



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Facultad de Arquitectura

Tesis profesional para obtener el título de:

ARQUITECTO

Presentan

**José Antonio Luna Villanueva
Norberto Ignacio Ochoa Treviño**

Tema

**“Centro Recreativo y Habitacional para el Adulto Mayor
en Jesús del Monte”**

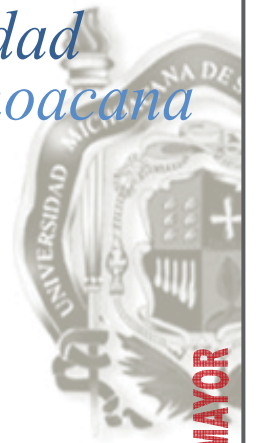
Asesor

Arq. Rosa María Zavala Huitzacua

Sinodales

M. Arq. Víctor Manuel Navarro Franco
Arq. Laura Olguín Sánchez

Morelia Michoacán, Octubre de 2008



Hemos trabajado con la esperanza de que nuestra labor coopere en la gran tarea de dignificar la vida humana por los senderos de la belleza y contribuya a levantar un dique contra el oleaje de deshumanización y vulgaridad.

Luis Barragán

Contenido de la tesis

Contenido	2
Introducción	5

Capítulo 1 Planteamiento del Tema

1.1 Definición del tema	7
1.2 Justificación	9
1.3 Objetivos	10
1.4 Hipótesis	11

Capítulo 2 Marco Histórico

2.1 Antecedentes de los adultos mayores	13
2.2 Antecedentes de los centros de día para adultos	15
2.3 Antecedentes de la ciudad de Morelia	18
2.4 Tradiciones de Morelia	21
2.5 Conclusiones aplicativas del capítulo	23

Capítulo 3 Marco Socio-Económico

3.1 Población de Morelia	25
3.2 Características de la población	27
3.3 Delimitación del tema	28
3.4 Población usuaria	29

3.5 Cuestionarios para familiares y adultos	31
3.6 Conclusiones aplicativas del capítulo	36

Capítulo 4 Marco Físico-Geográfico

4.1 Macro localización	38
4.2 Micro localización	39
4.3 Climatología	40
4.3.1 Asoleamiento	41
4.3.2 Temperatura	42
4.3.3 Precipitación	42
4.3.4 Humedad relativa	43
4.3.5 Vientos dominantes	43
4.3.6 Orografía	44
4.3.7. Hidrografía	45
4.3.8 Flora	46
4.4 Conclusiones aplicativas del tema	47

Capítulo 5 Casos Análogos

5.1 Asilo del “Cristo Abandonado”. (Morelia, Mich.)	49
5.2 Asilo “Miguel Hidalgo”. (Morelia, Mich.)	57
5.3 Residencia de adultos “Villa Azul”. (México, D.F.)	66
5.4 Residencia para adultos de la asociación Franco Mexicana, Belga Suiza. (México, D.F.)	76
5.5 Conclusiones aplicativas del capítulo	84

Capítulo 6 Marco Urbano

6.1 Imagen urbana	88
6.2 Arquitectura en Morelia	89
6.3 Estructura urbana	93
6.4 Principales vías de comunicación	94
6.5 Crecimiento de la ciudad	95
6.6 Conclusiones aplicativas del capítulo	99

Capítulo 7 Marco Técnico-Normativo

7.1 Sistemas constructivos para el proyecto	101
7.2 Sistemas de tratamiento de agua para el proyecto	107
7.3 Reglamento de construcciones de Morelia	108
7.4 Norma oficial Mexicana para la prestación de servicios al adulto mayor	121
7.5 Sistema normativo de equipamiento urbano	126
7.6 La institución de asistencia privada	128
7.7 Apoyos por parte del gobierno	129
7.8 Conclusiones aplicativas del capítulo	129

Capítulo 8 Marco Funcional

8.1 Análisis de actividades de los usuarios	131
8.2 Programa de necesidades del proyecto	132
8.3 Programa arquitectónico por local	133

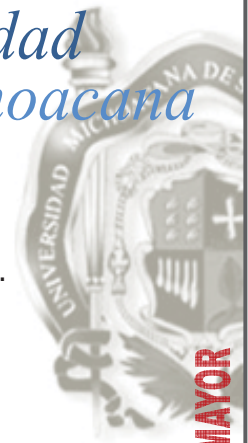
8.4 Comparación de programas arquitectónicos	138
8.5 Zonificación general	140
8.6 Diagrama de funcionamiento general	141
8.7 Diagrama de funcionamiento por áreas	142
8.8 Antropometría de espacios	144
8.9 Patrones de diseño	147

Capítulo 9 Marco Formal

9.1 Postura de diseño del proyecto	153
9.2 Concepto arquitectónico del proyecto	155
9.3 Figuras y formas geométricas	158
9.4 Conclusiones aplicativas del capítulo	160

Capítulo 10 El Terreno

10.1 Macro localización	162
10.2 Micro localización	162
10.3 Infraestructura del terreno	163
10.4 Justificación del terreno	164
10.5 Imágenes del terreno	165
10.6 Contexto urbano inmediato	167
10.7 Conclusiones aplicativas del capítulo	169



Capítulo 11 Proyecto Arquitectónico

Plano de infraestructura.
Plano topográfico.
Plano arquitectónico general.
Planta de conjunto.
Planta de azoteas.
Planos arquitectónicos por secciones con plantas, cortes y fachadas.
Perspectivas del Proyecto.

Capítulo 12 Proyecto Ejecutivo

Plano de cimentación de barda.
Planos de cimentación por áreas con detalles.
Planos de armados de losas por áreas con detalles.
Plano de corte por fachada.
Planos de acabados
Plano de instalación hidráulica general.
Plano de instalación sanitaria general.
Plano de instalación de gas general.
Plano de instalación contra incendios.
Planos de instalación hidro-sanitaria por áreas.
Plano de detalles de plantas de reuso.
Plano de detalles de cisternas.
Plano de especificaciones de instalación eléctrica.

Plano de instalación eléctrica general.
Planos de instalación eléctrica por áreas.
Plano de especificaciones de puertas y ventanas.
Planos de puertas y ventanas por áreas.
Plano de Jardinería.

Capítulo 13 Presupuesto

Criterio presupuestal del proyecto -----171

Conclusiones

Conclusiones personales del trabajo -----173

Fuentes Consultadas

Libros y Revistas -----176
Internet -----177
Encuestas -----178

INTRODUCCION

El desarrollo de la siguiente tesis consiste en la realización de un Centro Recreativo y Habitacional para el Adulto Mayor en la localidad de Jesús del Monte, localidad que se encuentra ubicada a 7 kilometro al Sur de la Ciudad de Morelia.

Para poder llevar a cabo este proyecto se llevaron a cabo una serie de investigaciones tanto practicas como teóricas dentro de las que podemos señalar la historia y los antecedentes de la ciudad y de los adultos mayores, las características sociales y económicas de la población adulta, así como las características físicas y geográficas de la región.

Se visitaron algunos casos análogos dentro y fuera de la ciudad con la finalidad de analizar la relación y la funcionalidad de los espacios que existen actualmente, se analizaron las características del entorno urbano de la ciudad, así como las normas y reglamentos que rigen este tipo de lugares.

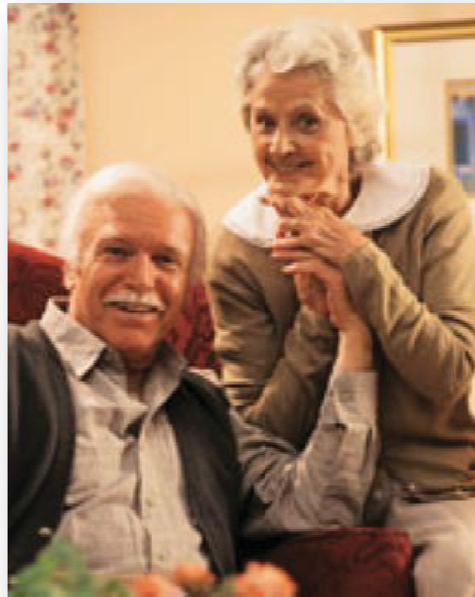
Se realizó un análisis de las necesidades mediante investigación y encuestas a los adultos y a familiares de ellos, para poder realizar y fundamentar un programa

arquitectónico para el proyecto, con ciertas áreas que estimulen sus intereses y habilidades, y a su vez los mantengan incorporados en un circulo social mediante la convivencia con los demás usuarios y con los familiares.

En la actualidad atender a las necesidades indispensables y los requerimientos de las personas mayores justifican la creación de establecimientos en donde se les brinde asistencia integral, casa y sustento, así como técnicas de apoyo que permitan la solución de su problemática emocional, familiar y social.

Por lo anterior entendemos que el proceso del envejecimiento es una etapa de la vida que trae consigo la disminución de ciertas funciones y habilidades físicas, por lo cual los adultos mayores tienen una serie de necesidades diferentes a las de las personas de menor edad.

En resumen consideramos que con este centro, el cual está hecho específicamente para el adulto mayor y para satisfacer la mayoría de sus necesidades podremos dar una alternativa más para poder mejorar su calidad de vida y su estado de ánimo.

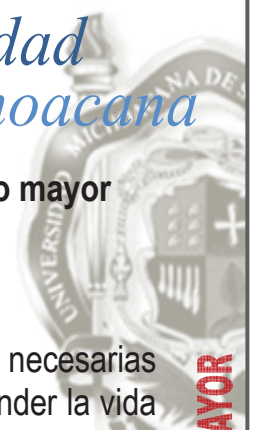


"Los ancianos gustan de darnos buenos preceptos para consolarse de no poder darnos malos ejemplos."

François Alexandre

Capítulo 1

Planteamiento del Tema



1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA

Antes de abordar el tema creemos necesario revisar algunas definiciones con la intención de comprender el nombre de nuestro proyecto.

Centro:

Lugar en donde se desarrolla intensamente una actividad concreta.¹

Recreación:

Proceso de acción participativa y dinámica que facilita entenderla vida como una vivencia de disfrute, creaciones y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas, intelectuales o de esparcimiento.²

Habitar:

Vivir, en una casa o lugar, morar.³

Adulto mayor:

Persona mayor de 60 años.⁴

¹ <http://www.definicion.org/centro>

² <http://www.definicion.org/recreacion>

³ Diccionario Larousse pág. 529

⁴ <http://www.definicion.org/adulto>

Centro recreativo y habitacional para el adulto mayor

Nombre del tema:

Lugar donde se desarrollaran las actividades necesarias para ayudar a los adultos mayores a poder entender la vida como una vivencia de disfrute, creaciones y libertad, para la realización y el mejoramiento de su calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas, intelectuales o de esparcimiento; el centro también tendrá la capacidad de proporcionarles un lugar para vivir donde tengan todas las comodidades posibles y no tengan que preocuparse por nada más que por su propia felicidad.

Personas a las que se les brindará el servicio:

Cualquier persona mayor de 60 años que tengan la capacidad de ser autónomos e independientes para poder realizar las actividades cotidianas. Las personas interesadas deberán de comprometerse a hacer el pago de una cuota mensual para poder habitar o hacer uso de las instalaciones del centro ya sea por cuenta propia o por algún otro medio.

Propuesta de espacios con los que contará el centro:

Área administrativa:

Comprendida por el personal encargado de llevar a cabo la correcta operación del centro.

Área médica:

Donde se encontrara el personal encargado de atender las necesidades médicas de los usuarios y las posibles emergencias que se pudieran presentar.

Área de servicios:

Espacios que les brindaran a los usuarios las comodidades necesarias para poder disfrutar del centro de manera cómoda y sin preocupaciones. Se comprende de áreas tales como comedor, cocina, lavandería, etc.

Áreas recreativas y de descanso:

Donde podrán divertirse, descansar y a la vez convivir con los demás usuarios. Comprende estancias, talleres, salón de juegos, etc.

Área de habitaciones:

Zona donde los usuarios que lo requieran podrán vivir en pequeños departamentos que les provean de individualidad y de intimidad los cuales podrán decorar a su antojo.

Área de estacionamiento:

Lugar destinado para que los usuarios que tengan auto propio tengan un espacio donde dejarlo y de igual forma para el personal que labore en el centro.

Áreas verdes y exteriores:

Zonas destinadas para el disfrute de los usuarios las cuales contarán con espacios diseñados para que principalmente los usuarios que vivan en el centro disfruten de ellos y se relajen mientras leen o descansan. Comprenderá pequeñas zonas para sentarse en el exterior y un circuito para que caminen a la vez que se ejercitan.

Área religiosa:

Pequeña zona destinada para una capilla donde los usuarios podrán atender sus necesidades religiosas.

Área social:

Salón de usos múltiples donde se podrán realizar eventos tales como fiestas o algún otro tipo de actividad a los cuales podrán asistir los familiares y los amigos de los usuarios del centro.

1.2 JUSTIFICACION

Se seleccionó como tema de tesis el proyecto de un “Centro recreativo y habitacional para el adulto mayor” ya que en la actualidad las personas de edad avanzada no existen muchos lugares de esparcimiento y de recreación dentro de la sociedad en la que vivimos, para ello nos enfocamos principalmente en la ciudad de Morelia que es donde vivimos.

“En México existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Existe un incremento promedio anual de 180 mil adultos mayores y se prevé un aumento de 27 millones desde este año y hasta el 2050. El 80% de dicho aumento comenzará a partir del año 2020.”⁵

Cabe mencionar que antes no existían centros de día, solo asilos, y aunque en la actualidad existen aun muy pocos en algunas zonas del país, ya son necesarios por que la cantidad de adultos va en aumento cada año por lo que se requieren lugares de estancia temporal y permanente para ellos en los cuales realicen actividades físicas, recreativas, manuales, etc., y que además puedan mantenerse informados sobre temas actuales mediante conferencias.

⁵ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf

También es necesario que existan este tipo de lugares ya que a veces los familiares no pueden estar de tiempo completo con los adultos mayores y cuando estos ya están jubilados o ya no trabajan ocupan de realizar actividades físicas y recreativas que los mantengan con buena salud.

El tema presenta distintos tipos de relevancias, las cuales presentamos a continuación:

Relevancia social:

- 1.- La primera y la más importante será la creación de un proyecto para los adultos mayores de la ciudad para que puedan gozar de un lugar donde vivir en tranquilidad y disfrutar de la vida con todas las comodidades posibles.
- 2.- Tendrá una aportación de carácter económico que será destinada a las personas interesadas en llevar a cabo este proyecto, ya que ellos buscan mediante el mismo un ingreso monetario mensual derivado de las cuotas de estancia de los adultos mayores que harán uso del lugar.
- 3.- Finalmente una aportación hacia el público en general, que así como nosotros estén interesados en el tema y que en un momento dado ocupen información para llevar a cabo un centro como el que estamos proponiendo.

Relevancia Arquitectónica:

En el campo de la arquitectura buscaremos crear un edificio que sirva como analogía para los proyectos similares que se quieran realizar en un futuro. También queremos realizar un edificio que en conjunto con los otros que se encuentran dentro de la zona realcen el entorno arquitectónico y el contexto de la ciudad.

Debido a que en la ciudad no se cuenta con un edificio como el que proponemos, estamos creando un nuevo concepto de estancia para adultos.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo general

Crear un espacio arquitectónico dentro del género de la salud, que brinde atención al adulto mayor, logrando confort, seguridad, amplitud de espacios, sustentabilidad, libertad, etc. mediante el uso de una arquitectura mexicana contemporánea con el manejo de formas y volúmenes geométricos simples y con el uso de materiales contemporáneos.

Objetivos específicos

1.-Generar un proyecto para brindar una opción tanto para la persona adulta como para los familiares a la hora de tomar decisiones respecto a donde deben ingresar los adultos si es que así lo deciden.

2.-Mediante nuestro proyecto trataremos de crear una mayor difusión en las personas y ver las ventajas que ofrecen este tipo de edificios, para así concientizarlos de que no son espacios de abandono sino una alternativa en donde los adultos mayores puedan convivir con personas de su mismo rango de edad y realizar diversas actividades las cuales los mantengan activos, con buena salud y divertidos durante la mayor parte del día.

3.-Comprender un poco más acerca de la vida de los adultos mayores y sus necesidades, teniendo en cuenta sus limitantes y sus facilidades, de esta manera podremos diseñar de una mejor forma nuestro proyecto.

4.-Cubrir la mayoría de los vacíos y las deficiencias que presentan los actuales asilos y centros similares dentro de la ciudad de Morelia y sus alrededores, así como la falta de funcionalidad y las carencias que tienen en los servicios que ofrecen a partir del estudio de algunos de ellos.

1.4 HIPOTESIS

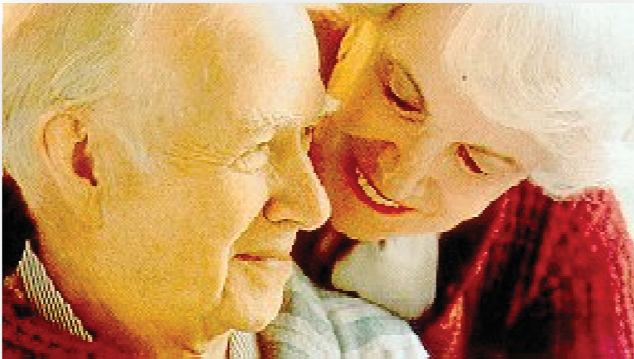
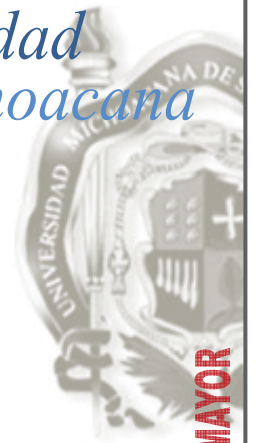
A partir de nuestra investigación, creemos que si la llevamos a cabo de buena manera podremos crear un nuevo concepto de estancias para el adulto mayor, (en muchas ciudades se conocen como centros de día para ancianos) y darle un nuevo enfoque a lo que actualmente la gente conoce como asilos, es decir, queremos que las personas tomen en cuenta este tipo de lugares cuando en un momento dado lleguen a necesitarlo y no que simplemente los visualicen como un lugar de abandono.

Es probable que un lugar con estas características pueda llegarse a convertir en una opción más para los adultos mayores que por decisión propia quieran acudir a vivir en ellos y no por voluntad de los familiares.

También queremos en cierta forma cambiar la manera de pensar de la gente para así poder obtener distintas fuentes de ingresos para su sustento.

Creemos que a partir de nuestro proyecto y después de haber obtenido el éxito deseado, podrían seguir surgiendo más espacios similares al que proponemos dentro y fuera de la ciudad y que todos en conjunto le den una mejor calidad de vida a los adultos mayores.

Debido a que nuestro centro solo podrá ofrecer sus servicios a un sector de la población, queremos realizarlo de la mejor forma posible y con la mejor solución a todas las necesidades de los adultos, para que en un futuro se puedan llegar a construir otros centros de este tipo por parte de los gobiernos de los estados y los municipios y entonces será mucho más benéfico para la sociedad.



Capítulo 2

Marco Histórico

“Envejecer es como escalar una gran montaña; mientras se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena. “

Ingmar Bergman

2.1 ANTECEDENTES DE LOS ADULTOS MAYORES

A continuación haremos una breve reseña de la situación actual de la vejez en México y en el mundo:



Ilustración 1 Anciano con bastón.

Fuente: http://www.campusred.net/c/WWW_IMAGENES/Medical%20104.jpg

La vejez es una etapa de la vida como cualquier otra. Hay definiciones científicas, biológicas, médicas, geriátricas, psicológicas, etc. de la vejez. Además de todas las definiciones que encontremos, es igual de importante tomar en cuenta las percepciones y definiciones de la sociedad; de los mismos ancianos, de sus familiares, de sus nietos, etc.

“En México existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Existe un incremento promedio anual de 180 mil adultos mayores y se prevé un aumento de 27 millones de este año y hasta el 2050. El 80% de dicho aumento comenzará a partir de 2020.

Según la OMS, las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad.

Si le preguntamos a una persona de 65 ó 70 años su definición de vejez, lo más seguro es que se definiría a sí mismo o tal vez a su cónyuge o alguna amistad. Si le preguntamos a alguien de entre 40 y 55 años, nos respondería pensando en sus padres. Si le preguntamos a alguien entre los 15 y 30 años nos respondería pensando en sus abuelos y si le preguntamos a un niño, nos respondería pensando en sus abuelos o tal vez bisabuelos. La sociedad los describe de acuerdo a su experiencia; es por eso que para alguien la vejez la puede describir como una etapa feliz y satisfactoria en la vida; pero tal vez alguien más, incluso de la misma edad, puede responder que es una etapa de sufrimiento, enfermedad, padecimientos, etc.

El envejecer es comúnmente una experiencia relacionada fisiológicamente como un progresivo decline en las funciones orgánicas y psicológicas como una pérdida de las capacidades sensoriales y cognitivas. Estas pérdidas son bastante diferentes para cada individuo.

Evidentemente, las personas de la 3ª edad requieren de mayor atención médica que personas de corta edad porque son más vulnerables a enfermedades. No olvidemos que también existen casos en que los ancianos viven una larga vida sana hasta prácticamente su muerte.

Para la OMS una persona es considerada sana si los aspectos orgánicos, psicológicos y sociales se encuentran integrados. De esta forma, las personas con un organismo en condiciones, logran llevar una vida plena, psicológicamente equilibrada y manteniendo relaciones socialmente aceptables con otros y básicamente consigo mismo. Los ancianos tienen la misma oportunidad de crecimiento, desarrollo, aprendizaje y el tener nuevas experiencias como cualquier otra etapa de vida. Continuamente nos olvidamos precisamente de eso, que es otra etapa de vida, así es que debemos vivirla y respetarla como tal.

En México nos olvidamos de esa parte de la población mayor de 60 años. Los censos poblacionales nos indican que el crecimiento de la población de edad adulta está en crecimiento llevándonos a pensar que la pirámide poblacional está por invertirse como sucede en países europeos. Cada vez somos menos jóvenes y más ancianos. Debemos enfrentar estas cifras y pensar en soluciones y aportaciones para esos años de vida a los que todos vamos a llegar.



Ilustración 2 Abuelo

Fuente: <http://www.istockphoto.com>

Desgraciadamente, en México tenemos una percepción muy negativa de la vejez debido a que no se ha sabido valorar como etapa de vida ni a las personas ancianas como todavía capaces, con intereses, inquietudes, etc.



Hasta cierto punto es normal que la sociedad la perciba así, ya que en nuestro país ésta se caracteriza por la marginación laboral, familiar, social y política. Al adulto mayor se le asocia generalmente con una etapa productiva terminada, con historias de vida para ser contadas como anécdotas, leyendas o conocimientos.

Al aprendizaje se le considera como un proceso siempre activo que se realiza a lo largo de la vida. En este proceso se promueve la actualización de los conocimientos ya alcanzados, asociándolos, comparándolos, reflexionando sobre sus propias creencias y explicarlos frente a los otros. Así se debe liberar al adulto mayor de esa imagen de incapacidad, de soledad, contribuyendo a consolidar su rol social, a redescubrir sus capacidades y habilidades enriqueciendo su autoestima al ser protagonista activo dentro del grupo”.⁶

2.2 ANTECEDENTES DE LOS CENTROS DE DÍA PARA ADULTOS EN MEXICO

Muchos adultos mayores, ya sea por la edad, la pérdida de habilidades, por tener alguna enfermedad, por el desinterés o falta de tiempo de sus familiares, se sienten solos o abandonados, por lo que se aíslan e incluso pierden el interés por las actividades que realizaban cotidianamente, situación por la que algunas familias deciden enviarlos a algún asilo.

En México, además de los asilos, existen instancias públicas y privadas que prestan un servicio semejante al de una guardería para niños, donde se atiende a los adultos mayores únicamente de día, para que por la tarde regresen con sus familiares y se conocen como centros de día, estancias de día, casas de día, residencias de día, albergue de día, como los ejemplos que citaremos más adelante.

Estos centros son una opción para que los adultos mayores desarrollen actividades que le permitan incentivar sus capacidades, motrices e intelectuales, además de convivir con otras personas de la misma edad.

Estos centros son una alternativa para que el adulto mayor conviva con otras personas de su edad y participe en

⁶ Óp. Cit., pág. 9

actividades que le ayuden a mantener sus capacidades motrices, manuales y del aspecto intelectual.

“La norma oficial mexicana [NOM-167 SSA1-1997](#) define los centros de día, como el establecimiento público, social o privado que proporciona alternativas a los adultos mayores para la ocupación creativa y productiva del tiempo libre mediante actividades culturales, deportivas, recreativas y de estímulo, donde se promueve tanto la dignificación de esta etapa de la vida, como la promoción y auto cuidado de la salud.

Los centros de día tuvieron su origen a finales de la década de los setenta, debido al incremento de la población adulta mayor y a la exigencia de la propia sociedad de mantenerla activa durante el día con programas de estimulación que garantizaran la conservación de sus capacidades funcionales en todos los ámbitos del desarrollo humano”, recordó la Lic. Magdalena Adriana González Furlong, Directora General del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM).⁷

El servicio que se brinda en estos espacios muy diferente al de los asilos, porque los usuarios son adultos mayores

⁷Dirección general de estudios sobre consumo de la PROFECO, con información del CNP, Proyecciones de la población de México 2005- 2050.

autónomos e independientes, que cuentan con el apoyo moral de la familia, así como con recursos para su subsistencia. Además son una alternativa de carácter preventivo que evita o posterga la entrada definitiva a un asilo, pues el adulto mayor realiza actividades para activar sus esferas física, psicológica y social.

Los centros de día para adultos se clasifican en centros de día públicos y centros de día privados los cuales se definen como:

Centros de día públicos:

El INAPAM cuenta con siete centros de día, de los cuales seis se encuentran ubicados en el Distrito Federal y uno en Jerez, Zacatecas.

El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) también ofrece este servicio en algunas ciudades.

En los centro de día se ofrecen servicios de alimentación, médico-psicológico y de trabajo social.

Además, las personas de la tercera edad realizan actividades artísticas, deportivas y diversas labores y manualidades.

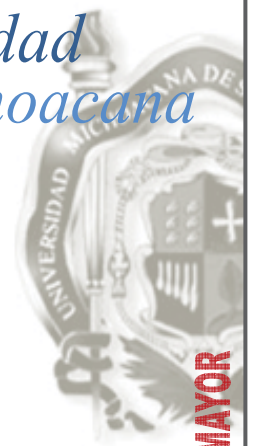


Ilustración 3 Centro de día en el Distrito Federal
Fuente: <http://www.adultosmayores.com.mx>

En estos centros se aceptan hombres y mujeres que se valen por si mismos (no discapacitados), con edades de 60 años o más, Además, se deben presentar con una persona que se haga responsable de ellos.

Centros de día privados:

Para solventar sus gastos utilizan recursos propios y en ocasiones reciben apoyo económico de particulares, empresas e instituciones educativas. Los costos van desde \$20 hasta \$1,500 pesos mensuales, todo depende de los servicios y actividades con que cuente el establecimiento.



Ilustración 4 Centro de día en Toluca Edo. De México
Fuente: <http://www.adultosmayores.com.mx>

Algunos de los servicios que ofrecen son: transporte, alimentación y atención médica y psicológica, paseos, visitas a museos, gimnasia, bordado, pintura, clases de cocina y diversos juegos, son algunas de las actividades que brindan estos centros.

La capacidad de atención en estos centros de día es variada, porque en algunos tienen cupo para 18 personas y otros hasta 100.

2.3 ANTECEDENTES DE LA CIUDAD DE MORELIA

A continuación citamos una breve reseña histórica con las características que consideramos más importantes de la ciudad de Morelia:



Ilustración 5 Catedral de Morelia
Fuente: <http://www.somosprimos.com/sp2005/spjul05/Morelia.jpg>

"Morelia es la ciudad capital del estado mexicano de Michoacán y cabecera del municipio homónimo, fundada el 18 de mayo de 1541 por Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, por mandato del primer virrey de la Nueva España, Don Antonio de Mendoza, con el nombre original de

"Ciudad de Mechuacán", que cambió a "Valladolid", en 1545 y, desde 1828, la

ciudad se llama "Morelia" en honor al héroe de la independencia José María Morelos y Pavón quien nació en la ciudad.

La primera presencia española en el valle de Guayangareo fue una de las expediciones de Cristóbal de Olid, quien en 1522 sostuvo una entrevista pacífica con el gobernante purépecha Tangaxoan II. Poco después de la conquista de Tenochtitlán, en 1524 los matlatzincas quedaron sujetos a las encomiendas de Tiripetío, Tarímbaro, Capula, Teremendo y Jasso e Indaparapeo. Entre los años de 1525 y 1526, en circunstancias confusas, el encomendero Gonzalo Gómez tomó posesión de tierras y tributarios en el valle de Guayangareo, y aprovechó para sembrar vides y construir un batán aprovechando la corriente del río Grande. Entre los años de 1530 y 1531 los franciscanos Juan de San Miguel y Antonio de Lisboa, realizaron la evangelización entre los naturales del valle de Guayangareo; como parte de ello se construyó el primer asentamiento español en la zona que una capilla dedicada a San Francisco de Asís, así como también el primitivo colegio de San Miguel Guayangareo. Dentro de la pugna entre el Obispo Vasco de Quiroga y los encomenderos michoacanos, apoyados por el Virrey Antonio de Mendoza, la reina gobernadora, doña Juana en 1537, dispuso la fundación de una villa de españoles. De esta forma, el 23 de abril, el virrey Don Antonio de Mendoza, expidió la provincia virreinal para la fundación de la nueva ciudad, y así, a las 8 de la mañana del miércoles 18 de mayo de ese año, el escribano público y de Cabildo, Alonso de Toledo,

junto con Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, en su carácter de jueces de comisión, designados por el virrey Antonio de Mendoza, tomaron posesión del valle de Guayangareo y se llevó a cabo la fundación de la "Ciudad de Mechuacán", tratando de rivalizar en importancia con Pátzcuaro y Tzintzuntzan, a las que también se les conocía como "ciudad de Mechoacán". Para evitar esta confusión, el rey Carlos I de España tomó la decisión de ordenar el cambio de nombre a la ciudad, por lo que mediante la cédula real del 6 de febrero de 1545 le concedió el título de ciudad de Valladolid, la cual recibió su escudo de armas en 1553.

La traza urbana de la traza de la ciudad fue establecida por Antonio de Godoy y el alarife Juan Ponce. La villa recibió el título de ciudad en 1545, y su escudo de armas en 1553. El desarrollo de la urbe fue difícil en sus primeras cuatro décadas, debido a que Pátzcuaro ostentaba el poder civil y era sede del obispado, gracias a la predilección que tenía el primer obispo de Michoacán, Don Vasco de Quiroga por Pátzcuaro, y su rechazo a que la nueva urbe ostentara los poderes de la provincia. Sin embargo, el 25 de diciembre de 1575 (10 años después de la muerte del primer obispo de la provincia) se dispuso por cédula real, el traslado de la justicia y Ayuntamiento de la Provincia de Michoacán de



Ilustración 6 Fuente de las Tarascas

Fuente: http://z.about.com/d/gomexico/1/0/w/-/-/-/morelia_fountain.jpg

Pátzcuaro a Valladolid. Cinco años después (1580) el obispo Juan de Medina Rincón formalizó el traslado de la sede de su diócesis de Pátzcuaro a Valladolid; de igual forma se trasladó el Colegio de San Nicolás Obispo (1581), fundado tiempo atrás por Vasco de Quiroga. Asimismo, comenzó la llegada de diversas órdenes religiosas a la ciudad con la construcción de sus conventos y monasterios, entre ellos, el de las de monjas dominicas de Santa Catalina de Sena (1595), los frailes mercedarios (1604), los monjes carmelitas (1596). Debido a lo anterior, a finales del siglo XVI y todo el siglo XVII se aceleró el desarrollo de la

ciudad, constituyéndose en una de las ciudades más importantes de la Nueva España, llenándose de importantes construcciones civiles y religiosas, iniciándose la construcción de la magnífica catedral en 1660, y en 1657, bajo la dirección de Lorenzo de Lecumberri, comenzaron las obras de construcción del primer acueducto.

Durante el siglo XVIII, continuó la fiebre de construcciones, terminándose la catedral (1744) y reconstruyéndose el acueducto a mediados del siglo, para mejorar el suministro de agua a la ciudad, a causa de una fuerte sequía que asoló la región. En 1743 se fundó el Colegio de Santa Rosa María, al cual el Papa Benedicto XV le concedió posteriormente el privilegio de ser el primer conservatorio musical de América. El virrey Bucareli respaldó las pretensiones de los habitantes de Valladolid en 1773 para que se convirtiera en la capital de la provincia de Michoacán. El 4 de diciembre de 1786, por Cédula Real se dividió la Nueva España en Intendencias, nombrándosele a Michoacán como una de ellas, siendo Valladolid su capital, y teniendo como primer intendente a Don Juan Antonio del Riaño. Sin embargo, este siglo también se caracterizó porque en Valladolid nacieron varios de los personajes que más tarde serían protagonistas de la Independencia, como José María Morelos y Pavón (1765), Josefa Ortiz de Domínguez, Agustín de Iturbide Arámburu (1783), José

María Anzorena, Vicente Santa María y José Mariano Michelena, entre otros.



Ilustración 7 Acueducto de Morelia
Fuente: <http://es.passado.com/Photos/a95508>

La ciudad es sede arzobispal de la Arquidiócesis de Morelia.

La ciudad es la más poblada y extensa del estado de Michoacán y la segunda ciudad

más poblada de la Región Bajío

(solamente detrás de León de los Aldama), mientras que como zona metropolitana es la tercera de la región (superada por León de los Aldama y Santiago de Querétaro). A nivel nacional, su zona metropolitana ocupa el vigésimo sitio. De acuerdo con el Censo de Población del año 2005 (referido al 17/oct/2005), la población de la ciudad era de 608,049 habitantes.”⁸

⁸ Enciclopedia de los municipios de México: Michoacán.



2.4 TRADICIONES DE LA CIUDAD DE MORELIA

A continuación haremos una descripción de las fiestas y tradiciones más importantes en la ciudad de Morelia.

Artesanías:

“En el museo de las artesanías de la ciudad de Morelia y en algunos otros lugares se exhiben trabajos de alfarería como los de San José de Gracia y Capula; instrumentos musicales de la región de la cañada; cobre martillado y repujado de Santa María del Cobre; textiles de varias localidades; objetos ornamentales de fibras vegetales y de madera provenientes de Quiroga y Tzintzuntzan; maderas laqueadas de las regiones de Uruapan y Zamora; joyería y talabartería. Merecen una mención especial las artesanías de Ocumicho, población cercana a Uruapan, en donde se fabrican una gran variedad de animales fantásticos hechos en barro, decorados con brillantes colores reproduciendo figuras de gran sabor popular.”⁹

⁹ [http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/5938-Museo-de-las-Artesan%EDas-\(Morelia\)](http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/5938-Museo-de-las-Artesan%EDas-(Morelia))

Fiestas y celebraciones de Morelia:

Están conformadas por eventos, festivales, torneos, celebraciones, fiestas, y tradiciones distribuidos durante todo el año y se distribuyen de la siguiente forma:

Enero: Año nuevo

Febrero: Día de la candelaria, día del amor y la amistad, torneo Internacional de Ajedrez Linares-Morelia.

Marzo: Semana Santa en Morelia, Vía Crucis y Procesión del Silencio en Viernes Santo, miércoles de ceniza.

Abril: Festival Internacional de Guitarra de Morelia

Mayo: Aniversario de la Fundación de Morelia, festival Internacional de Órgano de Morelia, realizado en la Catedral de Morelia, día de las madres.

Junio: Día del padre.

Septiembre: Feria Estatal, con exposición agrícola, ganadera, comercial, artesanal e industrial, grito de Independencia. Aniversario del Inicio de la Independencia Nacional con desfile cívico-militar, natalicio de Don José María Morelos con desfile cívico-militar.

Octubre: Festival Internacional de Cine de Morelia, día de la raza.

Noviembre: Día de muertos, festival Internacional de Música de Morelia, Expovall, aniversario del Inicio de la Revolución, con desfile deportivo.



Diciembre: Muestra Independiente de Cine y Vídeo de Morelia, fiestas de la Inmaculada Concepción en el Templo de La Inmaculada, fiestas de la Virgen de Guadalupe, día de navidad.¹⁰

Monumentos y sitios de interés:¹¹

Morelia ha sido catalogada por la UNESCO como Ciudad Patrimonio de la humanidad por la gran cantidad de monumentos arquitectónicos e históricos con los que cuenta en la actualidad.

- Traza de la ciudad
- Catedral de Morelia
- Acueducto
- Templo y convento de San José
- Iglesia y convento del Carmen
- Iglesia y convento de San Francisco
- Iglesia y convento de San Agustín
- Iglesia y convento de Santa Rosa
- Iglesia y convento de la Campaña de Jesús
- Iglesia y convento de las Monjas
- Iglesia de Capuchinas
- Palacio de Gobierno

¹⁰ Arreola Cortez, Raúl. "Morelia", Morevallado Editores, Morelia 1991

¹¹ Todo México. Enciclopedia de México, 1985

Gastronomía:¹²

Amplia variedad de platillos michoacanos:

- Churipo
- Corundas
- Uchepos
- Buñuelos
- Pollo placero

¹² Todo México. Enciclopedia de México, 1985

2.5 CONCLUSIONES APLICATIVAS DEL CAPITULO

A lo largo de este capítulo hemos podido conocer una parte importante de la historia de la ciudad, de la problemática en general que viven en la actualidad los adultos mayores, así como también pudimos darnos cuenta que si existen lugares en donde se les brinde la atención necesaria para realizar sus actividades cotidianas pero no los podemos encontrar en nuestra ciudad.

Ahora que conocemos las características más importantes de la ciudad en donde llevaremos a cabo nuestro proyecto, podemos empezar a enlistar una serie de necesidades y de espacios que se deben tomar en cuenta.

Se propondrán talleres que sirvan de recreación en los cuales se puedan impartir actividades manuales similares a las de las artesanías típicas de la región, siempre y cuando estas puedan ser realizadas fácilmente por los adultos mayores, y que además ellos se sientan felices de llevar a cabo.

También se deberá incluir un auditorio o salón de usos múltiples ya que varias de las fiestas y celebraciones que se llevan a cabo durante el año pueden ser organizadas por el centro y los adultos mayores podrán invitar a sus

familiares y amigos a celebrarlas junto con ellos, también servirá como sala de exposiciones para los trabajos que realicen los habitantes y los usuarios del centro y para conferencias y pláticas de especialistas que estén interesados en aportar nuevos conocimientos a los usuarios.

En cuanto a la gastronomía se tendrá que contar con personal capacitado para poder prepararles a los usuarios los platillos típicos de la región y muchos otros para mantenerlos felices y saludables durante su estancia.



“Hay una enfermedad crónica, necesariamente mortal, que todos debiéramos evitar y que, sin embargo, todos deseamos: la ancianidad.”

Ramón y Cajal

Capítulo 3

Marco Socio-Económico

3.1 POBLACION DE MORELIA

Según los resultados del Segundo Censo de Población y vivienda del 2005 la ciudad de Morelia tenía una población de 684,145 habitantes, siendo de estos 326,612 hombres y 357,533 mujeres, lo cual representaba el 17.25 de la población total del Estado.

Según las estimaciones oficiales de el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el 1º. de Julio del 2007 la población municipal es de 705,213 habitantes de los cuales 346,460 correspondían a los hombres y 361,753 a las mujeres. La población se distribuye por edades de la siguiente manera:

Intervalo	Total	Hombres	Mujeres
0 a 14 años	188,176	95,732	92,444
15 a 64 años	477,720	230,658	247,062
65 y mas	39,317	17,070	22,247

Grafica 1: Distribución de la población en la ciudad de Morelia (2007)
Fuente: (INEGI)

La población de Morelia es el resultado de la fusión de la ciudad con otras siete localidades del municipio de Morelia y 12 del municipio de Tarimbaro, resultando en un área

única denominada zona conurbada. Las localidades que integran esta zona son las siguientes:

Localidad	Municipio	Población 2007
Morelia	Morelia	705,213
El Durazno	Morelia	752
San Juanito I.	Morelia	1740
San Isidro. I.	Morelia	1941
Los Pirules	Morelia	383
Puerto Buenavista	Morelia	2511
Cerrito Itzicuaró	Morelia	847
Morelos	Morelia	13463
Fracc. Erandeni	Tarímbaro	1124
Paseo Erandeni	Tarímbaro	464
Real Erandeni	Tarímbaro	682
Real Hacienda	Tarímbaro	3357
Privadas del Sol	Tarímbaro	1046
Puerta del Sol	Tarímbaro	3271
Laureles Erandira	Tarímbaro	1168
Villa Tzipecua	Tarímbaro	711
Campestre Erand.	Tarímbaro	305
Galaxia Tarimbaro	Tarímbaro	1117
Fracc. Los Ángeles	Tarímbaro	618
Total		740,773 hab.

Grafica 2: Zonas conurbadas que forman parte del municipio de Morelia
Fuente: (INEGI)

De acuerdo a la tabla anterior podemos observar que la población total del municipio de Morelia sumando la zona conurbada tiene un total de 740,773 habitantes para el año 2007 y actualmente la tasa de crecimiento anual es de un 1.8% para la ciudad de Morelia y de un 2.1% para las áreas conurbadas.

Actualmente existen otras localidades que pertenecen al municipio de Morelia las cuales se enlistan a continuación:

Localidad	Población
Atapaneo	1800
Atecuario	369
Capula	4417
Chiquimitio	1370
Cuto de la Esperanza	1129
Jesús del Monte	2989
San Nicolás Obispo	1976
Santiago Undameo	1393
Tacícuario	1388
Tiripetío	1979
Total	18810 hab.

Gráfica 3: Tenencias que forman parte del municipio de Morelia
Fuente: (INEGI)

La densidad de población para el año 2007 fue para el municipio de Morelia de 505.2 hab/km² mientras que para la ciudad de Morelia junto con las zonas conurbadas fue de 521.5 hab/km².¹³

¹³ Arreola Cortez, Raúl. "Morelia", Morevallado Editores, Morelia 1991

3.2 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

En la ciudad de Morelia hay empresas pequeñas y medianas dedicadas a diferentes ramos. Entre otros giros, la industria moreliana se dedica al aceite comestible, la harina, a la fundición, al plástico, a los dulces en conservas, al embotellamiento de agua y de refrescos.

De acuerdo al documento Indicadores de Comercio al Mayoreo y al Menudeo, Estadísticas Económicas INEGI, publicado en julio de 1997, las actividades económicas del municipio, por sector, se distribuyen de la siguiente manera:

Sector Primario

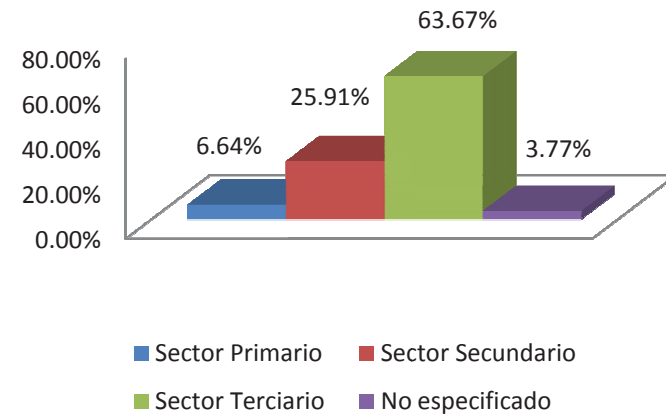
(Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca)

Sector Secundario

(Industria extractiva, industria de la transformación construcción, industria eléctrica y de agua potable)

Sector Terciario

(Comercio, turismo, transportes, comunicaciones y servicios)¹⁴



Gráfica4: Porcentaje de los sectores ocupacionales
Fuente: (INEGI)

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Información (INEGI)

3.3 DELIMITACION DEL TEMA

La ciudad de Morelia tiene según los estimados de la CONAPO 740,773 habitantes al año 2007 por lo tanto el radio de cobertura del centro recreativo y habitacional para el adulto mayor abarca a la población de Morelia junto con las zonas conurbadas, en el siguiente apartado haremos referencia a los usuarios potenciales que podrán hacer uso del mismo.

Nuestro proyecto estará ubicado en Jesús del Monte, tenencia del municipio de Morelia ubicado a 5k al sureste de esta, debido a que el terreno propiedad del cliente se encuentra ubicado en esa zona.

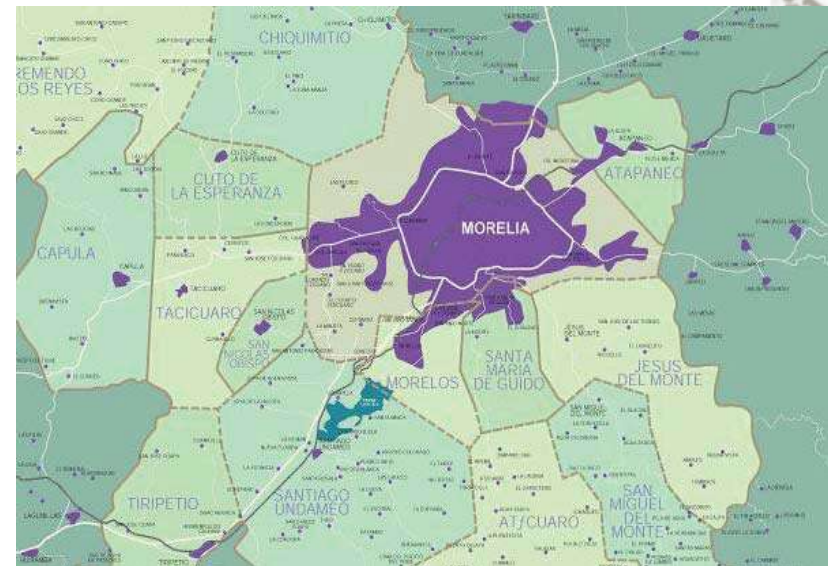
Una de las características del proyecto es que será de tipo medio ya de acuerdo al sistema normativo y de equipamiento urbano se clasifica de esa manera para un rango de población de 10001 a 50 000 adultos mayores.¹⁵

Debido a que es un proyecto que nació a partir de la idea de un grupo de personas de iniciativa privada debemos de enfocarnos a las características y a la lista de necesidades que ellos proponen, pero no por ello estamos limitados a

¹⁵ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL). Subsistema: Asistencia social (DIF)

proponer las ideas y los espacios que consideremos que puedan hacer más eficiente y más atractivo el proyecto.

En la siguiente imagen se muestra la zona de cobertura de nuestro proyecto abarcando a Morelia y sus alrededores:



Mapa 1 Mapa de la ciudad de Morelia y zonas conurbadas
Fuente: Google images

3.4 POBLACION USUARIA

Habiendo analizado a la población de la ciudad de Morelia y teniendo establecida la zona de cobertura del proyecto ahora estableceremos una serie de criterios con los que deberán contar aquellas personas que quieran hacer uso del mismo. Este centro está pensado para aquellos adultos mayores ya sean hombres o mujeres que se valen por si mismos (no discapacitados), con edades de 60 años o más y que tienen los recursos económicos suficientes para poder pagar las cuotas mensuales ya sean del servicio completo recreativo-habitacional o simplemente de los servicios recreativos que ofrecerá el mismo.

A continuación presentamos un análisis de los adultos mayores de la ciudad de Morelia que se encuentran en condiciones de poder ingresar al centro.

Edad	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 99
Hombres	7616	5587	4326	6466
Mujeres	8901	6658	5289	8388
Total	16517	12245	9615	14804

Grafica 5: Distribución de adultos mayores por sexo en la ciudad de Morelia
Fuente: (INEGI)

En México el grupo mayor de 60 años crece más rápidamente, con predominio del sexo femenino. Asimismo se observa en este grupo de edad 18.6% sin escolaridad, mientras 81.3% cuenta con escolaridad, de los cuales 58% tiene menos de seis años de estudios, y 42% más de seis años de estudio. Prevalece en todos los casos una mayor proporción de desigualdad para las mujeres, sin escolaridad o con menos de seis años más del 60%, para ellas.

En cuanto al porcentaje para este grupo de edad, 68.4% se encuentra jubilado o pensionado, mientras 31.6% no lo está. Asimismo, 50.9% sí tiene suficiente dinero para vivir, mientras 49.1% dijo no lo tiene. Otro dato relevante es que actualmente sólo 31.8% se encuentra económicamente activo, y de éstos corresponde 67.7% a los hombres y 32.3% a las mujeres; resta un 68.2% de la población mayor de 60 años no económicamente activa.¹⁶

Tomando en cuenta los porcentajes anteriores podemos estimar mediante las siguientes tablas el número de adultos

¹⁶ Revista Interamericana de educación de adultos. (Año 27 /Julio - Diciembre 2007)

mayores que serán capaces de ingresar por cuenta propia en el centro que estamos proponiendo:

Edad	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 99
Total Adultos	16517	12245	9615	14804
68.4%	11297.62	8375.58	5676.66	10125.93

Grafica 6: Total de adultos mayores hombres y mujeres pensionados
Fuente: Autores del documento

Edad	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 99
Total Adultos	16517	12245	9615	14804
50.9%	8407.15	6232.70	4894.03	7535.23

Grafica 7: Total de adultos mayores hombres y mujeres con suficiente dinero para vivir
Fuente: Autores del documento

Edad	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 99
Total Adultos	16517	12245	9615	14804
31.8%	5252.40	4751.06	3654	5743.95

Grafica 8: Total de adultos mayores hombres y mujeres económicamente activos
Fuente: Autores del documento

Debido a que el margen de edad comprendido entre 75 a 99 años es más grande que en las edades anteriores y tomando en cuenta que después de los 75 años es menos la gente que trabaja solo tomaremos un 50% de los

resultados obtenidos en la tabla de lo cual obtenemos lo siguiente:

2871 hombres y mujeres de 75 a 99 años económicamente activos

El resto de los adultos mayores que quisieran ingresar al centro y que no tengan los recursos propios para su sustento podrán ingresar mediante el apoyo de sus familiares o algún otro medio siempre y cuando sean capaces de cubrir las cuotas.

Habiendo llegado a este punto es importante aclarar algo, no tocaremos el tema de las tasas de crecimiento de la población usuaria, mediante las cuales se hace referencia a las proyecciones a futuro de la población beneficiada y que están directamente relacionadas con las capacidades de alojamiento establecidas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano debido a que nuestro proyecto está limitado a una lista de necesidades y número máximo de usuarios proporcionados por las personas interesadas en el centro y de la cual hablaremos más adelante en el capítulo 8.



3.5 CUESTIONARIOS PARA FAMILIARES Y ADULTOS.

Las siguientes preguntas fueron realizadas a los adultos mayores y a los familiares de los mismos para poder conocer con más exactitud si el proyecto que estamos proponiendo en realidad es viable, cumple con las necesidades del adulto mayor dentro de la sociedad, y para saber que les gustaría y que no les gustaría tener en el mismo.

Cuestionario para el familiar.

- 1.- ¿Cuál es su nombre y qué edad tiene?
- 2.- ¿Qué edad tiene su familiar?
- 3.- ¿Conoce los centros de atención para el adulto mayor?
- 4.- ¿Le gustaría que asistiera su familiar a un centro de atención para el adulto mayor?
- 5.- ¿Cuenta su familiar con alguna actividad en casa?
- 6.- ¿Qué actividades realiza?
- 7.- ¿Cuenta con la atención adecuada en casa?
- 8.- ¿Tiene interacción con los familiares o amigos en casa?
- 9.- ¿Cuenta con un espacio de privacidad en casa?
- 10.- ¿Cuenta con revisiones medicas periódicamente?
- 11.- ¿Cuenta con una alimentación balanceada?
- 12.- ¿Cuenta con recursos necesarios, para pagar una cuota mensual?

- 13.- ¿Le gustaría que su familiar viviera o solo asistiera temporalmente en el centro de atención?

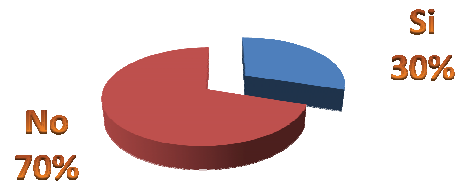
Cuestionario para el adulto mayor.

- 1.- ¿Cuál es su nombre y qué edad tiene?
- 2.- ¿Conoce los centros de atención para el Adulto Mayor?
- 3.- ¿Le gustaría pertenecer alguno? ¿Por qué?
- 4.- ¿Padece de algunas enfermedades?
- 5.- ¿Le gustaría desarrollar actividades recreativas y físicas durante el día?
- 6.- ¿Qué tipo de terapias le gustaría realizar?
- 7.- ¿Le interesarían conferencias sobre temas de la actualidad?
- 8.- ¿Le gustaría convivir con personas de su misma edad?
- 9.- ¿Le gustaría vivir en un centro dedicado al adulto mayor?
- 10.- ¿Si tuviera la opción de asistir a un centro recreativo para el adulto mayor lo frecuentaría?
- 11.- ¿Le gustaría un centro para el adulto donde tuviera la posibilidad de vivir con todas las comodidades y atenciones?

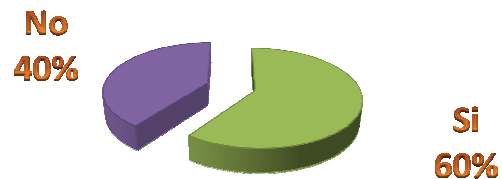
De las preguntas anteriores se realizaron 20 a los adultos mayores y 20 a alguno de sus respectivos familiares de las cuales obtuvimos los siguientes resultados:

De las preguntas realizadas a los familiares:

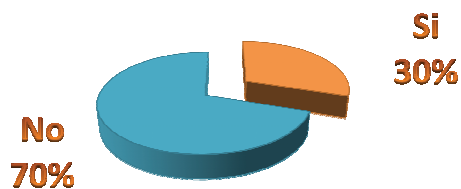
Pregunta 3: ¿Conoce los centros de atención para el adulto mayor?



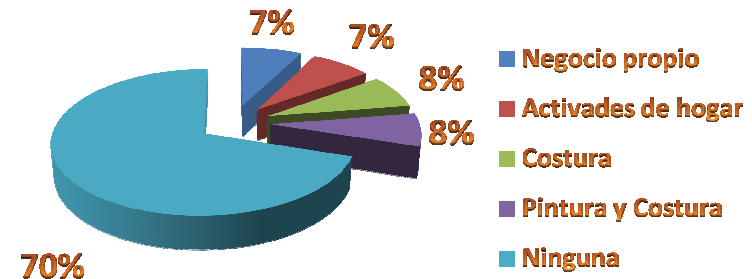
Pregunta 4: ¿Le gustaría que asistiera su familiar a un centro de atención para el adulto mayor?



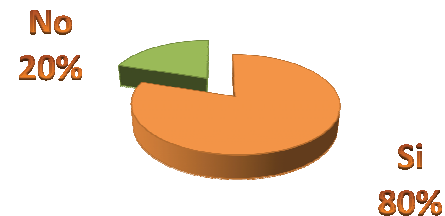
Pregunta 5: ¿Cuenta su familiar con alguna actividad en casa?



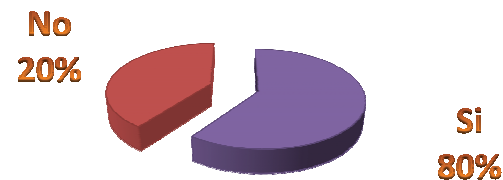
Pregunta 6: ¿Qué actividades realiza?



Pregunta 7: ¿Cuenta con la atención adecuada en casa?

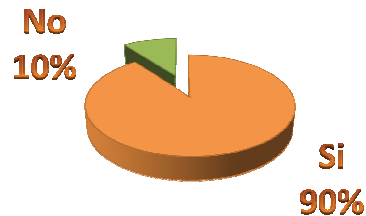


Pregunta 8: ¿Tiene interacción con los familiares o amigos en casa?

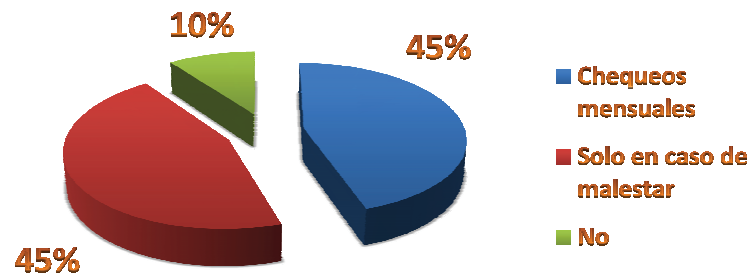




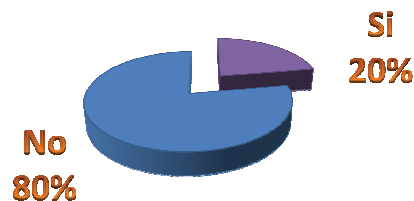
Pregunta 9: ¿Cuenta con un espacio de privacidad en casa?



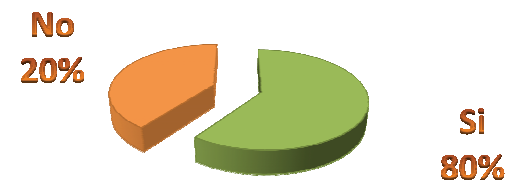
Pregunta 10: ¿Cuenta con revisiones medicas periódicamente?



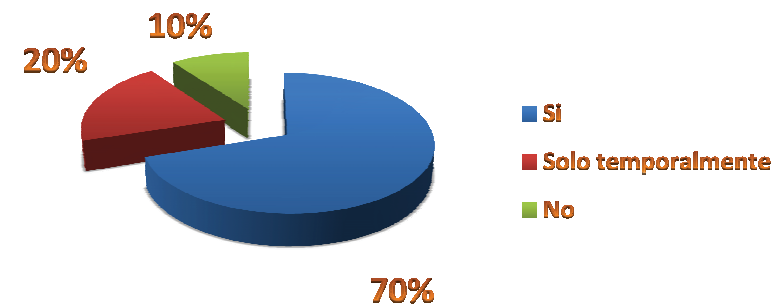
Pregunta 11: ¿Cuenta con una alimentación balanceada?

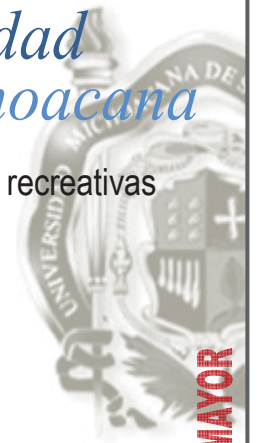


Pregunta 12: ¿Cuenta con recursos necesarios, para pagar una cuota mensual?



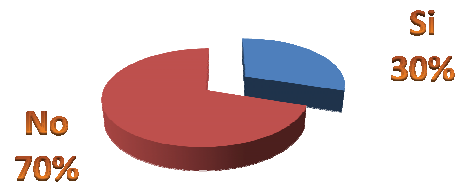
Pregunta 13: ¿Le gustaría que su familiar viviera o solo asistiera temporalmente en el centro de atención?



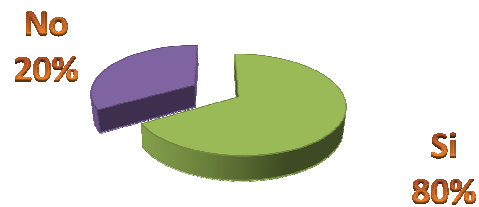


De las preguntas realizadas a los adultos mayores:

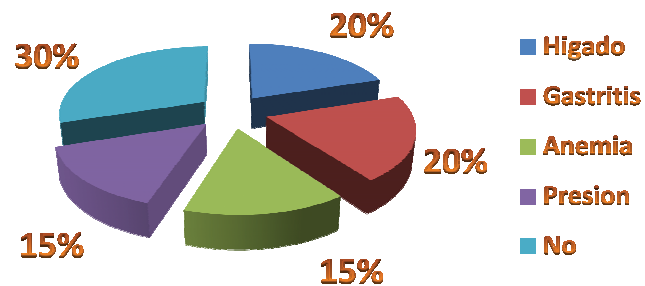
Pregunta 2: ¿Conoce los centros de atención para el adulto mayor?



Pregunta 3: ¿Le gustaría pertenecer a alguno?



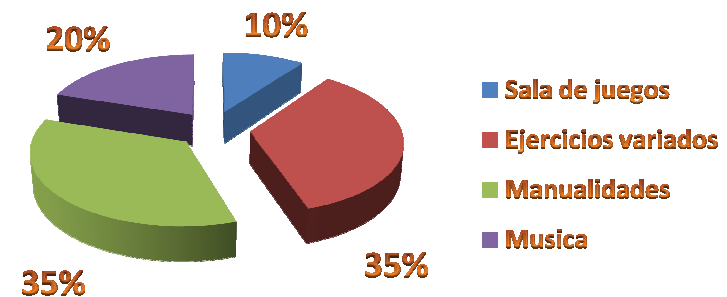
Pregunta 4: ¿Padece de alguna enfermedad?



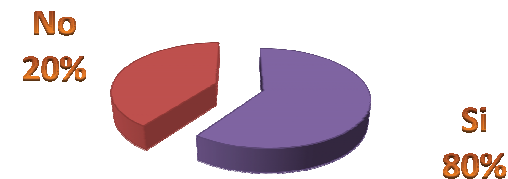
Pregunta 5: ¿Le gustaría desarrollar actividades recreativas y físicas durante el día?

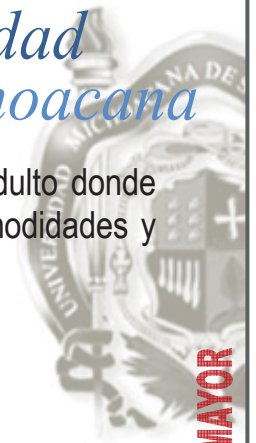


Pregunta 6: ¿Qué tipo de terapias le gustaría realizar?

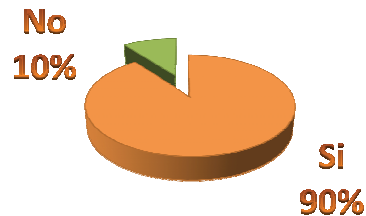


Pregunta 7: ¿Le interesarían conferencias sobre temas de la actualidad?

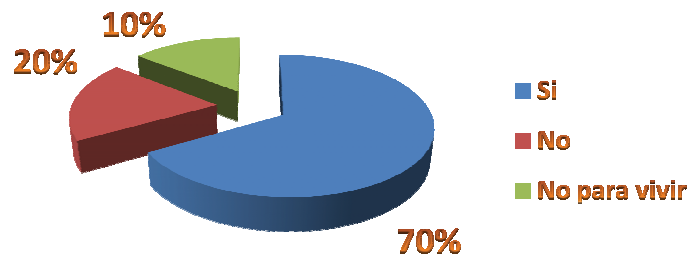




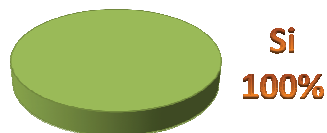
Pregunta 8: ¿Le gustaría convivir con personas de su misma edad?



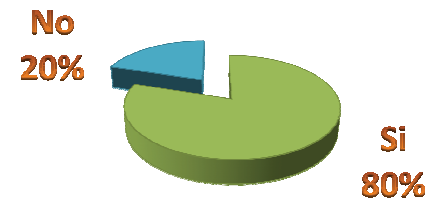
Pregunta 9: ¿Le gustaría vivir en un centro dedicado al adulto mayor?



Pregunta 10: ¿Si tuviera la opción de asistir a un centro recreativo para el adulto mayor lo frecuentaría?



Pregunta 11: ¿Le gustaría un centro para el adulto donde tuviera la posibilidad de vivir con todas las comodidades y atenciones?





3.6 CONCLUSIONES APLICATIVAS DEL CAPITULO

Con la ayuda de todas estas tablas, encuestas y series de números ahora conocemos un poco más el campo de atención que podrá brindar nuestro proyecto, ya que existe una gran cantidad de adultos mayores en condiciones de poder pagar un lugar donde se les atienda como ellos se merecen.

Aunque en principio podría parecernos bastante grande el número de los usuarios que podrían hacer uso de este lugar, estamos un poco limitados a ofrecer el servicio a solo unos cuantos, ya que como lo mencionamos anteriormente solo se podrá dar alojamiento y servicios completos a 18 usuarios como máximo, y el resto no se albergarán ahí, solo acudirán a la realización de las actividades recreativas con las que contara el proyecto. Es por esto que no se realizó una investigación de crecimiento a futuro ya que siempre se tendrá más o menos el mismo número de usuarios.

Aunque este centro está dedicado principalmente a los adultos mayores, no se deja de lado el hecho de que se crearan nuevas fuentes de trabajo para todas las personas que laboren en el, con lo cual estamos beneficiando no solo a las personas mayores si no también a personas que necesitan ser empleadas.



Capítulo 4

Marco Físico-Geográfico

“Jamás un hombre es demasiado viejo para recomenzar su vida y no hemos de buscar que lo que fue le impida ser lo que es o lo que será.”

Miguel de Unamuno



4.1 MACROLOCALIZACION

4.1.1 República Mexicana



Mapa2: República Mexicana

Fuente: <http://www.famsi.org/spanish/maps/mexico.jpg>

“México (náhuatl: Mēxihco) es una república federal integrada por 32 entidades federativas que ocupa la parte meridional de América del Norte. De acuerdo con la constitución mexicana vigente, el nombre oficial del país es Estados Unidos Mexicanos y la sede de los poderes de la federación es la Ciudad de México, cuyo territorio ha sido designado como Distrito Federal.”¹⁷

El territorio limita al norte con Estados Unidos; al este, con el Golfo de México y el Mar Caribe; al sureste, con Belice y Guatemala; y al oeste con el Océano Pacífico. La superficie mexicana ocupa una extensión cercana a los 2 millones de km², que lo colocan en la decimocuarta posición entre los países del mundo ordenados por superficie.

En este territorio, habitan más de 103 millones de personas. Por ello, se trata de la nación hispanohablante con mayor población, aunque el español convive en México con numerosas lenguas indígenas que son reconocidas como nacionales por el Estado mexicano.

¹⁷ Cosío Villegas, Daniel. “Historia de México”. El colegio de México 1981.

4.2.2 Ciudad de Morelia

*"Morelia es la ciudad capital del estado mexicano de Michoacán y cabecera del municipio homónimo, fundada el 18 de mayo de 1541 por Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, por mandato del primer virrey de la Nueva España, Don Antonio de Mendoza, con el nombre original de "Ciudad de Mechuacán", que cambió a "Valladolid", en 1545 y, desde 1828, la ciudad se llama "Morelia" en honor al héroe de la independencia José María Morelos y Pavón quien nació en la ciudad".*¹⁹

Limita al norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este, Charo y Tzitzio; al sur, Villa Madero y Acuitzio; al oeste, Lagunillas, Quiroga, Coeneo y Tzintzuntzan. La altitud municipal oscila entre los 1400 y 3090 msnm.

El municipio ocupa una extensión de 1 199 km², mientras que el área urbana de Morelia abarca alrededor de 85 km², es decir, el 7.1 % de la superficie municipal. Por otra parte, la Zona Metropolitana de Morelia cuenta con una extensión de 1 456 km² e incluye los municipios de Morelia y Tarímbaro, las coordenadas son 19°30' y 19°50' de latitud

norte, y los meridianos 101°00' y 101°30' de longitud oeste y la altura es de 1921 msnm.

La altitud sobre el nivel del mar, así como las coordenadas geográficas, están referidas a un punto ubicado sobre la avenida Madero Poniente, enfrente de la Catedral de Morelia.



Mapa 4: Ciudad de Morelia

Fuente: http://www.aviacsa.com/images/destinos/MLM_TRANS_mapa.gif

¹⁹ Óp. Cit., pág. 25

4.3 CLIMATOLOGIA

En el municipio de Morelia existen cuatro tipos distintos de clima, y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Clave	Descripción	% del Municipio
ACw2	Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, mayor humedad	0.53
ACw1	Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, humedad media	0.99
C(w2):	Templado subhúmedo con lluvias en verano, mayor humedad	23.12
C(w1)	Templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media	75.36

Grafica 9: Tipos de climas en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

Como puede verse, predomina el clima templado con humedad media, con régimen de precipitación que oscila entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm.²⁰

²⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Clima>

4.3.1 Asoleamiento

Esta gráfica muestra la cantidad de sol promedio que se presentó en cada uno de los meses del año 2007.²¹

Mes	Asoleamiento (horas)
Enero	251
Febrero	260
Marzo	261
Abril	278
Mayo	283
Junio	251
Julio	205
Agosto	160
Septiembre	213
Octubre	230
Noviembre	259
Diciembre	220

Grafica 10: Cantidad de asoleamiento en horas en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

²¹ INEGI: Tablas climatológicas 2007.

4.3.2 Temperatura

La temperatura media anual (municipal) oscila entre 16.2 °C en la zona serrana del municipio y 18.7 °C en las zonas más bajas. La temporada de invierno corresponde a los meses de Noviembre, Diciembre y Enero con temperaturas alrededor de los 6°C. Se debe tomar en cuenta que la temperatura está en función de las horas de soleamiento.²²

Mes	Temp. máxima	Temp. Mínima
Enero	24.5	6.7
Febrero	26.2	8.9
Marzo	28.2	8.5
Abril	32.5	11.4
Mayo	32.9	12
Junio	32.6	14.6
Julio	27.7	14.9
Agosto	25.7	14
Septiembre	26.6	13.3
Octubre	26.8	11.5
Noviembre	25.9	8.1
Diciembre	24.6	6.4

Grafica 11: Promedio de temperatura mensual en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

²² INEGI: Tablas climatológicas 2007.

4.3.3 Precipitación

La temporada de lluvias en Morelia corresponde a los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre. El mes con mayor precipitación es Julio con 83.6 mm. De acuerdo a los datos obtenidos en la tabla siguiente se observa que la mayoría de los meses no cuentan con altos índices de lluvia.²³

Mes	Lluvia en cm.	Lluvia en mm.
Enero	1.76	17.6
Febrero	2.35	23.5
Marzo	2.24	22.4
Abril	1.91	19.1
Mayo	2.12	21.2
Junio	4.47	44.7
Julio	26.12	261.2
Agosto	24.82	428.2
Septiembre	13.08	130.8
Octubre	6.71	67.1
Noviembre	0.5	5
Diciembre	0.4	4

Grafica 12: Promedio de lluvia mensual en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

²³ INEGI: Tablas climatológicas 2007.

4.3.4 Humedad relativa

Es el porcentaje de vapor que hay en 1 m³ de aire. La Humedad relativa es la humedad que contiene una masa de aire, en relación con la máxima humedad absoluta que podría admitir, sin producirse condensación, conservando las mismas condiciones de temperatura y presión atmosférica.²⁴

Mes	% de humedad
Enero	59
Febrero	60
Marzo	67
Abril	69
Mayo	74
Junio	68
Julio	49
Agosto	43
Septiembre	43
Octubre	46
Noviembre	60
Diciembre	63

Grafica 13: Porcentaje de humedad relativa en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

²⁴ INEGI: Tablas climatológicas 2007.

4.3.5 Vientos dominantes

La dirección de los vientos dominantes en la mayor parte del año es del sur-suroeste a noreste, pero en los meses de Julio, Agosto, Septiembre y Octubre son de sentido contrario, es decir de noreste a sur-suroeste y tienen una velocidad promedio de 1.7 m/s.²⁵

Mes	Velocidad	Dirección
Enero	5 km/h	Suroeste
Febrero	6 km/h	Suroeste
Marzo	10 km/h	Suroeste
Abril	6 km/h	Suroeste
Mayo	7 km/h	Suroeste
Junio	10 km/h	Suroeste
Julio	5 km/h	Noreste
Agosto	8 km/h	Noreste
Septiembre	8 km/h	Noreste
Octubre	8 km/h	Noreste
Noviembre	8 km/h	Suroeste
Diciembre	3 km/h	Suroeste

Grafica 14: Dirección de los vientos dominantes en la ciudad de Morelia
Fuente: INEGI

²⁵ INEGI: Tablas climatológicas 2007.



4.3.6 Orografía

“La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. La fisiografía del municipio tiene la siguiente composición:

- Sierra (S): 53.57 % de la superficie municipal.
- Sierra con lomeríos (SL): 15.71 % de la superficie municipal.
- Meseta con lomeríos (ML): 11.58 % de la superficie municipal.
- Lomeríos (L): 3.05 % de la superficie municipal.
- Valle con lomeríos (VL): 2.46 % de la superficie municipal.
- Llanura con lomeríos (VL): 4.93 % de la superficie municipal.
- Llanura (V): 13.63 % de la superficie municipal.

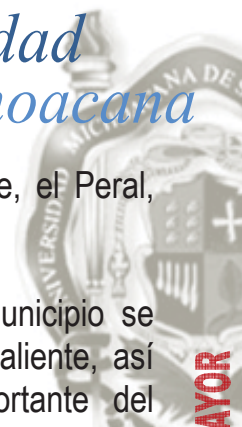
En el municipio de Morelia se encuentran tres sistemas montañosos: por el este diversas montañas que forman la sierra de Otzumatlán y las cuales se extienden desde el norte hacia el suroeste, destacando el cerro de "El Zacatón" (2960 msnm), el cerro "Zurumutal" (2840 msnm), el cerro "Peña Blanca" (2760 msnm) y el "Punhuato" (2320 msnm), que marca el límite oriental de la ciudad de Morelia, así

como el cerro "Azul" (2625 msnm) y el cerro "Verde" (2600 msnm) un poco más hacia el sureste.

Por el poniente sobresalen el pico de "Quinceo" (2787 msnm), el cerro "Pelón" (2320 msnm) y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" (3090 msnm) que se encuentra un poco más al suroeste.

Por el sur el parteaguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio, por este sector destacan la peña "Verde" (2600 msnm), el cerro de Cuirimeo (2540 msnm) y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental.

Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quirio. El límite norte queda marcado por los lomeríos bajos como el cerro "La Placita" (2100 msnm) que se localizan hacia el



norte del Valle de Tarímbaro, así como el sector más sureños de los Valles de Queréndaro y Álvaro Obregón.”²⁶

4.3.7 Hidrografía

“El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Estos dos ríos llegaron a rodear la ciudad hasta mediados del siglo XX. El Río Grande fue canalizado a finales del s. XIX debido a los frecuentes desbordamientos.”²⁷

El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro y tiene un trayecto de 26 km por el municipio de Morelia (atraviesa la cabecera municipal), y desemboca en el Lago de Cuitzeo (el segundo más grande del país). Los principales escurrimientos que alimentan a este río son el arroyo de Lagunillas, los arroyos de Tirio y la barranca de San Pedro. El Río Chiquito, con 25 km de longitud, es el principal afluente del Grande y se origina en los montes de la Lobera y la Lechuguilla, y se une posteriormente con los

arroyos la Cuadrilla, Agua Escondida, el Salitre, el Peral, Bello, y el Carindapaz.

Con relación a los cuerpos de agua en el municipio se tienen la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como las presa de Cointzio, las más importante del municipio, con una capacidad de 79.2 millones de metros cúbicos.

Otro recurso importante de abastecimiento de agua en el municipio de Morelia son los manantiales, destacando por su aprovechamiento el manantial de la Mintzita, utilizado para el abastecimiento de agua potable para importante parte de la población de la ciudad, así como para usos industriales. También son importantes los manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.

²⁶ SEDESOL, “Estadística e informática”, México 2004.

²⁷ SEDESOL, “Estadística e informática”, México 2004.

4.3.7 Flora

El municipio de Morelia cuenta con 10 tipos de vegetación o agrupaciones vegetales primarias, las cuales son:

- Mezquital (mezquite, huisache, maguey). Se ubica en la zona norte del municipio.
- Matorral subtropical (nogalillo, colorín, casahuate, parotilla, yuca, zapote prieto, puchote). Se localiza sobre terrenos poco empinados muy pedregosos o sobre roca volcánica a altitudes que oscilan entre 1800 y 2000 msnm, en las zonas norte, noreste y noroeste.
- Selva media caducifolia (aguacatillo, laurel, ajunco, atuto, escobetilla, saiba).
- Selva baja caducifolia (copal, papelillo, tepehuaje, anona, sacalosúchitl). En la zona sur del municipio.
- Bosque de encino (encino, acacia, madroño). Este tipo de vegetación se localiza en la falda de los cerros, entre los 2000 y 2400 msnm de altitud alrededor del valle de Morelia. Por estar cercanos a la ciudad son los más explotados y destruidos, dando lugar a la formación de pastizales secundarios.

- Bosque de pino (pino pseudostrobus, pino michoacano, pino moctezuma, pino teocote). Ubicado en las zonas frías y montañosas del municipio, entre 2200 y 3000 msnm.

- Bosque de pino-encino. Localizado en la zona sur, suroeste y noreste.

- Bosque de galería (ahuehuete, fresno, aile, sauce). Esta agrupación vegetal se encuentra en estado de extinción.

- Bosque mesófilo de montaña (moralillo, alie, jaboncillo, fresno, garrapato, pinabete).

- Bosque de oyamel (oyamel o pinabete).²⁸



Ilustración 8: Oyamel
Fuente: Goggle images



Ilustración 9: Encino
Fuente: Goggle images



Ilustración 10: Fresno
Fuente: Goggle images

²⁸ SEDESOL, "Estadística e informática", México 2004.

4.4 CONCLUSIONES APLICATIVAS DEL CAPITULO

Este capítulo es muy importante ya que de aquí se desprenden muchas de las características de nuestro proyecto ya sean de confort, funcionales o estéticas.

Se analizo detenidamente el apartado de la climatología dentro de los meses más lluviosos en la ciudad de Morelia para aprovechar lo mayor posible la captación de las aguas pluviales de las azoteas para posteriormente reutilizaras en para el consumo domestico, lo cual se explica con más detalle en el capítulo 7.

En los meses de invierno las temperaturas son muy bajas lo cual es malo para las personas de edad, por lo cual se deberá de contemplar el correcto aprovechamiento de las orientaciones en el área de habitaciones y en los espacios más utilizados del edificio como las estancias, el comedor, capilla, talleres, etc.

Se puede hacer uso de elementos en fachada que sirvan como parte-soles en las zonas donde la cantidad de sol sea considerable durante el día.

Se cuidara mantener buena ventilación dentro del edificio y aprovechar las orientaciones del Suroeste y Noreste para el

aprovechamiento de los vientos dominantes en áreas de uso común, y en las zonas donde se deban de evitar o disminuir podemos colocar barreras de arboles o algún otro tipo de elemento que les limite pero no que les impida el paso.

Ahora que conocemos la flora de la ciudad deberemos de trabajar para crear jardines y aéreas exteriores agradables capaces de generar paz y tranquilidad a los usuarios,

En el terreno no se encuentran arboles ni vegetación existente, por lo que se proponen algunos tipos de arboles como la magnolia, el naranjo y la pata de vaca los cuales tienen flores blancas y rosas ya que estos colores representan la fuerza, la alegría, el optimismo, la tranquilidad y el amor, y para complementar las vegetación se utilizaron arbustos como el lirio persa, la garra de león, palmas, etc.



Capítulo 5

Casos Análogos

“A menudo se echa en cara a la juventud el creer que el mundo comienza con ella. Ciertamente, pero la vejez cree aún más a menudo que el mundo acaba con ella. ¿Qué es peor?”

Christian Friederich Hebbel

5.1 ALBERGUE DEL “CRISTO ABANDONADO” MORELIA, MICHOACAN.



Ilustración 11: Fachada del albergue.
Fuente: Autores del documento.

Descripción:

El albergue del “Cristo Abandonado” se encuentra localizado en la ciudad de Morelia Michoacán, en la avenida Ocampo #121 (entre las calles Manuel Muñiz y Zamora) en la colonia Juárez.

Es un albergue donde se reciben hombres y mujeres abandonados, no tiene la capacidad de recibir a parejas y está a cargo del gobierno del estado pero también se reciben donaciones de cualquier tipo.

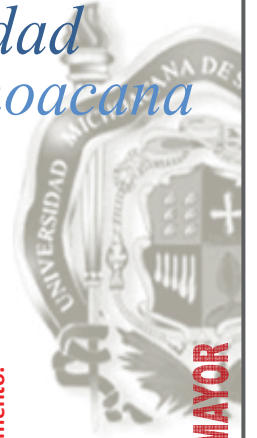
Este es un edificio que anteriormente era una casa habitación y fue adaptado para funcionar como albergue. Está dividido en planta baja (recepción, consultorio, cocina, comedor, sala de tele, capilla, dormitorios y baños), planta alta (dormitorios y baños) y tiene un pequeño patio en la parte de atrás el cual funciona como área de esparcimiento para los adultos mayores.

Se encuentra localizado en una zona de tipo de suelo habitacional y comercial la cual es mas predominante.

Croquis de Localización:



Croquis 1 Localización del Albergue del Cristo Abandonado.
Fuente: Autores del documento.



Contexto inmediato:

Está conformado por zona habitacional y comercial.



Fotografía 1
Zona habitacional y comercial
Fuente: Autores del documento.



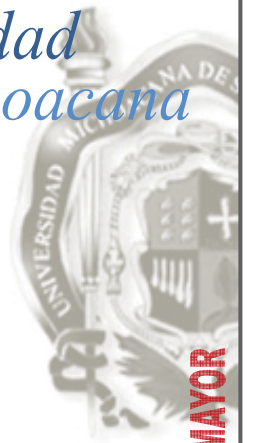
Fotografía 3
Zona comercial electrónica.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 2
Zona habitacional.
Fuente: Autores del documento.

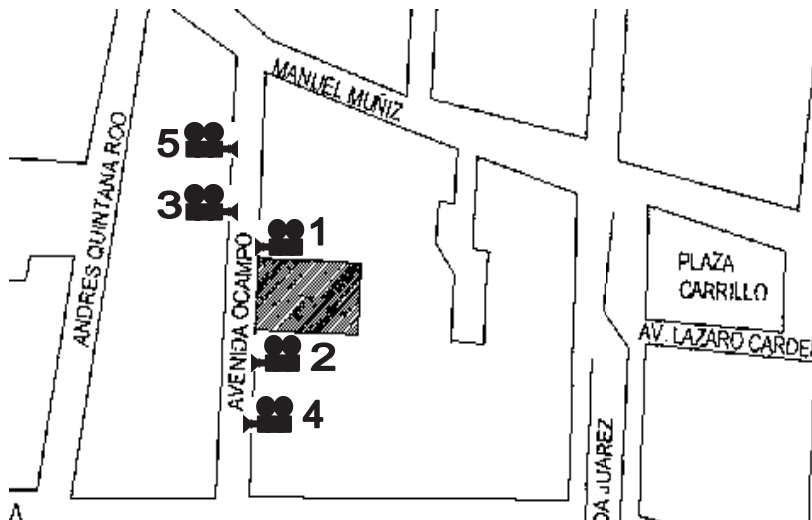


Fotografía 4
Salón de eventos.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 5
Zona comercial.
Fuente: Autores del documento.

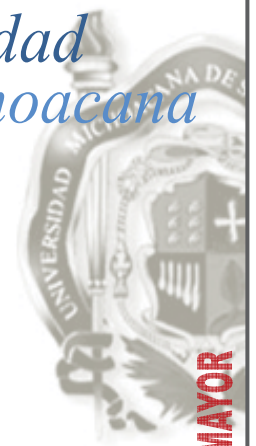
Localización de las imágenes del contexto:



Croquis 2 Localización de las imágenes del contexto.
Fuente: Autores del documento.

Servicios y espacios con los que cuenta:

- Recepción
- Consultorio
- Área administrativa
- Cocina
- Comedor
- Patio
- Capilla
- Baños de hombres
- Baños de mujeres
- Sala de TV
- Dormitorios de hombres
- Dormitorios de mujeres
- Área de lavado
- Bodega



Descripción de los espacios principales del albergue:

Capilla: Es un espacio pequeño con capacidad para 15 a 20 personas. Es un lugar donde los usuarios realizan sus actos oratorios durante la semana y los fines de semana se lleva asiste un padre al albergue y oficia una misa por lo general a las 6 de la tarde. Tiene una pequeña sacristía del lado izquierdo, los colores son amarillo y rosa pastel, el piso está recubierto con vitropiso. Las bancas, el pulpito y el atril son de madera.

Comedor: Esta ubicado en planta baja a un lado de la sala de tele, tiene capacidad para 30 personas, se compone de 3 mesas largas y sillas de madera, la iluminación natural es muy escasa ya que casi no existen ventanas. Aquí es donde los adultos mayores toman sus 3 comidas diarias y el resto del día solo funciona como área para sentarse a leer o platicar. Y tiene un televisor que solo funciona a la hora en que se toman los alimentos.

Cocina: Esta ligada al comedor, es pequeña, es muy oscura ya que no tiene ventanas a su alrededor, está compuesta por una pequeña estufa, un refrigerador, un tarja y un mueble pequeño que funciona como alacena. El piso está recubierto con vitropiso y los muros con azulejo.



Ilustración 12: Capilla.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 13: Comedor.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 14: Cocina.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 15: Dormitorios.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 16: Dormitorios.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 17: Baños.
Fuente: Autores del documento.

Dormitorios: Están ubicados en planta abajo a un costado del patio y en planta alta en todo el piso. Son pequeñas habitaciones compartidas de 5 o 6 camas cada una. En planta alta la zona que sirve como vestíbulo subiendo las escaleras también se utiliza como dormitorio, pero aquí no existen puertas. En planta alta se encuentra una habitación con 8 camas donde solo duermen las mujeres y todo lo demás está destinado a los hombres. Las habitaciones de planta alta no tienen closets en el interior, se encuentran ubicados 3 de estos en los pasillos de los cuales 2 corresponden a los hombres y 1 a las mujeres.

Baños: Este es uno de los espacios que esta mas descuidado del albergue, los espacios son muy pequeños para la cantidad de gente que los utiliza. Las regaderas no tienen divisiones ni tampoco los mingitorios, recubrimientos en los pisos y las paredes son muy resbalosos y no cuentan con accesorios para apoyarse ni nada que se le parezca, solo un par de bancos de plástico. La cantidad de regaderas es muy limitada, los wc si tienen un buen numero de muebles pero están muy descuidados aunque las personas de intendencia los mantienen lo más limpios posibles para tratar de conservar la higiene. En general el aspecto de los baños es malo y sobre todo el área de wc tiene un mal olor.



Sala de TV: Es un espacio muy sencillo y con poco mobiliario; solo cuenta con dos sillones y dos bancos. Es un lugar donde se puede estar a cualquier hora del día menos a la hora de las comidas. Tiene una doble altura y en la parte superior un domo por lo que se podría decir que es una de las partes más iluminadas de todo el edificio. Existe también una mesa con sillas que es donde los adultos mayores realizan actividades manuales muy esporádicamente ya que pocas veces se cuenta con el material necesario para ello.

Consultorio: A este lugar asiste un médico una vez al día durante las mañanas para revisar el estado de los adultos mayores y les proporciona una dieta para la alimentación a aquellos que lo requieran. Es un pequeño cuarto que se encuentra al ingresar al edificio que está recubierto de madera el cual no tiene ventanas y donde solo encontramos un escritorio, una silla, un botiquín y una pequeña cama para el chequeo.

Pasillos y andadores: En general son de espacios reducidos, con poca iluminación, no están adaptados para discapacitados y la mayoría de los recubrimientos de los pisos son muy resbalosos por lo cual ya han existido varios accidentes sobre todo en las personas que tienen algún tipo de dificultad para caminar.



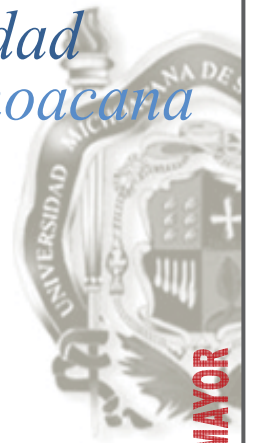
Ilustración 18: Sala de Tele.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 19: Consultorio M.
Fuente: Autores del documento.

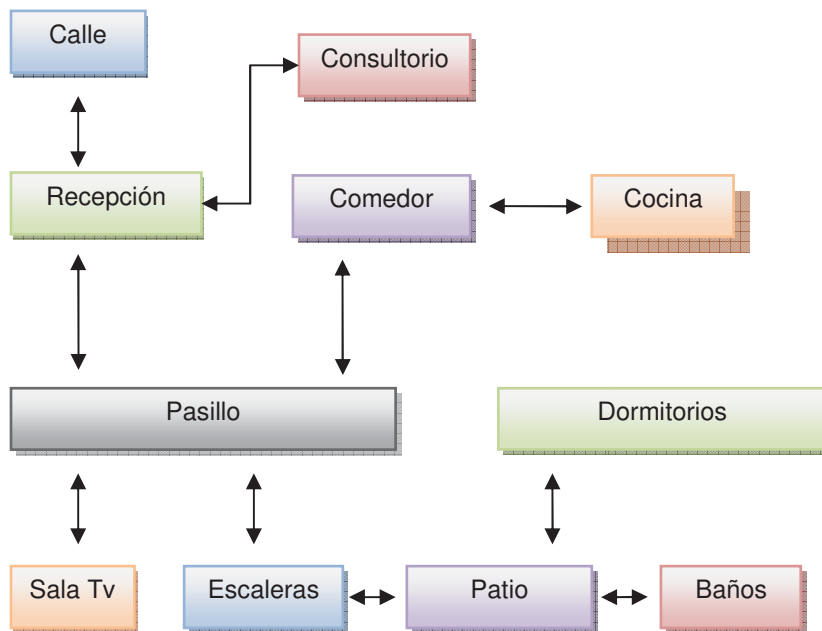


Ilustración 20: Closets en pasillos.
Fuente: Autores del documento.

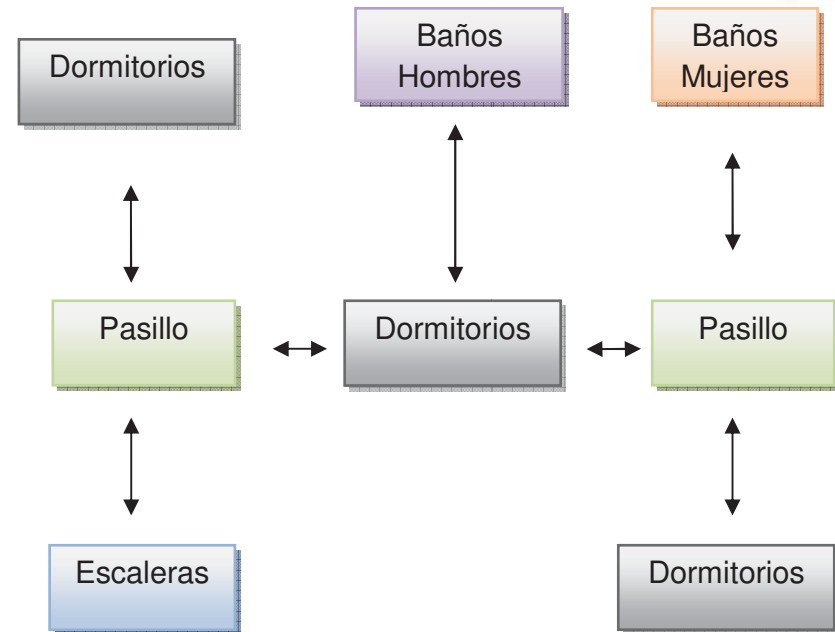


Diagramas de Funcionamiento:

Planta Baja



Planta Alta



Cuestionario realizado el 30 de Enero de 2008:

Nombre: Ana Laura Chávez González (Directora del área de Psicología)

1.- ¿Qué capacidad tiene el albergue y cuanta gente se encuentra en este momento?

Tiene una capacidad para 70 adultos y se encuentran 56 en este momento.

2.- ¿Cuál es la edad promedio de los usuarios?

De 58 a 86 años.

3.- ¿Qué condiciones físicas se necesitan para ingresar al albergue?

-Ser indigente (No tener familia y no tener recursos económicos).

-No contar con problemas de adicción (activo), podrán entrar al albergue aquellas personas que se encuentren en tratamiento de la adicción y no causen problemas.

-No tener trastornos psiquiátricos graves.

4.- ¿Con cuanto personal cuenta la residencia?

1 Velador, 1 médico, 1 psicóloga, 2 cocineras, 1 trabajadora social y 3 intendentes.

5.- ¿Qué actividades realizan los adultos en el albergue?

No realizan actividades especiales más que las básicas como ver la tele, dormir, comer y leer.

6.- ¿Cuál es el monto de las mensualidades que deben cubrir los usuarios?

No tiene costo alguno ya que es un albergue y es mantenido por el gobierno y el DIF Estatal.

7.- ¿Tienen horarios de entrada y salida de la residencia?

Solo algunos de los adultos que se encuentran en condiciones de poder salir lo hacen libremente y los demás no.

8.- ¿Organizan paseos o salidas a los adultos?

No, de ningún tipo.

9.- ¿Qué pasa si un residente se enferma?

Si es un complicación leve se le atiende ahí mismo y si no se traslada a la cruz roja.

5.2 ASILO "MIGUEL HIDALGO" MORELIA, MICHOACAN.



Ilustración: 21: Fachada del asilo
Fuente: Autores del documento.

Descripción:

El asilo "Miguel Hidalgo" se encuentra localizado en la ciudad de Morelia Michoacán, en Av. Acueducto #1697 (entre las calles Av. del estudiante y Tzintzuntzan) en la colonia Matamoros.

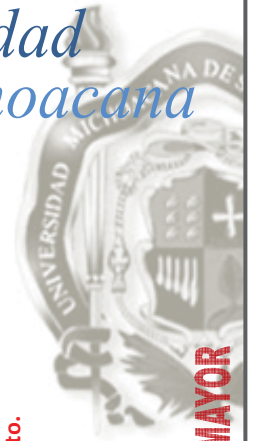
Es un lugar que brinda apoyo a personas de la tercera edad sanos y en estado de abandono. Se les ofrece hospedaje, alimentación, servicio médico, eventos, festejos, etc. Se les trata de dar una vida digna en sus últimos años de vida.

Es un edificio de forma cuadrada que desde su construcción fue destinado a la función de asilo para ancianos y está conformado por una sola planta la cual tiene un patio central y alrededor de este se ubican todos los espacios. La parte del fondo es donde están los dormitorios de hombres, la parte frontal es donde se encuentran los servicios, a la derecha se encuentra el taller de manualidades y la sala de tele y a la izquierda los dormitorios de mujeres.

Croquis de localización:



Croquis 3 Localización del Asilo Miguel Hidalgo.
Fuente: Autores del documento.



Contexto inmediato:

Está conformado por zona deportiva y zonas comerciales principalmente.



Fotografía 6
Facultad de Veterinaria UMSNH.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 7
Zona de comercios
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 8
Tienda departamental ISSSTE.
Fuente: Autores del documento.

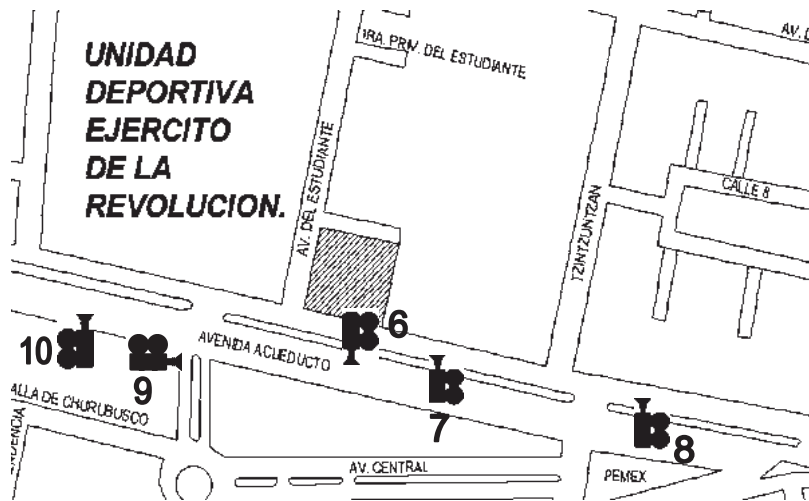


I Fotografía 9
Zona Comercial.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 10
Unidad Deportiva Venustiano C.
Fuente: Autores del documento.

Localización de las imágenes del contexto:



Croquis 4 Localización de las imágenes del contexto.
Fuente: Autores del documento.

Servicios y espacios con los que cuenta:

- Plaza de acceso
- Salón de usos múltiples
- Capilla
- Recepción
- Área administrativa
- Cocina
- Comedor
- Consultorio médico
- Área de rehabilitación y terapias
- Sala de TV
- Baños de hombres
- Baños de mujeres
- Dormitorios de hombres
- Dormitorios de mujeres
- Lavandería
- Patio central
- Bodega



Descripción de los espacios principales del asilo:

Dormitorios: Están divididos en 3 habitaciones de hombres y 3 de mujeres y cada una de estas tiene 7 camas individuales y un closet amplio del ancho de toda la habitación. Los espacios son amplios y bien iluminados, los colores son claros y los pisos están recubiertos de congoletum vinílico lo cual no los hace resbalosos para los adultos mayores. En general las habitaciones tienen un aspecto agradable y limpio aunque con poca privacidad.

Baños: Este espacio se encuentra a un costado de la sala de TV y está dividido en hombres y mujeres. El baño de hombres no cuenta con mucha privacidad ya que no tiene puertas ni en el área de regaderas ni tampoco en el área de wc, los pisos y los muros están recubiertos de azulejo. Las regaderas solo tienen un tubo a la altura de la cintura para sostenerse, los pisos y las paredes están recubiertos de azulejo. Son espacios con poca iluminación natural ya que solo tienen una sola ventana. La limpieza y la higiene son normales.

Consultorio y enfermería: Son espacios destinados al chequeo y atención de las enfermedades de los adultos mayores. Ambos están en buenas condiciones en cuanto a limpieza se refiere, cada uno tiene un escritorio, una silla y



Ilustración 22: Dormitorios.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 23: Baños.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 24: Baños.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 25: Consultorio M.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 26: Enfermería.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 27: Usos múltiples.
Fuente: Autores del documento.

una pequeña cama para chequeos y la enfermería aparte cuenta con un pequeño sillón y un mueble que sirve como dispensario de medicamentos. Tienen buena iluminación, los pisos son de vitropiso y las paredes con acabado de yeso en color blanco.

Área de rehabilitación: Aquí es donde se realizan las actividades que mantienen a los residentes en buenas condiciones físicas y mentales. El espacio es pequeño pero está bien acondicionado con una bicicleta fija, una caminadora, una barra de ejercicios y una rampa donde ejercitan las piernas, además dos veces a la semana durante las mañanas se imparten lecciones de aerobics a las mujeres que quieran asistir a las clases. La iluminación es buena ya que cuenta con 2 ventanas grandes que dan a un pequeño jardín frontal.

Salón de usos múltiples: En este lugar se llevan a cabo las actividades manuales y las pláticas y conferencias que se les imparten a los residentes. Es un volumen apartado del resto del edificio de forma cuadrada con un ventanal grande y de mobiliario solo cuenta con sillas y mesas. En este salón también se llevan a cabo algunas de los días festivos así como eventos especiales y una vez al año se realiza una venta al público en general de algunas de las manualidades realizadas por los residentes durante el año.



Comedor: Esta ubicado junto con las demás áreas de servicios y es donde los residentes toman sus 3 alimentos diarios en los horarios marcados. Tiene capacidad para 25 personas. El mobiliario se compone de mesas largas, sillas de madera, pequeñas mesas para colocar los alimentos y una barra ubicada junto a la cocina donde se encuentra el bufete de alimentos. La iluminación es suficiente y los colores claros ayudan a mantener la tranquilidad durante las comidas.

Sala de TV: Este espacio se encuentra ubicado entre el área de rehabilitación y la enfermería, es un pasillo largo que tiene bancas y sillas que los residentes pueden acomodar a su antojo y ellos pueden hacer uso de esta zona a cualquier hora del día excepto a las horas de la comida ya sea para ver la televisión o solo para convivir entre ellos y platicar. Es uno de los espacios que mas iluminación tiene de todo el asilo ya que tiene un ventanal muy grande con vista directa al patio central, lo único malo es que en las tardes entra mucho el sol y eso afecta la visibilidad del televisor y en ocasiones llega a ser molesto para la gente.



Ilustración 28: Rehabilitación.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 29: Comedor.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 30: Sal de TV.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 31: Patio central.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 32: Patio central.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 33: Lavandería.
Fuente: Autores del documento.

Patio central: Este espacio es uno de los principales atractivos del asilo, ya que aquí es donde los residentes pasan gran parte del tiempo y es que ellos se sienten relajados de poder tener un lugar donde respirar aire fresco y convivir con la naturaleza. El aspecto general del patio es muy bueno, causa buena impresión y logra muy bien su función, además de que esta muy limpio y los arboles y la vegetación están muy bien cuidados.

Recibe la incidencia del sol solo por las tardes y el resto del día se mantiene en sombra, lo cual es muy bueno para que el sol no les afecte a los adultos mayores ya que hay algunos que no se pueden exponer mucho tiempo a los rayos solares, además sirve de iluminación al interior del asilo.

Patio de servicio: Por ultimo mencionaremos uno de los espacios que se supone deberían estar mejor conservados pero no es así. La lavandería en principio estaba diseñada en un patio que tenía un área de tendido pero después se fue reduciendo y se construyeron un par de bodegas lo cual fue reduciendo su espacio. El aspecto que causa es de un lugar muy descuidado y sucio y en general tiene un mal olor, todo lo que se guarda en la bodegas muchas veces ya no sirve y se crea un gran basurero, las lavadoras y secadoras no funciona correctamente.

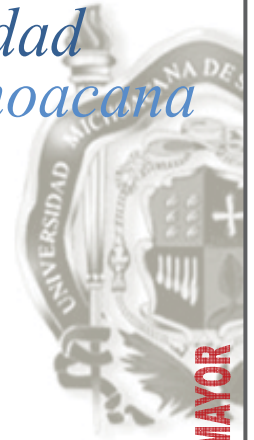
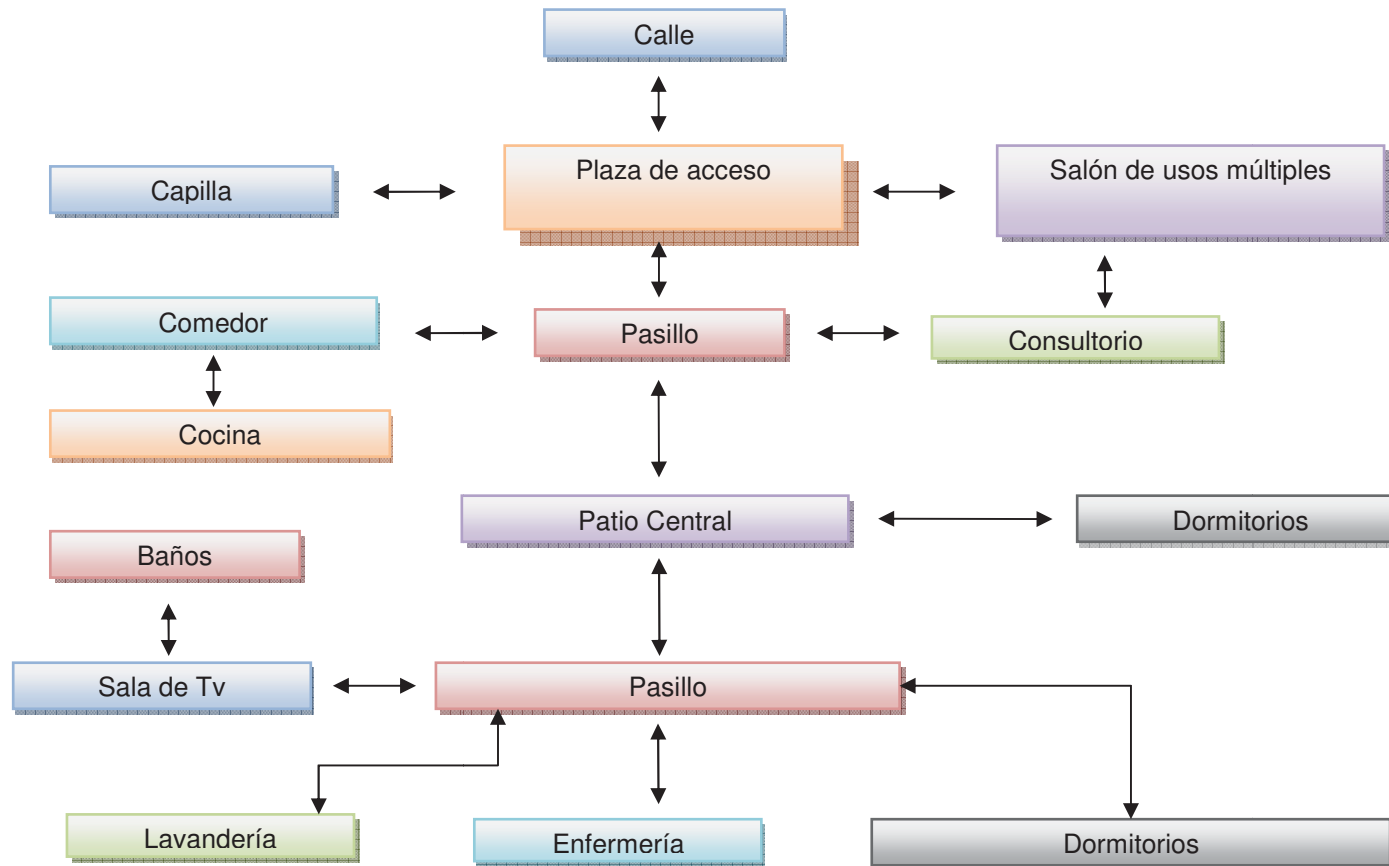


Diagrama de funcionamiento:

Planta única:



Cuestionario realizado el 30 de Enero de 2008:

Nombre: Sandra López Torres (Trabajadora social).

1.- ¿Qué capacidad tiene la residencia y cuanta gente se encuentra en este momento?

Tiene una capacidad para 14 mujeres y 21 hombres y en este momento se encuentra lleno.

2.- ¿Cuál es la edad promedio de los usuarios?

Varía desde 62 hasta 93 años.

3.- ¿Qué condiciones físicas se necesitan para ingresar a la residencia?

No se necesitan condiciones especiales siempre y cuando la persona sea autosuficiente para realizar la mayoría de sus necesidades.

4.- ¿Con cuanto personal cuenta la residencia?

1 directora, 3 doctores (3 turnos), 1 psicóloga, 1 enfermera, 2 cocineras, 4 intendentes y 2 trabajadoras sociales.

5.- ¿Qué actividades realizan los adultos en el asilo?

Actividades recreativas, manualidades, terapias, clases de gimnasia y yoga, clases de costura, se organizan pláticas o conferencias.

6.- ¿Cuál es el monto de las mensualidades que deben cubrir los usuarios?

Es gratuito ya que el asilo recibe un subsidio mensual por parte del H. Ayuntamiento, aunque antes de entrar se les hace un pequeño examen económico para verificar que en realidad son candidatos para ingresar al asilo.

7.- ¿Tienen horarios de entrada y salida de la residencia?

No, son totalmente libres de entrar y salir del asilo siempre y cuando sean aptos para poder realizar dicha actividad, o pueden salir acompañados de algún familiar que se encargue de ellos cuando no puedan salir solos.

8.- ¿Organizan paseos o salidas a los adultos?

Si, se les organizan salidas al cine, a algún parque, cierto tipo de eventos festivos de la ciudad, a pláticas o conferencias cuando son invitados por parte del gobierno.

9.- ¿Qué pasa si un residente se enferma?

Si es de gravedad se traslada a la clinica de salud mas cercana y si se puede se atiende en el asilo.

5.3 “RESIDENCIA VILLAZUL” MEXICO, D.F.



Ilustración 34: Fachada de la residencia.

Fuente: Autores del documento.

Descripción:

La “Residencia Villazul” se encuentra localizada en el Distrito Federal, en la Av. Morena #415 (entre las calles Amores y Gabriel Mancera) en la colonia del Valle, delegación Benito Juárez.

Esta residencia es un lugar destinado a ofrecer a los adultos mayores un servicio integral de alojamiento, alimentación, e interacción socio-cultural de alta calidad, en un ambiente privilegiado, tranquilo, seguro y cálido que les brinde las mejores condiciones de vida.

La residencia se divide en dos edificios de 6 pisos cada uno en los cuales todos los servicios se encuentran en planta baja y las habitaciones en los demás niveles. Cabe señalar que el segundo edificio se construyó hace apenas 1 año y medio debido a la gran demanda de adultos que querían vivir en esta residencia.

Croquis de localización de la residencia:



Croquis 5 Localización de la residencia Villazul.

Fuente: Autores del documento.

Contexto inmediato:

La residencia se encuentra localizada en una zona mixta de comercio, habitacional y educativa.



Fotografía 11
Escuela Primaria Particular.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 12
Edificio de departamentos.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 13
Escuela Primaria Particular.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 14
Tienda de autoservicio.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 15
Fábrica de dulces.
Fuente: Autores del documento.

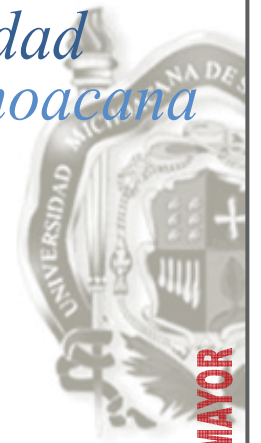
Localización de las imágenes del contexto:



Croquis 6 Localización de las imágenes del contexto.
Fuente: Autores del documento.

Servicios y espacios con los que cuenta:

- 120 habitaciones
- Capilla
- Salón de juegos
- Sala de cine
- Consultorio médico
- Biblioteca
- Salas de estar
- Gimnasio
- Salón de belleza
- Taller de artes manuales
- Lavandería
- Estacionamiento
- Comedor y cocina
- Salas de terapias
- Jardines
- Comedor de eventos privados
- Central de enfermeras
- Área de computadoras



Descripción de los espacios principales:

Control de entrada: Se localiza a la entrada a la residencia, donde se encuentran dos vigilantes los cuales llevan el control de la puerta.

Recepción: Cuenta con dos de estas, se encuentran localizadas en un costado de la entrada principal de cada una de las torres, son áreas pequeñas con una ventanilla la cual permite brindar información tanto al residente como al visitante.

Dirección: es un espacio agradable ya que tiene una vista hacia el exterior de las villas por medio de un amplio ventanal el cual proporciona buena iluminación y ventilación, además de estar acondicionado con el mobiliario correspondiente que genera el confort al usuario.

Estancias: Esta residencia a comparación con otros casos análogos que visitamos tiene varios lugares de descanso pequeños, distribuidos en todas las plantas del edificio y que pueden ser utilizados por los adultos a cualquier hora del día y para realizar la actividad que ellos gusten, ya sea solos o acompañados de algún familiar o amigo. El mobiliario es moderno, y todo se conserva muy limpio.



Ilustración 35: Estancia
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 36: Estancia
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 37: Estancia
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 38: Comedor.
Fuente: www.villazul.com.



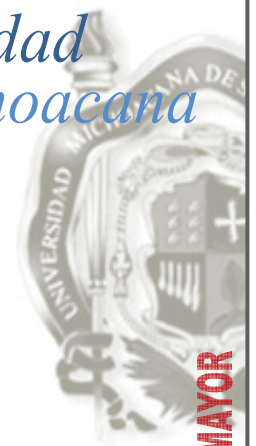
Ilustración 39: Capilla.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 40: Sala de TV
Fuente: www.villazul.com.

Comedor: El comedor se encuentra en la parte central del primer edificio, tiene capacidad para 80 personas, existe un segundo comedor para 10 personas destinado para cuando los residentes tienen vivistas y desean comer con ellos. El mobiliario es básico y muy sencillo, en la parte del fondo tiene una pared de piedra con algo de vegetación y escurre agua lo cual crea un detalle agradable para los residentes. La iluminación es muy buena ya que tiene una gran altura y un domo muy grande en la parte superior con lo cual entra bastante luz. En esta residencia los usuarios tienen horarios específicos para comer y si se les antoja algún alimento entre comidas pueden pedir servicio al cuarto de alimentos más sencillos.

Capilla: Con capacidad para 15 a 20 personas. Aquí se llevan a cabo las ceremonias religiosas 3 días a la semana a las 6 de la tarde. Es un lugar diseñado de tal forma que se siente muy cálido al estar en el interior con colores que reflejan un ambiente de tranquilidad junto con los materiales que se emplearon en la decoración. La única desventaja que tiene es que no cuenta con ventanas por lo cual no tiene iluminación natural, pero se compensa con el uso de varias luminarias que tienen una buena intensidad.



Administración: Se encuentra entre la recepción y el área de relaciones públicas, es un espacio amplio y se encuentra delimitado solo por mobiliario, la ventilación es agradable por ser espacio abierto y la iluminación es generada por una serie de ventanas que dan vista hacia el exterior.

Dormitorios: Están ubicados a partir del primer piso en adelante, existen 4 tipos de habitación las cuales son: habitación sencilla, mini suite, suite y máster suite. Todas cuentan con el mobiliario básico que es cama, vestidor, baño completo con accesorios para discapacitados y una estancia, lo que diferencia unas de otras es que por ejemplo la mini suite tiene una estancia más grande que la sencilla, la suite es más grande en superficie y tiene un vestidor más grande que las anteriores y la máster suite es la más grande en superficie y en tamaño de vestidor y aparte tiene desayunador, tarja y cocineta para preparar alimentos.

En si todas las habitaciones están muy bien acondicionadas ya que el amueblado y el acomodo de los muebles está a cargo de los residentes ya que se lo que se trata es que tengan sus pertenencias con ellos y se sientan lo más cómodos posibles.



Ilustración 41: Av. Sencilla.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 42: Hab. Mini Suite.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 43: Hab. Máster Suite.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 44: Sala de juegos.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 45: Exteriores.
Fuente: www.villazul.com.



Ilustración 46: Estética.
Fuente: www.villazul.com.

Sala de Juegos: Aquí es donde los residentes se relajan, a la vez que conviven entre ellos por medio del juego, el mobiliario es a partir de un par de sillones y love seats, dos mesas de juegos, 2 muebles para colocar libros y 2 computadoras para los residentes que les gusta navegar.

Estética: Tiene capacidad para brindar servicio a 2 personas a la vez, donde se realizan: cortes de pelo, manicure y pedicure, es un espacio bien acondicionado y agradable que tiene vista hacia el exterior.

Relaciones públicas: Se encuentra a un costado de la administración y es una oficina amplia donde se exponen en cuadros los diferentes tipos de suite que hay en el centro, considerándose así un espacio de entrevista.

Gerencia: Es un espacio pequeño, cerrado solo contando con iluminación artificial y poca ventilación ya que no tiene una ventana hacia el exterior, pero cuenta con todo lo necesario para el confort del usuario.

Terapia y Gimnasio : Es una área pequeña para brindar dos usos a la vez la cual tiene una ventana que da vista hacia el exterior de la rampa del estacionamiento, cuenta con mobiliario suficiente para la rehabilitación y ejercicio.



Diagrama de funcionamiento de planta baja:

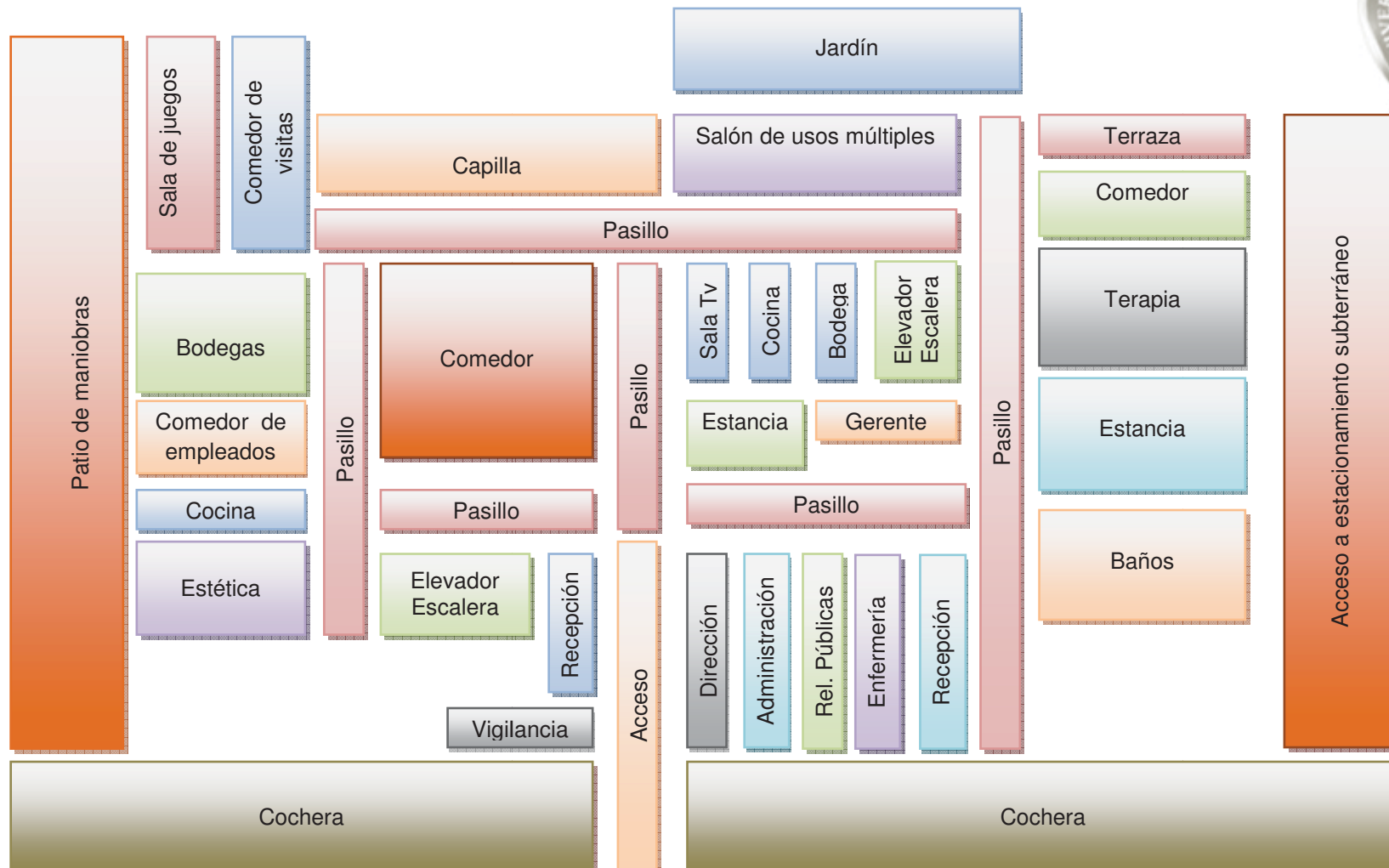
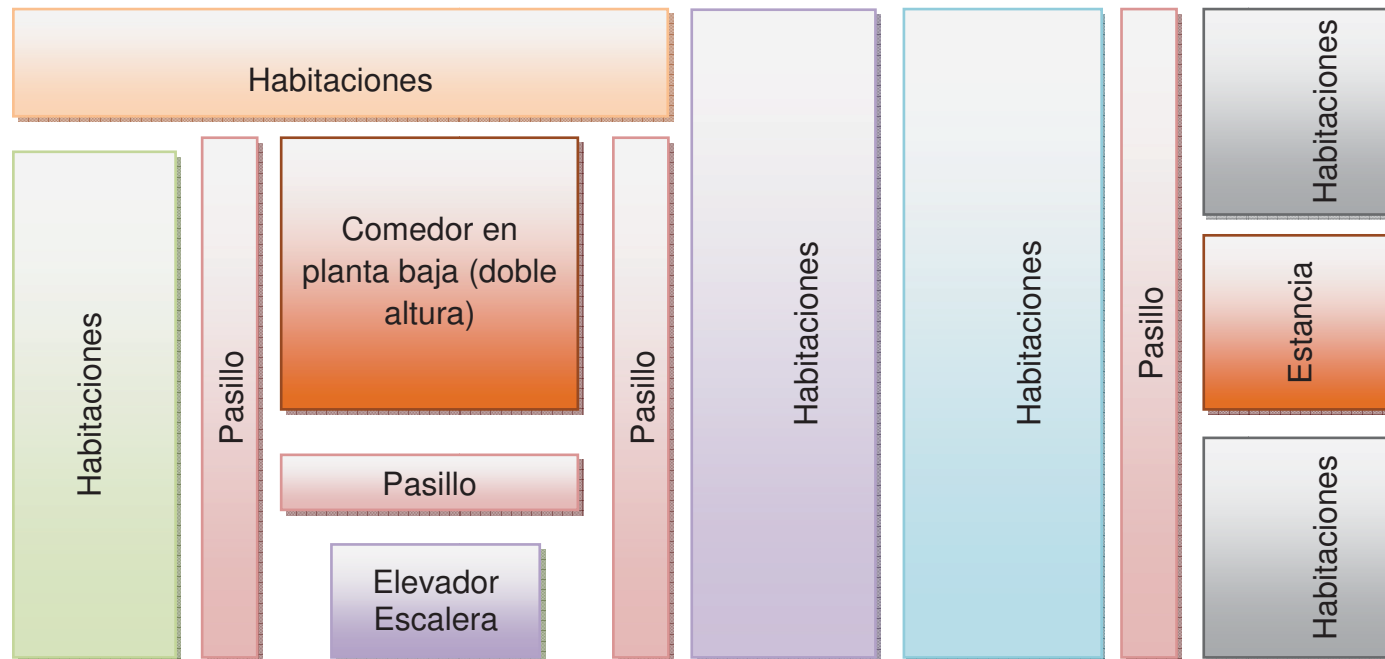
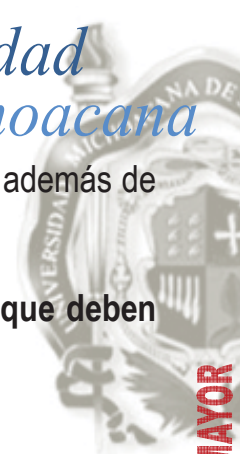


Diagrama de funcionamiento de planta alta:





Cuestionario realizado el 12 de Marzo de 2008:

Nombre: Gustavo Loretto Gómez (Director general).

1.- ¿Qué capacidad tiene la residencia y cuanta gente se encuentra en este momento?

Tiene capacidad para 120 usuarios y se encuentran 92 en este momento.

2.- ¿Cuál es la edad promedio de los usuarios?

81 años

3.- ¿Qué condiciones se necesitan para ingresar a la residencia?

Se deberá hacer un estudio socioeconómico para ver si la persona es dependiente o independiente, además de un estudio gerontológico para checar su salud.

4.- ¿Con cuanto personal cuenta la residencia?

10 administrativos, 3 cocineras, 10 intendentes, 5 enfermeras, 3 vigilantes, 1 valet parking, 4 asistentes,

5.- ¿Qué pasa si un residente se enferma?

Si es una complicación leve se le atiende ahí mismo y si es más grave se traslada al hospital que los familiares indican.

6.- ¿Qué actividades realizan los adultos en la residencia?

Clases de yoga, clases de baile, manualidades, además de un día de actividades para integración.

7.- ¿Cuál es el monto de las mensualidades que deben cubrir los usuarios?

De 17,000 a 21,000 pesos mensuales

8.- ¿Qué servicios están incluidos en el costo y cuáles no?

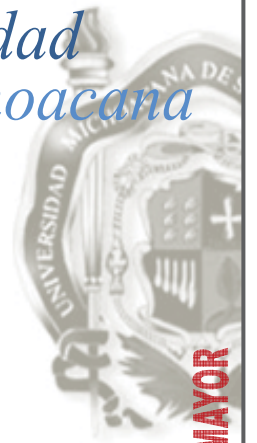
Estancia, lavandería, comida, luz, agua, teléfono, tele cable y lavandería. No incluye tintorería ni medicamentos.

9.- ¿Tienen horarios de entrada y salida de la residencia?

No, los residentes autosuficientes pueden entrar y salir a la hora que ellos quieran siempre y cuando avisen el horario de llegada o si es que no van a llegar y los que no estén en condiciones de salir solos lo pueden hacer en compañía de un familiar, un amigo o una persona encargada.

10.- ¿Organizan paseos o salidas a los adultos?

Salidas y paseos al cine, pláticas y conferencias, paseos a los parques.



Contexto Inmediato:

Está conformado por zona habitacional, zona comercial y zona escolar.



Fotografía 16
Instituto Pedagógico Infantil.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 18
Zona Comercial.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 17
Zonas Comerciales.
Fuente: Autores del documento.

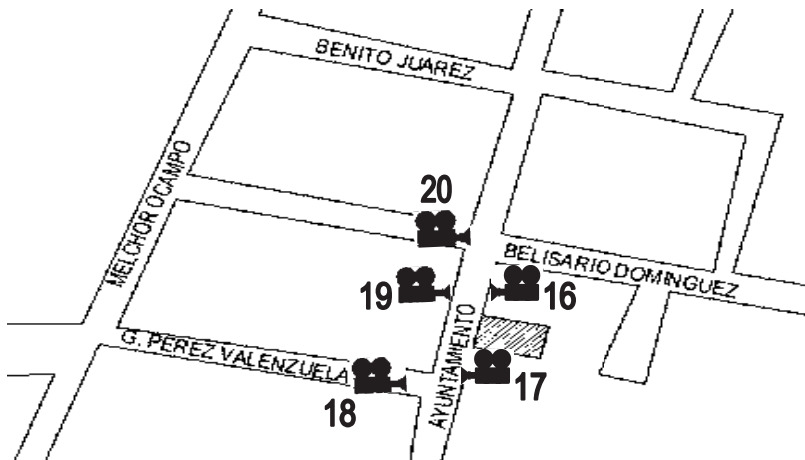


Fotografía 19
Zona Habitacional.
Fuente: Autores del documento.



Fotografía 20
Zona Habitacional.
Fuente: Autores del documento.

Localización de las imágenes del contexto:



Croquis 8: Localización de las imágenes del contexto.
Fuente: Autores del documento.

Servicios y espacios con los que cuenta:

- Recepción y Vigilancia.
- Administración.
- Sala de espera.
- Salón de usos múltiples.
- Capilla.
- Comedor de residentes.
- Comedor de empleados.
- Servicio de aseo a las habitaciones.
- Lavandería.
- Gimnasia y rehabilitación.
- Talleres de manualidades.
- Biblioteca.
- Baños.
- Salidas organizadas.
- Estacionamiento.



Descripción de los espacios generales:

Dormitorios: Están diseñados en su mayoría para un solo usuario, salvo en los casos destinados para matrimonios. Todos cuentan con closet y baño. La iluminación es natural y artificial, la ventilación es natural. La decoración del interior es por parte de los residentes y se les permite tener un televisor y un frigobar a todos aquellos que así lo necesiten. Todas las habitaciones tienen baño que se compone de lavabo, wc, regadera, tocador y accesorios para discapacitados colocados en los puntos estratégicos para facilitarles sus actividades. Algunas de las habitaciones cuentan con calefacción.

Comedor: Existe un pequeño comedor con capacidad para 8 a 10 empleados y el comedor de los residentes con capacidad para 30 a 40 personas ya que no siempre se llena. Generalmente solo toman los alimentos de la comida ya que el desayuno y la cena se los llevan a las habitaciones. Ambos comedores están ligados a la cocina y tienen vista hacia los jardines. Solamente cuentan con mesas y sillas muy sencillas.



Ilustración 48: Habitación.
Fuente: Autores del documento.

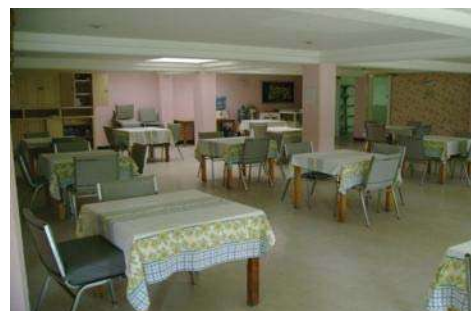


Ilustración 49: Comedor.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 50: Biblioteca.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 51: Capilla.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 52: Usos múltiples.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 53: Sala de Espera.
Fuente: Autores del documento.

Capilla: Tiene capacidad para 40 personas. Los jueves y domingos las misas son a la una de la tarde y el resto de la semana depende si se consigue o no a un sacerdote. En general es de aspecto muy agradable y muy cálido las paredes son de madera, el plafón es de yeso y el piso está recubierto con vitropiso. Tiene una pequeña sacristía en uno de los costados, bancas de madera, el pulpito y el atril son de cantera.

Salón de usos múltiples: En este espacio se llevan a cabo las actividades de manualidades, los jueves ahí una clase de biblia, asisten médicos para dar pláticas a los residentes, se organizan eventos y fiestas de vez en cuando. También se utiliza como sala de televisión y como sala de música para impartir clases de piano y como gimnasio. En cuanto a mobiliario solo cuenta con un mueble para la televisión, un par de mesas largas y sillas y tiene una pequeña bodega donde se guardan mesas y sillas para cuando se necesiten.

Sala de espera y administración: Se encuentran al ingresar al edificio, es donde se recibe a las personas que visitan a los usuarios. Son espacios muy sencillos con poco mobiliario pero de aspecto agradable.

La administración cuenta con un medio baño, el escritorio de la encargada, un par de sillas y un closet y la sala de espera con 3 sillones, una mesa de centro y un par de mesas laterales.

Pasillos y escaleras: En general son de buen tamaño, tienen buena iluminación, el acabado de los pisos es adecuado para que no sean resbalosos, las escaleras tienen acabado de concreto martelinado. Tanto los pasillos como las escaleras cuentan con pasamanos en la mayor parte de los trayectos.

Áreas exteriores: Son uno de los principales atractivos de este edificio, son espacios amplios y muy agradables que se encuentran muy bien cuidados. Están diseñados a partir de una gran variedad de arbustos y plantas, en algunos espacios existen pequeñas bancas bajo la sombra de algún árbol y algunas mesas con sombrilla para que los adultos mayores descansen, existe un andador que comunica a los jardines y el final remata con una fuente.



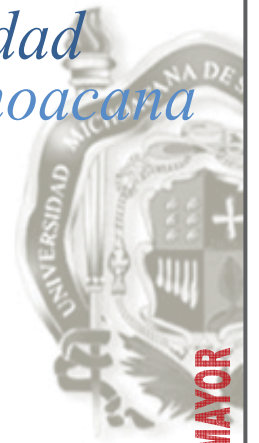
Ilustración 54: Escaleras.
Fuente: Autores del documento.



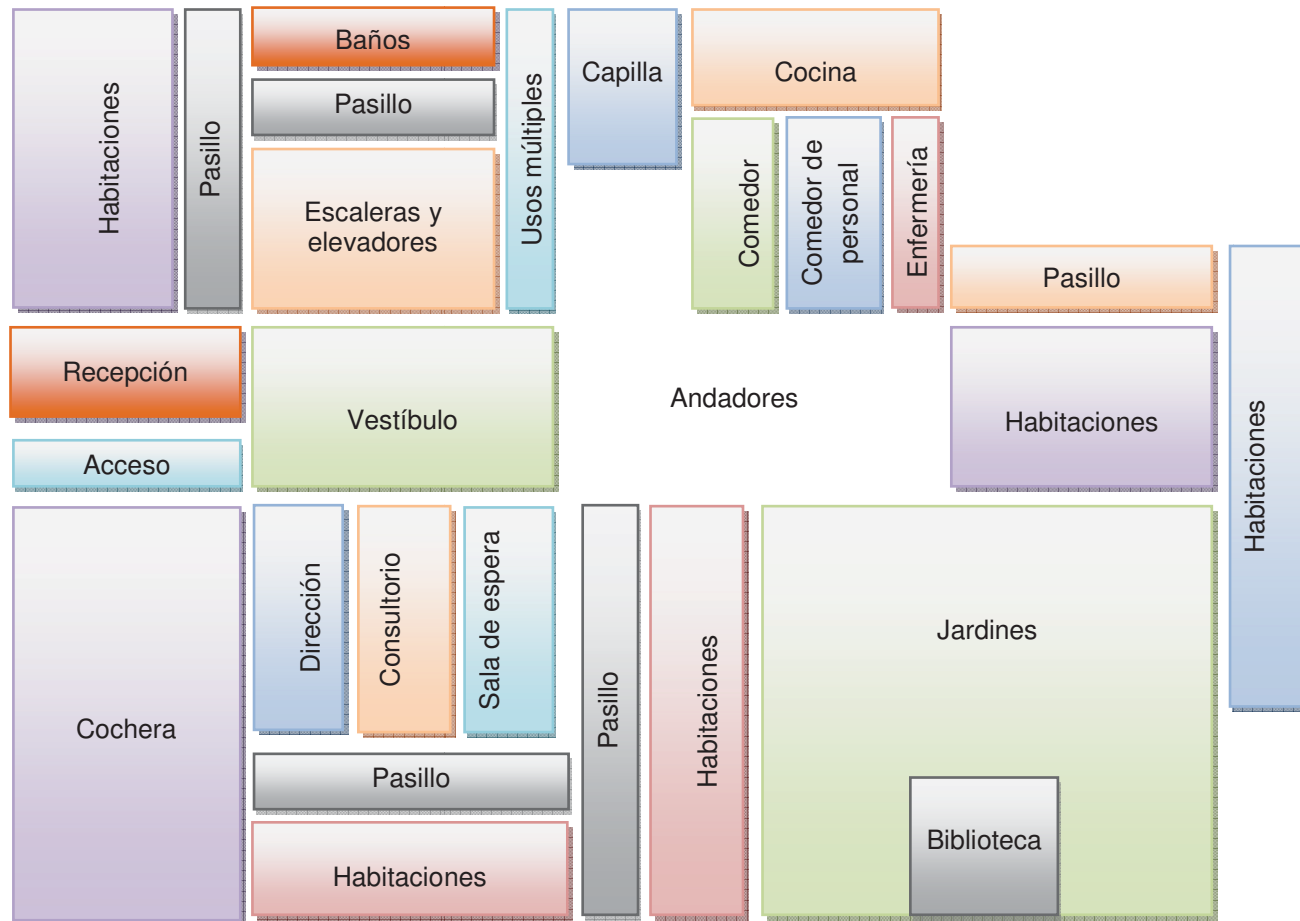
Ilustración 55: Exteriores.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 56: Jardines.
Fuente: Autores del documento.



Diagramas de Funcionamiento:



Cuestionario realizado el 12 de Marzo de 2008:

Nombre: José Manuel Espinoza Vargas (Director administrativo).

1.- ¿Qué capacidad tiene la residencia y cuanta gente se encuentra en este momento?

Tiene una capacidad para 70 usuarios y se encuentran 65 en este momento.

2.- ¿Cuál es la edad promedio de los usuarios?

De 70 a 80 años

3.- ¿Qué condiciones físicas se necesitan para ingresar a la residencia?

Estudio socioeconómico y estar en buen uso de sus facultades mentales, así como no tener adicciones.

4.- ¿Con cuanto personal cuenta la residencia?

1 vigilante, 1 recepcionista, 8 enfermeras, 4 religiosas, 2 médicos, 2 asistentes, 2 cocineras, 3 intendentes.

5.- ¿Qué actividades realizan los adultos en la residencia?

Actividades recreativas, costura, conferencias, pláticas.

6.- ¿Organizan actividades especiales?

Visitas a teatros, comidas en parques y organizan algunas festividades durante el año.

7.- ¿Cuál es el monto de las mensualidades que deben cubrir los usuarios?

De acuerdo al estudio socioeconómico que va desde los 6,000 hasta los 15,000 pesos.

8.- ¿Qué servicios están incluidos en el costo y cuáles no?

Estancia, comida, lavandería, atención médica, limpieza de habitación, teléfono, luz y tele cable. No están incluidos los medicamentos ni la tintorería de los usuarios, así como tampoco las comidas de los visitantes.

9.- ¿Tienen horarios de entrada y salida de la residencia?

Pueden entrar y salir a la hora que deseen durante el día y en la noche se dan permisos especiales siempre y cuando avisen la hora de llegada.

10.- ¿Qué pasa si un residente se enferma?

Si es una complicación leve se le atiende ahí mismo y si es más grave se traslada al hospital que los familiares indiquen.

5.5 CONCLUSIONES APLICATIVAS DEL CAPITULO

Los estudios de los diferentes casos análogos son de gran importancia ya que en ellos se pueden analizar los diferentes espacios que ofrecen cada uno de ellos y en base al estudio y encuestas realizadas a los residentes sobre su estancia en el centro, carencias, atención del personal, actividades recreativas que les gustaría realizar durante el día, etc., se tomarán en cuenta los errores y aciertos que tienen cada uno para poder así ir determinando las bases, necesidades y las relaciones de los espacios necesarios para un buen funcionamiento, en base a un programa arquitectónico completo así como el análisis de las diferentes áreas.

A continuación describimos los pros y los contras que detectamos en cada uno de ellos:

Albergue del Cristo abandonado



Es una casa adaptada para el albergue de personas, por lo que los espacios son deficientes como: el área de la sala de tv., no cuenta con el mobiliario suficiente para todos los residentes y el que se encuentra disponible esta en mal estado, no cuenta con

una área de recreación ni áreas ajardinadas que permitan la distracción y convivencia entre los residentes, las habitaciones no todas tienen baño además de ser deficientes en cuanto a espacio y al número por que se pueden encontrar camas en los pasillos, los baños son deficientes y el mobiliario se encuentra en mal estado además de no contar con el personal suficiente para cubrir la diferentes necesidades del los residentes en casos especiales y la falta de rampas para los discapacitados. Lo que cabe destacar es el comedor por ser amplio y la cocina así como el consultorio médico que cuenta con el equipo necesario para el caso de atención de una emergencia.

Asilo Miguel Hidalgo



Es un asilo con instalaciones suficientes para el albergue de personas, ya que este fue diseñado para dicho objetivo la deficiencia es en el área de lavandería por estar en mal estado y no contar con el mobiliario correspondiente, el área de rehabilitación es pequeña ya que también es utilizado como taller. Lo destacable es que cuenta con buena iluminación y ventilación en todos sus espacios, por contar con un amplio patio central que sirve de descanso y recreación, las

habitaciones son amplias cada una con su área de baño, los pasillos son amplios además de contar con algunas rampas para discapacitados, el personal con el que cuenta en cada una de las áreas se considera suficiente.

Residencia Villazul

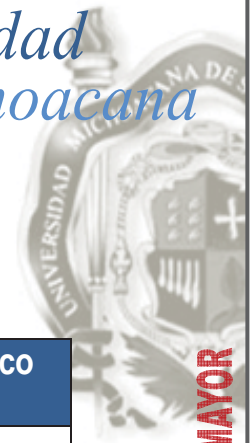


Es considerado como un centro residencial para el albergue del adulto mayor, es de los más completos en cuanto a instalaciones y servicios, por contar con una gran diversidad de áreas bien delimitadas, ambientadas y con el mobiliario suficiente para dar servicio a ellas, brinda atención personalizada al residente en casos especiales con personal capacitado, cuenta con diversas actividades recreativas durante todo el día, las estancias en los espacios exteriores son muy agradables. Entre las deficiencias están las áreas verdes ya que solo cuenta con una y de pequeñas dimensiones y es muy marcada la división entre residentes por las dos diferentes áreas de cuartos ya que cada uno tiene sus propios espacios y son pocos los que se comparten por lo tanto solo hay convivencia con los de su área.

Asociación Mexicana, Franco, Belga, Suiza



Es un centro diseñado para el albergue de personas de los adultos mayores, cuenta con amplias áreas e instalaciones como el jardín que se encuentra al exterior pero el cual permite crear un ambiente agradable además de servir de área de descanso, cuenta con cuatro áreas de dormitorios, los cuales están subdivididos por cuartos para una o dos personas, la capilla está en buen estado con su pulpito y la sacristía y la mayoría de su mobiliario de madera, cuentan con un programa de desarrollo de actividades recreativas y clases de piano, todos los espacios se encuentran bien iluminados y ventilados por tener su vista hacia el jardín. En este centro no hay mucha convivencia entre los residentes por las tardes, ya que las actividades solo son en las mañanas y el médico solo hace un chequeo en las mañanas y por las tardes.

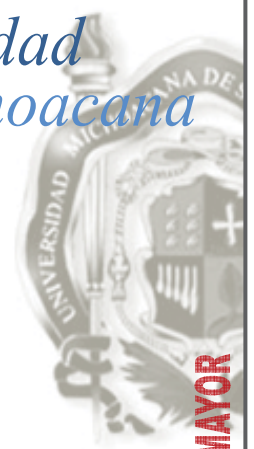


Comparación de los espacios entre los casos Análogos.

Concepto	Asilo del Cristo Abandonado	Asilo Miguel Hidalgo	Residencia Villazul	Asociación franco Mexicana
Iluminación	B	B	B	B
Ventilación	B	E	B	B
Confort	R	R	B	B
Relación de Espacios	R	B	E	B
Funcionamiento	R	B	E	B
Mobiliario	R	R	B	R
Servicios	M	R	E	B
Mantenimiento	R	B	E	B
Seguridad	M	R	E	B
Espacios Exteriores	M	B	R	E

Por lo tanto trataremos de interpretar en nuestro proyecto todos los puntos a favor de los lugares que visitamos así como de mejorar todas las deficiencias físicas y funcionales que pudimos observar dentro de ellos.

E: Excelente.
B: Bueno.
R: Regular.
M: Malo



“Hay cuatro cosas viejas que son buenas: viejos amigos para conversar, leña vieja para calentarse, viejos vinos para beber y viejos libros para leer.”

Émile A. Faguet

Capítulo 6

Marco Urbano

6.1 IMAGEN URBANA

Se puede analizar considerando los elementos físicos, naturales y artificiales que conforman el entorno y nos sirven como puntos de referencia dentro de una ciudad, entre ellos se desglosan 5 componentes los cuales conforman la imagen urbana de una ciudad.

a) Vías: es el camino por donde se transita, el cual permite desplazarse de un lugar a otro (andadores, calles, carreteras, senderos, canales etc.)

b) Bordes: es la delimitación existente en una región o zona que puede basarse mediante ríos, calles, muros, etc. mediante los cuales se delimitan entre sí, las manchas urbanas.

c) Distritos o Barrios: divisiones de zonas en una población donde se concentran los locales. Se identifican en una ciudad o localidad por medio de sus distritos, (centro, zonas, colonias, fraccionamientos etc.)

d) Nodos: son los puntos permanentemente fijos dentro de la ciudad o población, en los cuales se desarrollan diversas actividades y por lo que se denominan lugares de convergencia, ya que sirve de unión entre dos o más cosas en un mismo punto.

e) Hitos: elementos físicos que sirven como punto de referencia en determinadas zonas, los cuales sirven como puntos fijos de referencia y permiten aun mejor identificar un lugar o zona a las personas. (Monumento, fuente, edificio, plazas, señal, etc.)

La ciudad de Morelia se caracteriza por tener una imagen urbana de estilo colonial en la parte del centro histórico, por conservar un mismo estilo de formas y materiales en sus calles y en sus edificaciones que requieren remodelación se cuida que se emplee el mismo estilo, los espacios históricos son generalmente de grandes escalas como en las ciudades novohispanas, principalmente identificadas por los espacios abiertos (plazas y atrios).

Se caracteriza Morelia por ser una ciudad de mucho movimiento ya que en horas pico se vuelve una ciudad de caos por la gran diversidad de flujo vehicular en sus avenidas y calles.

6.2 LA ARQUITECTURA EN MORELIA

Las edificaciones en la ciudad de Morelia estuvieron condicionadas por las diversas etapas de configuración urbana del asentamiento y por la jerarquía social de los habitantes. Para conocer los cambios se pueden determinar tres periodos: El momento de conformación del asentamiento; su integración, consolidación y desarrollo; y los cambios operados por la modernidad. La ciudad de Morelia en su núcleo central fue una ciudad de españoles y criollos, sin embargo en los barrios que se fueron conformando alrededor del primer cuadro.

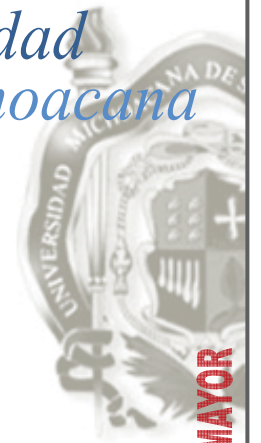
La arquitectura de la ciudad está basada en el estilo colonial y barroco del siglo XVII y XVIII y a pesar de una expansión no muy atractiva en la afueras de la ciudad, Morelia orgullosamente tiene una inmensidad de variedad de edificios, que son grandes obras de mansiones remodeladas, iglesias y edificios la mayoría con un estilo colonial y con delicadas fachadas que alteran el ya de por si flexible trazo renacentista y discretamente lo convierten en barroco, creándose sorpresas visuales al variar los remates de calles.

Otro aspecto que merece destacar, es la escala sorprendente de la estructura urbana, característica de las ciudades novohispanas, como herencia de la tradición

urbana mesoamericana, principalmente identificada en los espacios abiertos (plazas y atrios) y en la lotificación. _Con relación a las edificaciones, éstas conforman la línea de fachada, configurándose y enfatizando la continuidad longitudinal del espacio por la estructura alargada y bien definida de los planos verticales. Esta disposición de los espacios construidos, es también una tradición de la ciudad novohispana, heredada de Europa.

En la ciudad de Morelia se sabe por múltiples testimonios que las primeras casas fueron construidas con material perecedero, muros de adobe y paja en los techos; precisamente cuando la ciudad experimenta el proceso de cambio en la estructura urbana que se inicia en la primera mitad del siglo XVII, es de suponerse que las viviendas inician un reemplazo de los materiales desenlazables por sistemas constructivos más duraderos, con la utilización de la piedra de cantera que se convertirá en el material constructivo fundamental de la ciudad, debido a la cercanía de buenos bancos de este material, por lo que su reciente arquitectura civil, se puede considerar una amplia gama de edificios interesantes, como un modelo de estilo noble y señorial que conservan toda su grandeza para impresión de los visitantes.²⁹

²⁹ Acevedo Salomano, Eugenia María, "Espacios urbanos comunitarios durante el periodo Virreinal", Morevallado Editores, 2003.



Imágenes de la arquitectura de la ciudad:

A continuación se muestran ejemplos de algunos de los edificios más representativos de Morelia tanto de la época colonial como de la época moderna actual.



Ilustración 57: Catedral de Morelia.
Fuente: Autores del documento.

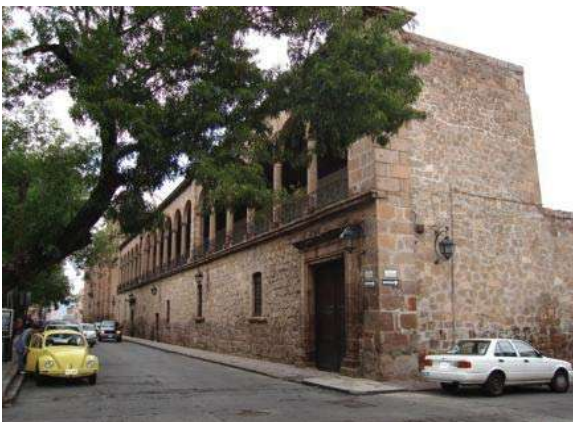


Ilustración 68: Conservatorio de las Rosas.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 59: Palacio Clavijero.
Fuente: Autores del documento.

En la ciudad de Morelia se plasmaron las tendencias del Barroco arquitectónico Colonial el cual tiene se caracteriza por el manejo de materiales como la piedra de distintos colores y el yeso, para crear ricas policromías tanto en el interior de los templos como en las fachadas. Por otra parte, van a adquirir especial desarrollo elementos como la cúpula, presente en casi todos los templos, elevada sobre un tambor generalmente octogonal y recubierto con gran riqueza ornamental, y las torres, que se alzarán esbeltas y osadas sobre el resto del edificio.³⁰

³⁰ <http://www.arquitectura colonial.com>

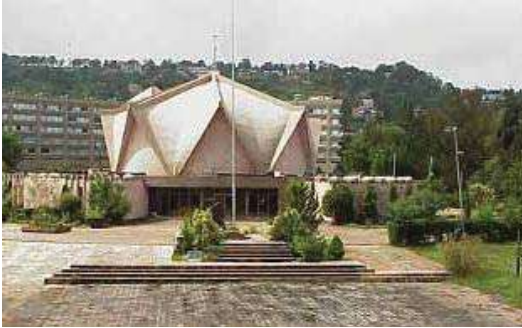


Ilustración 60: Planetario.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 61: Torre Financiera.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 62: Centro de
Convenciones
Fuente: Autores del documento.

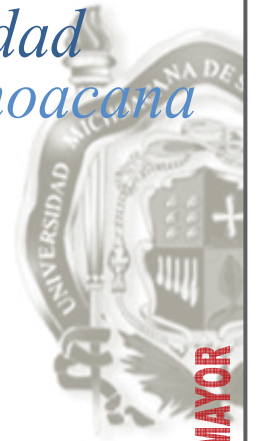


Ilustración 63: Hotel Fiesta Inn.
Fuente: Autores del documento.

En Morelia se pueden observar algunas edificaciones de los estilos arquitectónicos más recientes que se han introducido en la ciudad (como se muestra en las ilustraciones) tal es el caso del modernismo que se caracteriza por la simplificación de formas además de utilizar materiales como el acero y hormigón armado, la arquitectura mexicana contemporánea es otro estilo en el que destaca la geometría elemental de las formas teniendo como conceptos la reducción, síntesis, depuración orden, etc., empleando materiales como el aluminio, vidrio el acero.



Ilustración 64: Estadio Morelos.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 67: Palacio del Arte.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 66: Multicentro.
Fuente: Autores del documento.



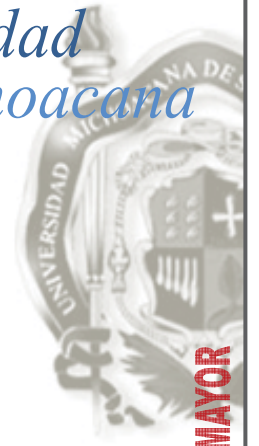
Ilustración 67: Star Médica.
Fuente: Autores del documento.

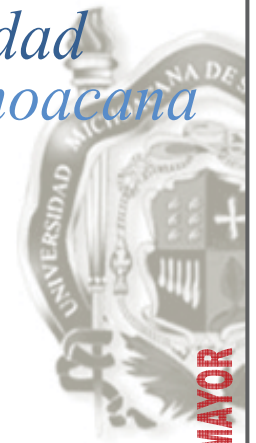


Ilustración 68: Agencia Ford.
Fuente: Autores del documento.



Ilustración 69: Casa Habitación.
Fuente: Autores del documento.





6.3 ESTRUCTURA URBANA



Mapa5: Morfología del tejido urbano, sistema vial y espacios libres públicos.

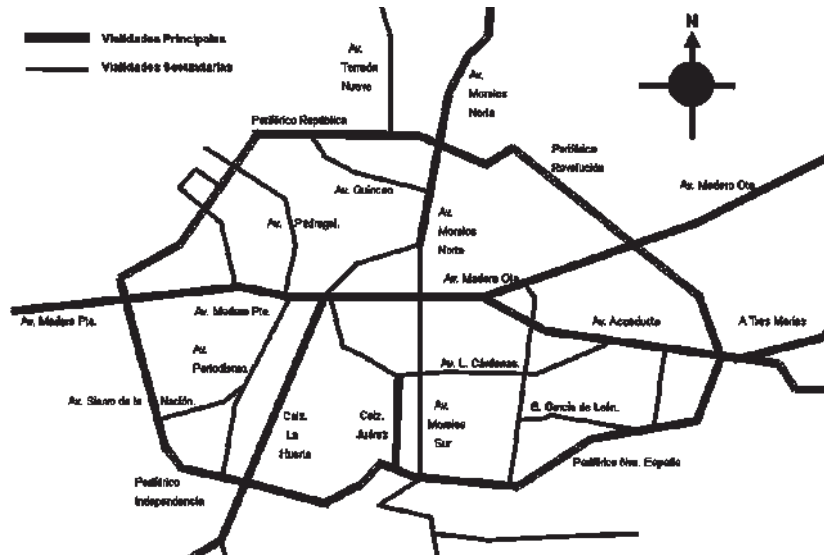
Fuente: [http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(071).htm)

El trazo original, realizado en el siglo XVI, ha llegado prácticamente intacto hasta nosotros, las calles de Morelia no se sujetan sólo a la rigidez rectilínea de extremos indefinidos, tampoco zigzaguean o se quiebran arbitrariamente, sino que tienen una meta intencional, una lógica de la variedad urbana que no deja nada al azar. Un orden sin monotonía preside las calles, una cuadrícula que al extenderse sobre las suaves irregularidades de la

loma pierde rigor geométrico y se adapta a ellas, no en forma abstracta sino «orgánica», diríamos hoy. Esta cuadrícula, que parece trazada «a manos», y no con regla, norma el curso de las calles que se curvan suavemente, haciendo que los planos verticales sean como una réplica de la ondulación horizontal que los sustenta.³¹

³¹ México en el tiempo No.1 junio-julio 1994

6.4 PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACIÓN



Mapa 6 Principales Avenidas de Morelia.

Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/Esquema_morelia_-_1.JPG

Las dos avenidas más importantes que cruzan Morelia son:

Avenida Madero:

Esta la pasa de oriente a poniente y asimismo nos conduce a conocer la grandiosa obra del Acueducto.

Avenida La Huerta:

De sur a norte y que atravesando la avenida Madero cambia su nombre por Morelos Norte, que es la que conduce a salida Salamanca y también siendo esta la que conecta con la Autopista México-Guadalajara.

Otras de las calles importantes de la ciudad son:

- 1) Salida a Salamanca
- 2) Salida Pátzcuaro
- 3) Salida a Mil Cumbres
- 4) Salida a Quiroga
- 5) Periférico
- 6) Avenida Camelinas
- 7) Avenida Acueducto
- 8) Avenida Lázaro Cárdenas
- 9) Avenida Solidaridad

6.5 CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

En la actualidad el mayor crecimiento de la ciudad de Morelia se encuentra conformado por dos grandes complejos que están dirigidos hacia las zonas noreste y sureste de la ciudad, los cuales explicamos a grandes rasgos a continuación:

Ciudad Tres Marías:

Es un desarrollo que se localiza al oriente de Morelia y está situado en un área de valles, lomas y montañas, comprende 2,000 ha, (lo que sería similar a la mitad de Morelia). Se separa físicamente de Morelia a través de una cordillera de lomas y cerros.



Ilustración 70: Imagen de la mancha urbana de Tres Marías.
Fuente: <http://www.ciudadtresmarias.com>

El desarrollo buscaría promover una mejor calidad de vida a sus habitantes, es por ello que se han destinado grandes superficies para reserva ecológica y áreas verdes, cuenta con infraestructura vial, y posee los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones y seguridad. Asimismo el desarrollo ahora se ha mantenido exento de la inseguridad, tráfico, ruido y contaminación.

El plan maestro comprende zonas de vivienda, servicios, oficinas y áreas para proyectos de desarrolladores. En los proyectos de vivienda comprende fraccionamientos y torres departamentales, los proyectos de servicios (turismo, educación, comercio, cultura, entretenimiento, salud) comprende espacios para hoteles, instituciones educativas, centros comerciales, restaurantes, centros de convenciones, centros culturales, centros de entretenimiento y hospitales. En los proyectos de Oficinas comprende un área para la instalación de Corporativos, y otras para oficinas diversas. Referente a las áreas para desarrolladores son áreas específicas destinadas para desarrollos de empresas, como cal center, bodegas, centros de distribución, y recientemente se ha concretado el proyecto de un cluster tecnológico.

A continuación presentamos unas imágenes de la ciudad Tres Marías en la actualidad:



Ilustración 71: Residencial Terrazas.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>



Ilustración 72: Residencial Fresnos.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>



Ilustración 73: Casa Club.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>



Ilustración 74: Corporativo 3 Marías.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>



Ilustración 75: Campo de Golf.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>



Ilustración 76: Corporativos.
Fuente:
<http://www.ciudad3marias.com>

Ciudad Altozano y Paseo Morelia:

Son los dos nuevos proyectos que se están realizando hacia la zona sureste, ubicados en la zona panorámica con más vista de la ciudad, denominada montaña Monarca. En estos proyectos se incluirán fraccionamientos residenciales, campos de golf, centro comercial y de entretenimiento, hoteles, parques y jardines. Todo esto en suma hará de la zona uno de los polos de mayor crecimiento inmobiliario de la ciudad de Morelia y del Estado de Michoacán en los próximos 10 años. En estos lugares se reunirán las más prestigiadas tiendas departamentales, de autoservicio, un complejo con 14 salas de cine tipo estadio, así como las principales marcas locales, nacionales y extranjeras. Con sus paisajes, y recorridos, colores, vegetación, y áreas descubiertas, se convertirán en espacios comunitarios regionales para disfrutar con toda la familia.³²

El desarrollo busca promover un lugar ideal para vivir, en armonía con la naturaleza, mediante un nuevo concepto de vivienda en México con una alta calidad de vida, rodeados de áreas boscosas y conviviendo con familias que comparten los mismos sueños en un ambiente de paz y tranquilidad.

³² <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=559753&page=4>



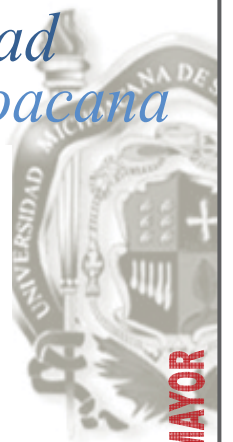


Ilustración 78: Paseo Morelia.
Fuente: <http://altozano.com.mx>



Ilustración 79: Paseo Morelia.
Fuente: <http://altozano.com.mx>



Ilustración 80: Bosque Altozano.
Fuente: <http://altozano.com.mx>



Ilustración 81: Torre Altozano.
Fuente: <http://altozano.com.mx>



Ilustración 82: Plaza Altozano.
Fuente: <http://altozano.com.mx>



Ilustración 83: Punta Altozano.
Fuente: <http://altozano.com.mx>

6.6 CONCLUSIONES APLICATIVAS DELCAPITULO

Al termino de este capítulo podemos darnos cuenta de las características urbanas con las que cuenta la ciudad de Morelia y la importancia que tienen los elementos físicos y naturales dentro de una ciudad y se podría considerar que nuestro proyecto podría ser un medio físico el cual puede servir como punto de referencia con posibilidad de ser considerado como un hito dentro de la zona de Jesús del Monte.

Debido al rápido crecimiento de la población y la aparición de nuevos materiales y sistemas constructivos de la actualidad, Morelia al igual que la mayoría de otras ciudades del país han sufrido un drástico cambio en la imagen y tipología de sus construcciones. En los últimos años la zona de Jesús del Monte y en sus alrededores se ha venido dando un repentino crecimiento de complejos habitacionales, escolares y próximamente de nuevos centros comerciales, clubes deportivos de grandes magnitudes los cuales contarán con modernos acabados y sistemas constructivos y van dirigidos a un nivel socioeconómico medio-alto.

Por lo anterior y junto al análisis hecho en el apartado del crecimiento de la ciudad podemos deducir que el lugar en el que se encuentra el terreno para el proyecto es una zona

que en la actualidad está en vías de desarrollo y de un gran crecimiento por lo cual se considera en buena ubicación, además no se tiene contemplado dentro de los planes maestros de los desarrollos la construcción de un centro para adultos en ninguna de las dos zonas de mayor crecimiento de la ciudad.

Las vialidades se han venido generando poco a poco a diversos puntos de la zona teniendo como objetivo mejorar los flujos vehiculares aunque para llegar a la tenencia de Jesús del Monte no se tiene mayor problema ya que las calles que existen se construyeron recientemente por lo que se consideraron amplios carriles y camellones, además están planeadas para atender un gran número de tráfico vehicular en un futuro.



“Saber envejecer es una obra maestra de la sabiduría, y una de las partes más difíciles del gran arte de vivir.”

Henri Frédéric Amiel

Capítulo 7

Marco Técnico-Normativo

7.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PARA EL PROYECTO

A continuación describiremos algunos de los sistemas constructivos y materiales que emplearemos en el proyecto. En este capítulo nos limitaremos a describirlos a grandes rasgos y mencionaremos sus principales características. Más adelante en capítulo 12 del proyecto ejecutivo haremos referencia a los detalles constructivos.

Definición de los principales términos constructivos empleados en la construcción:³⁴

Plantillas:

Es una pequeña capa de material que se coloca sobre el terreno excavado, el cual deberá estar libre de troncos, raíces, hierbas y demás cuerpos extraños que estorben o perjudiquen el trabajo. El terreno deberá compactarse según indique el proyecto procurando que dicha operación no rompa la estructura del terreno. Previamente al colado de la plantilla se humedecerá la superficie del terreno de desplante.

El espesor de la plantilla será de 5 cm aproximadamente y la resistencia del concreto de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ o de acuerdo a lo que indique el proyecto.

Cimentación:

Los cimientos son los apoyos de una construcción. Sirven para cargar el peso de un edificio, repartiéndolo uniformemente sobre el terreno sobre el que se encuentra construido. La cimentación es necesaria en cualquier construcción. Existen de varios tipos:

- Cimientos de mampostería
- Zapatas corridas
- Zapatas aisladas
- Cimentación por pilotes
- Losa de cimentación

Castillos:

Elementos estructurales verticales, que sirven como elementos confinantes y rigidizantes que reciben y transmiten las cargas del peso propio de los muros y las cargas que reciben estos.

Cadenas:

Elementos estructurales horizontales que reciben y transmiten las cargas uniformemente repartidas de los muros, además sirven como elementos confinantes y rigidizantes.

³⁴ Rodríguez R, Carlos, "Manual de Autoconstrucción", Quebecor World Bogotá, 2002

Firmes:

Base de concreto sobre la cual se va a pegar el piso terminado del interior de un edificio. El firme tiene por objeto darle resistencia al piso evitando hundimientos en el mismo. El firme debe hacerse en toda la superficie interior de la construcción.

Pisos:

Se le denomina piso al material con que se recubren las losas y los firmes interiores de una construcción, o sea la terminación que se le da a los mismos. Los pisos tienen gran importancia desde el punto de vista higiénico, ya que de ellos depende básicamente la limpieza. De esto se desprende que el material del piso, debe ser terso, no poroso, resistente y de fácil conservación.

Muros:

Son los elementos que cargan la techumbre y la losa de un edificio, y sirven de división entre los espacios, por lo que debe cuidarse su proceso de construcción con objeto de garantizar su resistencia. Deben reforzarse con castillos y cadenas de concreto, pegando el tabique con una mezcla adecuada y cuidando que las paredes no queden desplomadas.

Losa:

Las losas forman el proceso más laborioso y complicado del proceso constructivo, por lo que deben hacerse en forma cuidadosa con objeto de evitar posibles accidentes motivados por defectos de construcción.

Aplanado:

Los aplanados son los recubrimientos que se le aplica a los muros a base de una revoltura de mortero, arena y agua. Este recubrimiento, generalmente está formado por una capa delgada de 1 cm. de espesor que tiene por objeto proteger el muro de la lluvia, dándole a su vez una apariencia agradable y uniforme.³⁵

Descripción de algunos de los sistemas a emplear en el proyecto:

Cimentación:

Se utilizarán zapatas corridas a base de cadenas y muros de enrase de tabicón como soporte de todos los muros perimetrales y centrales de los edificios. En donde haya cargas concentradas se utilizarán columnas de concreto reforzado.

³⁵ Rodríguez R, Carlos, "Manual de Autoconstrucción", Quebecor World Bogotá, 2002



Albañilería y muros:

Se utilizarán muros de tabique rojo recocido de 6 x 12 x 24, castillos de concreto armado y castillos armex para los amarres en muros, así como cadenas de cerramiento y desplante, se propondrán pisos de concreto armado con malla electro-soldada y de distintos acabados según el uso que se requiera.

Losas y techumbres:

Se propone el sistema tradicional de losa maciza de concreto armado con varillas ya que los claros que se tienen no son muy grandes y donde se ocupe se proponen trabes de refuerzo también de concreto armado para el soporte de la losa.

Para las techumbres del área de usos múltiples y de la una parte de la capilla se utilizara una estructura metálica a base de largueros metálicos como soporte principal y travesaños metálicos como soporte secundario, las cuales estarán sosteniendo la cubierta que será de panel alucobond del cual se hablara más adelante.

Para las techumbres de las habitaciones y la estancia principal del centro recreativo se utilizaran cubiertas inclinadas de 2 y de 1 aguas respectivamente, compuestas por vigas y fajillas de madera en la parte inferior, losa

maciza de concreto armado en la parte intermedia y teja de barro como recubrimiento en la parte superior.



Ilustración 84:
Estructura de Largueros y Travesaños.
Fuente: Goggle Images.

Pisos:

Los pisos serán de diversos materiales como por ejemplo pisos porcelánicos rectificados en las áreas médica y administrativa, pisos de madera laminada en las habitaciones, pisos de acabado martelinado en andadores y pasillos para evitar accidentes, pisos de recinto negro en las plazas de acceso y terrazas de habitaciones, etc.

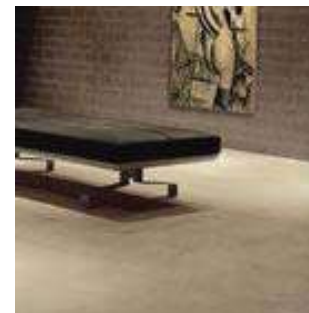


Ilustración 85 Piso porcelánico antiderrapante.
Fuente: Folleto Interceramic

Aplanados en muros y pintura:

Los aplanados en muros se proponen de mortero de acabado fino en todo el edificio, con algunos detalles de recinto negro en fachadas o celosías metálicas para dar un poco más de vista y apariencia al edificio.

Los colores que se eligieron son de la gama de los café, siendo el color arena el color predominante en el centro recreativo y algunos de los volúmenes se proponen en colores más oscuros o algún otro color que contraste. Los pergolados y estructuras metálicas como celosías se proponen en color café oscuro.

Alucobond:³⁶



Ilustración 86 Paneles de Alucobond mate
Fuente: Folleto de Alucobond.

El panel composite ALUCOBOND® está compuesto de dos láminas de Aluminio A1 Mg 1 y un núcleo central de polietileno.

³⁶ Folleto de material Alucobond.

Este panel se caracteriza por su gran planitud, por su extensa gama de colores, por la posibilidad de sus grandes dimensiones (hasta 8000 mm. de longitud por 1500 mm. de anchura), así como por su capacidad de adaptación a las formas y despieces más diversos, gracias a la posibilidad de fresado del ALUCOBOND por su cara posterior.



Ilustración 87 Fachada con panel alucobond color arena brillante
Fuente: Folleto de Alucobond.



Castillo electrosoldado (ARMEX):

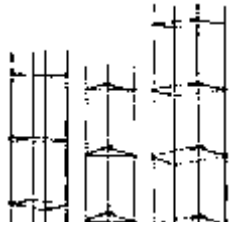


Ilustración 88
Castillo tipo Armex

Es un material prefabricado, que se utiliza como castillos o cadenas de desplante o cerramiento en construcciones de concreto armado. Generalmente fabricado en acero corrugado (varilla grado 6000) y alambón (grado 5000), unido con soldadura.

El castillo electrosoldado es usado principalmente como refuerzo de elementos de concreto tales como: castillos, cerramientos, dalas de cimentación, dalas de desplante, etc. Se comercializa en tramos de 6 metros lineales y en medidas de 12x12, 15x15, 15x20 y 15x30. Emplear este tipo de materiales ahorra hasta 50% de material y mano de obra y hasta 75% de tiempo de construcción en comparación con el uso de varilla y alambón convencionales.

Malla electrosoldada (ARMEX):³⁷



Ilustración 89:
Malla de refuerzo en firmes.
Fuente: Goggle Images.

Es un producto formado por dos sistemas de elementos (barras o alambres), uno longitudinal y otro transversal, que se cruzan entre sí perpendicularmente y cuyos puntos de contacto están unidos, mediante soldaduras eléctricas, por un proceso de producción en serie, en instalación fija.

En la construcción se emplean en cimentaciones, pavimentos, soleras, muros, forjados, cubiertas, terrazas, canales, etc. Su uso se ha generalizado por su sencillez y rapidez de colocación por personal no especializado, además de las importantes ventajas técnicas, económicas y de calidad que aportan. Se comercializa en rollos de 50 o 100 metros cuadrados y en medidas de 6x6 (retícula) 6x6 (calibre del alambre), 6x6-8x8, 6x6-10x10.

³⁷ <http://www.prococar.com.mx/productos/mallaesoldada.html>

Partesol Metalbrise de Hunter Douglas:



Ilustración 90 Partesol Metalbrise

El partesol Metalbrise es un producto diseñado para proyectos institucionales, comerciales y residenciales, que puede ser utilizado en aplicaciones interiores y exteriores. Además, el bajo peso de sus componentes permite la instalación tanto

en obras nuevas como en remodelaciones.

Las paletas del partesol Metalbrise se instalan sobre una estructura metálica y proporciona una estética solución de control solar.

Las tapas de aluminio inyectado, resistentes al impacto e intemperie, llevan un ala integrada que se une a la barra de accionamiento permitiendo el movimiento giratorio manual o por medio de un motor eléctrico.³⁸

³⁸ <http://www.hunterdouglas.com.mx>

Falso plafón T-15 de Hunter Douglas:



Ilustración 91 Plafón T-15

El plafón Cell T-15, es abierto y transparente compuesto por perfiles derechos e izquierdos y un fleje perimetral formando una grilla cuadrada.

- El plafón Cell T-15 se fabrica en módulos de 2' x 2' (610 x 610 mm.) el cual se instala sobre un sistema de perfilera Microgrid 9/16", lo que permite una máxima registrabilidad y compatibilidad con difusores, sprinklers, luminarias, etc.

Este nuevo concepto de "grilla modular" es perfectamente compatible con otros tipos de plafones (plafón Tile y otros), permitiendo gran variedad en soluciones arquitectónicas.

Su simple y rápida instalación, su fácil registro, convierten al Cell T-15 en una atractiva solución en plafones falsos.³⁹

³⁹ <http://www.hunterdouglas.com.mx>

7.2 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA EL PROYECTO

Sistema Integral de Abasto y Saneamiento de Agua con descarga Cero (SIASA-0)

Aguas Pluviales

El sistema funciona mediante una superficie donde pueda captarse el agua de lluvia, como el techo de una edificación. El agua se canaliza hacia un tanque desnatador y sedimentador donde se inyecta ozono; las partículas pesadas se decantarán hacia el fondo y las más ligeras flotarán a la superficie, el agua que queda pasa por un filtro de poliéster que atrapa las partículas residuales.

Esta agua filtrada se almacena en una cisterna que también capta agua potable de la red pública de distribución. Un flotador permite el llenado con agua de la red cuando el nivel está por debajo de él; cuando llueva, se seguirá recargando la cisterna por encima del flotador. Desde este punto el agua será distribuida para el consumo doméstico mediante el uso de un equipo presurizador. La cantidad de agua que exceda la capacidad de la cisterna será enviada mediante un rebosadero al exterior del edificio. El agua almacenada se recirculará y será enviada al tanque desnatador y sedimentador mediante una bomba, pasando a través de un venturi inyector de ozono para desinfectarla.

Aguas Jabonosas

Funciona de forma similar al proceso anterior la diferencia es que el tanque desnatador está dividido en 3 tanque, de los cuales el primero es un filtro de gravas para atrapar las grasas y los desechos que provienen de las regaderas y los lavabos. Este primer tanque está compuesto por grava gruesa en la parte baja, grava mediana en el centro y arena en la parte de arriba, de aquí el agua pasa por un segundo tanque donde las partículas más pesadas que todavía sigan en el agua se decantarán hacia el fondo y las más ligeras flotarán a la superficie, y en el cual se inyecta ozono para desinfectar el agua. En el tercer tanque se encuentra colocado un filtro de poliéster que atrapa las partículas residuales que todavía pudieran seguir en el agua y de aquí pasa a la cisterna de agua para riego donde posteriormente se distribuye a los jardines mediante bombas.

La razón por la cual se utiliza ozono durante el proceso es porque este es el único desinfectante natural que no deja residuos en el agua y que se produce en forma natural cuando hay una descarga eléctrica en el aire. Así el agua se hace pasar por un venturi (un estrechamiento con una perforación) y se le incorpora aire; al generar un arco eléctrico en esta mezcla se produce ozono con lo que el agua se purifica.

7.3 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO DE MORELIA⁴⁰

A continuación se hará una recopilación de los artículos del Reglamento de Construcción del Municipio de Morelia que aplicaran dentro de nuestro proyecto.

TITULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1° Objetivo de desarrollo y seguridad.

I.- El presente reglamento de construcción y de los servicios urbanos, tiene como objetivo el establecer las bases en todo el territorio del Municipio de Morelia para conocer el tipo de elementos y grados de incidencia que tienen los fenómenos naturales, fijando las normas y especificaciones que permitan ampliar los márgenes de seguridad estructural en beneficio de la población.

TITULO SEGUNDO NORMAS DE DESARROLLO URBANO

CAPITULO 1: CONTEXTO URBANO SECCION PRIMERA: USO DE SUELO

⁴⁰ Reglamento de construcciones y de los servicios urbanos para el municipio de Morelia, 1996.

Artículo 11° Parámetros de densidad de uso de suelo.

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación y ventilación, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

I.- El COS es la superficie de lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio: habitacional: 20% en vivienda popular, 25% en residencial, 40% en campestre, en uso comercial el 25% y en uso industrial el 35%.

II.- El CUS es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de 1.

En ambos casos, los coeficientes variarán de acuerdo con las características específicas de cada centro de población, considerando su tipología y densidad.

SECCION SEGUNDA: IMAGEN URBANA

Artículo 15° Adecuaciones de las nuevas edificaciones

VII.- Materiales.

Los materiales especificados en el proyecto deberán ser de la especie y calidad requerida para el uso a que se destine cada parte del mismo, sujetándose a las disposiciones que sobre diseño y proyecto de construcción señale el reglamento.

X. Nivel de piso.

Los pisos de planta baja de los edificios deberán construirse por lo menos 10 centímetros más altos que los del patio, estos a su vez 10 centímetros más altos que el nivel de la acera y banqueta de la vía pública, salvo casos especiales que la topografía del terreno no impida.

SECCION TERCERA: VIA PUBLICA Y DERECHOS DE VIA

Artículo 18° Generalidades

V.- Uso de la vía pública municipal.

b) Ocupación de la vía pública.

Para ocupar la vía pública en cualquier proceso constructivo es necesaria la licencia de la Dirección de Obras Publicas y Servicios Municipales.

f) Rampas y aceras.

Solo bajo previa licencia de la Dirección podrán hacerse cortes en aceras y guarniciones. La Dirección puede ordenar el empleo de rampas móviles o su retiro si así lo amerita cada caso en particular.

g) La ruptura del pavimento en la vía pública.

Para la ejecución de obras públicas o privadas se requerirá siempre licencia previa del Municipio fijando de acuerdo a su jurisdicción las condiciones y montos bajo los cuales conceda.

h) Drenajes pluviales.

Todos los techos, marquesinas y toldos de protección deberán drenarse de tal manera que se evite la caída y escurrimiento de agua sobre la acera.

Artículo 20° Normas de infraestructura urbana.

I.- Instalaciones aéreas y subterráneas.

a) Instalaciones para servicios públicos.

Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50 metros de anchura medida desde el borde exterior de la guarnición.

e) Colocación de postes.

Los postes serán colocados dentro de la acera a una distancia mínima de 40 centímetros entre el borde de la guarnición y el punto más próximo del poste.

Artículo 22° Dotación de cajones de estacionamiento.

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Dirección de Obras Públicas y de Servicios Municipales.

Artículo 23° Dosificación de tipos de cajones.

I.- Capacidad para estacionamiento.

Uso del Predio	Concepto	Cantidad
Habitación		1 por vivienda
Oficinas	Área total rentable	1 por cada 50 m2
Consultorios	Área total	1 por cada 15 m2
Usos múltiples	Personas	1 por cada 7

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 x 2.40

metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones chicos de 4.20 x 2.2 metros.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas para el cajón serán de 5.00 x 3.80 metros.

CAPITULO 2: NORMAS DE HABITAT

SECCION PRIMERA: DIMENSIONES MINIMAS

Artículo 24°

Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente:

Local	Área en m2	Lado libre	Altura min.
Recámara	7.00	2.40	2.30
Oficinas	5.00/persona	----	2.30 (A)
Encamados	7.30	2.70	2.40
Consultorio	7.30	2.10	2.30

Local	Área en m2	Lado libre	Altura min.
Comedor	0.1/comensal	2.30	--- (B)
Cocina	0.50/persona	2.30	---
Usos mult.	0.5/persona	0.45/asiento	3.00
Vestíbulos	0.25/asiento	3.00	2.50
Estancias	1/persona	---	2.50
Vigilancia	1.00	0.80	2.10

Observaciones:

- Contiene privados, sala de reunión, áreas de apoyo además de circulaciones internas entre las áreas amuebladas para labores de la oficina.
- El índice considera a los comensales en barras, o de pie, cuando el proyecto identifique y enumere los lugares correspondientes.

SECCION SEGUNDA: DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT

Artículo 27°

Los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:

Tipo	Local	Iluminación en luxes
Habitación	Habitaciones	75
	Circulaciones	50
Oficinas	Área de trabajo	250
Hospitales	Sala de espera	100
	Consultorios	250
	Encamados	75
Cultura	Talleres	300
	Templos	50
	Biblioteca	250
Servicios	Área de trabajo	300
	Almacenamiento	50

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será cuando menos de 100 luxes; para elevadores, de 100 y para sanitarios en general de 75.

Artículo 28° Dimensiones mínimas de vanos para iluminación natural

I.- Los espacios habitables y las cocinas en edificaciones habitacionales, los espacios habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificios para educación, deberán contar con ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies

descubiertas interiores o patios que cumplan con lo establecido en el artículo 29. El área o superficie de ventilación de los vanos no será menos de 7% de la superficie del local.

II.- En los demás locales de trabajo, reunión o servicio y en todo tipo de edificaciones contarán con ventilación natural cuyas características mínimas serna las indicadas en el inciso anterior, o bien podrán ser ventiladas por medios artificiales que garanticen plenamente durante los periodos de uso, los cambios volumétricos de aire en el local de referencia del artículo siguiente:

Artículo 29° De los requisitos mínimos para ventilación artificial.

I.- Tabla de cambios volumétricos de aire.

Local	Cambios por hora
Vestíbulos	1
Locales de trabajo y reunión	6
Cocinas, baños públicos, restaurantes y cafeterías	10
Usos múltiples	25

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de 24°C + 2°C y una humedad relativa de 50% +5%. Los sistemas tendrán fibra de vidrio y filtros mecánicos para tener una adecuada limpieza de aire.

SECCION TERCERA: REQUISITOS MINIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS

ARTICULO 31° Normas para dotación de agua potable.

I.- Todas y cada una de las viviendas o departamentos de un edificio deberán contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador del servicio.

II.- La dotación del servicio de agua potable para edificios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección al Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

Tipología	Subgénero	Dotación	Observación
Habitación	Vivienda	150 l/hab/día	A
Oficinas	Cualquiera	20 l/hab/día	A,B
Salud	Hospitales	800l/cama/día	A, B, C

Tipología	Subgénero	Dotación	Observación
Salud	Asilos	300 l/hab/día	A, C
Recreación	Alimentos	12 l/comida	A, B, C
	Deportes	150 l/asistente	A
Transporte	Estacionamiento	10 l/pasajero/	C
Exteriores	Jardines	5 l/m2/día	

Observaciones:

- a) Los requerimientos de riego se consideran por separado atendiendo a una norma de 5 l/m2/día.
- b) Los requerimientos generales por empleados o trabajadores se consideran por separado a un mínimo de 100 l/trabajador/día.
- c) En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua contra incendios deberá observarse las normas específicas más adelante.

Artículo 32° Requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indiquen a continuación:

- a) Para servicios de oficinas hasta 100 usuarios: 2 excusados y 2 lavabos.

- b) Para servicios de salud:

En salas de espera hasta 100 personas: 2 excusados y 2 lavabos.

Hasta 10 encamados: 1 excusado, 1 lavabo y 1 regadera.

Hasta 25 empleados: 2 excusados y 2 lavabos.

- c) Para recreación y entretenimiento hasta 100 personas: 2 excusados y 2 lavabos.

- d) Para personal servicios hasta 25 personas: 1 excusado y 1 lavabo.

- e) Para estacionamiento de empleados 1 excusado y 1 lavabo

- f) Para estacionamiento público 2 excusados y 2 lavabos.

- g) Para parques y jardines hasta 100 personas: 2 excusados y 2 baños.

En baños públicos y en las instalaciones para deportes al aire libre se dotará, además, con un vestidor, casillero o similar por cada usuario.

Los excusados, lavabos y regaderas se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres. En el caso de sanitarios para hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de 2 excusados.

A partir de locales con 3 excusados se podrá sustituir uno de ellos por un mingitorio, sin re calcular el número de excusados.

Las edificaciones, a excepción de las de habitación y alojamiento, contarán con bebedores o depósitos de agua potable en proporción de uno por cada 30 personas o fracción que exceda de 15.

Artículo 33° De las normas para la construcción de fosas sépticas.

En el caso de que no exista drenaje municipal, será obligatorio descargar las aguas negras a una fosa séptica. La capacidad de dicha fosa estará en función del número de habitantes, calculándose su capacidad a razón de 150l/persona/día; la capacidad mínima será para 10 personas.

SECCION CUARTA: NORMAS PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

Artículo 34° Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización del agua.

Instalaciones de agua: Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro.

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante día.

Se instalaran cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado para aquellos edificios que lo

requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables, las esquinas interiores deberán ser redondeadas, los registros serán de cierre hermético y con reborde de 10 centímetros y será requisito indispensable que no se localicen albañales o conductos de aguas negras a menos de 3 metros de estas.

Las fuentes que se instalen en patios y jardines de ninguna manera podrán usarse como depósitos de agua potable, sino únicamente como elementos decorativos o para riego.

Artículo 36° Dispositivos de medición y control.

Los dispositivos de medición de instalaciones hidráulicas, será responsabilidad del contratante del servicio el suministro de medidores domiciliarios y la colocación de un medidor totalizador.

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

I.- Desagüe pluvial: Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial de 10 centímetros de diámetro o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá

evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

II.- Para desagüe en marquesinas será permitida la instalación de bajadas de agua pluvial con un diámetro mínimo de 5 centímetros o su equivalente, esto solo es para las marquesinas que no rebasen los 25 metros cuadrados.

III.- En el diseño, es requisito indispensable buscar la reutilización del agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma domestica o desaguando hacia los jardines, patios o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración al suelo.

Artículo 39° Normas de diseño para redes de aguas servidas.

Características de los albañales:

Ocultos: que irán bajo el piso de los edificios, pudiendo ser de asbesto, cemento, fierro fundido o de concreto revestido interiormente de asfalto, PVC que garantice su permeabilidad, la parte interior de los tubos será de superficie lisa.

1) Los tubos que se utilicen como albañal deberán tener un diámetro de 15 centímetros.

2) Los albañales deberán construirse bajo los pisos de los patios o pasillos de circulación de los edificios.

3) Deberá de consolidarse el terreno sobre el cual estará colocado el albañal, a fin de evitar asentamientos o bufamientos del mismo.

4) Los albañales deberán estar cuando menos a un metro de distancia de los muros.

5) En aquellas zonas donde no exista red de alcantarillado, se podrá autorizar la construcción de fosas sépticas, siempre y cuando el solicitante demuestre la absorción del terreno.

6) Los desagües en todas las edificaciones deberán contener, una línea para las aguas pluviales y otra para las residuales.

7) Las edificaciones que por sus características descargan aguas residuales que contengan grasa, deberán contar con trampas de grasas registrables localizadas antes de la conexión al colector público.

SECCION QUINTA: NORMAS PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

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

I.- Diagrama unifilar.

II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito.

III.- Planos de plantas y elevaciones en cada caso.

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

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

VI.- Memoria técnica descriptiva, así como descripción puntual de las instalaciones que por sus características especiales así lo requieran.

Artículo 43°

Los circuitos eléctricos de iluminación en las edificaciones, deberán tener un interruptor por lo menos por cada 50 metros cuadrados o fracción de superficie iluminada.

Artículo 44°

En las edificaciones de salud, recreación y comunicación, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanatorios, salas y locales de concurrencia, y salas de encamados. Deberán tener energía de emergencia en contactos, así como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en este documento para los locales mencionados.

SECCION SEXTA: NORMAS PARA LA CONEXION A REDES MUNICIPALES.

Artículo 49° Normas mínimas para recipientes y equipos de combustión.

I.- Los recipientes de gas deberán estar ubicados en lugares a la intemperie o en espacios ventilados tales como patios, jardines, azoteas, y estarán debidamente protegidos del acceso de personas y vehículos. Estos equipos deberán estar colocados sobre piso firme y consolidado, donde no existan flamas o material flamable, como pasto o hierba.

Artículo 50° Normas para instalación de líneas de gas.

Las tuberías para la conducción de gas deberán de ser de cobre tipo "L" o de fierro galvanizado C-40. Estas líneas podrán ser ocultas, conduciéndolas por el subsuelo de los patios o jardines o bien podrán ser visibles adosándose a los muros, a una altura mínima de 1.80 metros sobre el nivel del piso, debiendo estar pintados con esmalte color amarillo. La presión máxima permitida en estas tuberías será de 4.2 kg/cm² y la mínima de 0.07 kg/cm².

Queda prohibido el paso de tuberías de gas por el interior de los locales habitables, a menos que cumplan con la característica de estar alojados dentro de otra tubería, cuyos extremos deberán estar abiertos al aire exterior. Las líneas de gas deberán estar colocadas a 20 centímetros de cualquier conducto eléctrico o tubería con fluidos corrosivos o líneas de alta presión.

CAPITULO 3

Artículo 55° Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva, deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien los pasillos que tengan acceso a esta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente.

a) Los pasillos desembocaran al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso de este.

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar a nivel pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los alineamientos correspondientes a estos elementos.

II.-Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 1.20 metros.

a) La anchura de las puertas de los centro de reunión, deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de 60 centímetros, y en el tiempo máximo de 1 segundo. En

todos los casos el ancho siempre será múltiplo de 60 centímetros y el mínimo de 120 centímetros.

c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 2.10 metros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas de la siguiente tabla:

Edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Habitación	Acceso ppal. (A)	0.90 metros
	Habitación y cocinas.	0.75 metros
	Locales complementarios.	0.60 metros
Oficinas	Acceso principal. (A)	0.90 metros
Clínicas	Acceso principal. (A)	1.20 metros
Salud	Encamados.	0.90 metros
Asistencia	Dormitorios en asilos.	0.90 metros
	Locales complementarios.	0.75 metros
Templos	Acceso principal.	1.20 metros
Alojamiento	Entre vestíbulo y sala.	1.20 metros
	Acceso principal.	1.20 metros
Seguridad	Acceso principal	1.20 metros

A) Podrá considerarse para efecto de cálculo el ancho mínimo del acceso principal únicamente de la población del piso o nivel, de la construcción con más ocupantes, sin

perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla anterior.

Artículo 55° Normas para circulaciones horizontales.

I.- En los pasillos que tengan escalones, las huellas de estos tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes un máximo de 18 centímetros y estarán debidamente iluminados y señalados.

II.- En los muros de los pasillos, no se permitirán salientes a una altura menor de 3 metros, con relación al nivel de piso terminado de los mismos.

III.- Las oficinas y locales de un edificio tendrán salidas a pasillos o corredores que conduzcan efectivamente a las salidas a la calle, y la anchura de los pasillos y corredores no será menor de 1.20 metros.

Artículo 57° Normas mínimas para circulaciones horizontales y rampas vehiculares.

Las rampas de los estacionamientos tendrán una pendiente máxima del 15%. El ancho mínimo de circulación en rectas será de 2.50 metros y en las curvas, de 3.50 metros; los radios mínimos serán de 7.50 metros al eje de la rampa.

a) Todo estacionamiento que este destinado a servicio público deberá estar pavimentado y diseñado adecuadamente, además estará protegido por bardeo perimetral en sus colindancias con los predios contiguos.

I.- Accesos y salidas de los estacionamientos:

Los estacionamientos tendrán carriles por separado, tanto para el acceso como para la salida vehicular, y tendrán una anchura mínima cada uno de 3 metros.

II.- Pasillos de circulación.

Las dimensiones mínimas para los pasillos y circulaciones dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento, para los cuales se recomiendan los siguientes valores:

Angulo del cajón	Anchura de pasillo, Tamaño de auto.	
	Grandes y medianos.	Chicos.
30°	3 metros	2.7 metros
45°	3.3 metros	3 metros
60°	5 metros	4 metros
90°	6 metros	5 metros

III.- De las áreas para ascenso y descenso de usuarios:

Todos los estacionamientos, tanto públicos como privados, deberán tener áreas para el ascenso y descenso de los usuarios, las cuales estarán al nivel de las escaleras y a cada lado de los carriles correspondientes con una longitud mínima de 6 metros y un ancho de 1.80 metros.

IV.- De las dimensiones mínimas para cajones de estacionamiento:

Tipo de automóvil	En batería	En cordón
Grandes y medianos	5 x 2.4= 12 m2	6.0 x 2.4= 14.40 m2
Chicos	4 x 2.2= 9.24 m2	4.8 x 2 = 9.60 m2

Dichos cajones estarán delimitados por topes que sobresalgan a una altura de 15 centímetros sobre el nivel del pavimento. En la entrada frontal tendrán una protección de 80 centímetros de ancho y en la entrada de reversa 1.25 metros para separarlos de los paños de los muros o fachadas.

SECCION PRIMERA: NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS

Artículo 61° Normas de los materiales resistentes al fuego en las construcciones.

a) De los ductos e instalaciones:

1.- Los ductos para instalaciones, a excepción de los de retorno del aire acondicionado, se prolongaran y ventilaran sobre el nivel de azotea más alta a la que tenga acceso.

2.- Los ductos de retorno de aire acondicionado deberán estar protegidos en su comunicación con los plafones que actúen como cámaras plenas, mediante compuertas provistas de fusibles y construidas de tal manera que se cierren automáticamente a más de 60°C.

b) De los tiros o tolvas:

1.- Los tiros o tolvas para conducción de materiales como ropa, desperdicios, basura, etc., deberán prolongarse y serán ventilados hacia el exterior y sus compuertas deberán estar diseñadas para evitar el paso de fuego de un nivel a otro y serán construidos con materiales resistentes al fuego.
2.- Los depósitos de basura, papel, trapos, etc., deberán estar protegidos con aspersores contra incendio de accionador automático, a excepción de los depósitos de sólidos, líquidos o gases combustibles.

c) De la protección en recubrimientos interiores y decorados:

1.- Para utilizar materiales inflamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas dentro de las edificaciones que tengan altura mayor a 5 niveles, será necesaria la autorización de Obras Públicas y Municipales.

2.- En los estacionamientos de vehículos, queda prohibido el uso de materiales inflamables así como el almacenamiento de productos químicos, líquidos o materiales inflamables o explosivos.

d) De los cancelles:

En las subdivisiones interiores de locales, podrán ser utilizados cancelles que tengan una resistencia al fuego

menor a la señalada para muros interiores o divisorios, siempre y cuando no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

e) De los plafones:

Todos los plafones, así como sus elementos de sujeción deberán ser contruidos con materiales a prueba de fuego. En caso de falsos plafones, el espacio comprendido entre plafón y losa nunca deberá estar comunicado con cubos de escaleras o elevadores.

h) De los pavimentos:

En los pavimentos que sean colocados en las áreas de circulaciones generales solo se permitirán materiales a prueba de fuego.

i) De las protecciones a los elementos estructurales de madera:

Los elementos estructurales de madera deberán estar protegidos con retardantes al fuego, cuando estén cerca de chimeneas, campanas de extracción o ductos que conduzcan gases a mas de 80°C deberán estar distantes unos de otros mínimo 60 centímetros.

j) De la protección a muros exteriores:

Deberán ser contruidos con materiales a prueba de fuego y las fachadas de cortina, deberán contruirse de tal

manera que cada piso quede aislado mediante elementos a prueba de fuego.

k) De la protección a muros interiores:

Todos los muros interiores deberán ser contruidos con materiales a prueba de fuego y deberán cubrir todo el espacio vertical entre los elementos estructurales de los pisos contiguos sin que se interrumpan en los plafones, en caso de que existan estos elementos.

l) De las protecciones de los corredores y pasillos:

Todos los corredores y pasillos que den salidas a avenidas, oficinas, estacionamientos y demás similares, deberán ser aislados de los locales circundantes, mediante muros y puertas a prueba de fuego.

l) De la protección para puertas:

Las puertas de acceso a escaleras o salidas generales, deberán ser contruidas con materiales a prueba de fuego y tendrán un ancho mínimo de 0.90 metros y una altura mínima de 2.05 metros, deberán abrir hacia fuera tomando como sentido el de la circulación de salida.

Artículo 62° Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

I.- Del sistema hidráulico:

Las mangueras deberán de ser de 38 mm de diámetro, de material sintético, conectadas a la toma, estarán provistas

de ciclones de niebla y una red hidráulica de alimentación directa; estarán dotadas de toma siamesa de 64 mm de diámetro, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movable y tapón macho. Deberá colocarse por los menos una en cada fachada y en su caso cada 90 metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la banquetta.

La presión del agua para la red contra incendio deberá mantenerse entre los 2.5 y 4.2 kg/cem².

En cada piso deberán existir gabinetes con salidas contra incendio, calculadas de tal manera que cada manguera cubra un área de 30 metros de radio, y su separación no sea mayor a 60 metros y uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a las escaleras.

7.4 NORMA OFICIAL MEXICANA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AL ADULTO MAYOR.⁴¹

NOM

La prestación de servicios en casa hogar y albergues para adultos mayores debe incluir:

-Alojamiento mediante infraestructura e instalaciones planeadas y diseñadas con los espacios requeridos por los adultos mayores, para que lleven una vida digna, segura y productiva.

Las casas hogar y albergues para adultos mayores comprenderán las siguientes áreas:

- Atención a la Salud: consultorios, y sala de observación.
- Recreación y Adiestramiento: talleres, servicios religiosos, salón de usos múltiples, sala de T.V., de ser necesario sala de exposición y venta de artículos realizados por los adultos mayores.
- Dormitorios: podrá tener cuartos individuales, grupales no mayor de seis camas y matrimoniales.

⁴¹ <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/300/default.htm?s=iste>

- Sanitarios Hombres y Mujeres: WC, lavabos, mingitorios y regaderas. Ajustar las áreas con el mobiliario y equipo específico.

Se debe considerar:

Atención de quejas y sugerencias de usuarios y familiares, con garantía de que sean tomadas en cuenta para su solución, vigilancia y seguimiento; Promoción de la participación de la familia y la comunidad en el proceso de atención de los usuarios.

- Para la distribución de los espacios en la vivienda se deben analizar los diferentes movimientos de personal, usuario, público, interrelación de áreas para facilitar el desplazamiento autosuficiente del adulto mayor.

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

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

- Contar con aparatos telefónicos, a la altura y distribuidos de tal forma que los adultos mayores puedan recibir llamadas con la privacidad necesaria.

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

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

- Las habitaciones deben tener pasamanos próximos a la cama de cada uno de ellos, así como sistemas de alarma de emergencia contra incendios y médica.

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

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

- En caso de personas discapacitadas, se seguirán los criterios señalados en la NOM-001-SSA2-1993, Que Establece los Requisitos Arquitectónicos para Facilitar el Acceso, Tránsito y Permanencia de los Discapacitados a los Establecimientos de Atención Médica del Sistema Nacional de Salud.

Alimentación:

- El usuario tendrá derecho a recibir tres alimentos al día con un intervalo de seis a siete horas entre un alimento y otro.
- La alimentación debe ser de buen sabor y aspecto, en cantidad suficiente para una adecuada nutrición y servida en utensilios decorosos.

Atención médica:

- Se debe contar con equipo médico indispensable que incluya:
 - a) Botiquín de primeros auxilios.
 - b) Estetoscopio biauricular.
 - c) Esfigmomanómetro.
 - d) Estuche de diagnóstico con oftalmoscopio.
 - e) Aspirador.
- La atención médica que se proporcione al adulto mayor debe estar sustentada en principios científicos, éticos y sociales; comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, que se llevan a cabo por el médico, la enfermera, gericultista, psicólogo y terapeuta físico - ocupacional.
- Las actividades preventivas comprenderán las acciones siguientes:
 - Educación y promoción de la salud del adulto mayor.
 - Fomento de una cultura de dignificación del adulto mayor, que implica la difusión de preceptos gerontológicos que

permitan conocer y comprender el proceso de envejecimiento.

- Detección oportuna de factores de riesgo y enfermedades, para prevenir secuelas discapacitantes y mantener la funcionalidad y autonomía del individuo, entre las cuales se encuentran:

- a. Hipertensión arterial.
- b. Diabetes mellitus.
- c. Enfermedad del sistema músculo esquelético.
- d. Aterosclerosis.
- e. Malnutrición.
- f. Cáncer.
- g. Otras enfermedades cardiovasculares.
- h. Depresión.
- i. Enfermedades respiratorias.
- j. Enfermedades visuales.
- k. Enfermedades auditivas.
- l. Enfermedades estomatológicas.
- m. Enfermedades dermatológicas.

Diseñar y aplicar programas orientados a la atención integral del adulto mayor con acciones relativas a:

- Orientación nutricional.
- Prevención de enfermedad periodontal.
- Prevención de alteraciones psicoafectivas.
- Prevención de caídas y accidentes.
- Prevención de adicciones.

- Prevención de hábitos nocivos para la salud.
- Fomento de la actividad física.
- Actividades culturales, recreativas, ocupacionales y productivas.
- Promover la interacción familiar y social mediante el aprovechamiento de sus conocimientos y experiencias.

Las actividades curativas en los establecimientos de casa hogar y albergues para adultos mayores se llevarán a cabo mediante las siguientes acciones:

- Valoración clínica del caso y elaboración de la nota correspondiente.
- Apertura del expediente clínico.
- Elaboración de la historia clínica.
- Estudio psicosocial.
- Estudios de laboratorio y gabinete.
- Elaboración del diagnóstico, evaluación funcional, pronóstico y tratamiento.
- Referencia, en su caso, a una unidad de atención médica para su manejo.
- Las señaladas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente de acuerdo al padecimiento que se trate.

Rehabilitación integral:

- Las actividades de rehabilitación se desarrollarán de acuerdo a las necesidades particulares de los usuarios, con la participación interdisciplinaria de los trabajadores de la salud, la familia y la comunidad en general, en la esfera cognoscitiva, afectiva y psicomotora.
- Para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de rehabilitación física, psicológica, ocupacional, de entrenamiento laboral, culturales y recreativas, se incluyen las siguientes actividades:
 - Coordinación psicomotriz, gruesa y fina.
 - Prevención y atención de deformidades físicas.
 - Mantenimiento de la conciencia de su esquema corporal.
 - Mantenimiento de la conciencia de espacio.
 - Funcionalidad de sus sentidos.
 - Elaboración de trabajos manuales.
 - Actividades sociales.
 - Actividades de auto cuidado.
 - Actividades ocupacionales y recreativas.
 - Otras que se señalen en la normatividad aplicable.

Las casas hogar y albergues para adultos mayores deben estar vinculadas y promover el desarrollo de programas de la comunidad, para facilitar al usuario su reincorporación a la vida familiar, productiva, laboral y social mediante su atención en los centros de día y casas de bienestar social. Estos centros deberán diseñar, ejecutar, dar seguimiento y

evaluar programas que favorezcan la incorporación del adulto mayor a la vida productiva y gozar de los beneficios económicos del producto de su actividad.

Trabajo Social:

- Las actividades de trabajo social en relación con el adulto mayor son:
- Elaborar el estudio socioeconómico de ingreso.
- Seguimiento del caso en relación con el núcleo familiar para propiciar su reintegración social.
- Apoyar la referencia a unidades de atención médica.
- Apoyar trámites legales y administrativos.
- Apoyar las actividades recreativas y culturales.
- Gestionar descuentos y concesiones.





7.5 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)



Subsistema: Asistencia Social.

Elemento: Casa hogar para ancianos.

Nivel de servicio: Medio

Rango de población: De 10 001 a 50 000 habitantes.

LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

Localización:

- 1) Localidades receptoras: Elemento indispensable.
- 2) Radio de servicio: 1500 metros (15 a 30 minutos).

Dotación:

- 1) Usuarios potenciales: Adultos de 60 años y más.
- 2) Unidad básica de servicio (UBS): Cama.
- 3) Capacidad de diseño por UBS: 1 anciano por cama, a excepción de los dormitorios para matrimonios donde serán dos usuarios por cama.
- 4) Turnos de operación (24 hrs.): 1

Dimensionamiento:

- 1) M2 construidos por UBS: 66.91.
- 2) M2 de terreno por UBS: 138.46.
- 3) Cajones de estacionamiento por UBS: 0.30 cajones por cama (1 cajón por cada 3.3 camas).

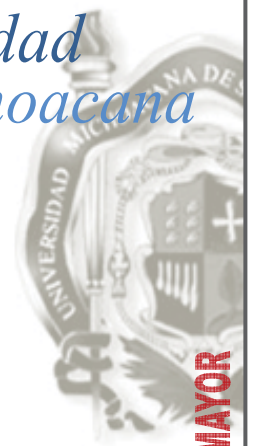
UBICACIÓN URBANA

Respecto al uso de suelo:

- 1) Habitacional: Recomendable.
- 2) Comercio, oficina y servicios: Condicionado.
- 3) Industrial: No recomendable.
- 4) No urbano (agrícola, pecuario, etc.): No recomendable.

En núcleos de servicio:

- 1) Centro vecinal: No recomendable.
- 2) Centro de barrio: No recomendable.
- 3) Subcentro urbano: Recomendable.
- 4) Centro urbano: No recomendable.
- 5) Corredor urbano: No recomendable.
- 6) Localización especial: Recomendable.
- 7) Fuera del área urbana: No recomendable.



En relación a vialidad:

- 1) Calle o andador peatonal: Condicionado.
- 2) Calle local: Recomendable.
- 3) Calle principal: Recomendable.
- 4) Av. Secundaria: Condicionado.
- 5) Av. Principal: No recomendable.
- 6) Autopista urbana: No recomendable.
- 7) Vialidad regional: No recomendable.

SELECCIÓN DE PREDIO

Características físicas:

- 1) Proporción del predio (ancho/largo): 1:1 a 1:2
- 2) Frente mínimo recomendable: 70 metros.
- 3) Número de frentes recomendables: 3 a 4
- 4) Pendientes recomendables: 2% a 4% positiva
- 5) Posición en manzana: Completa.

Requerimientos de infraestructura y servicios.

- 1) Agua potable: Indispensable.
- 2) Alcantarillado y/o drenaje: Indispensable.
- 3) Energía eléctrica: Indispensable.
- 4) Alumbrado público: Indispensable.
- 5) Teléfono: Indispensable.
- 6) Pavimentación: Indispensable.
- 7) Recolección de basura: Indispensable.
- 8) Transporte público: Indispensable.

PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

Gobierno

- 1) Dirección.
- 2) Trabajo social y psicóloga.
- 3) Consultorio médico de valoración.
- 4) Administración.
- 5) Vestíbulo, recepción, sala de visitas.

Dormitorios:

- 1) Dormitorios de hombres y mujeres
- 2) Dormitorios de matrimonios.
- 3) Sala de estar.
- 4) Ropería y cuarto de aseo.

Área recreativa y religiosa:

- 1) Salón de canto y juegos.
- 2) Talleres.
- 3) Auditorio-Teatro.
- 4) Servicios.

Servicios médicos:

- 1) Coordinación médica y residente.
- 2) Área de servicios médicos.



Servicios generales:

- 1) Área de conservación.
- 2) Cuarto de máquinas y subestación eléctrica.
- 3) Baños y vestidores de personal.
- 4) Conmutador y sistema de voceo.
- 5) Almacén de recursos naturales.
- 6) Comedores (ancianos y empleados).
- 7) Caseta de vigilancia.

Circulaciones:

- 1) Patio de maniobras y plaza de acceso.
- 2) Aéreas verdes, plazas y huerto familiar.
- 3) Estacionamiento (cajones).

Altura recomendable de construcción: 3 metros.

Pisos recomendables: 1 piso.

Coefficiente de ocupación del suelo (COS): 0.48 (48%).

Coefficiente de utilización del suelo (COS): 0.48 (48%).

7.6 LA INSTITUCION DE ASISTENCIA PRIVADA



Requisitos para constituir una institución de asistencia privada⁴²

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 13 de la Ley de Instituciones de Asistencia Privada, las Personas que en vida deseen constituir una institución deberán presentar:

- 1) Nombre, domicilio y demás generales del fundador o fundadores asociados.
- 2) Nombre o razón social, objeto y domicilio legal en el Estado de la institución que se pretenda construir.
- 3) La residencia de la institución y tipo de establecimientos que vayan a operar y depender de ella.
- 4) La naturaleza de los actos asistenciales que se pretendan realizar.
- 5) El patrimonio que aplique a crear y sostener la institución, con un inventario por escrito de los bienes que lo constituyan y la forma en que hayan

⁴² Junta de asistencia privada del Estado de Michoacán

de exhibirse o recaudarse los fondos destinados a la realización del objeto social.

- 6) Los nombres, domicilios y demás generales de las personas que vayan a fungir como patronos o, en su caso, que integran el órgano de administración y representación de la institución.
- 7) La naturaleza jurídica de su constitución y el carácter permanente o transitorio de la institución.

7.7 APOYOS POR PARTE DEL GOBIERNO ESTATAL



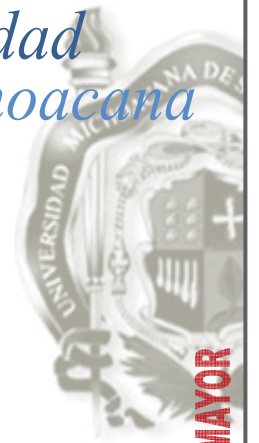
El DIF estatal podrá proporcionar cierto tipo de ayuda al centro mediante apoyos en especie como pueden ser desparasitos, ropa, blancos, etc., pero para que esto se pueda llevar a cabo el edificio ya debe de estar construido y entonces se deberá de inscribir al programa estatal de ayuda a centros de adultos para que posteriormente se realice una inspección al lugar y se pueda dar el visto bueno y de ser posible se pudiera otorgar algún otro tipo de ayuda como por ejemplo de mobiliario o de ayuda económica mensual o alguna otra que consideren necesaria.

7.8 CONCLUSIONES APLICATIVAS DEL CAPITULO

Al concluir este capítulo nos podemos dar cuenta de lo importante que es consultar los reglamentos de construcción ya que aquí se establecen muchas de las normas que le darán la funcionalidad, así como seguridad a nuestro proyecto. Así como de los requerimientos y los espacios y las áreas mínimas y las óptimas con las que debe de contar este edificio para que su función principal se pueda llevar a cabo de una manera óptima y sin problemas.

Debemos de tomar muy en cuenta y no dejar de lado toda esta información ya que de ella dependerá que se acepte o no nuestro proyecto a la hora de dar el visto bueno por parte de los ayuntamientos y todas las instituciones encargadas.

Respecto a los materiales y sistemas constructivos solamente mencionamos los que consideramos más importantes y con los cuales ahorraremos tiempo y economía en la realización de este edificio, además de que algunos de ellos son materiales novedosos y que se con lo que pretendemos que después de pasados los años el edificio siga siendo vigente y estéticamente agradable.



“El joven conoce las reglas, pero el viejo las excepciones.
Es de ordinario mucho más agradable y más esperanzador
ser un joven de setenta años, que un viejo de cuarenta.”

Holmes

Capítulo 8

Marco Funcional

¡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