



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

“COELI” ESTANCIA DIURNA EN MORELIA

Tesis profesional para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

P. Arq. Araceli García Hernández

Asesor:

Dr. En Arq. Héctor Javier González Licon

SEPTIEMBRE 2010

MORELIA, MICHOACÁN

A GRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

Sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su **apoyo**, su **amor** incondicional y su **confianza**. *Hoy lo hemos logrado, los quiero mucho.*

A MIS HERMANOS

No es fácil llegar, se necesita voluntad, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido de todos ustedes y gracias a ello y sus consejos he llegado a realizar la más grande de mis metas. *Algunos de ustedes me ganaron, sin embargo hoy lo he logrado.*

A MIS AMIGOS

Porque estuvieron ahí brindando su apoyo, su compañía, sus buenos consejos y por estar siempre con una palabra de aliento cuando los he necesitado. Todos los amigos llegan a ser una parte muy importante en la vida de cada uno, porque se conocen interiormente llegan a hablar con el alma, con cada uno de ellos...





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
DEFINICIÓN DEL TEMA	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
APORTACIÓN	9
CAPITULO I ANÁLISIS SOCIO-CULTURAL	
1.1 MARCO DE REFERENCIA ACTUAL	11
1.2 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN	17
1.2.1 TAMAÑO Y DENSIDAD	17
1.2.2 DISTRIBUCIÓN	17
1.2.3 ESTRUCTURA	17
1.2.4 MORTALIDAD	17
1.3 DATOS ECONÓMICOS	19
1.4 DATOS CULTURALES	19
1.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ASILOS EN MÉXICO	21
1.6 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	23
1.6.1 NIVEL INTERNACIONAL	23
1.6.2 NIVEL NACIONAL	30
CAPITULO II ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO	
2.1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO	43
2.2 AFECTACIONES FÍSICAS IMPORTANTES	43
2.2.1 HIDROLOGÍA	43
2.2.2 OROGRAFÍA	44
2.3 CLIMATOLOGÍA	45
2.3.1 VIENTOS DOMINANTES	45
2.3.2 PROMEDIO DE TEMPERATURA	46
2.3.3 HUMEDAD RELATIVA	46
2.3.4 PRECIPITACIÓN PLUVIAL	47
2.4 GRÁFICA DE ASOLEAMIENTO	48
2.5 FLORA Y FAUNA	50
CAPITULO III ANÁLISIS URBANO	
3.1 UBICACIÓN DE TERRENOS	52
3.1.1 DESCRIPCIÓN DE TERRENOS	53
3.2 SELECCIÓN DE TERRENO	54
3.2.1 UBICACIÓN DEL TERRENO	54
3.2.2 EQUIPAMIENTO URBANO	56
3.2.3 INFRAESTRUCTURA	57
3.2.4 IMAGEN URBANA	58





CAPITULO IV ANÁLISIS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

4.1	NORMAS DE SEDESOL	61
4.2	REGLAMENTO DE MICHOACAN	62
4.3	REGLAMENTO DEL D.F.	62
4.4	CRITERÍO TÉCNICO CONSTRUCTIVO	63
4.5	CRITERÍO TÉCNICO FUNCIONAL	64

CAPITULO V ANÁLISIS FUNCIONAL

5.1	ESTUDIO DE ACTIVIDADES GENERALES	66
5.2	PROGRAMA DE ACTIVIDADES	66
5.3	MATRIZ DE ACOPIO	69
5.4	ORGANIGRAMA	70
5.5	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	71
5.6	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	72
5.7	ANALISIS DE ÁREAS	73

CAPITULO VI ANÁLISIS CONCEPTUAL

6.1	CONCEPTUALIZACIÓN	83
6.2	ZONIFICACIÓN	89

PROYECTO	91
PRESUPUESTO GENERAL	139
CONCLUSIONES	141
BIBLIOGRAFÍA	142





INTRODUCCIÓN

La cultura de la sociedad se basa en diferentes costumbres y creencias, en el caso de la *vejez* no siempre es aceptada o tratada como una etapa más de la vida. En la antigüedad a las personas en esta etapa de la vida se les consideraba como “*sabios*”, pero hoy en día ese concepto ha cambiado y muchas personas no valoran a los ancianos, sintiéndolos como una carga en lugar de tomarlos como ejemplo.

La población hoy en día ha aumentado considerablemente en la etapa de *la vejez*, que es cuando empieza el declive de la vida y se vuelve necesario un lugar bien acondicionado para vivir con tranquilidad los últimos días de vida.

Es por lo anterior que resulta importante mencionar la necesidad de crear un espacio, el cual cumpla con la infraestructura y atención necesaria para brindar el servicio de asilo a esta parte de la sociedad.

El origen de los inmuebles destinados a dar asilo ha ido evolucionando con el paso del tiempo; en sus inicios era considerado dar asilo a personas políticas de otros países o a personas que así lo necesitaran, pero después este concepto cambio a lo que conocemos hoy día como apoyo al cuidado de personas de la tercera edad.

Esta tipología de edificios se encuentra dentro del equipamiento urbano de Salud y Asistencia Social. En Morelia existen algunos inmuebles con este funcionamiento, pero no todos satisfacen a las necesidades espaciales que se requieren (es decir, espacios diseñados para la capacidad de personas que asisten, así como para realizar actividades de rehabilitación y distracción), debido a que en la mayor parte de los casos, son lugares adaptados y no creados con esa finalidad.

Basada en la situación que se plantea con anterioridad este proyecto de “*Coeli*” *Estancia Diurna* se presenta como tema de Tesis, el cual se planteará en la ciudad de Morelia, Michoacán, mismo que se encuentra en el Plan de Desarrollo 2008-2011 de esta ciudad y brindará un servicio público. Este estará conformado por seis capítulos, con los cuales se dará a conocer el desarrollo del mismo y la sustentabilidad del trabajo.





DEFINICIÓN DEL TEMA

La palabra Asilo proviene del *latín asilum* y del *griego asulon* que significa “un lugar inviolable en el que una persona perseguida logra refugio o abrigo”¹. Esta palabra surgió desde la época de los griegos, la cual se basaba en dar asilo político a las personas en caso de que estas corrieran algún riesgo de vida, seguridad o integridad física.

Esta práctica inicio como una reacción por instinto, siendo apoyadas principalmente por religiosos ya que los refugios en la época griega eran principalmente los templos²; sin embargo, las definiciones de asilo político no nos sirven, ya que el concepto de asilo con el tiempo ha evolucionado. Se definen por separado el concepto de “Casa, es el concepto abstracto de espacios convenientes para vivir en ellos, es por lo tanto una forma mental, sin configuración ni dimensión” y “Hogar es la casa y los ocupantes”³. Y propiamente para el tema que se está tratando una definición que es más acorde con ello sería:

“Casa hogar para ancianos, es el establecimiento de asistencia social que proporciona por el tiempo requerido atención integral a un grupo mínimo de 50 y un máximo de 250 personas mayores de los 60 años de edad cuya situación familiar o laboral los coloca como parcial o totalmente en estado de abandono o desamparo”⁴.

La definición citada anteriormente es para una mejor comprensión acerca del tema a desarrollar Asilos o Casa-Hogar, que también ha evolucionado y ahora puede ser llamado de otras formas (Estancia Diurna o Estancia Geriátrica) pero que siguen teniendo la misma finalidad; correspondiendo a lo que actualmente es Asistencia Social.

“Se conoce como **Estancia Diurna** a la institución de beneficencia que brinda atención las 24 horas del día a las personas en la etapa de la vejez, dirigido por el estado o municipio y algunos particulares, manteniendo con ayudas oficiales o donativos particulares, que tiene por misión la de acoger y dispersar, asistencia con carácter temporal o definitivo a ancianos abandonados y menesterosos”. Tiene por objeto proporcionar un hogar para vivir al anciano que no cuenta con un lugar estable donde hacerlo, procurándole asistencia y atención integral adecuada a su edad y de acuerdo al sistema establecido por el Instituto Nacional de la Senectud. La palabra **Coeli** es de origen latín que significa cielo.

¹ Sepúlveda, “México ante el asilo. Utopía y realidad”, p.10, pag.web. Consulta 21/01/10

² Urquidí Carrillo, Juan Enrique, “Consideraciones Históricas en Torno al Asilo”, pp.877-878, pag.web. Consulta 21/01/10

³ Kahan, Louis I. “Forma y Diseño”, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 2003, p.9

⁴ Secretaría de Salud, “Modelo del Manual para Funcionamiento de las Casas-Hogar para Ancianos”, p.38





JUSTIFICACIÓN

En la ciudad de Morelia Michoacán existen cuatro casas del centro histórico que son utilizadas para asilos o bien como casa-hogar, alguno de ellos son el “Asilo Divino Redentor”, “Hogar del Cristo Abandonado”, “Casa-Hogar San Vicente” y “Estancia Geriátrica Santa Sofía”, por tal motivo lo que hacen es adaptarlas para este uso, sin embargo no cuentan con las mejores condiciones e instalaciones para realizar las actividades que más les benefician a las personas que la habitan.

Existen también otros que están fuera del primer cuadro de la ciudad como la “Casa-Hogar Nuestra Señora de Guadalupe”, que no es lo adecuado para los usuarios por las deficiencias de las instalaciones. El “Asilo Miguel Hidalgo” y “Asilo de la Sagrada Familia de Urgell” son los únicos que fueron hechos desde un inicio con esta finalidad⁵.

De acuerdo al censo realizado en el año 2005 Morelia cuenta con una población de 684 145 habitantes, de los cuales las personas de la tercera edad ocupan el 9.4%, partiendo de la edad de 60 años en adelante.⁶

Los resultados de los avances de la medicina son los que hacen que la vida sea más prolongada y que tenga como consecuencia una mayor población de personas de la tercera edad; durante los últimos 50 años, la población ha crecido cuatro veces⁷.

De acuerdo a las normas de SEDESOL el proyecto se encuentra en el subsistema de Asistencia Social⁸, dentro de las necesidades de equipamiento urbano. Se considera elemento indispensable en las ciudades mayores a 500,000 habitantes en modulo tipo establecido de 65 camas, cubriendo un radio de servicio urbano de 1,500 metros (15-30 min).

El considerar desarrollar como tema de tesis “*Estancia Diurna*”, es principalmente para brindar el apoyo que requieren estas personas y la sociedad misma; ofreciendo un lugar dentro del sector público, en donde se cuente con los espacios necesarios y apropiados para continuar con el desarrollo de las capacidades de las personas en la etapa de la vejez, siendo esto algo que no tienen los lugares visitados y mencionados anteriormente. Resaltar la importancia del cuidado del anciano en plenitud, en un entorno de

⁵ Datos obtenidos por el autor por medio de visitas

⁶ Datos de INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1995 y 2005 (visita personal)

⁷ Datos de INEGI, pag.web. Consulta 11/09/09

⁸ Datos de SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano





responsabilidad y alegría, inserto en una vida cotidiana donde todos tenemos la posibilidad de soñar, experimentar, divertirse y vivir con integridad.

El proyecto contará con cinco áreas diferentes que conforman el edificio, las cuales son: Área Administrativa, Área Recreativa, Área de Servicios, Área Médica, Área de Descanso y un Auditorio. Constará de un solo nivel en el cual las áreas mencionadas se unen como brazos partiendo de un volumen semicircular, dejando espacios de áreas verdes entre cada uno de ellos para un mejor desplazamiento, y haciendo la diferencia de los asilos ya existentes que parten de un patio central.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- El trabajo tiene como objetivo principal crear un proyecto arquitectónico de Asistencia Social, una *Estancia Diurna* que de beneficios a la sociedad en cuanto al alojamiento y atención a las personas de la tercera edad que no pueden recibir cuidado durante el día o bien para aquellos que no tienen familiares; por lo que será de uso diurno para quienes así lo requieran.

OBJETIVOS PARTICULARES

OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

- Hacer un proyecto ejecutivo con la propuesta de los espacios que se requieran para el desarrollo de las distintas actividades que realicen los usuarios, que logre satisfacer las necesidades en las diferentes áreas, presentando la propuesta en un nivel para un mejor y fácil desplazamiento.
- Lograr un edificio que se integre al contexto que le rodea y al ser humano.
- Crear un diseño funcional partiendo de las formas básicas, tomando como punto de partida un semicírculo y anexando los demás elementos.
- Aplicar en acabados finales material en tonos claros para dar mayor luz a los espacios interiores y dar una mayor sensación de calidez a los usuarios.
- Utilizar materiales que sean resistentes al fuego por lo menos una hora, así como en los pasillos la circulación apropiada y acabados antiderrapantes.





OBJETIVO SOCIAL

- Desarrollar integralmente el funcionamiento de la edificación y mejorar la calidad de vida de los ancianos, desde un punto de vista cuantitativo la prolongación de la vida y desde un punto de vista cualitativo dar más vida a los años.
- Brindar un espacio en el que el anciano se encuentre mejor atendido.

OBJETIVO ECONÓMICO

- Utilizar materiales de última tecnología logrando una mejor economía en el proceso constructivo.
- Elaborar el proyecto en el menor tiempo posible.

APORTACIÓN

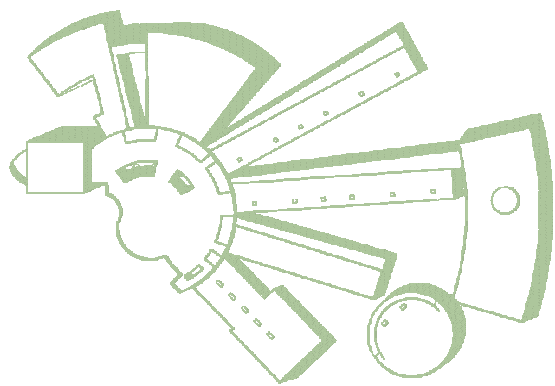
APORTACIÓN SOCIAL

- Será de utilidad para la sociedad de Morelia y en específico para las personas de la tercera edad que padecen de algún maltrato, discriminación o abandono.
- Construir un nuevo edificio dentro del equipamiento urbano referido a Asistencia Social para apoyo a la población.

APORTACIÓN ACADÉMICA

- Quedará como antecedente de investigación para los que estudien un tema relacionado.
- Dejar más claros los puntos que deben de tomarse en cuenta para el desarrollo del tema en sus distintas etapas.





CAPITULO I



1.1 MARCO DE REFERENCIA ACTUAL

En la ciudad de Morelia existen albergues, asilos y casa-hogar a los que se hicieron visitas para ver cómo están conformados y su funcionamiento, de los cuales se hace mención a continuación.

A) *ASILO DE ANCIANOS “EL DIVINO REDENTOR A.C.”*

El 13 de Junio de 1888 se fundó el asilo de ancianas "Divino Redentor"⁹ en avenida Madero N° 203 de la ciudad de Morelia Michoacán. El año de 1991 se constituyó legalmente como "ASILO DEL DIVINO REDENTOR", (*ver img.1*). Hoy en día se tiene un programa de medio interno, para adultas mayores que tienen familia y no pueden cuidarlas durante el día por cuestiones de trabajo, o porque no se cuenta con los medios necesarios para atenderlas, la institución las recibe a las 8 de la mañana y los familiares las recoge a las 7 de la noche. De modo que quienes están internas es porque no tienen familia o tienen otras situaciones.

La capacidad es de un promedio de 30 ancianas, ya que la casa no es muy espaciosa para atender a más. Actualmente están internadas 25 adultas (solo mujeres) y también 2 medio internas, se les atiende integralmente, hacen terapia física y ocupacional y el sustento es por medio de donativos. No se obtuvo mayor información de los espacios con que cuentan debido a que no se permitió acceso para hacer las observaciones necesarias.



Imagen 1: Fuente: Autor. Fachada del Asilo sobre la Av. Madero, en el centro histórico de Morelia.

⁹ Pag.web, http://www.mimorelia.com/morelia_unida/divino_redentor/. Consulta 9/10/08





B) ALBERGUE DE INDIGENTES DE MORELIA “HOGAR DEL CRISTO ABANDONADO”

En el año de 1984 fue cuando se inició el proyecto, mismo que quedó constituido en octubre de 1989. Durante los casi 23 años de existencia del albergue se han atendido un promedio de 70 personas diariamente. La forma de sostenerse económicamente es por medio del manejo de las donaciones. Se encuentra ubicado en calle Ocampo No. 121, Col. Juárez, Morelia, Michoacán, Cp. 58010 TEL: (443) 312 66 49

Las instalaciones con las que cuenta son: 5 Dormitorios, 1 capilla, Sala de TV, Comedor, Cocina, 5 baños completos, Consultorio, Oficina recepción, Oficina administrativa, Patio, Área de lavado, y 2 bodegas. Sin embargo, el inmueble no dispone de los espacios adecuados para estas personas ya que son muy reducidos¹⁰, (ver *img.2* y *3*).



Imagen 2: Fuente: Autor. Fachada principal del Hogar del Cristo abandonado, en la Col. Juárez.



Imagen 3: Fuente: Autor. Vista de uno de los espacios adaptado para dormitorio.

C) CASA-HOGAR “SAN VICENTE”

Ubicada en la calle García Obeso en el centro histórico de Morelia, es atendido por Voluntarias Vicentinas Vallisoletanas¹¹. No hubo la oportunidad de recorrer el inmueble sin embargo con la fachada (ver *img.4*), y lo que

¹⁰ Pag.web, http://www.mimorelia.com/morelia_unida/cristo_abandonado/. Consulta 12/09/08

¹¹ Datos obtenidos por autor por medio de visitas





observamos mientras nos atendían en el acceso nos podemos dar cuenta de que es una casa más que esta adaptada, y no se obtuvo más información de los usuarios y los espacios con que disponen.



Imagen 4: Fuente: Autor. Fachada de la casa-hogar en la calle García Obeso, de Morelia.

D) ESTANCIA GERIATRICA “SANTA SOFIA”

Es una institución creada por un grupo de profesionistas con una amplia experiencia en el campo de geriatría, tanatología, psicología, pedagogía y desarrollo ocupacional¹². Ofrece el servicio de estancia permanente para quien así lo necesite y también de uso diurno, en donde ingresan a las 8:00 a.m. y pasan por ellos a las 7:00 p.m. Se encuentra ubicada en la calle Bartolomé de las Casas, No. 387, Col. Centro. Teléfono (443) 3-13-84-41, (ver *img.5 y 6*).

Los servicios que ofrecen son: atención médica las 24 hrs., farmacia 24 hrs., rehabilitación, estancia, asesoría jurídica y actividades recreativas (yoga, música, pintura, artes plásticas), deportivas, culturales y de convivencia¹³.



Imagen 5: Fuente: Tríptico. Fachada de la Estancia Geriátrica, en la calle Bartolomé de las Casas, en Morelia.

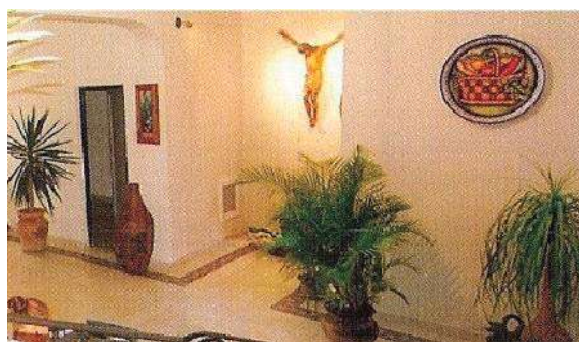


Imagen 6: Fuente: Tríptico. Vestíbulo del acceso principal de la estancia.

¹²Datos obtenidos por autor por medio de visitas

¹³Pag.web, <http://www.todamorelia.com/informacion/1716/estancia-geriatrica-y-gerontologica-santa-sofia-en-morelia/>
Consulta 02/08/10



E) CASA HOGAR PARA ANCIANOS INDIGENTES DE LA PARROQUIA DE LA GUADALUPE

Con la finalidad de que los ancianos indigentes de la Parroquia de la Guadalupe puedan encontrar asilo en un hogar digno; el Sr. Cura Gerardo Magaña Villafaña, conjuntamente con el Patronato se dio a la tarea de construir la Casa Hogar para las personas de la tercera edad que viven en la calle. Esta misma está ubicada en la calle Joaquín de la Cantoya Rico N° 338, en la colonia Jardines de Guadalupe; alberga a un promedio de 30 personas, solamente mujeres¹⁴.

Para su mantenimiento, tiene el apoyo económico tanto del Patronato de la Parroquia como de las autoridades municipales. El lugar es una casa adaptada con el fin antes mencionado (cuenta con 4 dormitorios, 1 farmacia, cocina, comedor, sala, 1 baño, patio de servicio y 1 jardín), por lo tanto sus instalaciones (*ver img.7 y 8*), no son las adecuada para el uso de personas ancianas.



Imagen 7: Fuente: Autor. Acceso a la casa-hogar en la Col. Jardines de Guadalupe.



Imagen 8: Fuente: Autor. Comedor para el servicio de las ancianas.

F) ASILO DE ANCIANOS “MIGUEL HIDALGO”

Ubicado en la Av. Acueducto esquina con Av. del Estudiante (*ver img.9*), Col. Matamoros a un costado del Deportivo Venustiano Carranza, y pertenece al DIF. Su capacidad es aproximadamente de 50-60 ancianos; este asilo es de uso mixto, parte de un patio central.

¹⁴ Datos obtenidos por autor por medio de visitas





Las instalaciones con las que cuenta son: 2 Áreas de Dormitorios, 1 capilla, Sala de TV, Comedor, Cocina, 2 áreas de baños completos, Consultorio, Oficina recepción y administrativa, Patio (*ver img.10*), Área de lavado. Este edificio si fue realizado con la finalidad de servir a los adultos, pero las habitaciones no tienen la orientación ideal ya que están ubicadas hacia el norte que es la parte más fría¹⁵.



Imagen 9: Fuente: Autor. Vista del asilo por la Av. del Estudiante, área de dormitorios de mujeres.



Imagen 10: Fuente: Autor. Patio central del edificio, para área de descanso.

G) ASILO “SAGRADA FAMILIA DE URGELL”

Ubicado en el fraccionamiento de Jardines del Toreo, Morelia, Michoacán, es atendido por religiosas, mixto y de uso diurno, capacidad para 70 ancianos hasta el momento; al igual que el anterior se distribuyen en área de mujeres y en área para hombres en los dormitorios.

Actualmente cuenta con el área de las religiosas, 1 capilla, Patio, Comedor (*ver img.11*), Cocina, 2 Talleres Recreativos, Peluquería, Dentista, Gimnasio, 2 alas de Dormitorios uno de hombres y uno de mujeres (*ver img.12*), 2 Sala de TV, Área de lavado y Enfermería. Para cuando se termine de realizar el proyecto que constará de 5 brazos (*ver img.13*), habrá un ala de los dormitorios que será utilizado para matrimonios.

¹⁵Datos obtenidos por autor por medio de visitas





Imagen 11: Fuente: Autor. Vista del comedor en horario de comida para las mujeres.



Imagen 12: Fuente: Autor. Habitación con 2 o 3 camas tanto en área de hombre y mujeres.



Imagen 13: Fuente: Autor. Maqueta (vista aérea) del proyecto terminado en un futuro.

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede concluir que la mayoría de los asilos que existen en Morelia no cuentan con los espacios ni orientaciones necesarias debido a que son adaptadas para este uso, aparte de que por falta de espacios en casi todos ellos se encuentran muy saturados lo cual es muy incomodo, además de que las habitaciones son comunitarias y la privacidad que presentan es nula; en los dos últimos (asilo Miguel Hidalgo y la Sagrada Familia de Urgell) que fueron creados con la finalidad de brindar los espacios necesarios, las orientaciones de las habitaciones no son la más adecuadas ya que su orientación es hacia el norte y es la parte más fría para los espacios de esa área. Entre los inmuebles y los espacios analizados anteriormente no presentan un patrón de diseño que sea tomado como referencia para partir de ello.



1.2 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN

En el año 2009, cuatro municipios concentran poco más de la tercera parte (1 millón 352 2) de la población total del estado de *Michoacán* (3 966 073). Los municipios con mayor número de habitantes son Morelia (725 9 mil), Uruapan (290 2 mil), Zamora (176 4 mil) y Lázaro Cárdenas (159 7 mil).

1.2.1 TAMAÑO Y DENSIDAD

Entre 1900 y 2009, la población del estado de *Michoacán* se multiplicó 4.2 veces. En los años sesenta la tasa de crecimiento promedio anual fue de 2.4%, para el periodo 2005-2009, es de -0.3 por ciento.

Morelia cuenta con **725 90 habitantes** en el periodo 2005-2009, la tasa de crecimiento media anual fue de 2.1%. La *densidad de población en Morelia* registra la mayor en el estado de Michoacán con **606 hab/km²**.

1.2.2 DISTRIBUCIÓN

En Michoacán, la distribución de la población de acuerdo a datos del INEGI es: **68% urbana y 32% rural**; a nivel nacional el dato es de 76% y 24% respectivamente, *(de este punto no proporcionan información específica por municipio, únicamente se da información a nivel estatal)*¹⁶.

1.2.3 ESTRUCTURA

De acuerdo con recientes estimaciones, el estado de Michoacán registra 3.96 millones de habitantes en 2009, 52.1% son mujeres y 47.9%, hombres; lo anterior arroja una relación de 92 hombres por cada 100 mujeres.

Por grupos de edad, para el 2009, menos de la tercera parte de la población son niños y adolescentes menores de 15 años (29.9%), la población de 15 a 64 años representa el 63.3% y los mayores de 65 años, 6.8 %, *(ver img.14), (la información proporcionada es solamente a nivel estatal y no municipal)*.

1.2.4 MORTALIDAD

Al 2009 se estima que la esperanza de vida al nacimiento de la población michoacana es de 77.4 años *(ver img.15)*; 76.09 años en las mujeres y 73.68 en los varones.

¹⁶ Datos obtenidos por autor por medio de visitas



Para el mismo año, se prevé una tasa bruta de mortalidad general de 5.6 (defunciones ocurridas por cada mil habitantes)¹⁷.

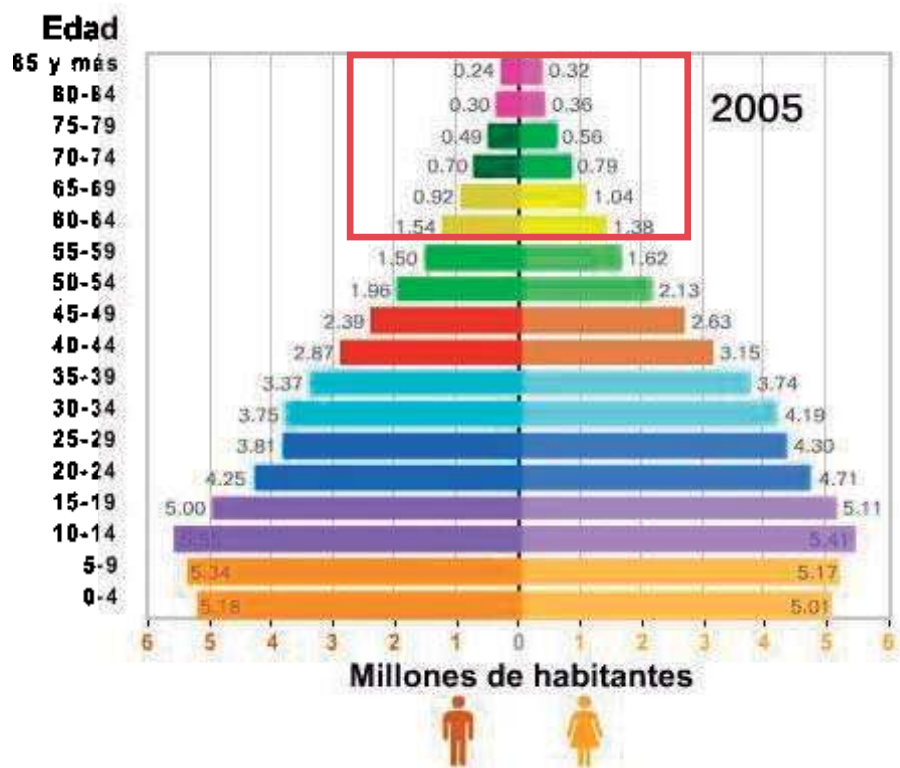


Imagen 14: Fuente, INEGI. Pirámide de población por sexo y edades.

Indicador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Defunciones	20830	20963	21125	21311	21518	21752	21999	22270	22555	22859
Tasa bruta de mortalidad*	4.91	4.93	4.96	4.99	5.03	5.08	5.13	5.18	5.24	5.30
Esperanza de vida total	75.35	75.61	75.85	76.09	76.32	76.55	76.76	76.97	77.18	77.38
Esperanza de vida hombres	72.91	73.17	73.43	73.68	73.92	74.15	74.38	74.60	74.81	75.01
Esperanza de vida mujeres	77.79	78.04	78.27	78.50	78.73	78.94	79.15	79.35	79.55	79.74
* Por mil										
** Por cien										

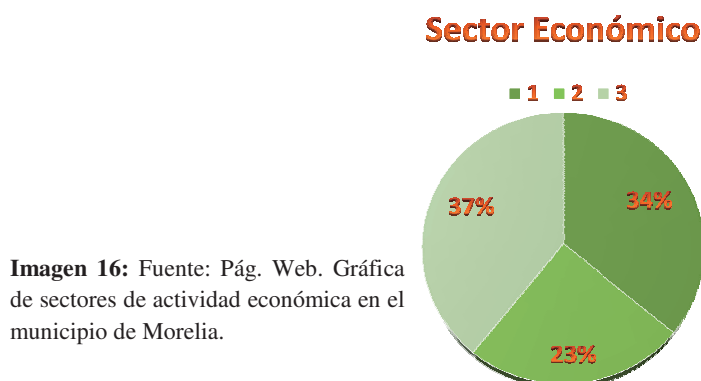
Imagen 15: Fuente, INEGI. Tabla de esperanza de vida al nacimiento de la población michoacana.

¹⁷ Datos del INEGI, pag.web. Consulta 19/01/10



1.3 DATOS ECONÓMICOS

Las actividades en Morelia se distribuyen de la siguiente manera, el *Sector Primario*: parte de la población son en actividades de agricultura, ganadería, caza y pesca. *Sector Secundario*: pertenece a la industria manufacturera, construcción, electricidad, de la extracción y minero-metalúrgica. Y por último el *Sector Terciario*: comercio, turismo y servicios de transporte y comunicaciones¹⁸ (ver *img.16*).



1.4 DATOS CULTURALES

En cuanto a la estructura de servicios médicos encontrada en Morelia corresponde al de una gran metrópoli preocupada por brindar la mejor calidad y variedad en cada rama. Clínicas públicas y privadas de servicios generales, de urgencias y especialidades, abren sus puertas a la población michoacana. A continuación, un listado de algunos de los institutos de salud:

La atención médica del municipio es atendida por el sector público como son el IMSS (ver *img.17*), Hospital Civil (ver *img.18*), ISSSTE (ver *img.19*), Hospital Infantil y de la Secretaría de Salud. El DIF, por su parte, también proporciona consultas médicas; además realiza canalizaciones a diferentes instituciones.

¹⁸ “Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán”, pag.web. Consulta 19/01/10





Imagen 17: Fuente: Autor. Plaza de acceso a especialidades y urgencias, y del servicio de helipuerto del IMSS, en Morelia.



Imagen 18: Fuente: Autor. Plaza de acceso principal al Hospital Civil Dr. Miguel Silva, en Morelia.



Imagen 19: Fuente: Autor. Entrada a urgencias de la clínica del ISSSTE, en Morelia.

En tanto, el sector privado ha establecido varios hospitales en diferentes rumbos de la ciudad. Se dispone de gran diversidad de consultorios privados en todas las especialidades¹⁹.

El abasto se realiza a través de una central de abastos localizada en el Sector Revolución de la ciudad, 6 mercados, diversas tiendas departamentales establecidas en plazas comerciales, varios tianguis en diferentes rumbos del municipio, bodegas y distribuidoras de distintas clases de mercancía, tienda del IMSS, tiendas del ISSSTE y comercios dedicados a todos los giros.

En el área de deportes se ubican en las localidades del municipio la Unidad Deportiva Miguel Hidalgo, Unidad Deportiva Ejército de la Revolución, Estadio Morelos, Club Country Las Huertas, Club Britania, Club Futurama, Club Campestre Morelia, Club Campestre Erandeni, Parque Zoológico Benito Juárez, Bosque Cuauhtémoc, Bosque Lázaro Cárdenas, Parque 150, e instalaciones deportivas del Instituto Mexicano del Seguro Social²⁰.

Se puede concluir que de acuerdo al análisis estadístico nos damos cuenta que el crecimiento de la población ha aumentado considerablemente en los últimos años; motivo por el cual la esperanza de vida en las personas mayores (ancianos) ahora es de 77 años y no como en años anteriores que fallecían por alguna enfermedad. Hoy día los servicios médicos han avanzado extensamente y debido a esto es que la mortalidad en la etapa de la vejez ha disminuido.

¹⁹ Pag.web, <http://www.explorandomexico.com.mx>. Consulta 22/01/10

²⁰ “Enciclopedia de los Municipios de México”, Michoacán Morelia, pag.web. Consulta 19/01/10





1.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ASILOS EN MÉXICO

Podemos mencionar que el surgimiento de los asilos se dio por la necesidad de ayudar y proteger a las personas que se sentían atacadas o que temían por su vida. Así también nos damos cuenta que este concepto se ha ido ajustando a las necesidades que surgen conforme pasa el tiempo.

En la antigüedad, alcanzar una edad avanzada se consideraba una aventura gozosa, sobre todo si el anciano tenía una descendencia numerosa. No se le podía apartar, permanecía entre los suyos porque era la prueba manifiesta del triunfo de su grupo²¹.

En los pueblos primitivos se les rendía tributo a los ancianos y eran respetados y valorados por toda la sociedad, debido a su experiencia y por sus consejos eran consultados y tratados con sus debidos honores, terminaban su última etapa de la vida apacibles y con muchos cuidados por haber brindado un servicio a la sociedad.

En los pueblos orientales se respetaba a los ancianos a diferencia de los occidentales que le consideraban ya una persona inútil y una carga para los familiares, siendo más notorio en los hombres por ser los que en ese tiempo llevaban toda la responsabilidad ellos a diferencia de las mujeres que estaban en el hogar solamente.

La aparición de los gobiernos democráticos y la eliminación de lo sagrado en la política también colaboraron en borrar la presencia de los ancianos de las condiciones sociales más importantes. Es posible que el aspecto demográfico desempeñe un importante papel en la visión global que la sociedad tiene del anciano, por un lado las sociedades con un bajo porcentaje de ancianos respetan a estos, por el otro lado las sociedades con un alto porcentaje toman conciencia de los verdaderos problemas de la edad avanzada y de su importancia económica.²²

En México fue después de la conquista que surgió la necesidad de estos edificios de asistencia social en varios aspectos, comenzando con escuelas que alojaban a personas enfermas, adultas y a menores, que posteriormente fueron separados (escuelas, hospitales, instituciones para enfermos y asilos)²³. Estas obras se iniciaron con una tendencia de ayuda misericordiosa y es por esto que los primeros lugares de asistencia social fueron atendidos por religiosas, de las

²¹ Quintanar Olguín, Fernando. Artículo, pag.web. Consulta 12/02/10

²² Ídem

²³ Ramírez, Jhon E. Artículo, pag.web. Consulta 4/12/09





cuales se tiene que el dato más antiguo fueron la congregación de seis religiosas denominada “Hermanitas de los Ancianos Desamparados” provenientes de España en 1899, quienes conforme transcurría el tiempo iban creando otros lugares con el mismo fin de servir; tiempo después llegaron otra expedición de cuatro hermanas y dos ancianas quienes en 1901 fundaron “Beneficencia Española” y posteriormente se apoyarían de asociaciones sociales.²⁴

Durante la Independencia y la Guerra de Reforma (Siglo XIX) queda paralizado durante un siglo la labor de asistencia social y, es en el año de 1910 que queda oficialmente establecida la Asistencia Social.

Pero es en los años 30's y 40's cuando en México se proyecta y construye un edificio especialmente para asistir a los ancianos, el cual llevaba por nombre “*casa para ancianos Vicente García Torres*”, inaugurado en 1938²⁵.

Al inicio de la década de los ochenta las instituciones de mayor representación e impulso social en México son: Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, D.I.F. (Desarrollo Integral de la Familia), D.D.F. (Departamento del Distrito Federal), Protección Social, I.M.S.S. (Instituto Mexicano del Seguro Social). Prestación Social y el I.S.S.S.T.E. (Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado)²⁶.

En América se llegó a pagar un tributo a los ancianos a cambio de su sabio consejo, sin embargo hoy en día con el avance de la tecnología y en busca de cosas nuevas se ha desafiado a la sabiduría de los ancianos y en consecuencia a eso lo que sucede es que los consideran una carga y los aíslan de la sociedad, “guardándolos”; dando con esto el inicio a crear edificios de asistencia pública o privada.

²⁴ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, pp.440-441

²⁵ Ibídem, p.442

²⁶ Secretaría de Salud, “Modelo del Manual para Funcionamiento de las Casas-Hogar para Ancianos”



1.6 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

1.6.1 NIVEL INTERNACIONAL

España, ciudad Aranda de Duero situada en latitud Norte 41° 40' 22,8" y longitud Oeste 003° 41' 01,2". Entre Madrid (156 Km), Burgos (78 Km) y Valladolid (90 Km), **Autor: Armando Areizaga, Arquitecto.**

La “*Residencia para Ancianos*”, presenta una planta alargada de acuerdo al terreno en que está situada y aparentemente se divide en dos, sin embargo es parte del diseño del proyecto debido a su ubicación, está conformada por tres niveles, en el primer nivel se localizan las áreas de administración, área social, área médica, área de servicios (*ver img.20*)²⁷, y en los dos niveles superiores la distribución de habitaciones; se hizo en análisis tratando de ubicar los conceptos utilizados para llegar a este resultado²⁸.

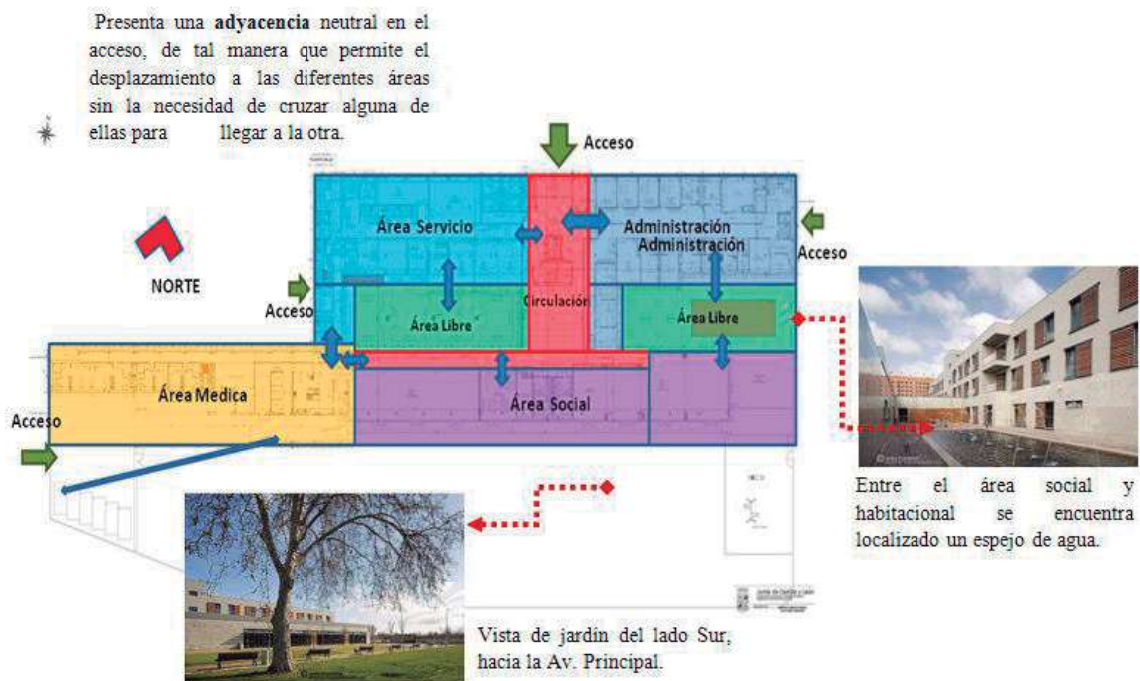


Imagen 20: Fuente: Autor. Representación de las áreas que conforman el primer nivel, vistas de algunos espacios dentro del edificio y relación de los espacios de acuerdo a la necesidad de adyacencia.

²⁷ Pag.web, <http://arquitecturaenimagen-proyectos.blogspot.com/2008/09/nueva-pagina.html>. Consulta 19/02/09

²⁸ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151

Se puede observar que se utilizó la simetría, ritmo y anomalías en el ritmo en la fachada del volumen principal (3 niveles) y, la circulación que se alcanza a apreciar es ortogonal, lineal y vertical en el conjunto; observamos también el uso de cubierta mediante losas planas y en los acabados exteriores por medio de azulejos y lajas en color arena (ver *img.21* y *22*).

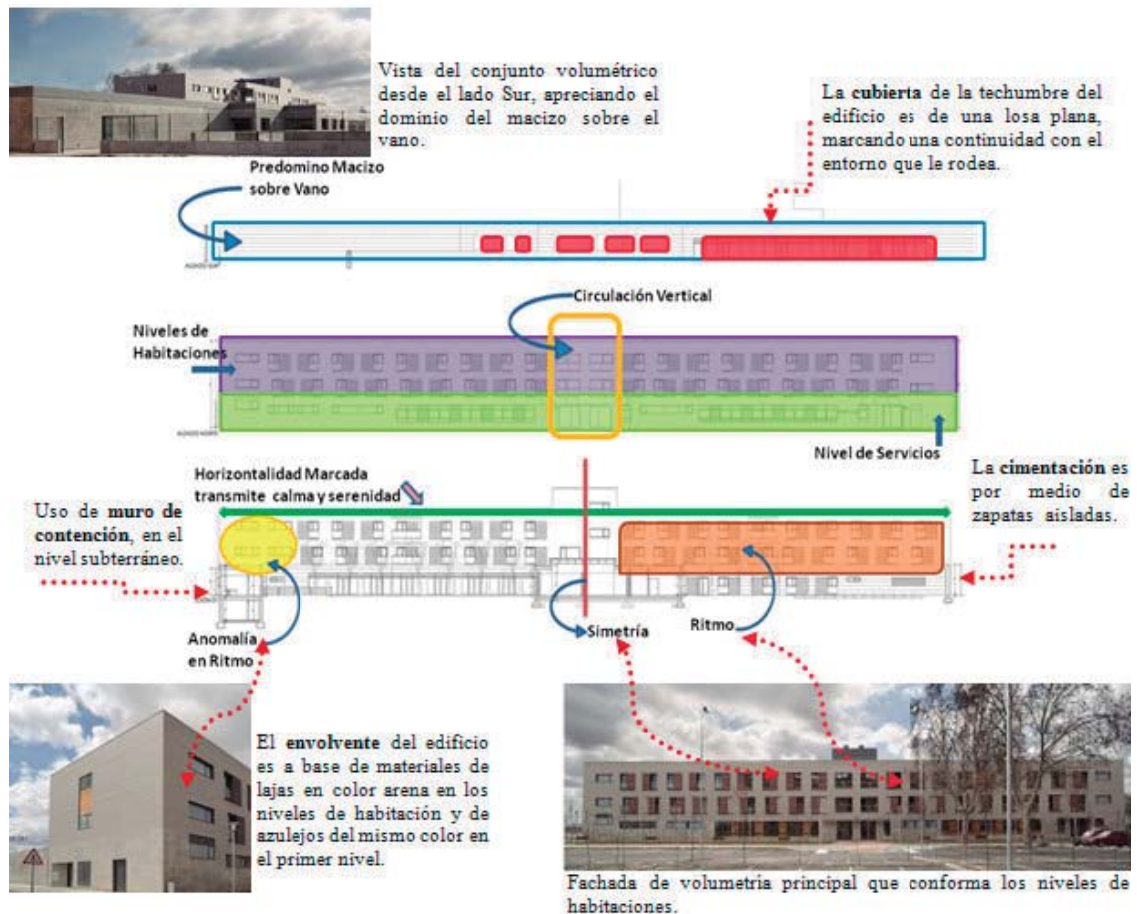


Imagen 21: Fuente: Autor. Análisis conceptual de diferentes perspectivas del edificio, de acuerdo a los conceptos manejados por White.

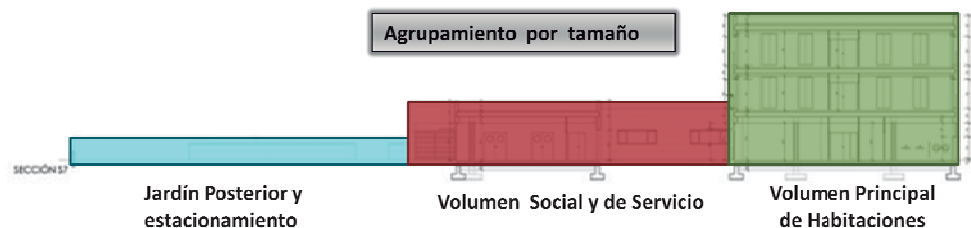


Imagen 22: Fuente: Autor. Representación gráfica del agrupamiento según su tamaño y la distribución del proyecto.

El terreno abarca una manzana completa y permite que el sembrado de edificio lo divida en dos partes, donde se alcanza a apreciar la circulación lineal peatonal y vehicular en el exterior; de acuerdo a la distribución del cuerpo del edificio se observa que maneja tres diferentes accesos (el principal, de servicio general y de servicio médico),

La mezcla de texturas en el exterior y su figura estática permite dar continuidad a la llanura del entorno; con la ubicación de las habitaciones se tiene vista a diferentes puntos del contexto (*ver img.23*).



Imagen 23: Fuente: Autor. Representación de las vistas que se tienen desde las habitaciones hacia el exterior u otros conceptos.

La formación de espacios es principalmente por muros de carga en los espacios interiores y con columnas en claros más amplios; la iluminación natural mediante grandes ventanales o puertas corredizas permiten la continuidad hacia el exterior con algunas áreas verdes, y en los pasillos internos es luz artificial empotrada en plafones (*ver img.24*).

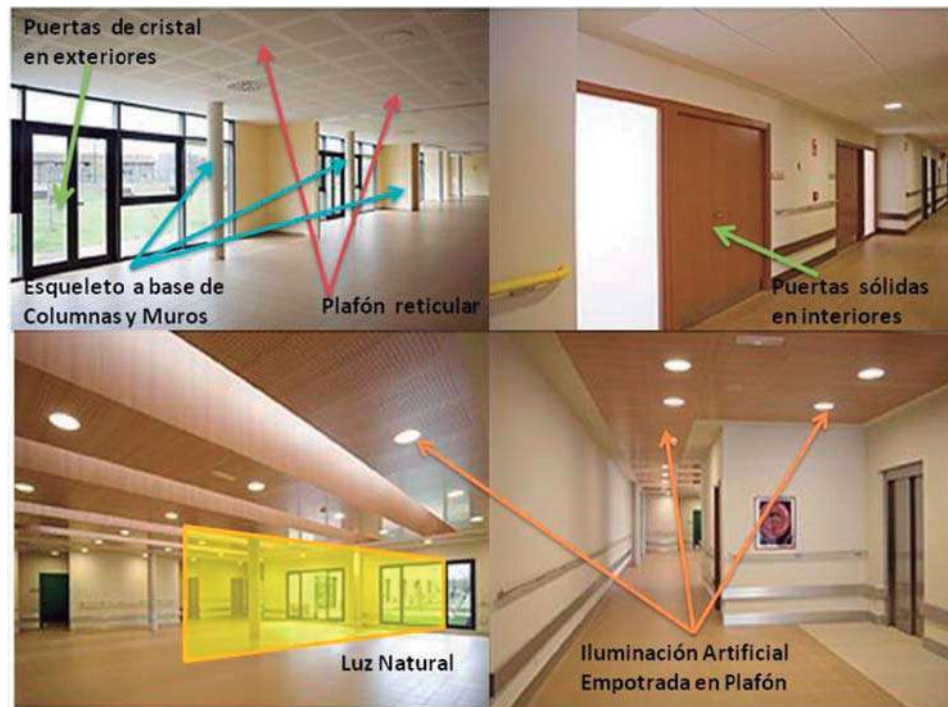


Imagen 24: Fuente: Autor. Análisis del esqueleto (estructura) e iluminación del edificio.

Las temperaturas en este lugar son altas (entre 30 y 35° C) por lo que fue necesario instalar aire acondicionado y orientar los dormitorios al lado Norte y Sur, protegiéndolos de la orientación este-oeste donde la radiación es aun mayor; la disposición de celosías son imprescindibles para lograr un alto grado de confortabilidad en los dormitorios, cumpliendo una doble función, por un lado la de evitar la luminosidad intensa (Norte *ver img.25*) y por otro evitando la exposición directa al sol (Sur, *ver img.26*).



Imagen 25: Fuente: Pag.web. Habitaciones orientadas hacia el lado Norte.



Imagen 26: Fuente: Pag.web. Habitaciones orientadas hacia el lado Sur.

Columbus, Ohio, (*Estados Unidos*), la ciudad más grande y capital del estado norteamericano de Ohio. Situada en latitud Norte 39°59'00" y longitud Oeste 82°59'00". **Autor: Schooley Caldwell y Asociados.**

El “*Albergue para Minusválidos*” fundado en 1992, presenta en la planta que parte de un rectángulo en un solo nivel (*ver img.27*), en el cual estan distribuidos el acceso principal, vestíbulo, terraza, habitaciones (recámara, cocina, baño y sala de estar), sala de personal, oficinas, salón de usos múltiples y área de servicios²⁹.

Una particularidad es que en cada habitación ofrecen: cocina, baño y sala de estar, además de las áreas donde conviven todos es el salon de usos multiples. Con la informacion obtenida de esta planta puedo decir que el sistema constructivo es el tradicional o mas conocido en base a muros de carga y losas planas, representando algunos conceptos³⁰ utilizados (*ver img.28*).

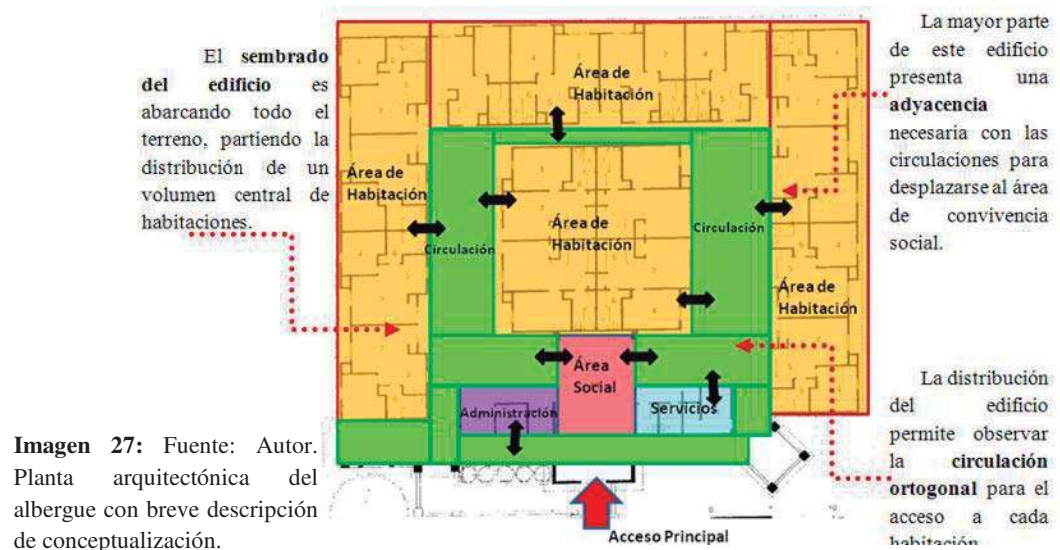


Imagen 27: Fuente: Autor. Planta arquitectónica del albergue con breve descripción de conceptualización.

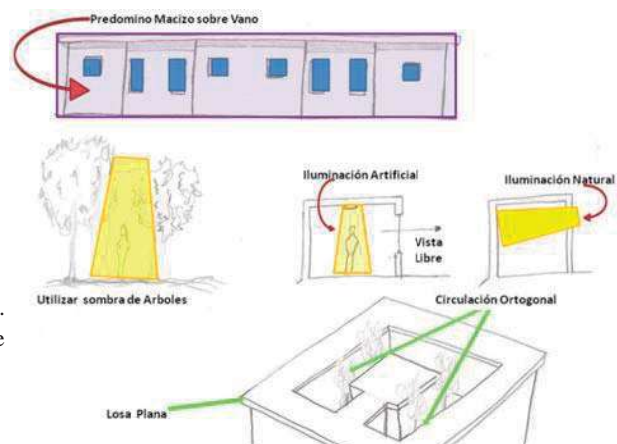


Imagen 28: Fuente: Autor. Representación gráfica de percepción de conceptos.

²⁹ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, p.521

³⁰ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151

Nagoya, *Japón*, cuarta ciudad más grande del país, se sitúa en latitud Norte 35° 1' y longitud Este 136° 55'. **Autor: Kaplan-Mclaughlin-Díaz.**

La “*Estación para Personas Jubiladas*”, se puede observar que la planta abarca prácticamente la mayoría del terreno partiendo de un patio central³¹. Las áreas con que dispone son, acceso principal, vestíbulo, oficinas, sala privada, circulación, cocina, sala principal, casa para té, terraza jardín, sala de espera, clínica, habitación tipo, casa de maquinas, estacionamiento, sala comedor y tratamiento (ver *img.29*).

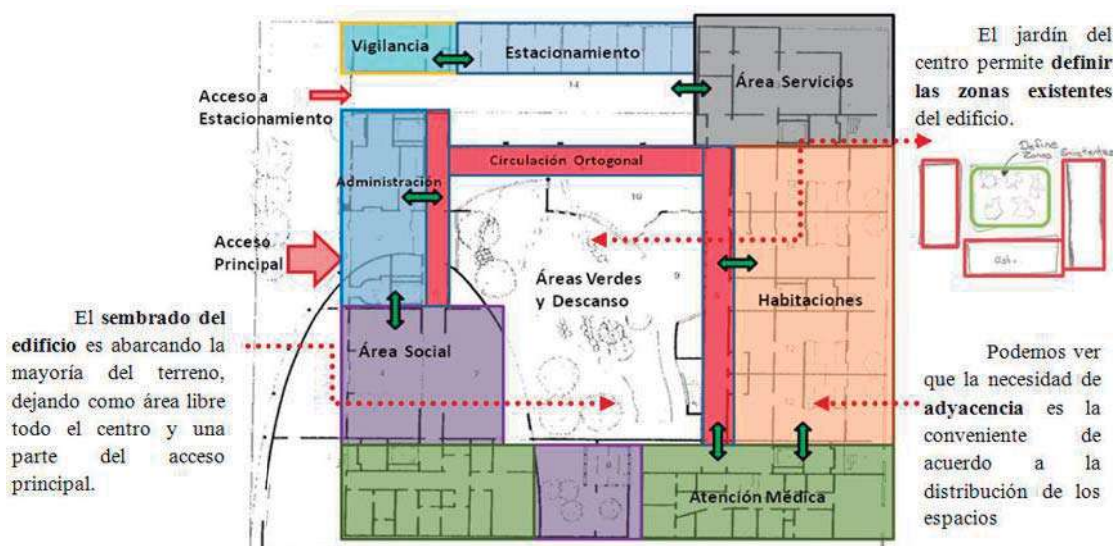


Imagen 29: Fuente: Autor. Distribución de planta arquitectónica de P.B. con descripción de conceptos.

Cuenta con cinco niveles en el área de las habitaciones y de una doble altura en el área social y sobre de ella tres niveles más. Al igual que el ejemplo anterior, las habitaciones ofrecen un servicio completo e independiente para los usuarios (equipadas con cocina, recámara y área de tratamiento). Se hace uso de las formas básicas de acuerdo a el corte que se observa, los techos son de losa plana y en forma de cupula y también se maneja simetría y circulaciones ortogonal y vertical³² (ver *img.30*).

³¹ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, pp.533-534

³² White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151

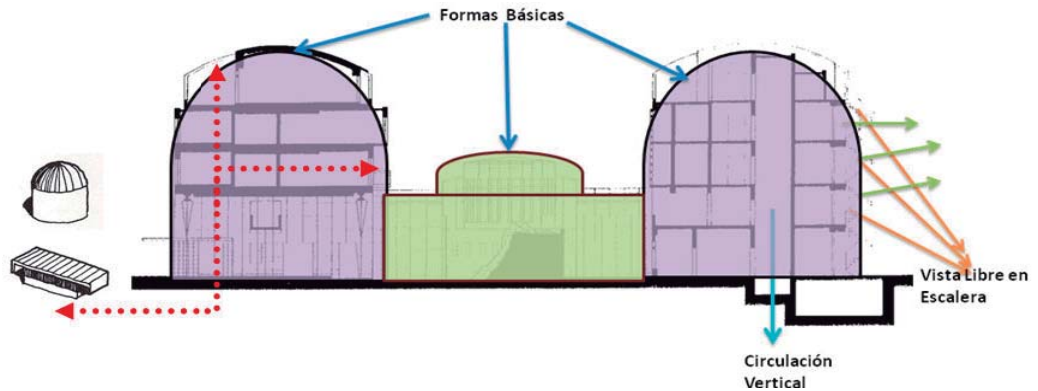


Imagen 30: Fuente: Autor. Representación de análisis conceptual de acuerdo a White.

Al parecer el sistema constructivo utilizado es mediante muros de carga y losa maciza, por lo que es visible el predominio de macizo sobre el vano en el envoltorio del edificio, donde la iluminación natural es por medio de las ventanas exteriores que dan a la terraza (*ver img.31*).

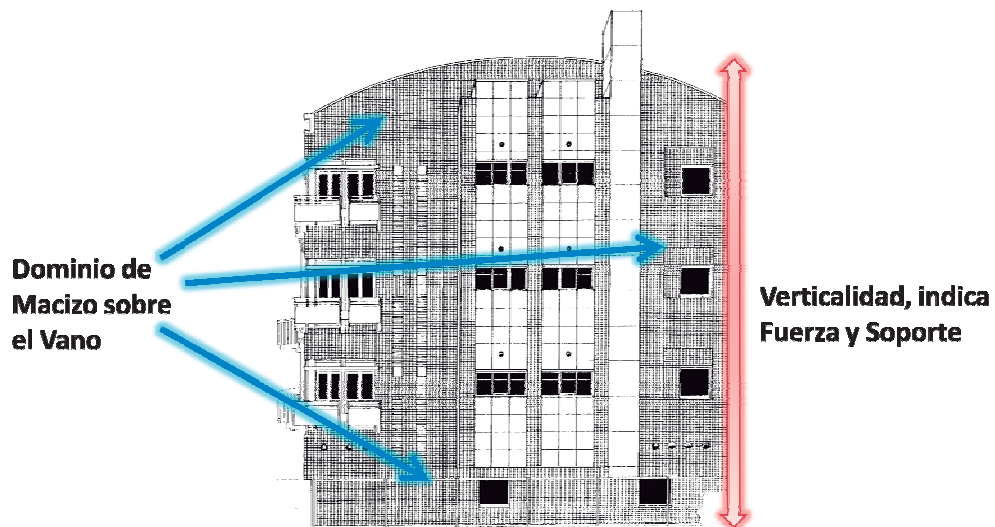


Imagen 31: Fuente: Autor. Fachada del área habitacional.

De acuerdo a el análisis de los ejemplos citados anteriormente, se puede llegar a la conclusión de que no existe ningún patrón rígido en el sembrado de los edificios a la hora de hacer la distribución de los espacios, es de acuerdo a las exigencias que requiera cada proyecto y la capacidad del mismo lo que determinará si es de uno o más niveles procurando siempre la orientación más conveniente en las habitaciones principalmente. En la mayoría de ellos se observa predominio del macizo sobre el vano.

1.6.2 NIVEL NACIONAL

Puebla, México, situada en una latitud: 19° 03' N longitud: 098° 12' O, su clima es templado con abundantes lluvias en verano y ocasionales heladas en invierno. Ubicada en 37 Poniente #705, Col. Gabriel Pastor, C.P.72420.

La “Fundación Gabriel Pastor” inaugurada en 1956 como beneficencia privada, ofrece los servicios de alojamiento, alimentación, atención médica, medicinas, tratamientos de rehabilitación, servicio dental, sesiones de psicología, diversos entretenimientos, sala de belleza, servicios religiosos y funerarios³³. Las áreas que tiene son:

- Auditorio con capacidad para 400 personas.
- Amplios jardines con áreas de esparcimiento.
- Cocina y comedor para atender a 300 comensales.
- 3 Consultorios médicos con especialistas.
- Sala de rehabilitación, con tinas de hidromasaje, bicicletas, escaladora, equipo de ultrasonido.
- Áreas de recreación con juegos de mesa y TV.
- Sala de belleza.
- Oficinas administrativas.
- Capilla para 400 feligreses.
- Sala para sesiones de psicología.
- Consultorio dental.

El terreno abarca casi en su totalidad una manzana, su distribución nos deja ver el uso del espacio positivo y negativo³⁴ mediante los brazos que se unen al cuerpo principal (*ver img.32*) además, cuenta con bastantes áreas verdes como espacios de relajación y procurando una mejor interacción con la naturaleza.



Imagen 32: Fuente: Google Earth y Autor. Vista aérea de la Fundación con algunos aspectos conceptuales y zonificación.

³³ Pag.web, <http://www.fundaciongabrielpastor.org/>. Consulta 20/02/09

³⁴ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151

La disposición de la planta y las áreas ajardinadas existentes (permite definir zonas) dan pauta para hacer mas actividades al aire libre (*ver img.33*); observamos la iluminación natural en habitaciones por medio de ventanales y la luz artificial empotrada en plafones y con lámparas colgantes (*ver img.34*).



Imagen 33: Fuente: Pag.web. Perspectivas de los diferentes jardines que conforman parte del proyecto.

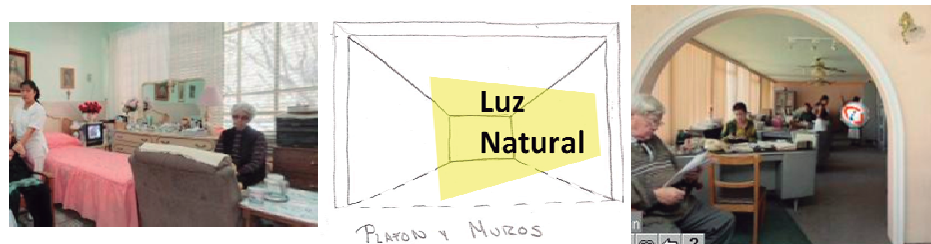


Imagen 34: Fuente: Pag.web. Vistas interiores en zona de habitaciones (izq.) y zona administrativa (der.)

La estructura del edificio es por medio de columnas y vigería en el área de comedor, auditorio y templo (*ver img.35 y 36*) y en los volúmenes de habitaciones y administración mediante muros y losas planas.

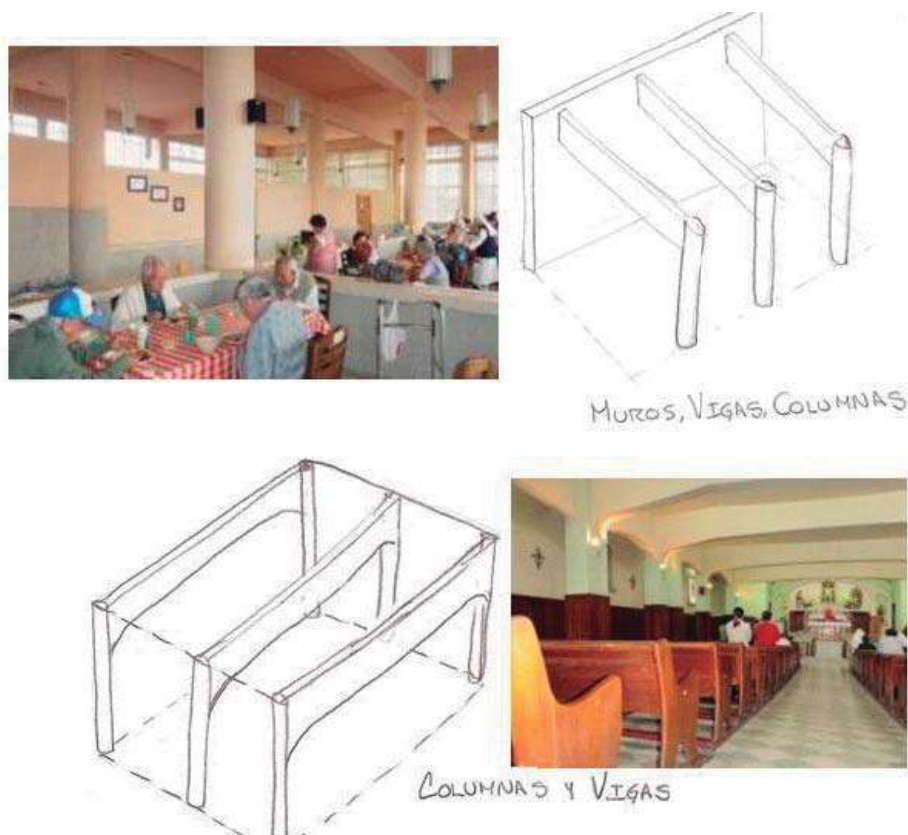


Imagen 35: Fuente: Pag.web. Conceptos de algunos espacios con claros más amplios.

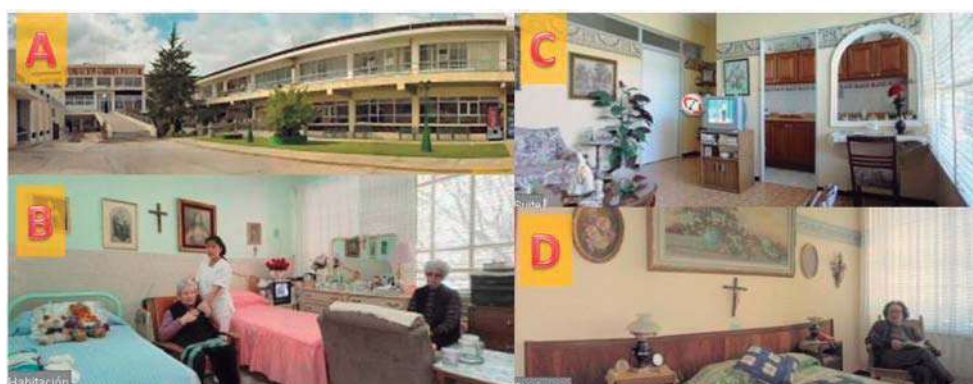


Imagen 36: Fuente: Pag.web. Fachada de acceso principal (A); Habitación común (B); en área residencial, sala de espera y cocina integral (C); Suite Residencial (D).



Puerto Vallarta, Jalisco, México, situado en latitud: 20° 40' N longitud: 105° 11' O, su clima es templado y cálido, con mayor incidencia de granizo en los meses de julio y agosto. Ubicado en Paricutín # 593, Col. Lomas de San Nicolás, C.P. 48290. **Autor: Ing. S. Oscar Pimienta Torres.**

El “Asilo San Juan Diego” ocupa una manzana completa y, se observa que su planta se divide en dos cuerpos de habitaciones que tienen un patio central y al centro se localizan los demás servicios distribuidos en ambas plantas³⁵. La plaza de acceso queda separada del cuerpo mayor y es lo que permite una mejor visualización del acceso principal (ver img.37).

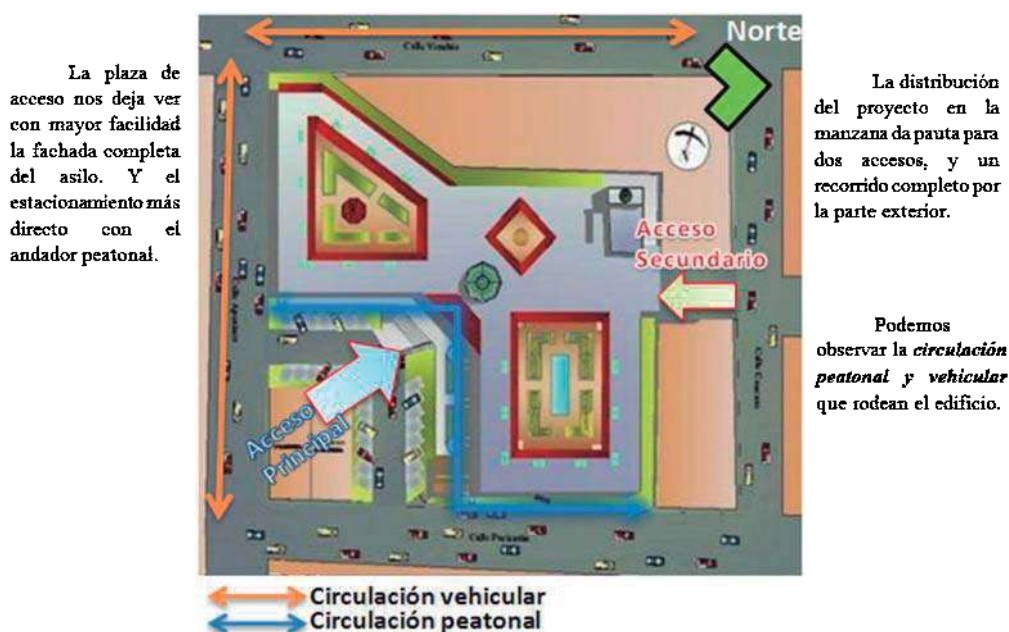


Imagen 37: Fuente: Pag.web. Planta de conjunto con breve descripción conceptual.

Los dormitorios, servicios, áreas comunes y de día, administración y área médica esta al centro de los dos cuerpos habitacionales (ver img.38) en ambas plantas. La circulación que presenta la planta del edificio es ortogonal y lineal. Y es por medio de formas simples (trapezio y cuadrado) la volumetría del asilo. En ambos niveles tiene servicio médico pensando en una adyacencia conveniente³⁶ tanto para los ancianos como para los que les auxilien.

³⁵ Pag.web, <http://www.asilosanjuan.org/index.html>. Consulta 03/12/09

³⁶ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151



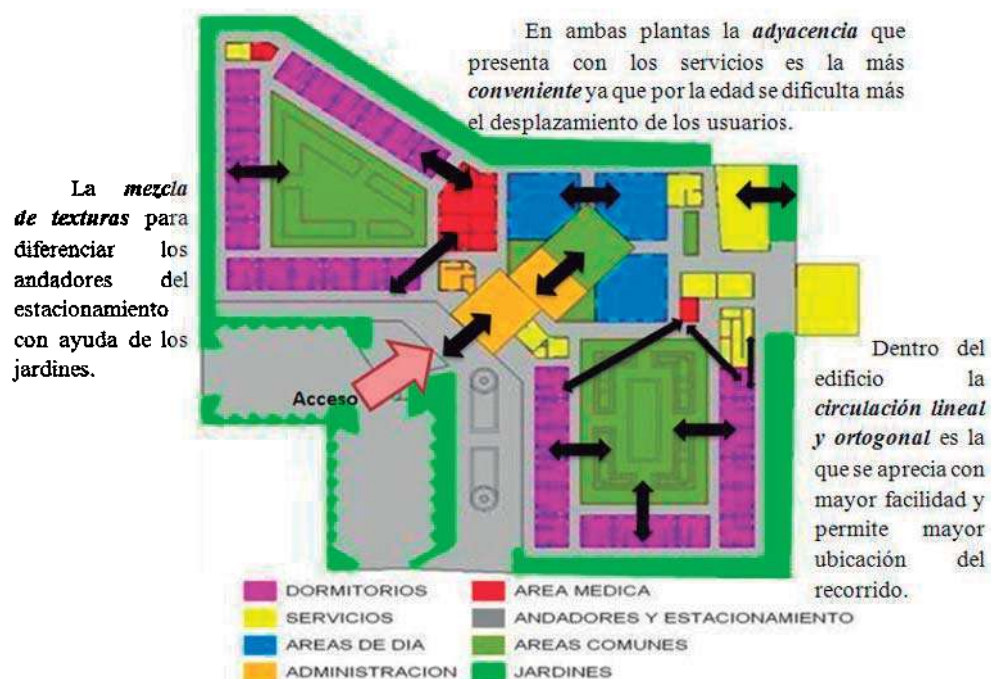


Imagen 38: Fuente: pag.web. Planta arquitectónica con representación de las zonas existentes.

Este asilo aun no ha sido terminado ya que van por etapas y por medio de apoyo económico de la sociedad y el gobierno, se tiene un reporte fotográfico del avance en donde podemos observar el sistema constructivo utilizado y una maqueta de cuando esté terminado el proyecto (ver img.39).

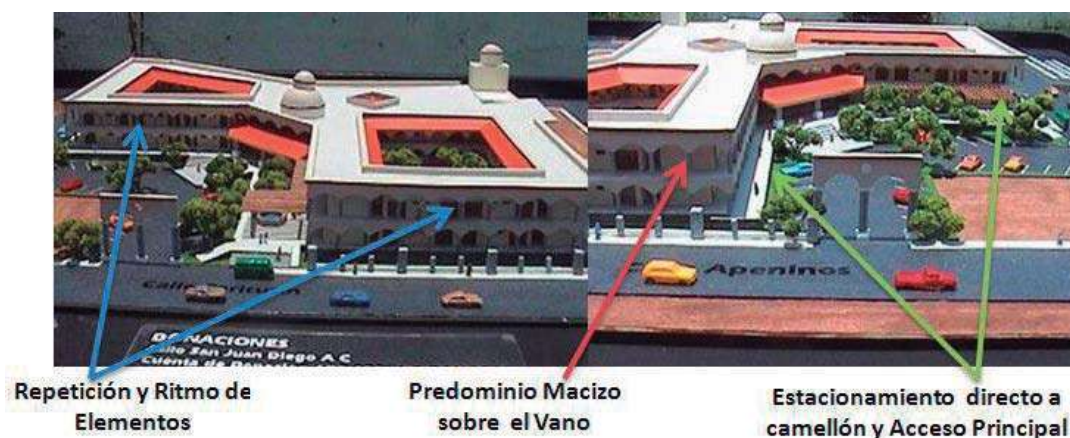


Imagen 39: Fuente: pag.web. Maqueta de proyecto terminado con mención de algunos conceptos.

Los materiales utilizados son tabicón, varilla y concreto, en la cimentación es por medio de zapata corrida, los muros son de carga y hacen uso de algunos apoyos con columnas, las losas en su mayoría son de losa plana y en los pasillos superiores losa inclinada; predomina el macizo sobre el vano y presenta repetición y ritmo de elementos. Reporte del avance constructivo (ver *img.40*).

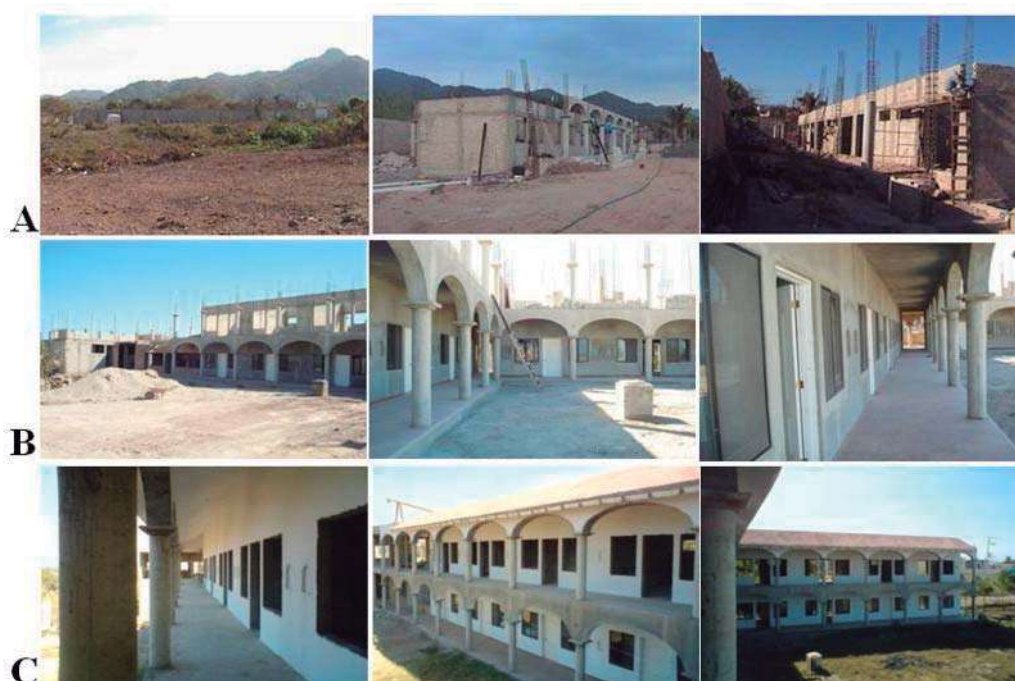


Imagen 40: Fuente: pag.web. Avance de la obra; “A” Diciembre de 2007, inicio del primer nivel; “B” Marzo de 2008, avance de primer nivel e inicio del segundo nivel; “C” Enero 2009, avance de segundo nivel en el primer cuerpo de habitaciones.



Delegación Álvaro Obregón, México D.F., situada en latitud: 19°14' N y longitud: 99° 20' O, el clima es templado con variaciones notables debido a bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan. Ubicada en avenida Revolución # 1445 Col. Campestre. **Autor: Arq. José Villagrán García.**

La “Casa para Ancianos Arturo Mundet” fundada en 1940, constituye los primeros ejemplos de arquitectura moderna en el apartado de Asistencia Social³⁷. Está compuesta por un edificio en forma de “L” (la planta), de dos niveles y un cuerpo longitudinal anexo que deja un jardín en la mayor parte de la periferia de los edificios (*ver img.41*). Las instalaciones cuentan además con biblioteca, talleres y bazar, así como con pasillos pergolados y áreas ajardinadas y hacen uso de las formas geométricas básicas.

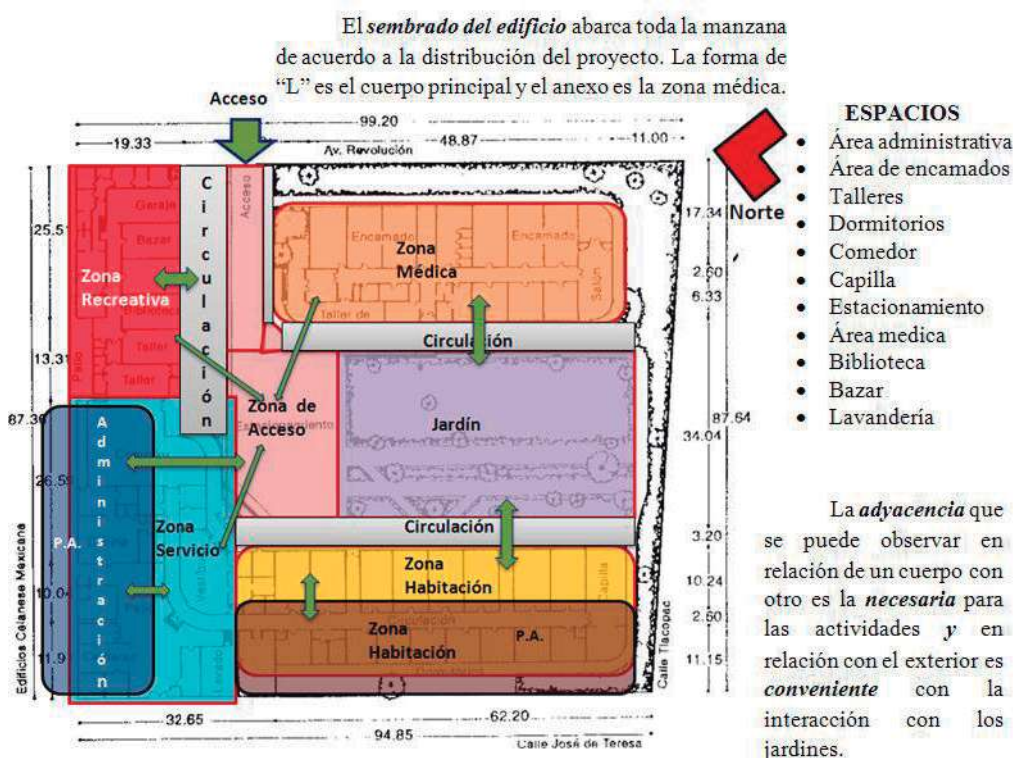


Imagen 41: Fuente: Autor. Descripción de aspectos conceptuales y listado de espacios.

El jardín al centro permite diferenciar las zonas existentes³⁸ y también utiliza una barrera de arboles como límites del predio (*ver img.42*). En el sistema estructural puedo apreciar que es el tradicional por medio de muros de carga y losa plana y, en algunos pasillos utiliza columnas y vigas (*ver img.43*).

³⁷ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, pp.500-505

³⁸ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151



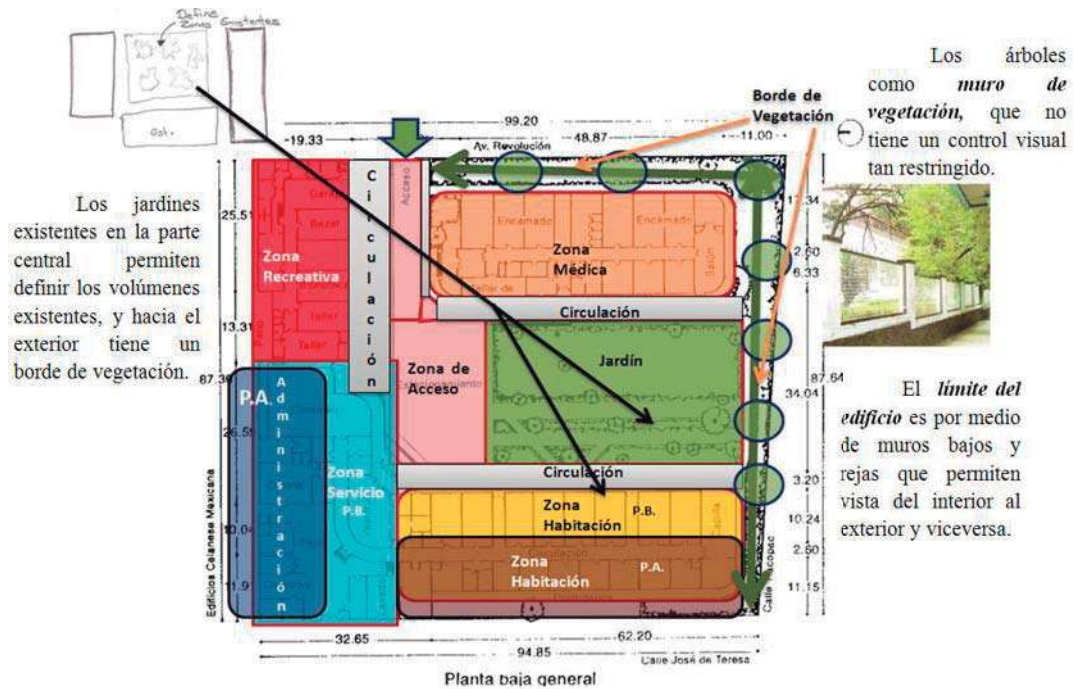


Imagen 42: Fuente: Autor. Descripción de aspectos conceptuales y listado de espacios.

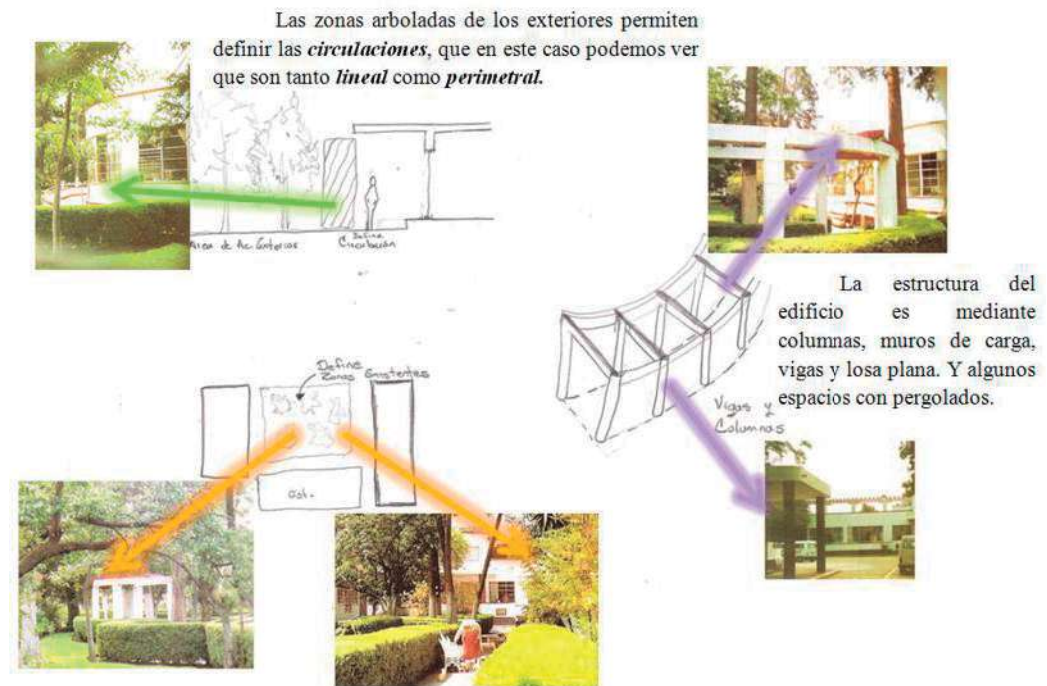


Imagen 43: Fuente: Autor. Vista de diferentes jardines y lo que produce cada uno, y descripción de elementos conceptuales.



Oaxaca, México, situada en latitud: 17°03' N y longitud: 96° 43' O, se presentan casi todos los climas del país: templado, templado sub-húmedo y seco extremoso, cálido húmedo y cálido sub-húmedo y vientos dominantes del norte y del este. Ubicada en Manuel Sabino Crespo #509, Col. Figueroa, C.P. 68000. **Autor: Abraham Zabudovsky.**

La Casa Hogar para Ancianos “Los Tamayo” la cual fue financiada por una fundación creada por el pintor Rufino Tamayo y su esposa Olga³⁹. Cuenta con capacidad para 60 personas en una superficie de 3,000 m². Esta distribuida en un terreno irregular que se encuentra en esquina (ver img.44).

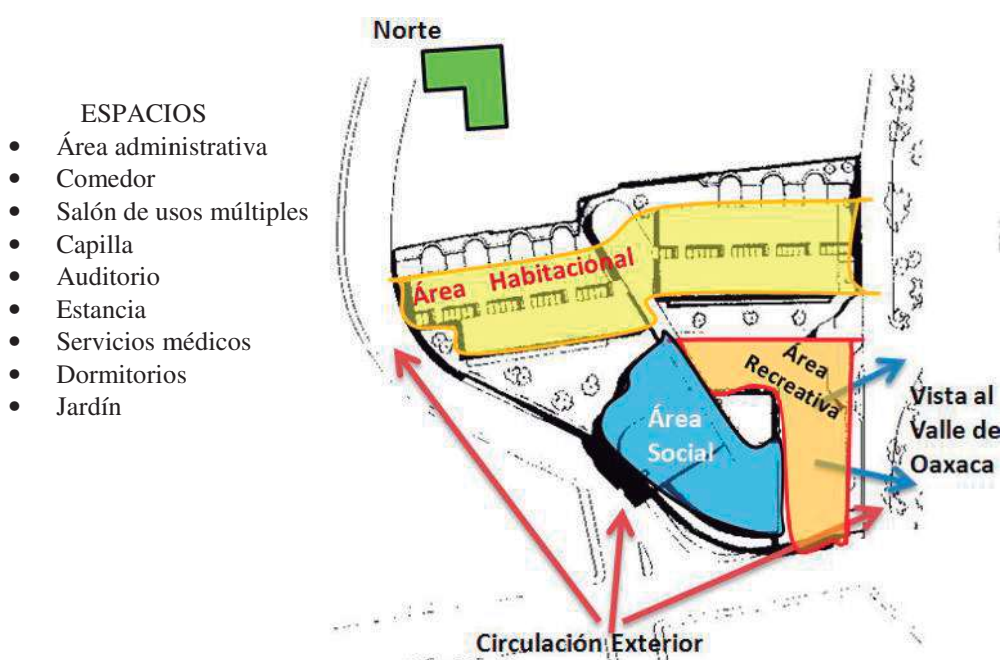


Imagen 44: Fuente: Autor. Planta de Conjunto presentando las áreas de mayor uso por los ancianos.

Dividido en dos bloques con uso de formas geométricas regulares e irregulares⁴⁰ (como rectángulos, trapecios y semicírculo), uno que comprende las áreas sociales y recreativas que es de dos niveles y con vista al Valle de Oaxaca dispuestos alrededor de un patio trapezoidal con columnas cilíndricas y, el segundo que comprende las dos alas de dormitorios dobles (ver img.45), y los servicios se localizan en la parte inferior y los pasillos centrales que tienen una gran iluminación por medio de los tragaluces o domos.

³⁹ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, pp.511-513

⁴⁰ White Edward T., “Manual de Conceptos Arquitectónicos”, pp.37-151



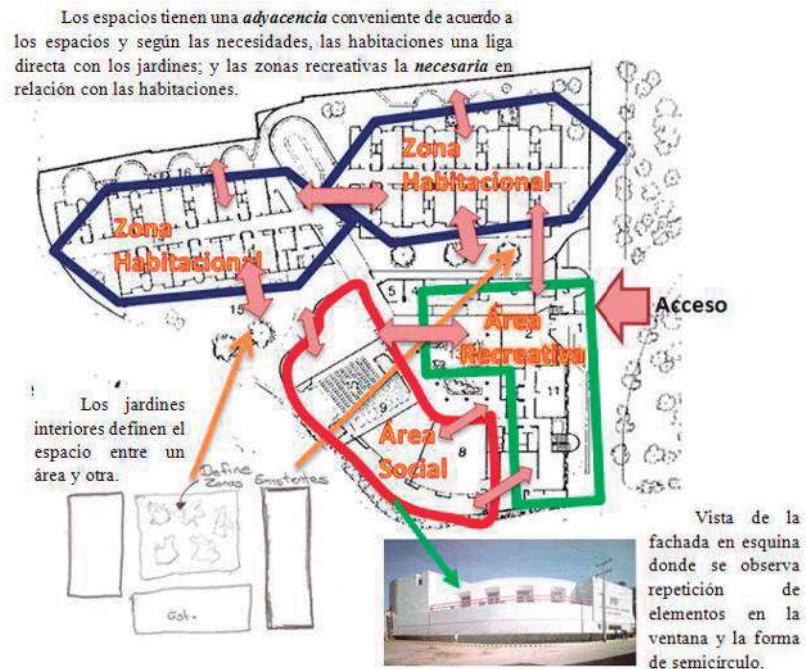


Imagen 45: Fuente: Autor. Representación gráfica y descripción de conceptos retomados según el manual de White; y que se pueden percibir.

La estructura es mediante muros de carga y losa plana, se hizo uso de cantera del lugar, concreto aparente y aplanado de mezcla. Utilizan la iluminación natural por medio de tragaluces en los pasillos centrales de las habitaciones. Los jardines interiores permiten que se definan los espacios existentes. El edificio presenta repetición y ritmo y, predomina el macizo sobre el vano (*ver img.46*). Es uno de los pocos proyectos que fueron pensados para este fin específico.



Imagen 46: Fuente: Autor. Reporte fotográfico y descripción conceptual de algunos elementos arquitectónicos.



Ubicada en **Tlalpan**, México D.F., la “Casa de Reposo Mateos Portillo” fundada en 1964 por el **Ing. Juan Mateos Portillo**, esta solucionada en dos niveles bajo una tendencia funcionalista, con una pendiente solucionada mediante diferentes niveles⁴¹. En la planta baja se encuentra los dormitorios que están alrededor de los jardines centrales separados por los baños de hombres y mujeres y en la parte posterior unas aulas. En la segunda planta tiene un gimnasio con los respectivos aparatos para ejercitarse, regaderas, cuarto de lavado y algunos talleres, así como también cuenta con áreas ajardinadas (*ver img.47*). Los servicios que brinda son:

ESPACIOS	Consultorios
• Enfermería	• Dentista
• Sala de estar	• Medico general
• Gimnasio	
• Asoleamiento	• Capilla
• Área administrativa	• Dormitorios
• Estancia	• Lavandería
• Comedor	• Talleres
• Jardín	• Carpintería
• Cines y conferencias	• Costura



Imagen 47: Fuente: Plazola. Fachada principal de la Casa de Reposo.

Ubicada en **Cuernavaca, Morelos**, México, la “Casa Hogar Olga Tamayo” fundada en 1984, **hecho por grupo ICA**⁴². El cual pertenece al DIF, se tiene la información que la planta es de un solo nivel y está conformada por cuatro módulos de habitaciones que tienen terraza-jardín al centro de ellos, así como también cuenta con otro modulo de mayor volumen en el cual se localizan los servicios y teniendo un patio central mediante el cual se desplaza hacia otros espacios por circulaciones techadas con pergolados. Las circulaciones son ortogonales y los jardines permiten la división de los espacios (*ver img.48*). Los servicios que brindan son:

ESPACIOS	
• Dormitorios	• Salón de Usos Múltiples
• Jardín	• Estancia
• Auditorio	• Sala de juntas
• Oratorio	• Área de medicina
• Peluquería	• Morgue
• Comedor	• Comedor



Imagen 48: Fuente: Plazola. Terraza jardín al centro de de cada modulo de habitaciones

⁴¹ Plazola Cisneros Alfredo, “Asistencia Social”, pp.506-509

⁴² Ibídem, pp.514-517

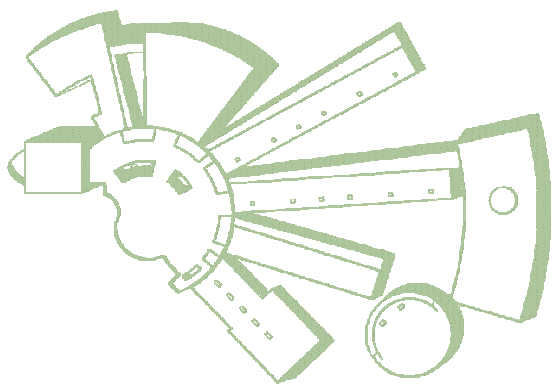




En el análisis de los ejemplos de antecedentes a nivel nacional se concluye que la mayoría están en una manzana completa. De ahí parten para su distribución pero también hay algunos que no disponen de todo el terreno, pero cumplen con las entradas que se requieren para no estar haciendo interferencia del servicio con los visitantes y usuarios. En la mayor parte de donde se encuentran ubicados el clima es templado o cálido, por lo que el sistema de construcción es el más comúnmente utilizado por medio de losas planas y muros de carga y en algunos con apoyos de columnas.

En cuanto al proyecto arquitectónico se observó que todos cuentan con los mismos espacios o similares, con la diferencia que en los de tipo privado ofrecen las habitaciones residenciales y espacios más privados, ya que en la mayoría son de uso común (para 1 ó 2 personas) en habitaciones. En cuanto al sembrado del edificio tampoco se encontró ningún patrón que pueda regir al proyecto que se está llevando a cabo como tema de tesis.





CAPITULO II



2.1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO

MORELIA

Localizado en los **Límites:** Al norte con los municipios de Tarimbaro, Curandero, Huanuqueño. Al sur con Villa Madero y Acuatizo. Al oeste con Lagunillas, Quiroga, Corneo y Tzintzuntzan⁴³, (ver img.49).

Latitud: 19° 42' 10''

Longitud: 101° 11' 32''

Altitud (msnm): 1921 m

Superficie: 1,199.02 km²;



Imagen 49: Fuente: Internet. Macro y Micro localización del municipio de Morelia.

2.2 AFECTACIONES FÍSICAS IMPORTANTES

2.2.1 HIDROLOGÍA

La ciudad cuenta con un par de ríos conocidos como Río Chiquito y Río Grande (ver img.50). 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 Cuitzeo⁴⁴.

⁴³ Pag.web, http://www.morelia.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=142. Consulta 15/04/09

⁴⁴ Pag.web, http://www.e-mexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/Mpios/16053a.htm. Consulta 12/02/10

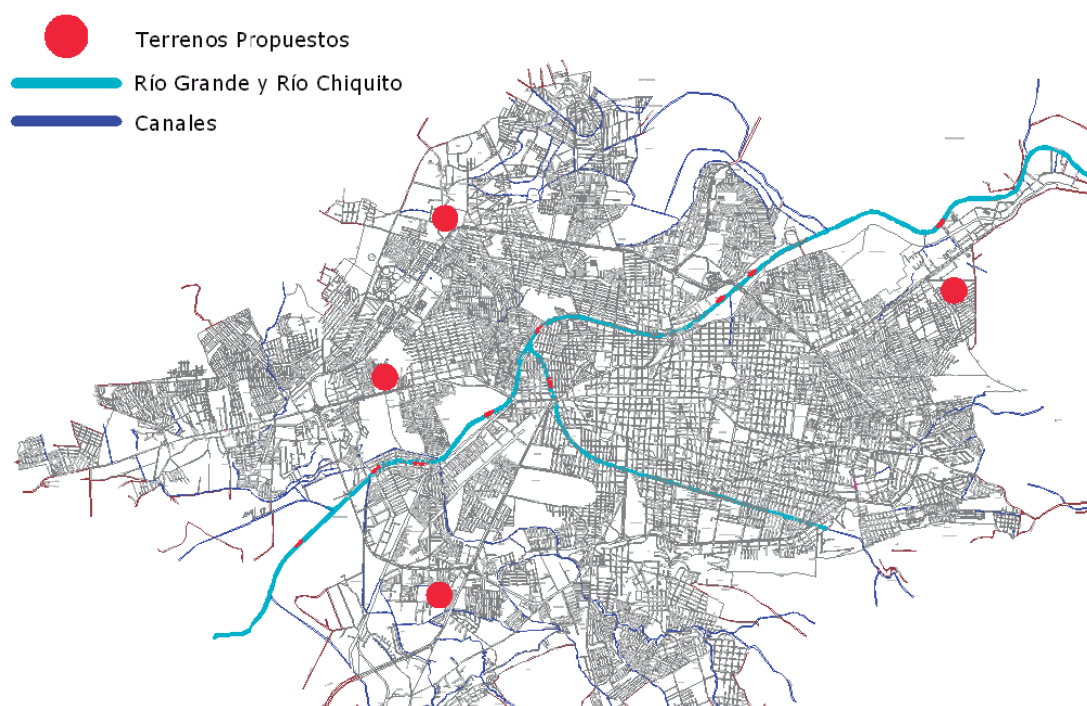


Imagen 50: Fuente: Autor. Representación gráfica de la hidrología respecto a ubicación de las propuestas en Morelia.

2.2.2 OROGRAFÍA

La superficie del municipio es muy accidentada, al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos, adelante están los cerros de San Andrés, que se unen en la parte noroeste con el pico de Quinceo la mayor altura en la zona, con 2,787 msnm (*ver img.51*).



Imagen 51: Fuente: Google Earth. Representación gráfica de la orografía del municipio de Morelia. La región montañosa se extiende hacia el sur donde colinda con el eje volcánico transversal y forma vertientes bastante pronunciadas que se internan al norte.



2.3 CLIMATOLOGÍA

2.3.1 VIENTOS DOMINANTES

En la ciudad de Morelia los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste (ver *img.52*) con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Kms. por hora⁴⁵. Sin embargo, debemos dar a conocer también los vientos de cada mes (ver *img.53*), para tomarlos en cuenta para el proyecto a realizar.

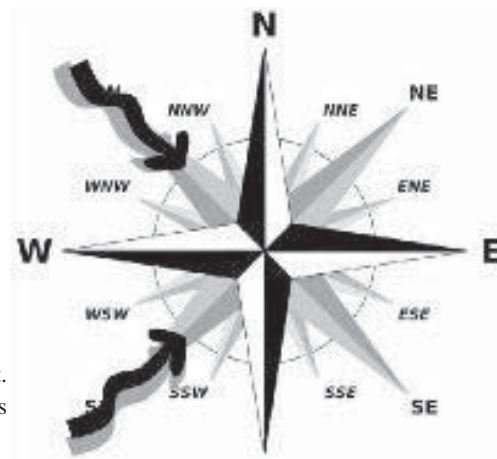


Imagen 52: Fuente: Internet. Representación gráfica de los vientos dominantes promedio anuales.

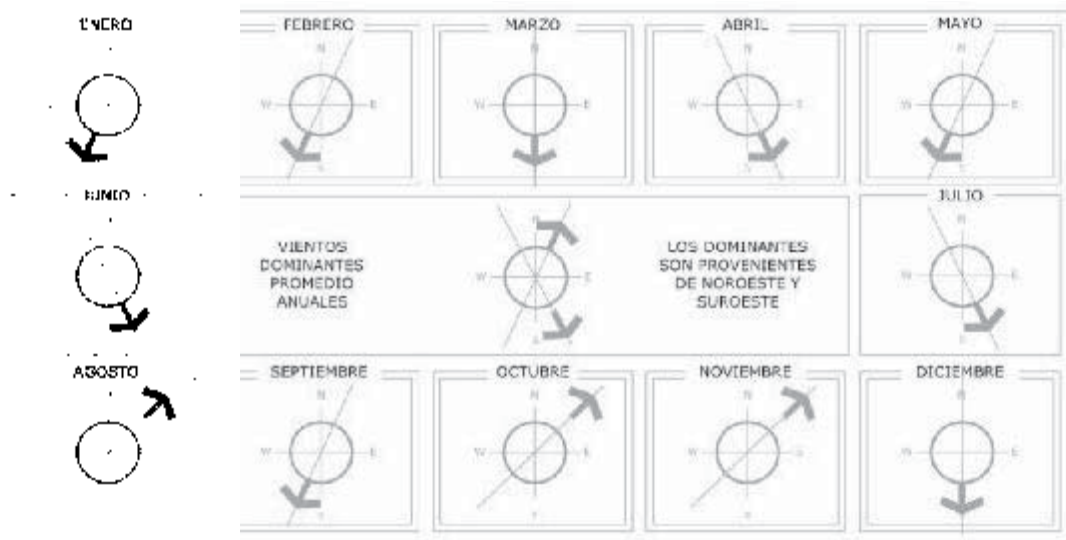


Imagen 53: Fuente, Internet. Representación gráfica de los vientos dominantes mensuales.

⁴⁵ Pag.web, http://www.e-mexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/Mpios/16053a.htm. Consulta 12/02/10





2.3.2 PROMEDIO DE TEMPERATURA

En la ciudad predomina el clima del subtipo templado de humedad media siendo un clima de los más agradables, la temperatura media anual es de 15° a 22° centígrados⁴⁶ aunque ha subido hasta 38° centígrados (*ver img.54*).

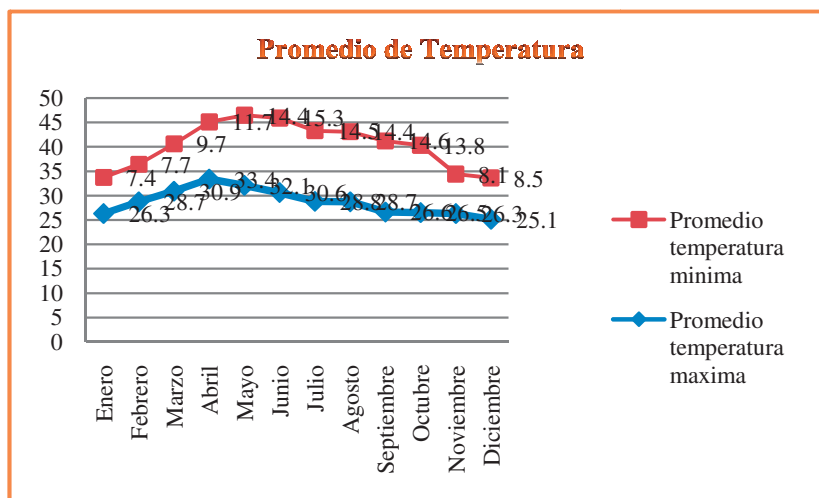


Imagen 54: Fuente, Centro Meteorológico. Gráfica de temperatura Máxima y Mínima.

2.3.3 HUMEDAD RELATIVA

Se entiende que es la relación entre el vapor de agua que contiene el aire y la cantidad máxima que puede tener el aire saturado a la misma temperatura⁴⁷ y ésta generalmente es expresada en % (*ver img.55*).

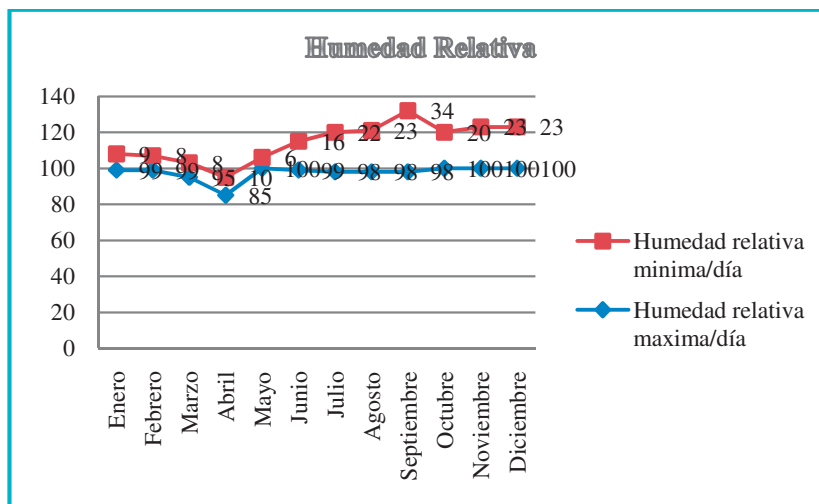


Imagen 55: Fuente, Centro Meteorológico. Gráfica de humedad relativa.

⁴⁶ Datos: Observatorio Meteorológico de Morelia, 2009. Consulta 8/02/10

⁴⁷ Pag.web, <http://www.parro.com.ar/definicion-de-humedad+relativa>. Consulta 2/03/10





2.3.4 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Es cualquier agua meteórica recogida sobre la superficie terrestre. Incluye básicamente: lluvia, nieve y granizo. El instrumento de medida es el **pluviómetro** y la unidad l/m² (litros por metro cuadrado) o su equivalente mm. (Milímetros)⁴⁸. Régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio (*ver img.56*).

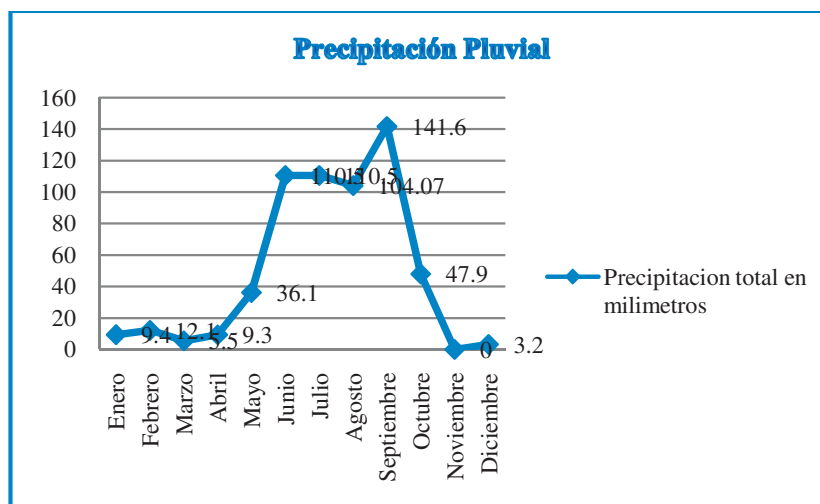


Imagen 56: Fuente, Centro Meteorológico. Gráfica de precipitación en milímetros.

⁴⁸ Pag.web, <http://ausma.uncoma.edu.ar/academica/materias/riego/clave/temas/precipitaciones.pdf>. Consulta 2/03/10



2.4 GRÁFICA DE ASOLEAMIENTO

El periodo de mayor asoleamiento en Morelia se presenta en los meses de mayo a agosto, en el porcentaje mensual abarca de las 5:30 a 19:30 hrs. del día presentando una inclinación del 4° hacia el hemisferio norte. En los meses febrero a abril, y septiembre a noviembre se observa una inclinación del sol hacia el hemisferio sur de 44° y el asoleamiento promedio es de las 6:00 a 18:00 hrs, y en invierno el porcentaje disminuye de 6:35 a 17:15 hrs, aproximadamente⁴⁹. (Ver *img.57*).

Se debe analizar y conocer las trayectorias solares para contar con la información que ayude a resolver problemas de exposición solar y sombra, para las cuales tenemos la siguiente gráfica solar que nos proporciona información sobre el asoleamiento en la ciudad (*ver img.58*), en donde se observa que la hora crítica es de 9:30 a 14:45hrs.

La trayectoria solar dará la pauta para la ubicación del edificio (*ver img.59*), de tal manera que la incidencia del sol en las horas críticas no penetre en el edificio dando como resultado un ambiente optimo.

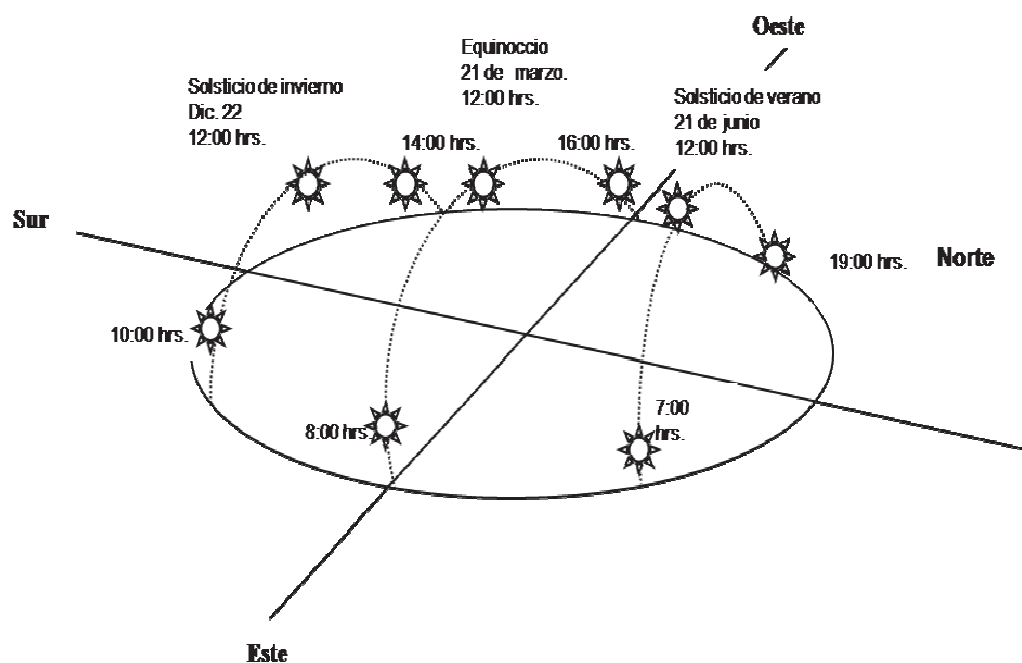


Imagen 57: Fuente, Internet. La exposición del sol con respecto a cualquier punto de la superficie de la tierra se define con el ángulo de Azimut y con el ángulo de Altitud.

⁴⁹ Pag.web, <http://www.slideshare.net/JCMV83/localizacion-geografica-2>. Consulta 2/03/10

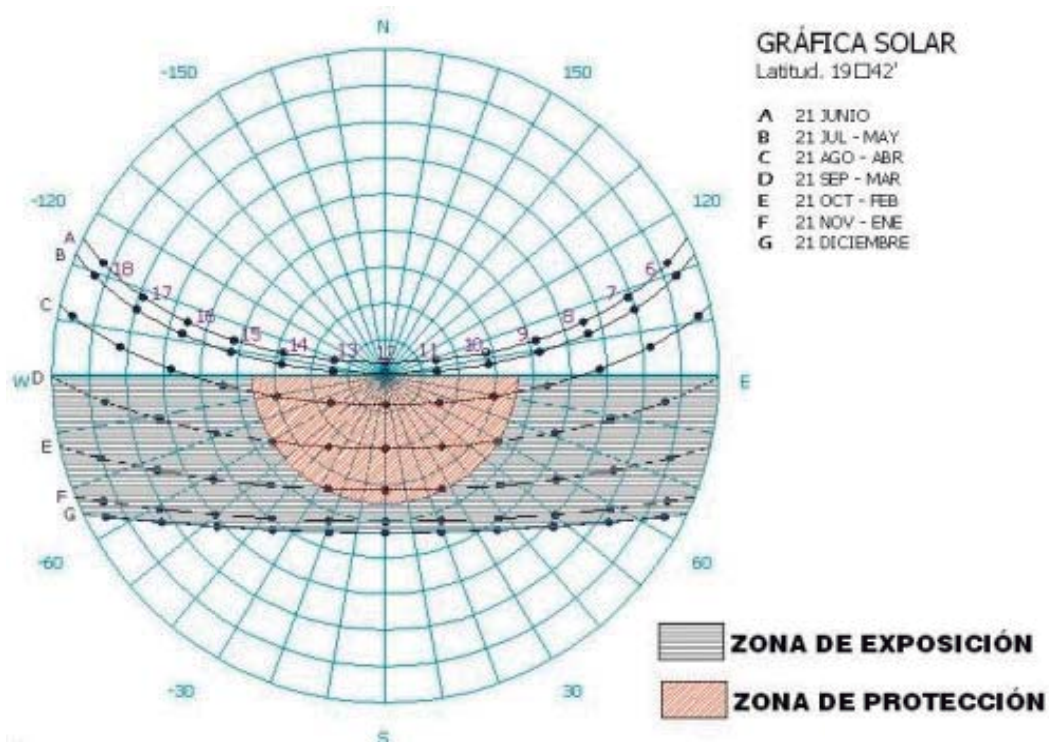


Imagen 58: Fuente: Autor. Representación gráfica de las horas de mayor incidencia solar en la ciudad de Morelia, de 9:30 a 14:45 hrs.



Imagen 59: Fuente: Autor. Trayectoria solar en época de invierno con respecto al terreno propuesto.

2.5 FLORA Y FAUNA

La vegetación se encuentra claramente diferenciada de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo. En la parte montañosa del sur por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños), en la región norte encontramos arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, “uña de gato” y huisaches). En el sureste de la ciudad se encuentra el bosque “Lázaro Cárdenas” que es una reserva ecológica.

La vegetación que predomina en la ciudad son los eucaliptos, laureles, encino, pinos y oyameles, dentro del terreno se encuentran árboles de fresno y algunos matorrales (*ver img.60*) aparte en las cercanías del terreno podemos observar también un muro de vegetación sobre la avenida madero (*ver img.61*) de arboles conocidos como gigantes o eucaliptos⁵⁰.



Imagen 60: Fuente: Autor. Vista de la vegetación existente dentro del terreno.



Imagen 61: Fuente: Autor. Vista del muro de vegetación existente en las cercanías del terreno.

Cuenta con aves como cuervo, pinzón mexicano, zopilote y colibrí. Algunos de los mamíferos más representativos son los zorrillos, coyotes, zorras, mapaches y murciélagos y entre los reptiles se encuentran los cascabeles, jarreta, salamandra, sapos y ranas⁵¹. En las cercanías del terreno lo que podría observarse ocasionalmente serían las aves como el zopilote y colibrí.

⁵⁰ Datos obtenidos por el autor por medio de visitas

⁵¹ Pag.web, http://www.e-mexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/Mpios/16053a.htm. Consulta 12/02/10

¡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