

“Estancia de día y residencia para personas adultas mayores”

TESIS

Que para obtener el grado académico de licenciada en
arquitectura

PRESENTA:

Roxana Lilian Díaz Martínez

DIRECTOR DE TESIS:

Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

SINODALES:

Arq. Sandra Barriga Aguilar

Arq. Héctor Álvarez Contreras

Morelia, Michoacán.
Julio de 2022

“Estancia de día y residencia para personas adultas mayores”

PRESENTA:
Roxana Lilian Díaz Martínez

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, quienes me apoyaron y motivaron incondicionalmente en todas y cada una de mis decisiones; por brindarme la oportunidad de tener una formación íntegra y por confiar en mí hasta el final.

Agradezco a todos los docentes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación académica y poder formarme como arquitecta.

A mis asesores de tesis, a quienes estimo; M. Arq. Hector Antonio Santoyo Vázquez quien me estuvo guiando con paciencia y rectitud como docente, compartiendo su conocimiento y experiencias durante el proceso de este proyecto, Arq. Sandra Barriga Aguilar y al Arq. Héctor Álvarez Contreras, por el apoyo y críticas constructivas que contribuyeron para afinar dicho trabajo.

A mis amigos, quienes me acompañan desde siempre, me apoyaron diario y me motivaron a seguir adelante.

RESUMEN

Se entiende por envejecimiento a la disminución de las capacidades físicas y mentales de una persona.

En los últimos años se empezó a evidenciar el crecimiento de la población adulta mayor en la ciudad de Morelia, estado de Michoacán debido al aumento de la esperanza de vida, el descenso de la fecundidad y natalidad, además de la expansión urbana por lo que en la periferia no se cuentan con instituciones que brinden atención y cuidado hacia el adulto mayor, los cuales se encuentran en total abandono y la mayoría no tienen una calidad de vida acorde a sus necesidades.

Es por ello que surge la necesidad de desarrollar un Proyecto Arquitectónico el cual se llevará a cabo en un predio otorgado por patrimonio municipal, el cual se ubica dentro de uno de los Fraccionamientos más grandes de México, que cuente con los espacios necesarios que satisfagan las necesidades del adulto mayor, y en el cual las personas que se encuentren bajo la tutela de ellos tengan la confianza de llevar a sus familiares.

Palabras clave: Arquitectónico, asilo, senectud, confort, biofílico

ABSTRACT

Aging is understood as the decline in a person's physical and mental abilities.

In recent years, the growth of the older adult population began to show in the city of Morelia, state of Michoacán due to the increase in life expectancy, the decrease in fertility and birth rate, in addition to urban expansion, so in the Outskirts do not have institutions that provide care and attention to the elderly, who are in total abandonment and most do not have a quality of life according to their needs.

That is why the need arises to develop an Architectural Project which will be carried out in a property granted by municipal patrimony, which is located within one of the largest Fractions in Mexico, which has the necessary spaces that satisfy the needs of the elderly, and in which the people who are under their guardianship have the confidence to bring their family members.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	18
OBJETIVO GENERAL	
OBJETIVOS PARTICULARES	
ALCANCES	19
METODOLOGÍA	20

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DEL TEMA	23
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO	25
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA	26
1.2.1 PREHISTORIA	26
1.2.2 EDAD ANTIGUA	27
1.2.3 EDAD MEDIA Y RENACIMIENTO	28
1.2.4 MODERNIDAD	29
1.2.5 EDAD CONTEMPORÁNEA	29
1.3 CENTROS PARA EL ADULTO MAYOR	30
1.4 CASOS ANÁLOGOS	31

II

CAPÍTULO II. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTADO Y MUNICIPIO	39
2.2 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO	40
2.2.1 MACROLOCALIZACIÓN Y MICROLOCALIZACIÓN	40
2.3 CLIMATOLOGÍA	41
2.3.1 TEMPERATURA	42
2.3.2 ASOLEAMIENTO	44
2.3.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL	46
2.3.3 VIENTOS DOMINANTES	47

III

CAPÍTULO III. MARCO URBANO

3.1 ESQUEMA DEL CONTEXTO INMEDIATO	51
3.2 LEVANTAMIENTO ESQUEMÁTICO	53
3.3 NORMATIVA DE USO DE SUELO	55
3.4 EQUIPAMIENTO URBANO	56
3.5 INFRAESTRUCTURA	58
3.6 VIALIDADES	59

IV

CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL

4.1 REGLAMENTO DE SEDESOL	63
4.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA	65
4.3 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-233-SSA1-2003	66
4.4 GUÍA DE ATENCIÓN PARA CENTROS ANTE EL COVID-19	71

V

CAPÍTULO V. MARCO FUNCIONAL

5.1 ANÁLISIS DEL USUARIO	74
5.2 ORGANIGRAMA	76
5.3 PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES	77
5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	87
5.5 ESTUDIO DE ÁREAS	88
5.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	92
5.6 DIAGRAMA DE RELACIONES	95
5.8 ANÁLISIS CONCEPTUAL	97

VI

CAPÍTULO VI. PLANIMETRÍA

(Véase índice planimétrico)

VII

CAPÍTULO VII. REPRESENTACIONES VIRTUALES

(RENDERS)	232
-----------	-----

VIII

CAPÍTULO VIII. PRESUPUESTO

7.1 PRESUPUESTO PROYECTO EJECUTIVO	245
7.2 PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN	247

CONCLUSIONES FINALES	248
----------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	249
--------------	-----

ANEXOS	251
--------	-----

ÍNDICE PLANIMÉTRICO

PLANIMETRÍA

TIPO DE PLANO	NO.	CLAVE	CONTENIDO
Preliminar	101	PRE-01	Plano topográfico
Arquitectónico	103	ARQ-01	Plano de trazo
	104	ARQ-02	Planta de conjunto
	105	ARQ-03	Planta área administrativa
	106	ARQ-04	Planta de azotea área administrativa
	107	ARQ-05	Cortes área administrativa
	108	ARQ-06	Fachada área administrativa
	109	ARQ-07	Planta área de terapia ocupacional
	110	ARQ-08	Detalle 01 planta área de terapia ocupacional
	111	ARQ-09	Detalle 02 planta área de terapia ocupacional
	112	ARQ-10	Planta de azotea área de terapia ocupacional
	113	ARQ-11	Cortes área de terapia ocupacional
	114	ARQ-12	Fachada área de terapia ocupacional
	115	ARQ-13	Planta área médica
	116	ARQ-14	Planta azotea área médica
	117	ARQ-15	Cortes área médica
	118	ARQ-16	Fachada área medica
	119	ARQ-16	Planta área de alojamiento
	120	ARQ-17	Detalle 01 planta área de alojamiento
	121	ARQ-18	Detalle 02 planta área de alojamiento
	122	ARQ-19	Detalle 03 planta área de alojamiento
	123	ARQ-20	Detalle 04 planta área de alojamiento
	124	ARQ-21	Planta azotea área de alojamiento
	125	ARQ-22	Cortes área de alojamiento
	126	ARQ-23	Fachada área de alojamiento
	127	ARQ-24	Planta área de servicios
	128	ARQ-25	Planta azotea área de servicios
	129	ARQ-26	Corte y Fachada área de servicios
Estructural	131	EST-01	Planta de cimentación área administrativa
	132	EST-02	Detalles constructivos de cimentación
	133	EST-03	Planta de cubierta área administrativa
	134	EST-04	Detalles constructivos de cubierta
	135	EST-05	Planta de cimentación área de terapia ocupacional
	136	EST-06	Detalles constructivos de cimentación
	137	EST-07	Planta de cubierta área de terapia ocupacional
	138	EST-08	Detalles constructivos de cubierta
	139	EST-09	Planta de cimentación área medica
	140	EST-10	Detalles constructivos de cimentación
	141	EST-11	Planta de cubierta área medica

	142	EST-12	Detalles constructivos de cubierta
	143	EST-13	Planta de cimentación área de alojamiento
	144	EST-14	Detalles constructivos de cimentación
	145	EST-15	Planta de cubierta área de alojamiento
	146	EST-16	Detalles constructivos de cubierta
	147	EST-17	Planta de cimentación área de servicios
	148	EST-18	Detalles constructivos de cimentación
	149	EST-19	Planta de cubierta área de servicios
	150	EST-20	Detalles constructivos de cubierta
Albañilería	152	ALB-01	Albañilería área administrativa
	153	ALB-02	Detalles cosntructivos de albañilería
	154	ALB-03	Albañilería área de terapia ocupacional
	155	ALB-04	Detalles planta albañilería área de terapia ocupación
	156	ALB-05	Detalles cosntructivos de albañilería
	157	ALB-06	Albañilería área medica
	158	ALB-07	Detalles cosntructivos de albañilería
	159	ALB-08	Albañilería área de alojamiento
	160	ALB-09	Detalle 01 planta de albañileria
	161	ALB-10	Detalle 02 planta de albañileria
	162	ALB-11	Detalle 03 planta de albañileria
	163	ALB-12	Detalle 04 planta de albañileria
	164	ALB-13	Detalles cosntructivos de albañilería
	165	ALB-14	Albañilería área de servicios
	166	ALB-15	Detalles cosntructivos de albañilería
	167	ALB-16	Detalles cosntructivos de albañilería
Instalación Hidráulica	168	HID-01	Instalación Hidráulica de conjunto
	169	HID-02	Instalación Hidráulica de conjunto azotea
	170	HID-03	Instalación Hidráulica área administrativa
	171	HID-04	Instalación Hidráulica área administrativa azotea
	172	HID-05	Detalles de Instalación hidráulica
	173	HID-06	Instalación Hidráulica área de terpia ocupacional
	174	HID-07	Instalación Hidráulica área de terpia ocupacional azotea
	175	HID-08	Detalles de Instalación hidráulica
	176	HID-09	Instalación Hidráulica área medica
	177	HID-10	Instalación Hidráulica área medica azotea
	178	HID-11	Detalles de Instalación hidráulica
	179	HID-12	Instalación Hidráulica área de alojamiento
	180	HID-13	Instalación Hidráulica área de alojamiento azotea
	181	HID-14	Detalle de instalación hidráulica módulo de baño área de alojamiento
	182	HID-15	Isométrico hidráulico
	183	HID-16	Detalles de Instalación hidráulica
	184	HID-17	Instalación Hidráulica área de servicios
	185	HID-18	Detalles de Instalación hidráulica
Instalación Sanitaria	186	SAN-01	Instalación Sanitaria de conjunto
	187	SAN-02	Instalación Sanitaria área administrativa
	188	SAN-03	Detalles de Instalación sanitaria
	189	SAN-04	Instalación Sanitaria área de terapia ocupacional

	190	SAN-05	Detalles de Instalación sanitaria
	191	SAN-06	Instalación Sanitaria área médica
	192	SAN-07	Detalles de Instalación sanitaria
	193	SAN-08	Instalación Sanitaria área de alojamiento
	194	SAN-09	Detalle de módulo de baño área de alojamiento
	195	SAN-10	Isométrico sanitario
	196	SAN-11	Detalles de Instalación sanitaria
	197	SAN-12	Instalación Sanitaria de servicios
	198	SAN-13	Detalles de Instalación sanitaria
Criterio de Iluminación	199	LUM-01	Criterio de iluminación área administrativa
	200	LUM-02	Criterio de iluminación área de terapia ocupacional
	201	LUM-03	Criterio de iluminación área medica
	202	LUM-04	Criterio de iluminación de alojamiento
	203	LUM-05	Detalle de planta de iluminación en módulo de habitaciones área de alojamiento
	204	LUM-06	Criterio iluminación jardín área medica
	205	LUM-07	Criterio de iluminación área de servicios
	206	LUM-08	Criterio de iluminación de jardines
Circuito Cerrado	207	CCR-01	Instalación de circuito cerrado planta conjunto
	208	CCR-02	Instalación de circuito cerrado área administrativa
	209	CCR-03	Instalación de circuito cerrado área de terapia ocupacional
	210	CCR-04	Instalación de circuito cerrado área medica
	211	CCR-05	Instalación de circuito cerrado área de alojamiento
	212	CCR-06	Instalación de circuito cerrado área de servicios
Señalética de Protección civil	213	SEÑ-01	Señalética área administrativa
	214	SEÑ-02	Detalles de señalética
	215	SEÑ-03	Señalética área de terapia ocupacional
	216	SEÑ-04	Detalles de señalética
	217	SEÑ-05	Señalética área medica
	218	SEÑ-06	Detalles de señalética
	219	SEÑ-07	Señalética área de alojamiento
	220	SEÑ-08	Detalles de señalética
	221	SEÑ-09	Señalética área de servicios
	222	SEÑ-10	Detalles de señalética
Diseño de Paisajes	224	PAJ-01	Diseño de jardín
Propuesta de Mobiliario	226	MOB-01	Mobiliario área administrativa
	227	MOB-02	Mobiliario área de terapia ocupacional
	228	MOB-03	Mobiliario área medica
	229	MOB-04	Mobiliario área de alojamiento
	230	MOB-05	Mobiliario área de servicios

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de corte académico expone un proyecto ejecutivo de carácter social, de tal forma de que se le dé solución a una problemática, aplicando los conocimientos adquiridos en el transcurso de la formación académica y de esta manera obtener el título de Licenciado en Arquitectura.

En este caso dicho problema se refiere al abandono que sufre el adulto mayor en la ciudad de Morelia, Edo. de Michoacán.

En el documento se explica a detalle cómo se ve afectada la sociedad adulta mayor, 10 enunciando las razones por la cuales se presenta el abandono y las consecuencias que trae consigo debido a diversos factores. Esta problemática se solventará mediante la elaboración de un prototipo de un proyecto arquitectónico de una estancia permanente y de día para personas de la tercera edad, que cumpla con el equipamiento necesario adaptado a ellos para poder brindar un servicio de calidad y lograr satisfacer todas sus necesidades.

Así mismo se presentan los beneficios que traerá consigo la realización de este proyecto para la población en el ámbito físico de la persona, el estado y funcionamiento de su organismo e integración social, así como también la importancia que tienen estos centros hoy en día para esta población.

Cumpliendo con objetivos generales y particulares logrando los alcances para que el cumplimiento de este proyecto sea exitoso, siguiendo una metodología con la finalidad de llevar a cabo la investigación y así poder facilitar la elaboración de un proyecto arquitectónico el cual cumpla con todos los requisitos necesarios que satisfagan necesidades del usuario.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abandono, en la actualidad, se ha convertido en una de las principales problemáticas en el adulto mayor, debido a la ausencia de cuidados, asimismo, el desamparo del individuo dentro de su domicilio particular, en la vivienda de algún familiar o en un asilo, ya sea causado de forma intencionada o no intencionada es categorizado como maltrato.



Imagen 01. Abandono del adulto mayor.
Fuente: <https://elobservadorenlinea.com>
[Septiembre de 2020]

Esto surge como consecuencia debido a que familias no disponen del tiempo necesario para hacerse cargo de ellos a causa de los diversos modos de vida que adoptan, la insuficiencia de espacio para recibirlos dentro de sus viviendas y adaptarlas a sus necesidades, así como también, la carencia de recursos indispensables para responsabilizarse de quien se encuentre bajo su tutela y/o la ausencia de conocimientos en el grupo familiar sobre el proceso de la atención y cuidados

Son diversas formas en las que se puede ver reflejado cuando estos individuos sufren de abandono. Una de ellas es cuando se descuida la nutrición, higiene personal del anciano, no hay atención médica constante y el ambiente donde se encuentra es insalubre.

Dicha cuestión impacta a la víctima, originando la aparición de ciertas repercusiones que afectan tanto emocionalmente como psicológicamente, dejando secuelas que desembocan en problemas de salud como es la depresión, así como aislamiento debido al rechazo y a la progresiva pérdida del contacto con las relaciones sociales,

sentimientos reprimidos, desequilibrio en la personalidad y/o cambios en la percepción de la realidad.

De acuerdo a la última encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), en Michoacán, habitan “510, 695”¹ personas de 60 años y más, de los cuales el 46.75% son hombres y el 53.25% corresponde a la población femenina, de los cuales 40% de esta población vive en abandono.



Gráfica 01. Porcentaje de personas de 60 años y más en Michoacán.
Elaboración propia [Septiembre 2020]

Se estima que entre “120, 000 y 150”², 000 mil adultos mayores radican en la ciudad de Morelia y a causa del descenso en la tasa de natalidad, fecundidad, aunando el incremento en la esperanza de vida, se prevé el en tres décadas el aumento a más del doble la cifra poblacional de adultos mayores, es decir, hoy en día “*por cada 100 personas menores de 15 años hay 27 de 60 y más, en un futuro esta cifra se revertiría a 73 por cada 100*”.³



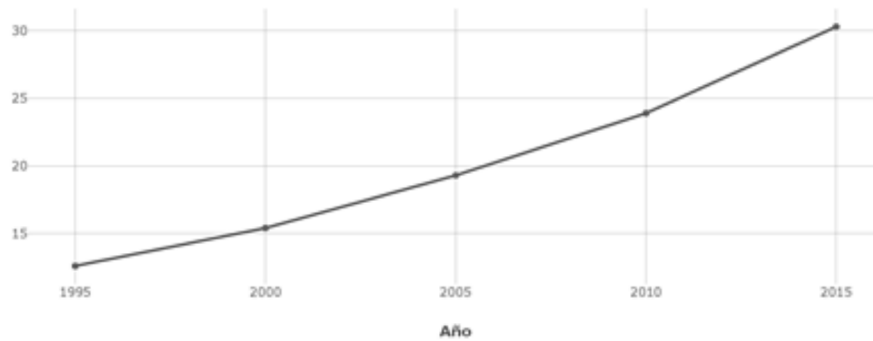
Gráfica 02. Estadísticas de Natalidad en el municipio de Morelia. Fuente: Instituto de Estadística y Geografía (INEGI)

¹ "Programa de Encuesta Intercensal 2015 - Inegi." <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>. Se consultó el 08 sep.. 2020.

² Ibídem

³ "Población | Implan Morelia." <https://implanmorelia.org/virtual/poblacion/>. Se consultó el 08 sep.. 2020.

índice de envejecimiento



Gráfica 03. Censos y Conteos de Población y Vivienda. Fuente: Instituto de Estadística y Geografía (INEGI)

Es por esta razón que la ciudad de Morelia no está preparada para el proceso del envejecimiento, ya que las infraestructuras dedicadas a estas personas no serán suficientes para atender y brindar los servicios adecuados, cabe destacar que las instituciones existentes no son espacios propiamente diseñados, ya que no cuentan con el equipamiento necesario que logre satisfacer las necesidades del adulto mayor además de que gran parte de estas se encuentran ubicadas en el centro de la ciudad por lo que la población mayor que radica a los alrededores de la ciudad no se le brinda este servicio de atención y cuidado.

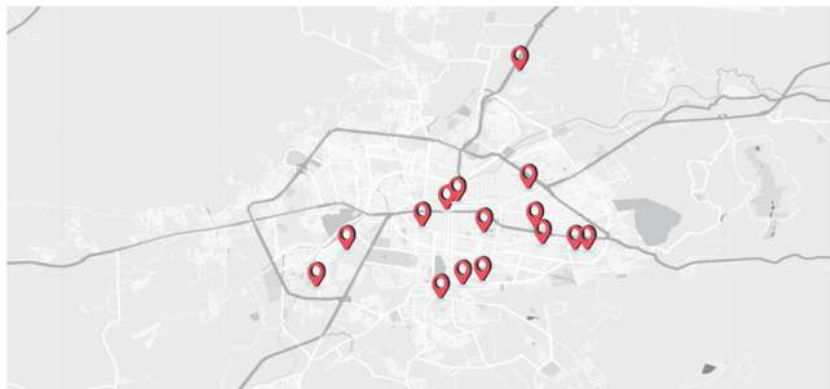


Imagen 02. Localización de infraestructura dirigida al adulto mayor dentro de la mancha urbana de Morelia . Elaboración propia

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la sociedad no le da la suficiente importancia a las personas de la tercera edad, dejando a estos individuos desamparados, ya sea en las calles o en sus propios hogares, debido al hecho de que las familias encargadas de ellos no cuentan con el tiempo, lugar o recursos económicos para poder brindarles una vida digna, por lo que es necesario tomar en consideración que, al igual que las demás personas que conforman parte de la sociedad, también merecen disponer de un trato digno.



Imagen 03. Adultos Mayores conviviendo en armonía. Fuente: <https://www.prp-co.uk> [Septiembre 2020]

Es por esta razón que es indispensable el planteamiento de un prototipo de diseño de un espacio dedicado a la estancia temporal, permanente o de día, el cual sea accesible y que cuente con instalaciones novedosas, reuniendo todas las características espaciales adecuadas confortables para este usuario, además de incluir el equipamiento necesario que satisfaga las cuestiones personales básica, socioculturales y de salud de estas personas, prometiendo atención clínica y psicológica, el cual brinde servicios que aseguren una mejor calidad de vida.

Un establecimiento donde puedan seguir realizando diversas actividades físicas, recreativas, sin sentirse menos útiles a causa de las enfermedades mentales degenerativas o problemas de movilidad que pueda sufrir alguno de ellos, permitiéndoles salir de la rutina diaria, ya que aún cuentan con la capacidad para

relacionarse e interactuar con los demás individuos, fomentando su productividad, además de ayudar en su desarrollo físico y mental, ya que el envejecimiento no debe de ir acompañado de limitaciones de movilidad y aislamiento social.

Con este proyecto se pretende dar respuesta a la desprotección social y poder eludir el abandono, siendo beneficiadas las personas de la tercera edad que radiquen al en la ciudad de Morelia y sus alrededores, ya que dentro de esta no se cuenta con los espacios suficientes de esta índole que cuente con todos los servicios y personal capacitado que ofrezca la atención adecuada, además de cubrir la demanda de estas instituciones en un futuro debido al crecimiento desacelerado de esta población.

El proyecto se llevará a cabo y se planteará con una iniciativa pública por el promotor que es el H. Ayuntamiento correspondiente al área de proyectos de la ciudad de Morelia, esto con la finalidad de que este establecimiento esté abierto a toda la sociedad pertenecientes a la tercera edad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proyectar una estancia que sirva como medio de alojamiento dentro de una zona donde no se cuente con una institución de esta ; dirigida a la población adulta mayor que radica en la ciudad de Morelia, Edo. de Michoacán el cual cuente con los espacios necesarios para lograr satisfacer las necesidades de este usuario, brindando todos los servicios de atención y cuidado para que dispongan de una vida digna, además de beneficiar en la integración social mediante la fomentación de actividades recreativas y físicas a través de diversas clases y talleres.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Diseñar las Instalaciones de la estancia cumpliendo con los requerimientos formales, funcionales y técnicos, de acuerdo a lo estipulado en los reglamentos de construcción.
- Proponer un proyecto arquitectónico el cual satisfaga todas las necesidades físicas, sociales y psicológicas del usuario, considerando la parte funcional pero sin dejar a lado el diseño, el cual se adapte al entorno en el cual este será situado, aplicando normas y estrategias encaminadas a la sostenibilidad de edificios.
- Adecuar los espacios para aquellas personas adultas mayores que sufran alguna discapacidad.
- Incorporar en el proyecto el diseño biofílico, y con esto vincular a las personas con la naturaleza y ayudar en el bienestar de ellos, proporcionándoles tranquilidad, positivismo y energía.

ALCANCES

Los alcances que se tienen para el presente documento de tesis y con esto poder ejecutar exitosamente este proyecto para el cumplimiento de las metas planteadas, se pretende elaborar de manera detallada el proyecto ejecutivo, el cual incluya, planos arquitectónicos (plantas arquitectónicas, cortes y fachadas y renderizados del inmueble), además de los planos estructurales, instalaciones hidráulicas, sanitarias, propuesta de iluminación, propuesta de instalaciones especiales, acabados, planos de señalética, salida de emergencia, diseño de paisaje, jardinería, así como también un presupuesto en base a costos paramétricos.

METODOLOGÍA

Para la realización de esta investigación y proyecto arquitectónico se aplicará una metodología proyectual planteada por el diseñador industrial y teórico Gui Bonsiepe, la cual se basa en la *“planificación de las actividades, dividiendo el problema en subproblemas jerarquizados, organizadamente para captar información de forma objetiva y no intuitiva”*⁴ con la finalidad de desarrollar correctamente la propuesta arquitectónica.

Las etapas del proceso metodológico a seguir son las siguientes:

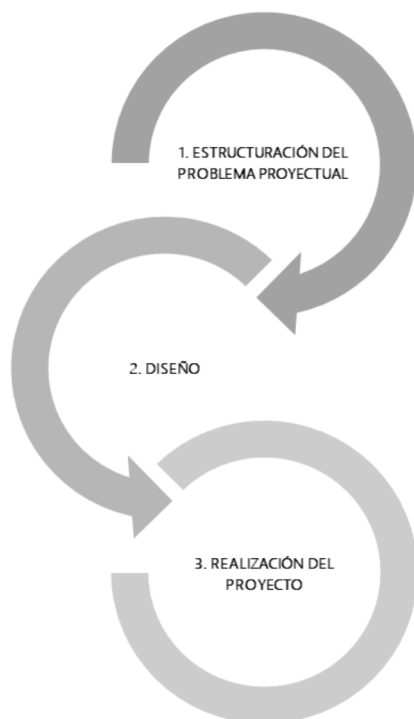


Diagrama 01. Proceso de metodología proyectual por Gui Bonsiepe. Elaboración propia [Septiembre 2020]

En la estructuración del diseño se definirá la problemática ya identificada dentro de la sociedad, justificando el por qué es primordial darle una respuesta y puntualizando los objetivos que a su vez darán solución a la problemática mencionada anteriormente. Además de indagar en diversas fuentes información que sea de gran utilidad, la cual ayude en la toma de decisiones al momento de darle solución a la parte proyectual.

En la etapa que refiere al diseño se proyectarán diversas propuestas, aplicando toda la información que se recopiló anteriormente alusiva al usuario, normas, estrategias, materiales y tecnologías innovadoras que se tienen al alcance y con esto lograr satisfacer las necesidades de las personas a quien será dirigido dicho proyecto.

⁴ "Gui Bonsiepe y su Método de Proyección | I'm Camila R.." <https://camilarosalesd.wordpress.com/2015/05/05/gui-bonsiepe-y-su-metodo-de-proyeccion/>. Se consultó el 27 oct.. 2020.

Por último, en la realización del proyecto se optará por la propuesta más viable. Haciendo uso de las herramientas con las que se dispongan para plasmar la idea en el proyecto arquitectónico y la realización de la planimetría relacionada con las ingenierías.



I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

INTRODUCCIÓN

En este apartado se revisarán algunos aspectos teóricos, como son las definiciones que se tienen con respecto al adulto mayor y vejez. Todo esto con la finalidad de conocer más acerca del usuario y de esta manera poder adecuar el proyecto arquitectónico a las necesidades de las personas mayores. Asimismo conocer cómo se ha visto al adulto mayor a lo largo de la historia y el trato que se le ha dado.

Por otro lado, se mencionan los diversos tipos de centros que existen, los cuales están dirigidos al adulto mayor, su definición y los servicios que ofrece cada uno y exponiendo diversos casos análogos que fueron analizados para conocer el programa arquitectónico y el funcionamiento de cada uno de ellos.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DEL TEMA

VEJEZ Y ENVEJECIMIENTO

El Instituto nacional de las Personas Adultas Mayores define vejez como *“una etapa de vida que comienza a los 60 años y es considerada la última etapa de vida y forma parte*

del envejecimiento”.¹ Exponiendo el envejecimiento como un proceso que inicia desde el nacimiento y termina con la muerte se le conoce como envejecimiento. Este proceso se encuentra influenciado por aspectos biológicos, psicológicos y sociales”.²

ADULTO MAYOR

En México se le llama adulto mayor a “un individuo que sobrepasa la edad de 60 años y se refiere a la etapa que suma todas las experiencias de la vida y pasa por la mayoría de las metas familiares, profesionales y sociales. Pero también marca el inicio de una etapa donde las personas presentan condiciones de vulnerabilidad física, social y económica”.³

Según la Organización Mundial de Salud existen diversas etapas en este grupo poblacional que corresponden al rango de edad y el deterioro de sus capacidades se ve más evidente, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas degenerativas dependiendo a la etapa en la que se encuentre el individuo.



Diagrama 02. Etapas de la tercera edad. Elaboración propia con información de la OMS [Septiembre 2020]

¹ "Envejecimiento y vejez" - El portal único del gobierno. | gob.mx." 5 mar.. 2019, <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/envejecimiento-y-vejez?idiom=es>. Se consultó el 21 sep.. 2020.

² "Ibídem"

³ "Día del Adulto Mayor | PENSIONISSSTE | Gobierno | gob.mx." 25 ago.. 2017, <https://www.gob.mx/pensionissste/articulos/dia-del-adulto-mayor-123010?idiom=es>. Se consultó el 21 sep.. 2020.

CENTROS PARA EL ADULTO MAYOR

Los Centros del Adulto Mayor son “espacios destinados al alojamiento (temporal o permanente) para personas mayores de 65 años o aquellas que, superando los cincuenta”⁴, los cuales están “orientados a mejorar el proceso del envejecimiento, mediante el desarrollo de programas de integración familiar, intergeneracional, socioculturales, recreativos, productivos y de estilos de vida para un envejecimiento activo”.⁵

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Morelia es una ciudad del centro-occidente de México, siendo la capital del estado de Michoacán de Ocampo y cabecera del municipio homónimo. La urbe está situada en el valle de Guayangareo, formado por un repliegue del Eje Neovolcánico Transversal, en la región Morelia del estado, en el centro-occidente del país, a una altitud superior a 1900 m.s.n.m.

Esta es la ciudad más extensa y poblada del estado de Michoacán, según la estimación oficial para el año 2020 del Consejo Nacional de Población CONAPO, mientras que el municipio cuenta con 825,585 habitantes y su zona metropolitana con 962,555 habitantes, constituyéndose así como la 22a. zona metropolitana más poblada del país y la 26a. en cuanto a su producto interno bruto (PIB). Morelia también, es la urbe más importante del estado desde el punto social, político, económico, cultural y educativo.

⁴ "Residencias para personas mayores: tipos, objetivos" 5 oct.. 2015, <http://masquemayores.com/magazine/residencias-para-personas-mayores-tipos-objetivos-servicios-y-requisitos/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

⁵ "Adulto Mayor | EsSalud." <http://www.essalud.gob.pe/adulto-mayor/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

A lo largo de la historia, desde el origen de la humanidad la sociedad ha considerado al adulto mayor de diversas maneras.

1.2.1 PREHISTORIA



Imagen 04. Anciano compartiendo sus conocimientos con jóvenes de su tribu.

Fuente: <https://app.emaze.com> [Octubre 2020]

En esta época de la prehistoria, el llegar a ser anciano era visto como un prestigio dentro de esta sociedad, considerándose como personas afortunadas, ya que la esperanza de vida era corta, donde la mayoría de la población alcanzaba la edad de 30, debido a la inestabilidad a la que se veían enfrentados a causa de los modos de vida que adoptaban los cuales

giraban en torno a la supervivencia. Una persona adulta tenía gran poder en influencia para los jóvenes, ocupando los lugares más altos en la jerarquía social.

1.2.2 EDAD ANTIGUA

En la edad antigua nos encontramos con con los egipcios, quienes definen la vejez como *“un periodo de debilidad con el paso de los años”*⁶, que al igual que en la prehistoria, estos gozaban de prestigio por parte de la sociedad, ya que para ellos *“alcanzar la longevidad es un acontecimiento que sólo puede conseguirse con la ayuda de los dioses, como una protección sobrenatural”*⁷.



En Grecia la vejez era considerada como un *“castigo que impone la vida”*, ya que para ellos el concepto de belleza y la perfección es de gran importancia, y esto se concibe al llegar a la edad adulta, por lo tanto la vejez era considerada como etapa imperfecta.

Imagen 05. Ancianos en el Imperio Romano.

Fuente: <https://www.timetoast.com> [Septiembre 2020]

Los hebreos consideraban a los ancianos como *“ los jefes naturales del pueblo, con poderes religiosos”*, formándose un *“Consejo de sabios”*⁸, pero en el año 935 a.C con la institucionalización política, el anciano deja de ser una persona de poder, pasando a ser solo consejeros, debido a la sabiduría y experiencias que obtuvieron a lo largo de sus vidas.

⁶ "FIAPAM » La vejez vista desde la historia y las culturas." 19 abril.. 2016, <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

⁷ "HISTORIA - RUA." https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4906/1/CC_10_05.pdf. Se consultó el 14 oct.. 2020.

⁸ Ibídem

Por otro lado los Romanos le otorgan al anciano autoridad dentro de sus familias, estableciendo la ley "*Pater Familia*"⁹, pero a consecuencia de esto pasan a ser personas odiadas y temidas por los jóvenes de la sociedad romana a causa del abuso y amenazas por parte de los ancianos.

1.2.3 EDAD MEDIA Y RENACIMIENTO

En la Edad Media le arrebataron el prestigio a estos individuos que pertenecían a la clase baja, la Iglesia los posiciona entre "*los enfermos y desvalidos*"¹⁰ debido a la debilidad que presentaban, pero los ancianos pertenecientes a la clase alta tenía la oportunidad de costear y refugiarse dentro de un monasterio, además de ser parte del "*colectivo eclesiástico*"¹¹. Como resultado a las leyes estipuladas por parte de la iglesia, las familias se convierten en un "núcleo estable"¹² encargándose de la protección y supervivencia hacia los ancianos que formaban parte de su linaje.

En el Renacimiento se recuperaron los valores de la Antigua Grecia, referentes a la juventud, la belleza y la perfección que ellos siempre buscaban, originando "*rechazo a todo lo que se pudiera considerar viejo*"¹³, ya que era visto como imperfecto.

⁹ "HISTORIA - RUA." https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4906/1/CC_10_05.pdf. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹⁰ "FIAPAM » La vejez vista desde la historia y las culturas." 19 abr.. 2016, <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹¹ "Ibídem

¹² "Ser anciano en la Edad Media - SobreHistoria.com." 1 feb.. 2017, <https://sobrehistoria.com/ser-anciano-en-la-edad-media/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹³ "La vejez vista desde diferentes culturas – Joyners." 23 nov.. 2017, <https://www.joyners.com/blog/vejez-diferentes-culturas/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

1.2.4 MODERNIDAD

En la modernidad, gracias a la industrialización y el descubrimiento de tratamientos para diversas enfermedades, incrementa la esperanza de vida de las personas. Además surge la jubilación, como una “recompensa a los trabajadores de más de cincuenta años”¹⁴, donde el estado de cierta forma compensa a los individuos por sus servicios prestados a lo largo de sus vidas. Al igual que la familia, el estado también pasa a hacerse cargo de los cuidados de la persona adulta mayor.

1.2.5 EDAD CONTEMPORÁNEA

En la actualidad, debido a la innovación de la tecnologías, para el adulto mayor le resulta complejo adaptarse, aprender y progresar, convirtiéndose en una carga para los familiares quienes están bajo tutela de estos individuos, y en muchas ocasiones pasan a ser desamparados, por lo tanto se comienza a presentar el “*fenómeno de la soledad entre las personas mayores*”.¹⁵

Las cifras de esta población aumentan con el paso de los años, debido al incremento de la esperanza de vida, así mismo se presenta un declive en la tasa de fecundidad y natalidad, requiriendo más asistencia médica dentro de los países.

¹⁴ "El viejo en la historia." <https://www.redalyc.org/pdf/554/55470108.pdf>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹⁵ "FIAPAM » La vejez vista desde la historia y las culturas." 19 abr.. 2016, <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

1.3 CENTROS PARA EL ADULTO MAYOR

a) Comunidades de adultos activos

Son “*barrios, conformados por viviendas unifamiliares, condominios o apartamentos*”¹⁶, dedicados a los adultos mayores que aún conservan la capacidad de ser independientes.

a) Comunidades de vida independiente

Se definen como “*comunidades de retiro u hogares de retiro*”¹⁷, donde pueden alquilar o comprar una vivienda, y servicios de intendencia, lavandería, transporte y comida están incluidos.

b) Residencias de vida asistida

Son “*centros destinados a la atención social de personas mayores afectadas de minusvalías físicas o psíquicas*”¹⁸, los cuales cuentan con asistencia médica.

c) Hogares de ancianos

Espacios dedicados a la “*enfermería especializada*”¹⁹, para personas adultas mayores que requieren de atención médica las 24 horas del día, ya sea corto o largo plazo.

d) Comunidades de retiro de atención continua

¹⁶ "Opciones de alojamiento para personas de la tercera edad." 11 nov.. 2019, <https://es.familydoctor.org/opciones-de-alojamiento-para-personas-de-la-tercera-edad/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹⁷ Ibídem

¹⁸ "Residencias para personas mayores: tipos, objetivos" 5 oct.. 2015, <http://masquemayores.com/magazine/residencias-para-personas-mayores-tipos-objetivos-servicios-y-requisitos/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

¹⁹ "Opciones de alojamiento para personas de la tercera edad." 11 nov.. 2019, <https://es.familydoctor.org/opciones-de-alojamiento-para-personas-de-la-tercera-edad/>. Se consultó el 14 oct.. 2020.

Espacio que brinda “servicios de vida independiente, vida asistida u hogar de ancianos”²⁰ dependiendo a las necesidades de la persona adulta mayor.

e) Centro de día

Son “equipamientos diurnos de atención sociosanitaria”²¹ en el cual se brinda atención a las personas mayores con algún grado de deterioro físico o cognitivo.

1.4 CASOS ANÁLOGOS

Se revisaron diversos casos análogos locales y extranjeros referentes al proyecto a desarrollar, con la finalidad de informarnos sobre el funcionamiento de estas edificaciones, así como también conocer el programa arquitectónico de cada uno de estos, su funcionamiento, sistemas constructivos, etc. de tal forma que nos ayude a enriquecer el diseño al momento de proyectar.

²⁰ Ibídem

²¹ "¿Qué es un Centro de Día para Personas Mayores? - FAAM"

<http://www.faam.es/index.php/ambitos-de-actuacion/asistencia-y-atencion-social/centros-de-dia-para-personas-mayores-unidades-de-estancias-diurnas/que-es-un-centro-de-dia-para-personas-mayores>. Se consultó el 19 oct.. 2020.

NO. DE CLAVE	CONCEPTUALIZACIÓN			OBSERVACIONES	DESCRIPCIÓN	AÑO	UBICACIÓN	FUENTE	IMAGEN
	DISEÑO	MATERIALES	CONTEXTO						
01. HOGAR DE ANCIANOS PETER ROSEGGER	El espacio verde y abierto fue diseñado con la tipología del hogar de cuidado en la mente, mediante la integración de los espacios con una secuencia de jardines.	La arquitectura y los interiores combinan materiales como la madera, el acero y concreto.	Se encuentra en una parte de la ciudad con un paisaje urbano variado, con un cceso directo al parque público planificado por la ciudad de Graz.	Espacios diseñados para crear un ambiente confortable y acogedor, lograndolo con el uso de materiales naturales como lo madera y conectando el espacio con la naturaleza, ademas de usar a su favor la sobras y los conrastres generados por la luz del sol.	Casa de reposo de 6950 m2 de estilo moderno de dos pisos compacta y con recortes asimétricos para dividir en ocho viviendas, las cuales se agrupan en torno a una plaza central creando un ambiente manejable y agradable.	2014	Graz, Austria	https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounid-architekten	 01
02. ASILO/ GASPOLTSHOFFEN	El volumen del edificio se divide en tres cuerpos, para adaptarse a los edificios de departamentos adyacentes.	La materialidad se resuelve con una estructura en concreto aparente y acero.	La edificación se encuentra se situa en un parque municipal de más de cuatro hectáreas, rodeada de vegetación ornamental, apreciada como un elemento favorable a la salud pública.	Espacio adaptado para la realización de actividades en comunidad entre los adultos mayores, las cuales puedan desarrollarse al aire libre, en un ambiente natural y sereno.	Residencia de mayores en su exterior de estilo industrial e interior.	2011	Gaspoltshofen, Austria	https://www.archdaily.pe/pe/02-303205/gaspoltshofen-gartner-neururer	 02
03. LA CASA DEL ABUELO	Estancia pública de día para personas de la tercera edad de 780 m2 de estilo moderno, desarrollado en una sola planta con el fin de lograr una accesibilidad universal.	La materialidad se resuelve con una estructura en concreto aparente y acero.	La edificación se encuentra se situa en un parque municipal de más de cuatro hectáreas, rodeada de vegetación ornamental, apreciada como un elemento favorable a la salud pública.	Espacio adaptado para la realización de actividades en comunidad entre los adultos mayores, las cuales puedan desarrollarse al aire libre, en un ambiente natural y sereno.	Residencia de mayores en su exterior de estilo industrial e interior.	2016	Cordoba, Veracruz	https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05	 03
04. RESIDENCIA ASISTIDA PARA LA TERCERA EDAD ENUTEBO/BASILIO TOBIÁS	El trazado lineal de la planta se adapta a su posición en el Parque, respondiendo a las características de los espacios circundantes y a las diferentes necesidades de los accesos.	El revestimiento de las fachadas está constituido por piezas cerámicas y tonos ocres	La Residencia se enfrenta al espacio libre que limita con el Parque, englobando parte del arbolado existente.	El trazo que se tiene y el carácter permeable de la planta, permiten graduar y establecer un contacto más estrecho con el ambiente natural y los usuarios.	Residencia dedicada al alojamiento del adulto mayor de estilo minimalista. Adoptando una disposición longitudinal, en relación con las proporciones de la parcela situada en uno de los extremos del Parque de Las Fuentes.	2012	Utebeo, España	https://www.archdaily.pe/pe/02-228877/residencia-asistida-para-la-tercera-edad-en-utebo-basilio-tobias	 04

ESTANCIA DE DÍA Y RESIDENCIA PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES

CAPÍTULO I. Antecedentes Históricos

CUADRO DE CASOS ANÁLOGOS

01. HOGAR DE ANCIANOS PETER ROSEGGER



<https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

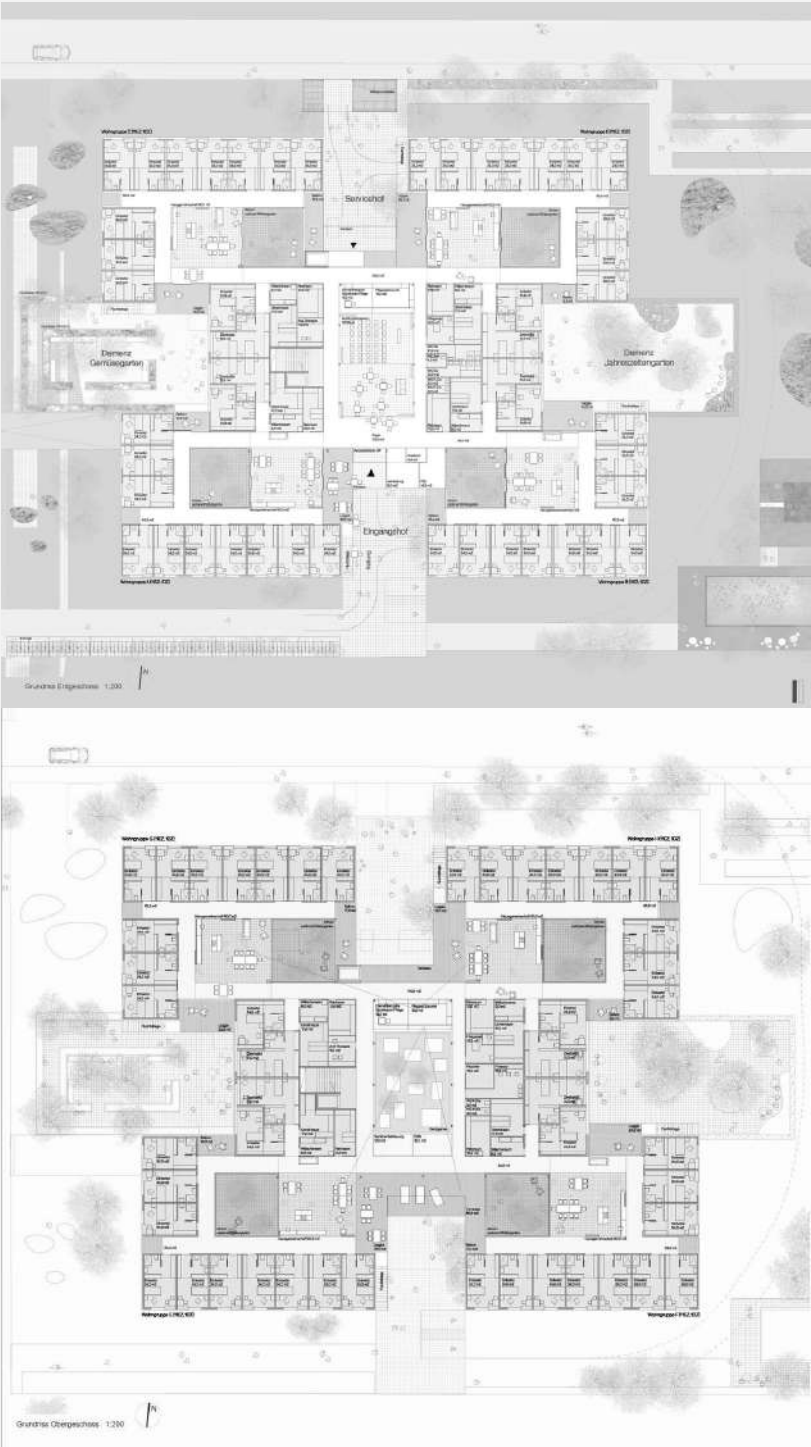
UBICACIÓN: Graz, Austria

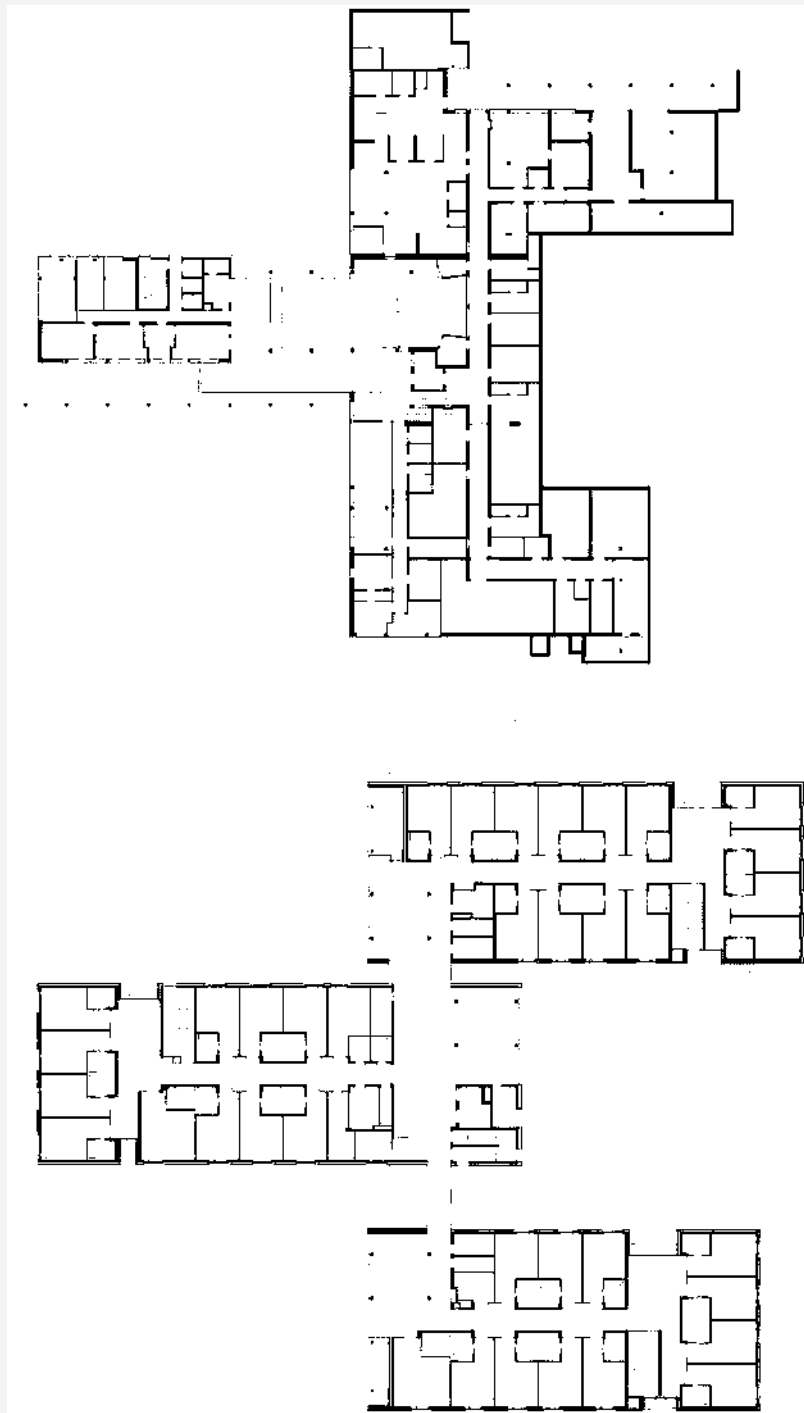
La casa es compacta y con recortes asimétricos que sirven para dividirla en ocho comunidades de vivienda, cuatro en cada piso. Estos se agrupan en torno a una plaza central, que se extiende desde un lado de la primera planta a través de la otra y está parcialmente cubierto por una terraza en la azotea.

CRÉDITOS

Arquitectos: Dietger Wissounig Architekten

Año: 2014





El volumen del edificio se divide en tres cuerpos, para adaptarse a los edificios de departamentos adyacentes.

CRÉDITOS

Arquitectos: Gärtner+Neururer

Año: 2011



02. ASILO/ GASPOLTSHOFEN



<https://www.archdaily.pe/pe/02-303205/gaspoltschhofen-gartner-neururer>

UBICACIÓN: Gaspoltschhofen, Austria



03. LA CASA DEL ABUELO



<https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-de-l-abuelo-taller-diez-05>

UBICACIÓN: Cordoba, Veracruz



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

CRÉDITOS

Arquitectos: Taller DIEZ 05

Área: 780 m²



04. RESIDENCIA ASISTIDA PARA LA
TERCERA EDAD



<https://www.archdaily.mx/mx/02-228877/residencia-asistida-para-la-tercera-edad-en-utebo-basilio-tobias>

UBICACIÓN: Utebo, Zaragoza, España



El edificio adopta una disposición longitudinal, donde en el lado oeste limita con un parque abriendo los accesos de este lado mientras que en este se abren los espacios hacia un área verde logrando transparencia en los espacios y creando visuales que conectan el interior con el exterior.

CRÉDITOS

Arquitectos: Basilio Tobías

Área: - m²



CONCLUSIÓN

Es necesario conocer qué es una persona mayor, y que al entrar en la etapa de la vejez se deben incorporar cuidados de enfermería y terapias para mejorar su calidad de vida, ya que se convierten en personas vulnerables a diversas enfermedades, viéndose afectado su organismo, además de conocer más a fondo el usuario para quien va dirigido el espacio arquitectónico que se va a diseñar, adecuándose de tal forma de que pueda responder a todas las necesidades que puedan tener esta población. Además de identificar las diferencias de los diferentes tipos de centro que existen, conociendo qué actividades se realizan en cada uno para poder equipar el proyecto a diseñar con todo lo necesario para satisfacer las necesidades de los usuarios.



II. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

CAPÍTULO II. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

INTRODUCCIÓN

En este capítulo el contenido a analizar refiere al medio físico natural en donde se encuentra localizado el sitio sobre el cual se llevará a cabo el proyecto arquitectónico, considerando los aspectos naturales que se encuentran disponibles para su mayor aprovechamiento mediante la aplicación coordinada de materiales, diseño e instalaciones en relación a la climatología, temperatura, asoleamiento, precipitación pluvial, vientos dominantes etc; y tomar decisiones óptimas al momento de proyectar.

2.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTADO Y MUNICIPIO

El municipio de Morelia, Estado de Michoacán está ubicado en la región norte de dicho estado, entre las coordenadas 19° 42' 10" latitud norte y entre 101° 11' 32" longitud oeste, situado a una altura promedio de 1,921 metros sobre el nivel del mar. Limita en la zona norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo, al este con Charo y Tzitzio, al sur con Villa Madero y Acuitzio, al oeste limita en la zona norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo".¹

¹ "Municipio de Morelia en Michoacán - Municipios.mx." <http://www.municipios.mx/michoacan/morelia/>. Se consultó el 16 oct.. 2020.

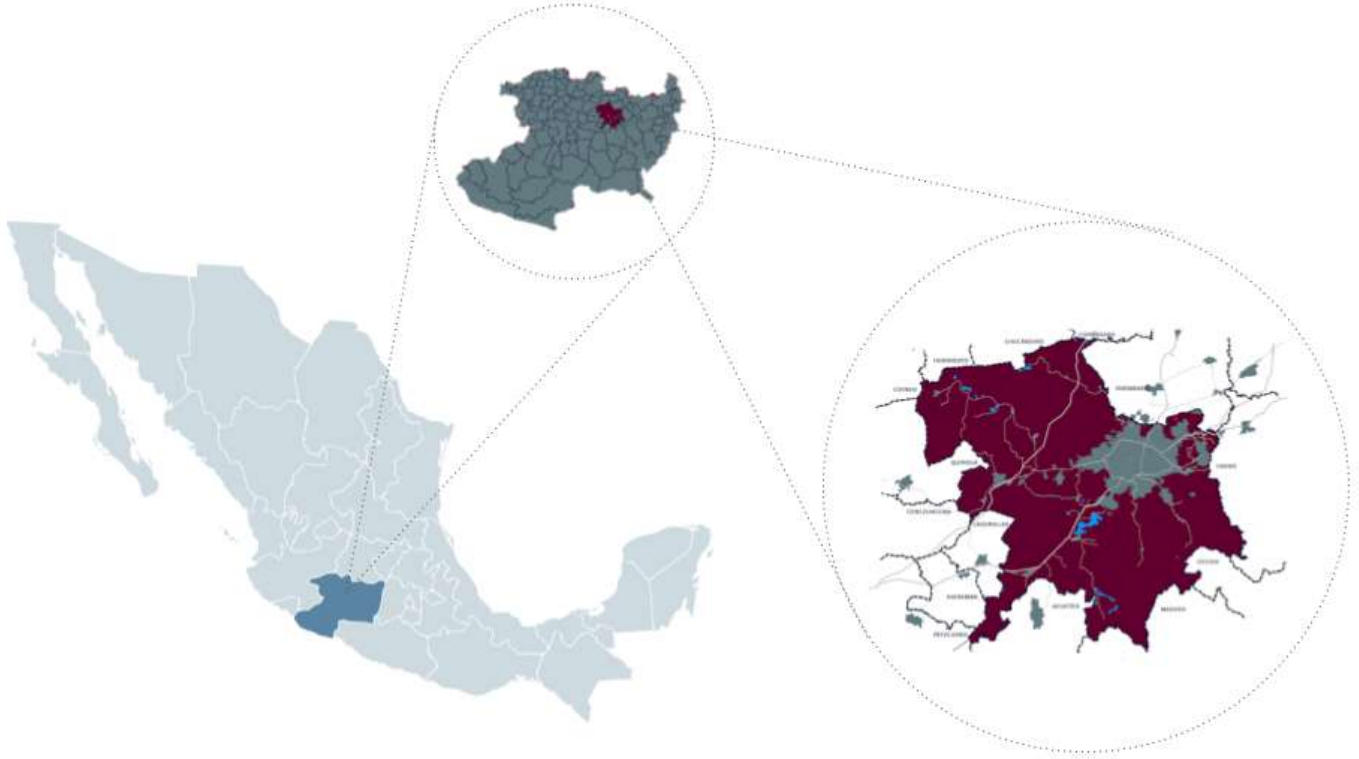


Imagen 06. Mapa de localización de la ciudad de Morelia y Edo. de Michoacán. Elaboración propia con mapas tomados de <https://implanmorelia.org/virtual/mapas-pmd/>. [Octubre de 2020].

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

El terreno propuesto para la realización del proyecto “Estancia de día y residencia para personas adultas mayores”, es de forma trapezoidal con 5 lados irregulares. Se encuentra localizado al suroeste de la ciudad de Morelia, Estado de Michoacán, en Villas del Pedregal, sobre la Av. de la Cantera; en en las coordenadas 19°40'06.2" latitud norte y 01°18' 38.8" longitud oeste. Dicho predio fue otorgado por la Dirección de Patrimonio Municipal. (Ver plano topográfico, pag. 102)

2.2.1 MACROLOCALIZACIÓN Y MICROLOCALIZACIÓN



Imagen 07. Macrolocalización del terreno. Google Earth. [Octubre,2020]



Imagen 08. Microlocalización del terreno. Google Earth. [Octubre,2020]

2.3 CLIMATOLOGÍA

En la arquitectura debe de considerarse los aspectos climáticos; aplicando conceptos de la arquitectura bioclimática, de manera que los recurso naturales disponibles sean aprovechados al máximo con el fin de obtener un confort térmico dentro de un espacio además del ahorro de la energía, mediante la orientación, empleando materiales idóneos en la envolvente del edificio.

El clima de Morelia se cataloga como “cálido y templado, los veranos son mucho más

lluviosos que los inviernos, teniendo una temperatura media anual de 17.7 °C”.²

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	14.3	15.6	17.9	19.8	20.9	20.1	18.7	18.6	18.3	17.3	15.8	14.5
Temperatura mín. (°C)	6.1	7.1	9.2	11.1	12.9	13.8	13	12.9	12.7	10.6	8.3	6.6
Temperatura máx. (°C)	22.5	24.2	26.7	28.6	28.9	26.4	24.4	24.4	24	24.1	23.4	22.4
Temperatura media (°F)	57.7	60.1	64.2	67.6	69.6	68.2	65.7	65.5	64.9	63.1	60.4	58.1
Temperatura mín. (°F)	43.0	44.8	48.6	52.0	55.2	56.8	55.4	55.2	54.9	51.1	46.9	43.9
Temperatura máx. (°F)	72.5	75.6	80.1	83.5	84.0	79.5	75.9	75.9	75.2	75.4	74.1	72.3
Precipitación (mm)	14	7	6	15	46	137	172	171	141	55	14	8

Imagen 09. Tabla climática. Datos históricos del tiempo en Morelia. Fuente: <https://es.climate-data.org>. [Octubre, 2020]

2.3.1 TEMPERATURA

La temperatura apunta a la “radiación solar que es acumulada por el suelo y luego liberada al aire como radiación infrarroja”, medida en grados Celsius (°C).³

Desde el punto de vista arquitectónico es crucial tomar en cuenta este parámetro para determinar qué materiales emplear en el edificio, por ejemplo, naturales como lo son: bambú, madera, tierra, piedra, etc. los cuales son utilizados para ofrecer un confort térmico o el poliestireno, el cual funciona como aislante térmico.

² "Morelia Clima (México) - Climate-Data.org."

<https://es.climate-data.org/america-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/>. Se consultó el 16 oct.. 2020.

³ "Influencia de las condiciones climáticas en los edificios pasivos." 8 feb.. 2016,

<http://www.hildebrandt.cl/influencia-de-las-condiciones-climaticas-en-los-edificios-pasivos/>. Se consultó el 11 nov.. 2020.

La temperatura en Morelia media anual es de “17.7°C”⁴, la más alta en promedio es de “29.6 °C”⁵, en el mes de Mayo y la más baja es de “5.2°C”.⁶

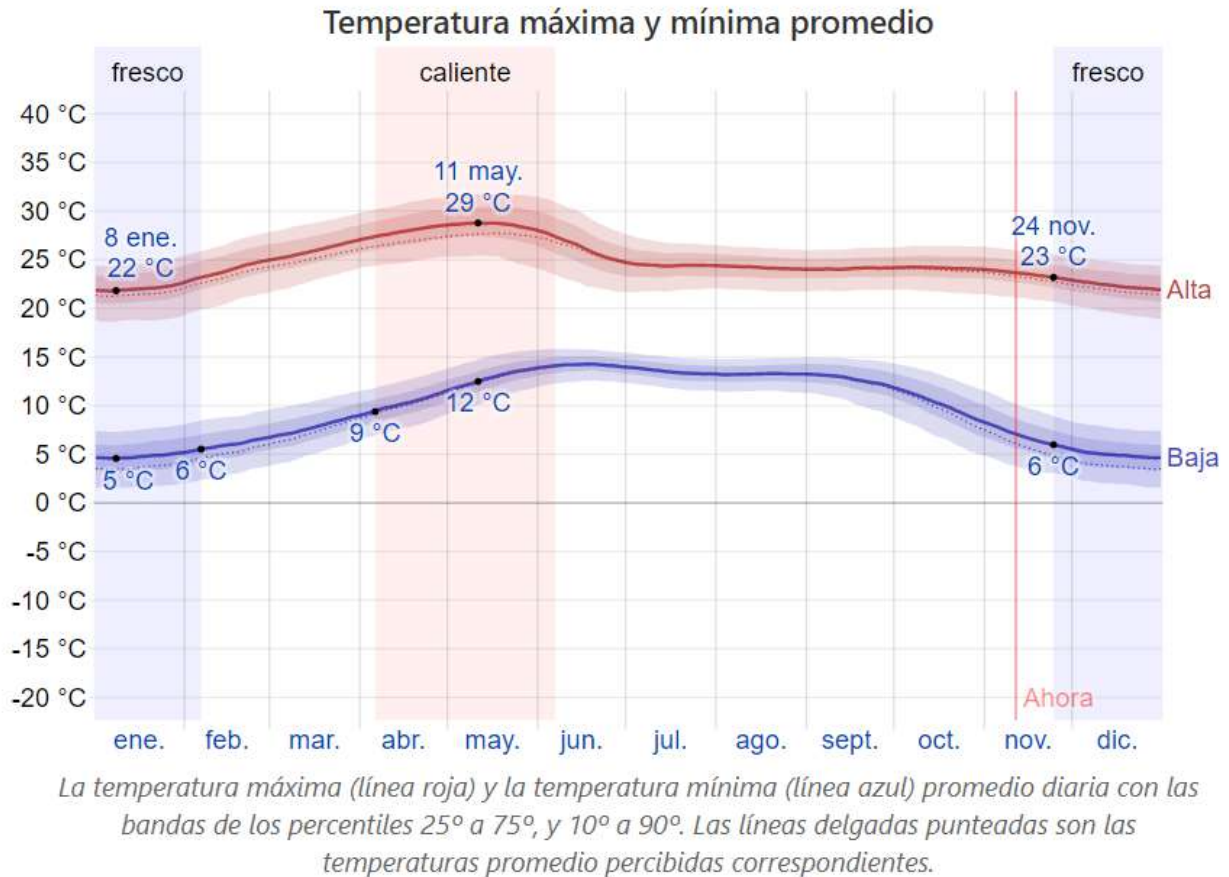


Imagen 10. Tabla de temperaturas máximas y mínimas de la Cd. de Morelia. Fuente: <https://es.weatherspark.com>.

[Noviembre, 2020]

⁴ *Ibíd*

⁵ "Morelia, México - Información detallada del clima y previsión"
<https://www.weather-mx.com/es/mexico/morelia-clima>. Se consultó el 11 nov.. 2020.

⁶ "Ibíd"

2.3.2 ASOLEAMIENTO

Es la “trayectoria solar que recibe el sitio en el que se emplaza el edificio y los espacios interiores a través de las aberturas, por lo que depende de la ubicación del proyecto con respecto al sol”.⁷

Al momento de diseñar los espacios se debe de considerar las orientaciones que tendrán estos en base al recorrido solar representado en la carta solar, la cual indica la salida del sol (en el Este) y la puesta del sol (Oeste) para el aprovechamiento de la radiación solar y tener un balance energético.

En la ciudad de Morelia el mes con días más largos es Junio, teniendo luz diurna media de aproximadamente 13.3hrs. El mes con días más cortos es Diciembre con 11 hrs. aproximadamente de luz diurna. Los meses con más sol son Febrero y Abril con un promedio de insolación de 6.9hrs y el mes con menos sol es Julio con un promedio de insolación 4.5hrs.

En la siguiente imagen se puede observar la carta solar, aplicada sobre el predio en el cual se diseñará el proyecto, mostrando la posición del Sol en el cielo con respecto a la ubicación.

⁷ "Influencia de las condiciones climáticas en los edificios pasivos." 8 feb.. 2016, <http://www.hildebrandt.cl/influencia-de-las-condiciones-climaticas-en-los-edificios-pasivos/>. Se consultó el 11 nov.. 2020.

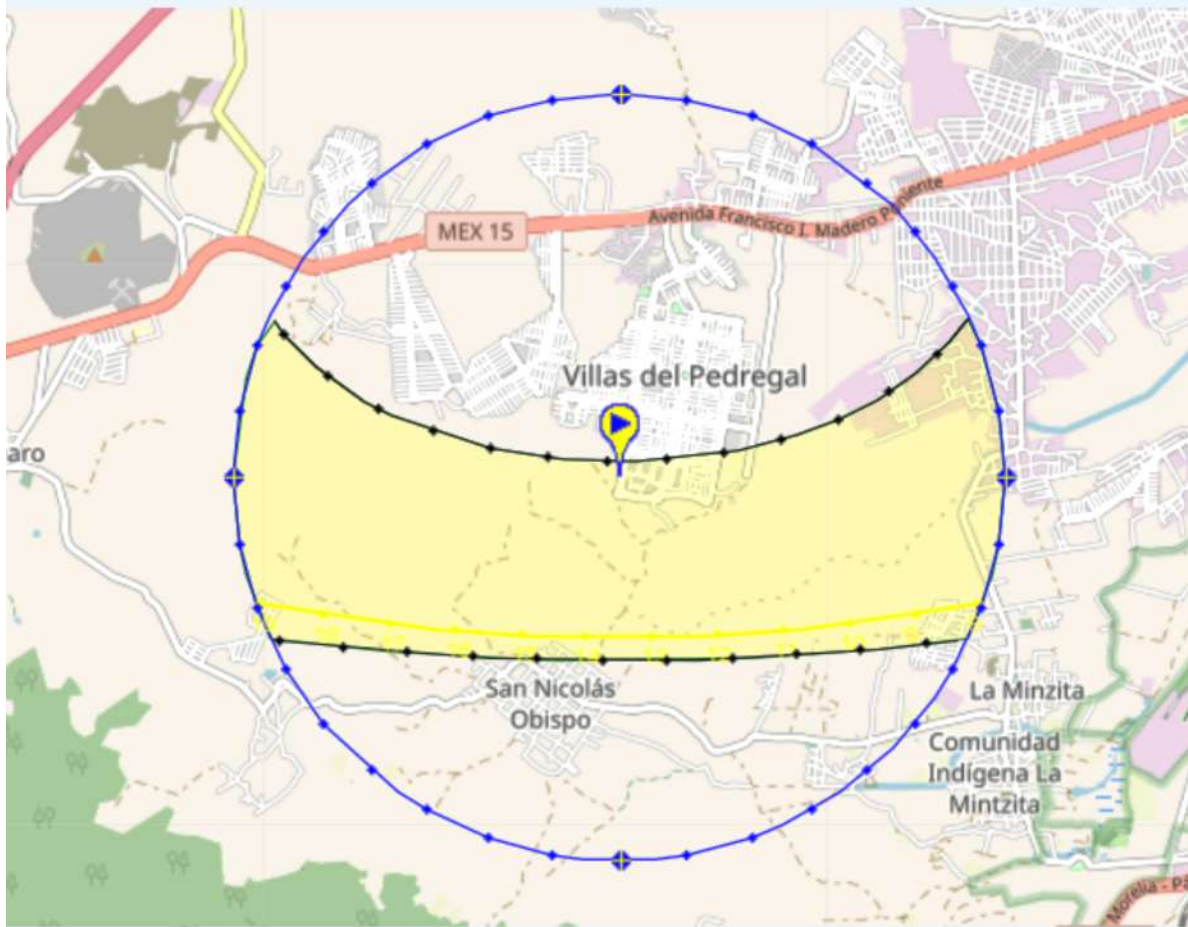


Imagen 12. Carta solar aplicada sobre la superficie a trabajar . Fuente: <https://www.sunearthtools.com> .

[Noviembre , 2020]

2.3.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación media anual es de “786 mm”⁸. La menor cantidad de lluvia ocurre en “marzo, con un promedio de 6 mm”⁹ y el mes con mayor cantidad de precipitación ocurre en “julio, con un promedio de 172 mm”.¹⁰

Por lo tanto el tema de inundaciones a causa de la precipitación pluvial no afecta en donde se localiza el predio donde se llevará a cabo el proyecto de la estancia de día y residencia para adultas mayores.

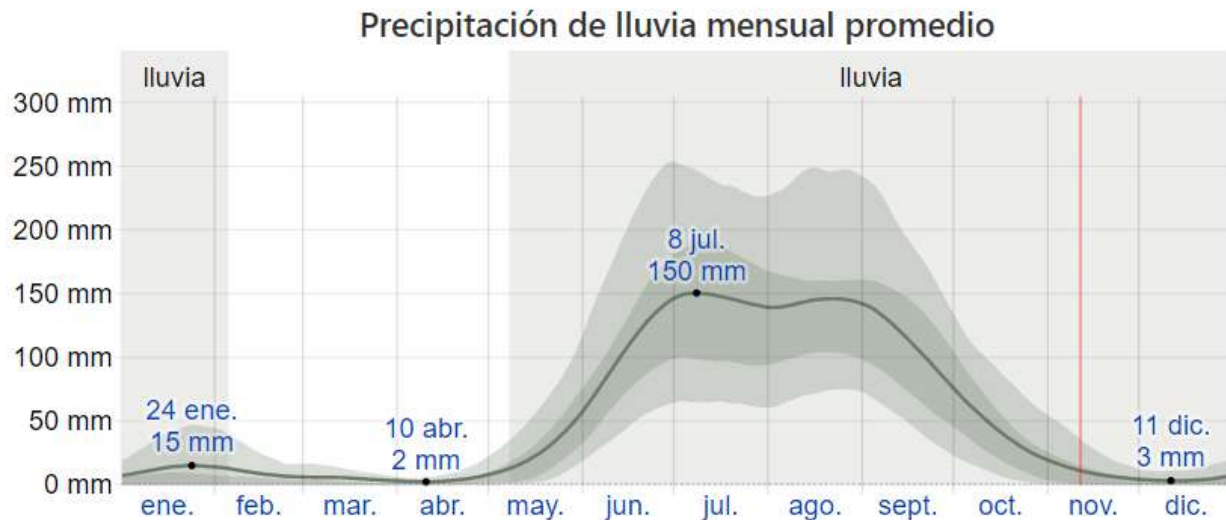


Imagen 13. Tabla de precipitación pluvial mensual de la Cd. de Morelia.

Fuente: <https://es.weatherspark.com> . [Noviembre , 2020]

⁸ "Morelia Clima (México) - Climate-Data.org."

<https://es.climate-data.org/americas-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/>. Se consultó el 11 nov.. 2020.

⁹ "Morelia Clima (México) - Climate-Data.org."

<https://es.climate-data.org/americas-del-norte/mexico/michoacan-de-ocampo/morelia-3382/>. Se consultó el 11 nov.. 2020.

¹⁰ *Ibidem*

2.3.3 VIENTOS DOMINANTES

En Morelia la velocidad promedio de los vientos dominantes por hora varia en el transcurso del año. El periodo más ventoso dura 4,4 meses, entre enero y mayo, con una velocidad promedio de “7,6 kilómetros por hora” aproximadamente, mientras que en los meses restantes es el periodo más calmado, con una velocidad promedio de “6,1 kilómetros por hora”.

Los vientos dominantes proceden del “suroeste y noroeste”¹¹ y en los meses de julio y agosto pueden cambiar, teniendo una intensidad entre “2,0 a 14,5 kilómetros por hora”.

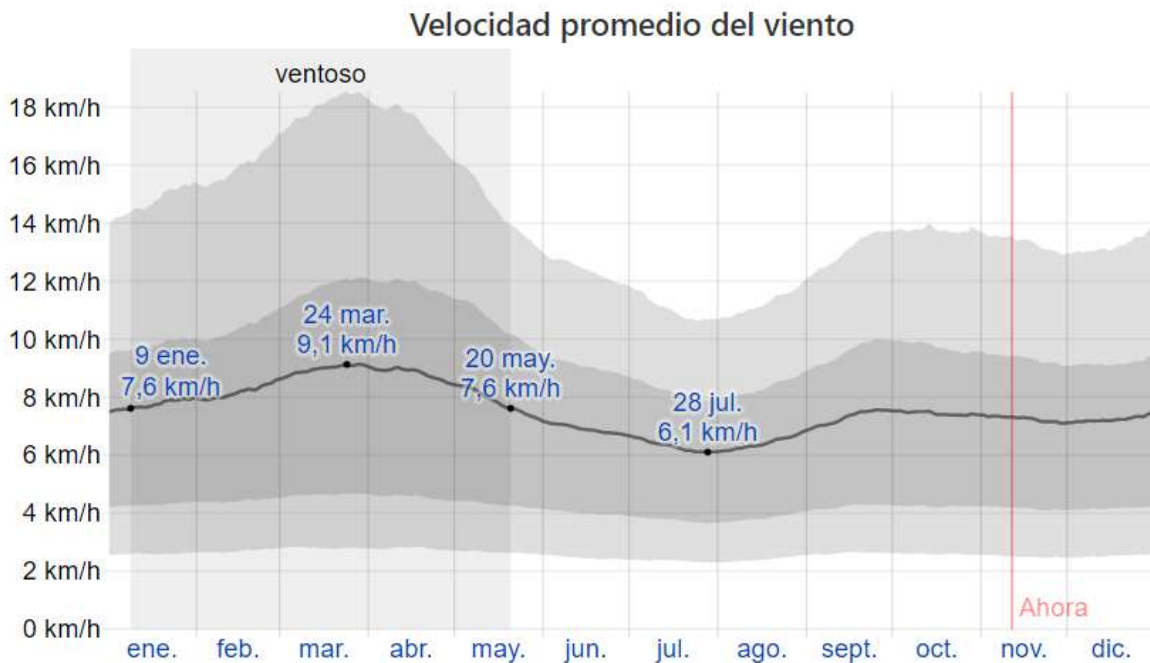


Imagen 14. Tabla de velocidad del viento de la Cd. de Morelia. Fuente: <https://es.weatherspark.com> . [Noviembre , 2020]

¹¹ "clima - MORELIA." <https://thewebsitio.es.tl/CLIMA.htm>. Se consultó el 12 nov.. 2020.



*Imagen 15. Mapa de vientos dominantes aplicado sobre la superficie a trabajar. Fuente: <https://es.windfinder.com/>.
(Noviembre , 2020)*

CONCLUSIÓN

El análisis geográfico es de vital importancia ya que al momento de diseñar nos es de utilidad al momento de tomar las decisiones adecuadas respecto al clima analizado de la zona en la cual estará situado el inmueble y con esto poder determinar las necesidades y orientaciones de los espacios de la manera más idónea y con esto alcanzar un confort térmico dentro de las instalaciones.



III. MARCO URBANO

CAPÍTULO III. MARCO URBANO

INTRODUCCIÓN

Dentro de este capítulo se identificarán los aspectos urbanos generales, así como particulares circundantes al terreno, el cual fue otorgado por la Dirección del Patrimonio Municipal Tangancícuaro. Se revisarán los servicios con los que cuenta dicho predio, además del contexto inmediato y señalar las vialidades principales por las cuales se podrá acceder a la edificación.

3.1 ESQUEMA DEL CONTEXTO INMEDIATO

El contexto inmediato del terreno es habitacional, comercial, educativo y recreativo . A continuación se muestran imágenes del contexto que se encuentra a los alrededores de donde se encuentra situado el predio donde se llevará a cabo el proyecto.



Imagen 16. Vivienda tipo dúplex en Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]



Imagen 17. Vivienda vertical en Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]

ESTANCIA DE DÍA Y RESIDENCIA PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES

CAPÍTULO III. Marco Urbano



Imagen 19. Viviendas en Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]



Imagen 20. Viviendas en Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]



Imagen 21. Comercio dentro del Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]



Imagen 22. Comercio dentro Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]



Imagen 23. Escuela Secundaria Federal No. 14 en Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]

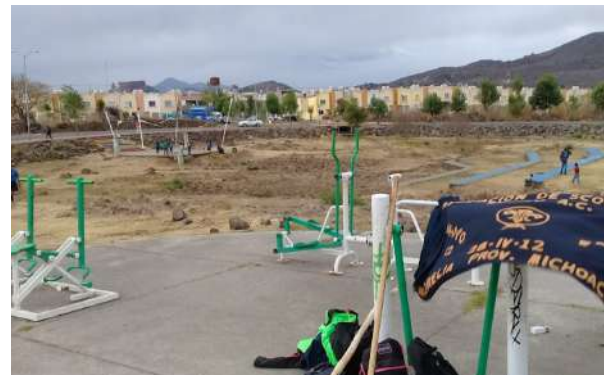


Imagen 24. Parque Parkour dentro del Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Octubre 2020]

ESTANCIA DE DÍA Y RESIDENCIA PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES

CAPÍTULO III. Marco Urbano

3.2 LEVANTAMIENTO ESQUEMÁTICO

El predio perteneciente a patrimonio del municipio de Morelia es de forma irregular; teniendo un frente con una dimensión de 142.30 metros, 278.04 metros del lado posterior y a sus costados 36.69 metros y 233.47 metros; sumando un área total de 28,000 m², superficie suficiente para cumplir con el programa arquitectónico que se establece en las normas de Sedesol.



Imagen 25. Levantamiento esquemático. Elaboración propia [Noviembre, 2020]

El terreno es tipo B, y puede ser excavado a mano usando pico y pala, y con medios mecánicos. En cuanto a su topografía no es muy accidentada, teniendo una pendiente promedio de entre 6.2% y 7.0%.

3.3 NORMATIVA DE USO DE SUELO

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 201, el terreno se ubica dentro de la zona HMS, es decir, a una zona de tipo “*habitacional densidad media con servicios y comercio, (hasta 300 hab/ha)*”¹. Además de que en la tabla de compatibilidad de uso de suelos, el proyecto de “Estancia de día y residencial para personas adultas mayores” se encuentra en el “*subsistema de asistencia social*”.²

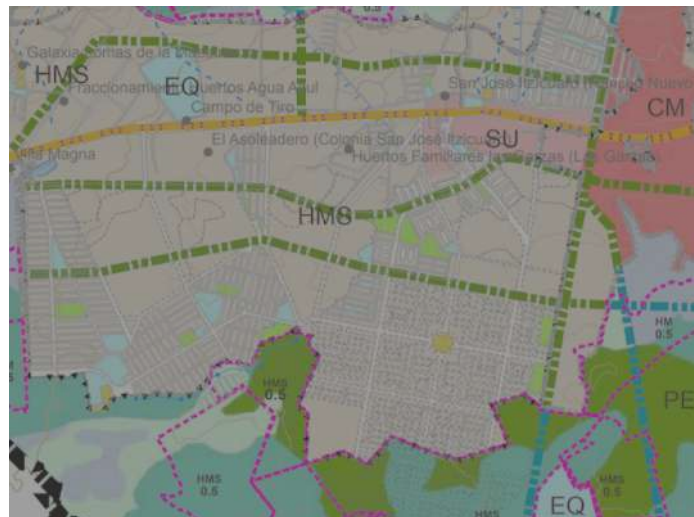


Imagen 26. Mapa de compatibilidad de uso de suelo.

Fuente: Carta urbana del Centro de Población de Morelia. [Noviembre 2020]

¹ "Carta urbana Centro de Población de Morelia.ai - conurba."
http://conurbamx.com/home/wp-content/uploads/2015/02/Carta-Urbana-Centro-de-Poblacion-de-Morelia_comp.pdf.
Se consultó el 13 nov.. 2020.

² "Ibídem"

3.4 EQUIPAMIENTO URBANO

Dentro del radio donde se localiza el terreno sobre el cual se trabajara, se hará un análisis del equipamiento urbano, el cual refiere al *“conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas”*.³

El equipamiento urbano con el que se cuenta referente al los diferentes subsistemas se encuentra el educativo, dentro de este podemos ubicar algunas escuelas de educación básica, como son primarias y secundarias; en el cultural, una parroquia: en el comercial, infraestructura dedicada al comercio; deportivo, un parque de Parkour y algunas canchas deportivas, por último, en el subsistema de recreación podemos ubicar un parque, áreas verdes para el esparcimiento de la sociedad y una zona de juegos.

Todos estos expuestos en el siguiente mapa en el cual se señala la localización de cada uno de los espacios mencionados anteriormente.

³ "CONURBA » Equipamiento urbano." <http://conurbamx.com/home/equipamiento-urbano/>. Se consultó el 13 nov.. 2020.

CAPÍTULO III. Marco Urbano

3.5 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura urbana refiere a *“las obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de la comunidad, son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, agua tratada, saneamiento, agua pluvial, energía eléctrica, gas y oleoductos, telecomunicaciones, así como la eliminación de basura y desechos urbanos sólidos”*.⁴

La zona donde se encuentra el terreno propuesto, cuenta con los servicios básicos de infraestructura tales como de agua potable, drenaje (alcantarillado), energía eléctrica y de telecomunicaciones.



Imagen 28. Fraccionamiento Villas del Pedregal. Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Noviembre 2020]

⁴ "3.1.2.3 Infraestructura urbana"

<http://bva.colech.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/1/1293/ag0148.pdf?sequence=1>. Se consultó el 13 nov. 2020.

3.6 VIALIDADES

Para acceder a la zona donde se encuentra el terreno se puede hacer a través de diversas vialidades principales , la primera opción por medio de la Avenida Villas del Pedregal y la Avenida de la Cantera , la segunda opción por la Avenida de la Perla y la vialidad secundaria la Calle Samario. Estas vialidades se exponen en el siguiente mapa.



Imagen 29. Av. de la Cantera Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Noviembre 2020]



Imagen 30. Av. de la Perla Fracc. Villas del Pedregal Morelia, Michoacán. Fuente: Google Maps [Noviembre 2020]



Imagen 31 . Av. Villas del Pedregal, Fracc. Villas del Pedregal. Morelia, Michoacán [Noviembre 2020]

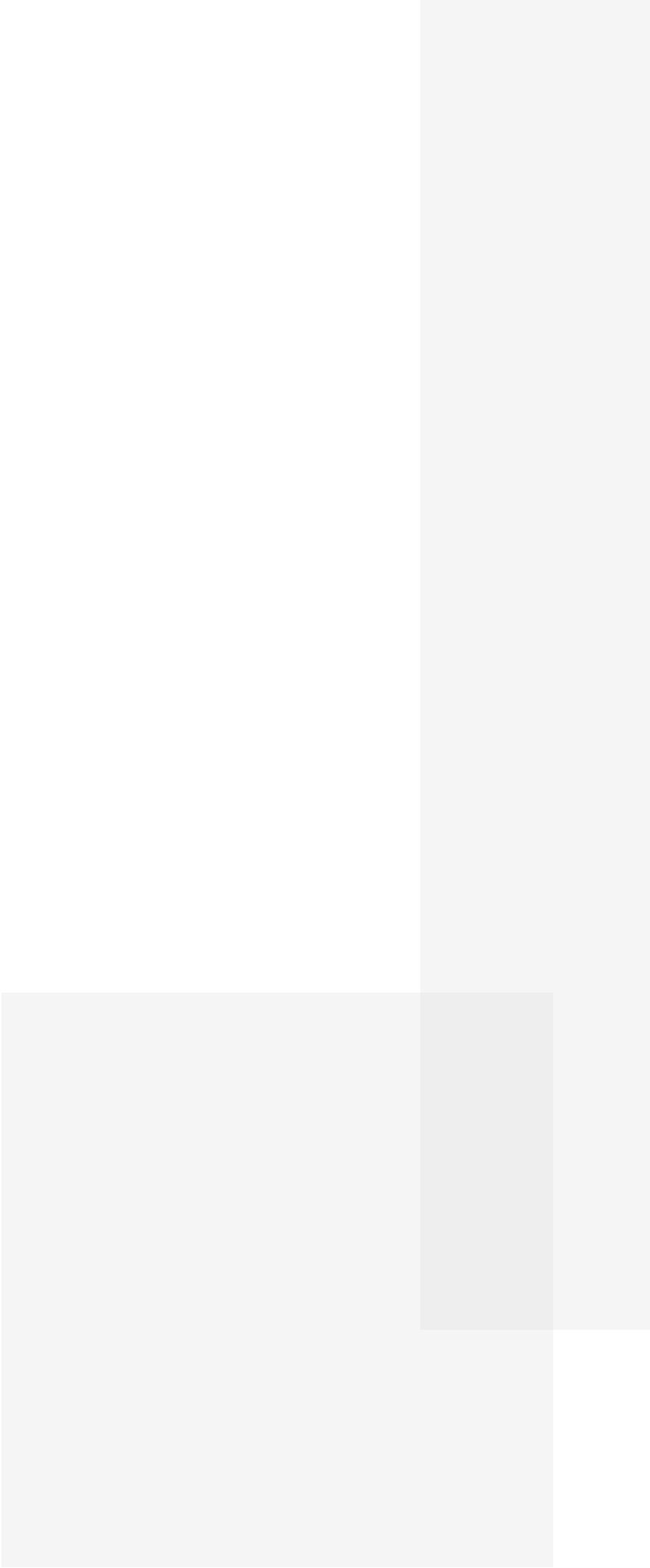


Imagen 32 . Mapa de vialidades principales y secundarias. Elaboración propia. [Noviembre 2020]

CAPÍTULO III. Marco Urbano

CONCLUSIÓN

Una vez revisados e identificados todos los aspectos urbanos generales, así como particulares circundantes al terreno, los servicios con los que cuenta dicho predio, además del contexto inmediato y señalar las vialidades principales por las cuales se podrá acceder a la edificación podemos empezar a trazar todas esas relaciones que envolverán al proyecto y que determinan la influencia que tendrán al momento de llevar a cabo el diseño del proyecto y cómo estas se manifestaran dentro del contexto ya existente de modo que se unifique el edificio con el entorno inmediato.



IV. MARCO LEGAL

CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL

INTRODUCCIÓN

“Los reglamentos de construcción son documentos legales que tienen la función de proteger a la sociedad contra la falla o mal funcionamiento de las edificaciones”.¹

Dentro de este capítulo se indican los reglamentos y normas que fueron consultadas, mismas que regirán en el proceso del diseño arquitectónico, instalaciones, proyecto estructural; esto con el objetivo de brindar espacios accesibles, agradables y proyectar dicha estancia con las condiciones óptimas, tomando en cuenta el mobiliario adecuado y seguridad necesaria.

Los reglamentos revisados, fueron el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL) Tomo II. Salud y asistencia social, el reglamento de construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, la norma oficial mexicana NOM-233-SSA1-2003 y la guía de atención para centros ante el COVID-19.

4.1 REGLAMENTO DE SEDESOL

El nivel que se tomará para la estancia dirigido a la población adulta mayor de la ciudad de Morelia será nivel Estatal, que va para un rango de población de 100,001 a 500,000

¹ "¿Qué es un reglamento de construcción? | Centro Nacional" 31 may.. 2019, <https://www.gob.mx/cenapred/articulos/que-es-un-reglamento-de-construccion>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

habitantes, donde se recomienda que por módulo debe contar con 65 camas, donde el rango de población atendida por módulo es de 97,500 habitantes.

Para este caso se requerirán dos módulos, ya que en Morelia la población adulta mayor que radica en la ciudad se encuentra entre los 120.000 a 150.000 habitantes.

Con respecto al uso del suelo el predio es habitacional, ubicado sobre una calle principal. en la selección del predio el tipo tipo recomendable para 65 camas, la proporción del predio es de 1:1, cumpliendo con el con el frente mínimo recomendable. Referente a los requerimientos de infraestructura y servicios, cuenta con agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura, etc.

Para el programa arquitectónico se tomarán los componentes propuestos en el reglamento referido al área de gobierno, dormitorios, área recreativa, servicios médicos, servicios generales, circulaciones, patio de maniobras y plaza de acceso, áreas verdes y estacionamiento. (ver anexos pág. 262)

4.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA

Capítulo II. Normas del Hábitat

Artículo 24°. Espacios habitables y no habitables en las edificaciones de salud.²
Donde las dimensiones mínimas óptimas para los locales de tipología del área de salud asistencia social, dormitorios para asilos se deben de considerar 10 m²/persona, tomando en cuenta 2.90 m libres en lados y 2.30 m mínimos obs.
En los casos de consultorios 7.30 m² (área de índice), 2.10m (libres lado) y 2.30 m (mínimas obs).

Artículo 27°. Niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales.³
Para áreas de oficina, locales de trabajo el nivel mínimo de luxes será de 250 lux , en habitaciones de 75 lux, así como también para aquellas áreas de servicio; circulaciones horizontales y verticales 50 lux, aulas y talleres de 250-300 lux.

Artículo 31°. Dotación de agua potable

Para edificaciones dirigidas a la salud “asilos”, la dotación mínima será de “300/huésped/día”.

² "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-inf-raestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

³ "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-inf-raestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

Para “riego” se considerarán a parte una “norma mínima de 5 l/m²/día”.⁴

Capítulo III. Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

Artículo 54°. Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.⁵

Para puertas en habitaciones, oficinas deberán tener un ancho mínimo de 0.90 m para áreas de servicios 1.20 como mínimo, al igual que las puertas de acceso principal, recreación.⁶

Artículo 60°. Disposiciones generales contra riesgos.

Todas las edificaciones deben contar con instalaciones que prevengan y combatan incendios.⁷

4.3 NORMA Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003

Esta norma establece los requisitos arquitectónicos específicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos que forman parte del Sistema Nacional de Salud.

⁴ "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

⁵ "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

⁶ "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

⁷ "reglamento para la construcción y obras de infraestructura del ..."
https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf. Se consultó el 25 oct.. 2020.

Obras exteriores para plazas, accesos, banquetas y estacionamientos

- El acabado de pisos para el desplazamiento de personas con discapacidad, debe ser firme, uniforme y antiderrapante.
- Los cambios de nivel en piso se deben compensar con rampas ubicadas en esquinas y para distancias prolongadas se colocarán por lo menos cada 25.0 m y los peraltes máximos a una altura de 0.16 m.
- En obras exteriores como plazas y banquetas considerar rampas para cambio de nivel en piso, con dimensiones mínimas de 1.00 m de ancho, pendiente no mayor de 8.0% para un peralte de 0.16 m y de 6.0% para desniveles mayores de dos peraltes o 0.32 m, con acabado antiderrapante, de color contrastante que indique su presencia y señalización, conforme a lo señalado en el numeral 6.2 de esta Norma.
- Las dimensiones para el cajón de estacionamiento, deben ser de 3.80 m de frente por 5.00 m de fondo.
- En los cajones de estacionamiento, deben existir señalamientos en piso con el símbolo de accesibilidad para personas con discapacidad, con dimensiones de 1.60 m al centro del cajón y un letrero vertical con el mismo símbolo, conforme al numeral 6.2 de esta Norma.⁸

Letreros para señalamientos interiores y exteriores

- Los letreros y gráficos visuales de tipo vertical deben tener letras de 0.05 m de alto como mínimo, en color contrastante con el fondo, colocados a 2.10 m sobre el nivel del piso y libres de obstáculos.
- Se deben colocar letreros o señalamientos de localización de servicios para indicar accesos, estacionamientos, rampas, escaleras, conducción, seguridad y

⁸ "NORMA Oficial Mexicana NOM - Salud." 15 sept.. 2004, <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

preventivos, con dimensiones mínimas de 0.40 m por 0.60 m, a una altura de 2.10 m.⁹

Circulaciones horizontales y verticales, como rampas, escaleras y elevadores

Rampas:

- Ancho mínimo debe ser de 1.20 m libre entre el pasamanos.
- Protección lateral con bordes, sardineles o pretilas de 0.05 m de altura como mínimo y pasamanos en ambos lados.
- La longitud máxima de una rampa entre descansos debe ser de 6.00 m y pendiente no mayor de 6.0%, los descansos deben tener una longitud igual o mayor al ancho de la rampa.¹⁰

Escaleras:

- La arista entre huella y peralte de los escalones debe ser antiderrapante, color contrastante y boleada, sin nariz sobresaliente.¹¹

Pasillos de comunicación al público

- Ancho libre de 1.20 m como mínimo.¹²

⁹ "NORMA Oficial Mexicana NOM - Salud." 15 sept.. 2004,
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

¹⁰ Ibídem

¹¹ Ibídem

¹² Ibídem

Elevadores de servicio al público

- Ubicación cercana a la entrada principal.
- Área interior libre de 1.20 m por 1.50 m como mínimo.
- Ancho mínimo de puerta de 0.90 m libres.
- Pasamanos interiores en sus tres lados, y en los elevadores de dos puertas se colocarán en sus dos lados.¹³

Baños para pacientes y personal

En regaderas:

- El piso debe estar a nivel, evitando sardineles, cambios de nivel y perfiles metálicos de mamparas.
- Espacio físico con dimensiones libres de 1.10 m de frente por 1.30 m de fondo
- Puerta de acceso de 0.90 m de ancho mínimo.
- Barras de apoyo horizontales en ángulo de 0.90 m de longitud por ambos lados, colocadas en la esquina más cercana a la regadera con alturas de 0.80 m, 1.20 m y 1.50 m sobre el nivel del piso, separadas a 0.05 m del muro.
- Llamador de botón y placa en sistema Braille, conectado a central de enfermeras y colocado a 1.10 m sobre el nivel del piso.¹⁴

Retretes en sanitarios públicos y de personal:

- Cuando el retrete esté confinado, el espacio físico debe contar con dimensiones de 2.00 m de fondo por 1.60 m de frente.
- Puerta de 0.90 m de ancho como mínimo

¹³ "NORMA Oficial Mexicana NOM - Salud." 15 sept.. 2004,
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

¹⁴ Ibídem

- Barras de apoyo horizontal, con forma anatómica, de 0.90 m de longitud, colocadas en ambos lados en la pared lateral; con una distancia máxima del eje del retrete a la pared de 0.50 m, colocadas entre 0.70 m y 0.90 m del nivel de piso, separadas 0.05 m del muro.
- El retrete con asiento, debe tener 0.50 m de altura sobre el nivel del piso.
- Se debe colocar a 0.56 m de distancia de su eje al paño de la pared de apoyo más cercana al centro del mueble.¹⁵

Mingitorios:

- La distancia a ambos lados debe ser de 0.45 m del eje del mingitorio hacia paredes laterales.
- Barras de apoyo verticales rectas, ubicadas sobre pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m con relación al eje del mueble, una separación de 0.20 m con la pared posterior y una altura sobre piso de 0.90 m en su parte inferior y 1.60 m en su parte superior.¹⁶

Lavabos:

- Se debe colocar a 0.76 m de altura libre sobre el nivel del piso.
- La distancia entre lavabos debe ser de 0.90 m de eje a eje.
- El grifo izquierdo del agua caliente, debe señalarse con color rojo.
- El grifo izquierdo del agua caliente, debe señalarse con color rojo.¹⁷

¹⁵ "NORMA Oficial Mexicana NOM - Salud." 15 sept.. 2004,
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

¹⁶ Ibídem

¹⁷ Ibídem

Puertas de comunicación al público

- En áreas reducidas, el abatimiento de puertas debe ser hacia fuera.
- Ancho mínimo libre de 0.90 m.
- Las puertas de emergencia deben marcar claramente con letreros y deben abrir hacia afuera.
- Las manijas y jaladeras deben ser resistentes, tipo palanca por ambos lados y estar instaladas a 0.90 m del nivel del piso.¹⁸

Pasamanos:

- De tipo redondo de 0.032 m de diámetro exterior como mínimo, con material rígido, resistente, liso, color contrastante, libre de asperezas y que permitan el deslizamiento de las manos sin interrupción.
- Colocados a 0.90 m y un segundo pasamanos a 0.75 m del nivel del piso.
- Sujetos firmemente a piso o muro con separación de 0.05 m de la pared, en su caso.¹⁹

4.4 Guía de atención para centros ante el COVID-19

En esta guía se revisaron las “estrategias generales de control para contener la diseminación del Covid-19”²⁰ que la secretaría de salud expone, ya que las personas de la tercera edad son

¹⁸ Ibídem

¹⁹ "NORMA Oficial Mexicana NOM - Salud." 15 sept.. 2004,
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>. Se consultó el 25 oct.. 2020.

²⁰ "Guía de acción para los centros de trabajo ante el covid-19." 24 abr.. 2020,
<https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>. Se consultó el 26 oct.. 2020.

más vulnerables a dicha enfermedad, por lo tanto es de suma importancia tomar en cuenta las medidas necesarias para prevenir contagios.

- Mantener una “sana distancia” donde la distancia mínima entre las personas debe de ser de 1.5 metros, evitando el hacinamiento en espacios públicos.²¹
- contar con un control de “ingreso-egreso” en los espacios, donde se tome la temperatura de las personas de tal forma que se pueda identificar signos de enfermedades respiratorias que puedan padecer.²²
- “aislamiento” de personas que presenten COVID 19, evitando la propagación de dicha enfermedad en la comunidad.²³

CONCLUSIÓN

Es importante conocer las leyes, normas y requerimientos que se requieren al momento de diseñar una edificación, ya que favorece la ejecución adecuada y eficaz de un proyecto arquitectónico, y poder brindar seguridad a la sociedad ante alguna falla de mal funcionamiento, por lo que es necesario tenerlas en cuenta en el proyecto a desarrollar.

²¹ "Guía de acción para los centros de trabajo ante el covid-19." 24 abr.. 2020, <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>. Se consultó el 26 oct.. 2020.

²² "Guía de acción para los centros de trabajo ante el covid-19." 24 abr.. 2020, <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>. Se consultó el 26 oct.. 2020.

²³ "Guía de acción para los centros de trabajo ante el covid-19." 24 abr.. 2020, <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>. Se consultó el 26 oct.. 2020.

V. MARCO FUNCIONAL

CAPÍTULO V. MARCO FUNCIONAL

INTRODUCCIÓN

La funcionalidad es uno de los principios básicos que se debe tomar en cuenta al momento de diseñar un proyecto arquitectónico.

Dentro de este capítulo se analiza al usuario y las actividades que realizarán dentro del inmueble, así como sus necesidades, con el fin de obtener el programa arquitectónico y con este planear, organizar y realizar diagramas como una representación gráfica de soluciones, las cuales serán útiles para alcanzar una zonificación óptima; considerando las circulaciones que conectan los espacios, el mobiliario y equipamiento necesario para un buen dimensionamiento de los espacios con el propósito de que estos sean funcionales y confortables para el usuario y de esta manera lograr abastecer sus necesidades.

5.1 ANÁLISIS DEL USUARIO

En un proyecto arquitectónico es de vital importancia estudiar al usuario para el cual será dirigido un espacio, con el fin de conocer sus necesidades y garantizar soluciones idóneas al momento de diseñar, y de esta manera lograr un proyecto exitoso. Las características generales del usuario en la estancia de día y residencial, se definirán mostrando las diferentes actividades y labores que desempeñan dentro de esta.

Como perfil principal se tiene a las personas adultas mayores, ya sean permanentes o temporales, puesto a que el proyecto a realizar va dirigido a esta población, siendo primordial satisfacer las demandas de los espacios que ellos requieren.



Imagen 33. Cuidado de enfermería .Fuente:
<https://www.praxisvita.de> [Noviembre, 2020]

Después nos encontramos con el personal encargado de los servicios internos dentro de la institución, quienes ofrecerán sus labores para el buen funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones; en este caso se encuentra el personal directivo, administrativo, encargados del departamento de salud (médicos, psicólogos, nutriólogo, fisioterapeuta,

enfermeras), cocineros, empleados de intendencia, mantenimiento y vigilancia.

Por último, el personal externo, quienes brindan un servicio independiente dentro de las instalaciones pero es complementario para el funcionamiento de esta; por ejemplo: proveedores que abastezcan insumos alimentarios, farmacéuticos, de higiene, limpieza, papelería, etc; así como, también familiares de las personas asistidas que van a visitarlos.

5.2 ORGANIGRAMA

Un organigrama es una “representación gráfica que muestra la estructura interna de una organización o empresa que muestra la línea de reporte de todos los puestos y empleados, así como la relación entre los diferentes departamentos”.¹

Después de haber analizado diferentes organigramas de centros y albergues, se concluye que la estructura de la estancia de día y residencial para adultos mayores, estará encabezada por la dirección general, quien subordina los departamentos de administración, de salud y servicios generales; teniendo como apoyo la subdirección.

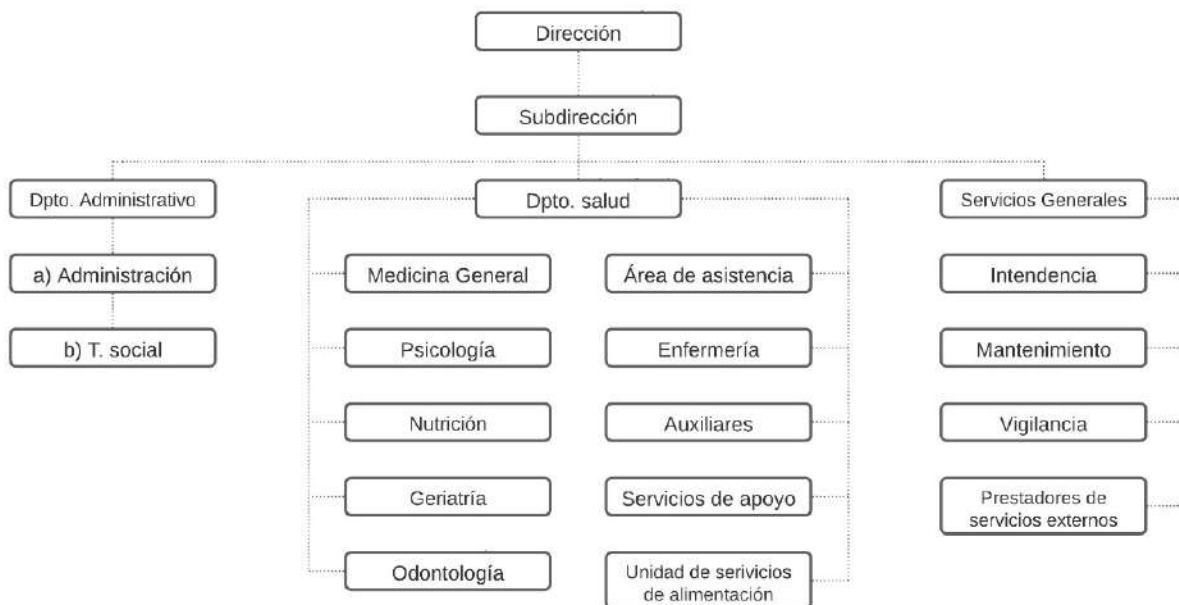


Diagrama 03. Estructura orgánica de la estancia de día y residencial. Elaboración propia [Noviembre, 2020]

¹ "¿Qué es un Organigrama y para qué sirve? - Integratec." 19 ago.. 2016, <https://www.integratec.com/blog/que-es-un-organigrama-y-para-que-sirve.html>. Se consultó el 30 oct.. 2020.

5.3 PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES



Imagen 34. Comunidad de retiro, UK .
Fuente: <https://metropolismag.com> [Noviembre, 2020]

Previo a la realización del programa arquitectónico; se realiza una recopilación de toda la información que fue indagada anteriormente respecto a los requerimientos del lugar en relación a las necesidades de las personas alojadas y que laborará dentro de esta institución, así como también, actividades que se realizarán dentro de las instalaciones, todo esto con el objetivo de dar soluciones acertadas al momento de diseñar el proyecto en relación a los espacios requeridos para su buen funcionamiento. Constituyendo así, la base sobre la cual se creará el programa arquitectónico.

Esta información recopilada se expone resumida en la siguiente tabla de actividades y necesidades:

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO /EQUIPO
ÁREA ADMINISTRATIVA	Recepción	Recepcionista	Recibir, guiar o dar información a usuarios	Administración de la estancia	- Mostrador - Escritorio - Silla de oficina - Computadora - Teléfono
	Dirección	Director general	Fiscalizar por que se cumplan las normas laborales, previsionales de higiene y seguridad en el trabajo		- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero - Computadora - Teléfono
	Subdirección	Subdirector	Servir a las órdenes del director, coordinar operaciones, asegurarse de que los empleados cumplan con los objetivos		- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero - Computadora - Teléfono
	Administración	Administrador	Comunicar, controlar, ejecutar, planificar, motivar al personal para alcanzar los objetivos fijados		- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero - Computadora - Teléfono
	Trabajo social	Trabajador Social	Resolución de casos, archivar, entrevistar		- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO /EQUIPO
ÁREA ADMINISTRATIVA	Sala de Juntas	Director general	Fiscalizar por que se cumplan las normas laborales, previsionales de higiene y seguridad en el trabajo	Administración de la estancia	- Mesa de juntas - Sillas - Proyector
	Área de trabajo	Secretaria	Redacción de informes,recibir mensajes, archivar información		- Escritorio - Silla ejecutiva - Archivero - Computadora
	Bodega / Archivero		Albergar documentos y archivos importantes /Almacenar material de papelería	Resguardo de suministros indispensables de oficina	- Archiveros
	Sanitarios (Hombres y Mujeres)	Personal del área administrativa	Efectuar necesidades fisiológicas	Satisfacción de necesidades fisiológicas de los usuarios	- W.C - Mingitorios - Lavabos
	Cocineta		Consumo de alimentos	Alimentarse y mantenerse hidratados	- Mobiliario de almacenamiento para alimentos - Tarja - Mesa - Sillas - Cafetera - Frigobar - Microondas

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
ÁREA MÉDICA	Recepción/ Estación de enfermeras	Enfermeras	Recibir, guiar o dar información a usuarios,apoyar al médico y asistir o atender a los adultos mayores	Espacio donde personas adultas mayores esperen consulta médica	- Mostrador - Escritorio - Silla de oficina - Computadora - Computadora - Teléfono - Báscula - Guarda de medicamentos e instrumentos
	Sala de Espera	Residentes	Esperar turno de atención	Aguardar a los residentes mientras son atendidas	- Sillones - Mesa de centro - Televisión
	Consultorio 1 (Psicología/nutrición)	Nutriólogo Psicólogo	Proporcionar atención médica para la prevención de enfermedades de lo adultos mayores	Consulta Médica Especializada	- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero - Báscula - Sillón - Computadora
	Consultorio 2 (General)	Médico general Fisioterapeuta Geriatrico			- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Archivero - Diván médico (Chaise Longe) - Banqueta con altura - Báscula - Sillón - Librero - Computadora

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
ÁREA MÉDICA	Gimnasio de fisioterapia	Fisioterapeuta Auxiliares	Rehabilitar para la mejorar la condición física de los residentes	Consulta Médica Especializada	- Cama para fisioterapia fija - Barras paralelas de marcha - Espejo postural - Plataforma con escalera y rampa - Mesa de tracción cervical y lumbar - Escalera de dedos - Espaldera - Poleas de pared - Banco de colson
	Consultorio Dental	Dentista	Diagnosticar prevenir y tratar enfermedades y afecciones de la cavidad oral		- Escritorio - Silla ejecutiva - Sillas para oficina - Unidad dental - Taburete dental - Mueble para instrumental odontológico - Mesa rodante de trabajo - Computadora
	Farmacia	Enfermeros/as	Proporcionar medicinas para quienes la necesiten	Almacenar medicamentos	- Estantes
	Ropería	Enfermeros/as	Resguardo de ropa y blancos limpios	Resguardo de ropa y blancos limpios	- Estantes
	Bodega		Resguardo de equipo rodante	Resguardo de equipo rodante	

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
SERVICIOS MÉDICOS	Sala de Trabajos Médicos	Personal del área de servicios médicos	Investigar, leer, consumo de alimentos y descanso	Descanso de médicos	- Mesa - Sillas - Escritorios - Libreros - Mobiliario para el almacenamiento de alimentos - Tarjas - Computadora
	Sanitarios (Hombres y Mujeres)		Efectuar necesidades fisiológicas	Satisfacción de necesidades fisiológicas de los usuarios	- W.C - Mingitorios - Lavabos

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
ALOJAMIENTO	Dormitorios comunes	Personas adultas mayores	Dormir, descansar	Descanso	- Cama individual - Mesa de noche - Comoda - Closet
	Sala de estar		Ver televisión, leer, entablar conversaciones	Descanso y actividades de ocio	- Sillon - Mesa de centro - Televisión
	Baños		Efectuar necesidades fisiológicas y aseo personal	Satisfacción de necesidades fisiológicas y aseo personal de los usuarios	- W.C - Lavabos - Regadera
	Estación de enfermeras	Enfermeras	Cuidar, asistir o atender a los adultos mayores	Atender a los adultos mayores	- Mostrador - Estantes - Sofá - Mesa

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO
ÁREA RECREATIVA	Salón de juegos	Personas adultas mayores e instructores	Llevar a cabo diferentes dinámicas y juegos, como armar rompecabezas, jugar dominó, ajedrez, etc.	Terapia ocupacional	- Sillas - Mesas - Sofás - Mobiliario para almacenamiento
	Taller de craft		Realizar actividades que desarrollen destrezas y habilidades artísticas		- Mobiliario para almacenamiento de material - Mesas - Sillas - Estantes -
	Taller de artes plásticas/pintura		Realizar pinturas o dibujar		- Mobiliario para almacenamiento de material - Sillones - Mesas - Tarja - Caballetes
	Salón de usos múltiples		Reuniones, convivencia, talleres audiovisuales, etc		- Sillas - Mesas
	Taller de lectura		Leer		- Libreros - Sofás - Mesas de centro
	Huertos Terapéuticos /Invernadero		Cultivo de plantas		- Depósitos o cubos hechos a base de pallets

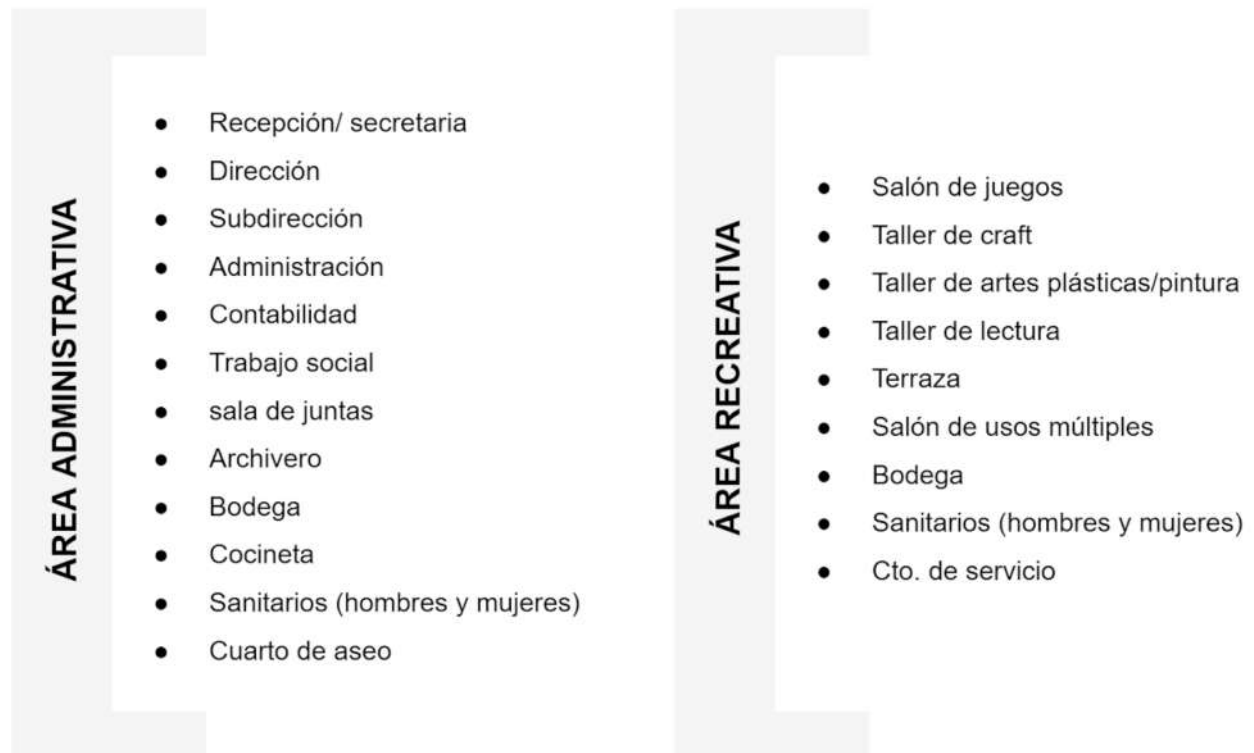
ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO / EQUIPO
SERVICIOS INTERNOS	Cocina	Cocineros y vajilleros	Preparación de Alimentos, lavado de alimentos y lavado de losa	Elaborar alimentos y bebidas	- Mesa de trabajo industrial de acero - Estufa industrial multiple con freidora, hornillas, asador y plancha - Estantes de acero de uso pesado - Horno industrial - Tarja industrial
	Almacén		Almacenamiento de utensilios de cocina		- Gabinetes de metal industrial para almacenamiento
			Almacenar alimentos no perecederos o semiperecederos		
			ALmacenar alimentos perecederos		
	Área de carga y descarga	Peones de carga y descarga	Estacionar, cargar y descargar de productos y equipos	Suministrar Productos y Equipos	
	Cuarto de máquinas	Encargado de mantenimiento	Reparar, mantenimiento, etc	Ubicación de máquinas y plantas	
	Bodega general		Almacenar herramientas y equipo de la estancia	Almacenar	- Anaqueles
	Deposito Residual	Operario de Limpieza	Alojar desechos	Colocar contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos	- Contenedores de basura
	Estacionamiento	Personal que labora dentro de las instituciones	Arribo, estacionar, bajar y subir d automoviles	Albergar vehículos del personal y de visitantes	- Cajones de estacionamiento

ZONA	ESPACIO/ÁREA	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO / EQUIPO
SERVICIOS EXTERNOS	Estacionamiento	Familiares que van de visita	Arribo, estacionar, bajar y subir d automoviles	Albergar vehículos del personal y de visitantes	- Cajones de estacionamiento
	Vestíbulo	Personas adultas mayores y personal que trabaja dentro de las instalaciones	Circulación	Conectar espacios	
	Sala de visitas	Personas adultas mayores y sus familiares	Conversar	Recibir visitas por un periodo de tiempo corto	- Sillones - Mesas
	Comedor	Personas adultas mayores y empleados	Ingerir y Tomar Alimentos	Alimentarse y mantenerse hidratados	- Mesas - Sillas

5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Con referencia a los datos del programa de actividades y necesidades, se elabora un listado de los espacios necesarios para que los usuarios puedan desarrollar sus labores, los cuales se encuentran categorizados por zonas el cual es la base para diseñar el proyecto arquitectónico.

Estos espacios se muestran en el siguiente programa arquitectónico :

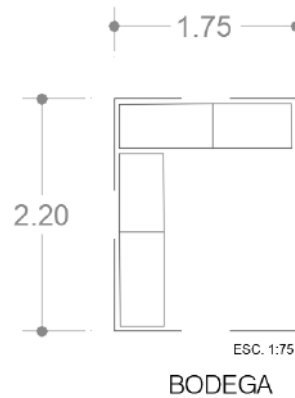
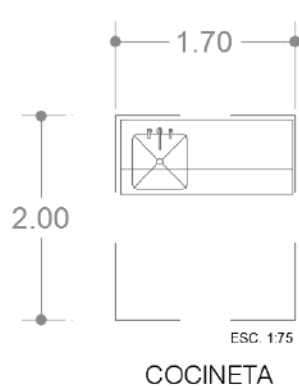
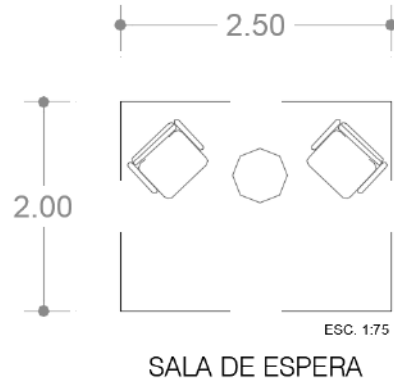
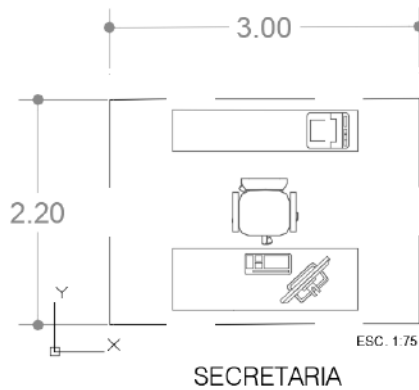
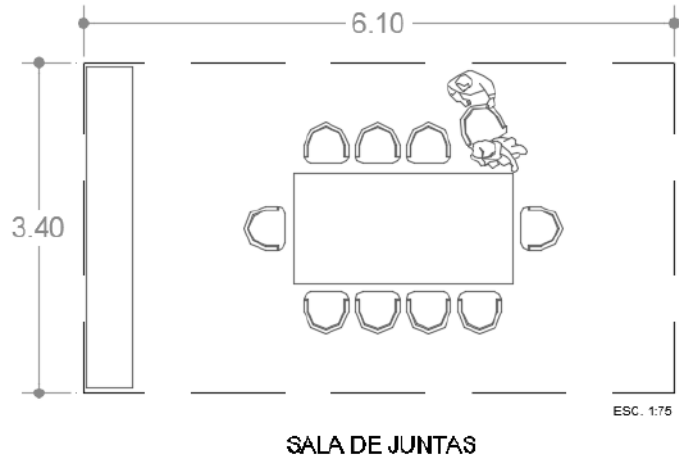
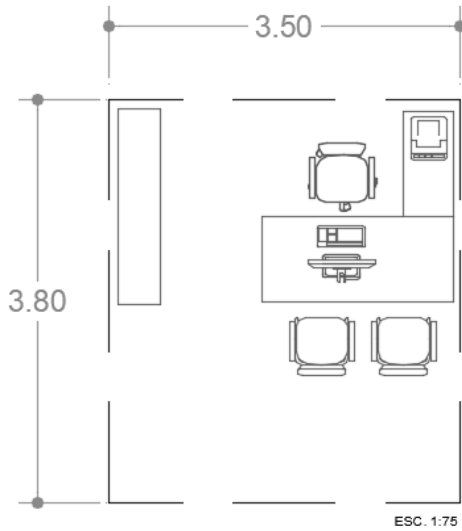




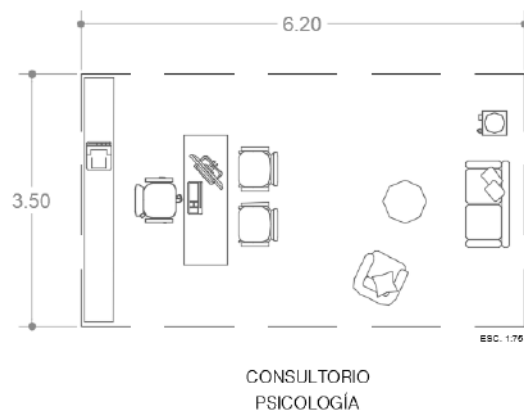
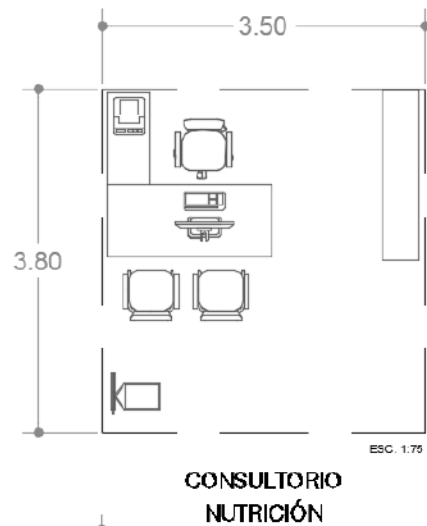
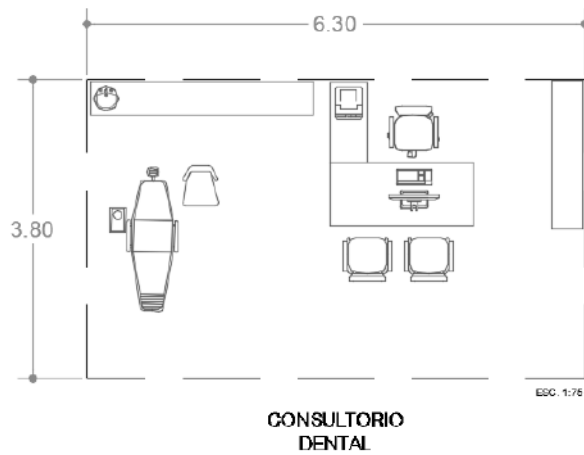
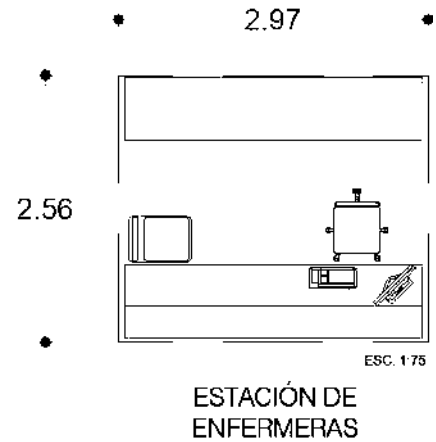
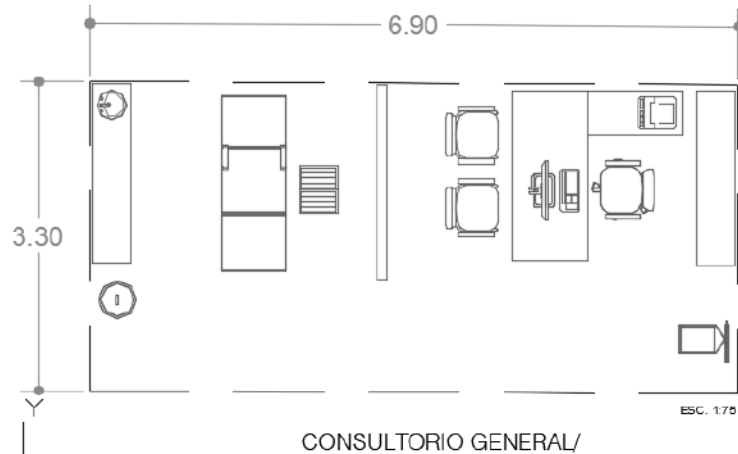
5.5 ESTUDIO DE ÁREAS

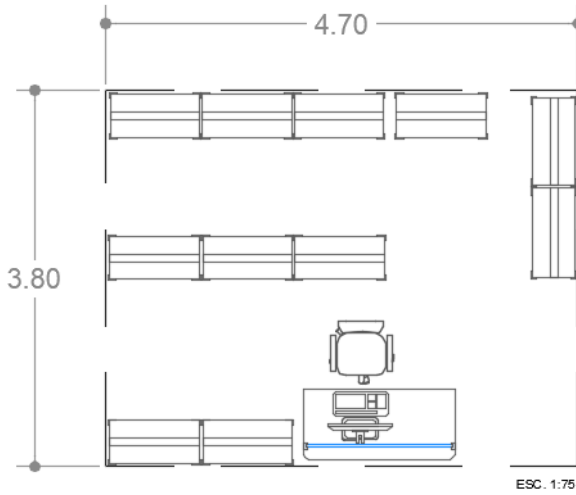
Se realiza el estudio de áreas, una etapa de vital importancia dentro del proceso de un anteproyecto, con el objetivo de dimensionar de manera óptima los espacios en los cuales el usuario llevará a cabo sus actividades, tomando en cuenta la funcionalidad, antropometría (anexos pág.67), circulaciones, mobiliario y equipo necesarios para lograr satisfacer sus necesidades, además de evitar espacios desaprovechados que influyen en el costo de la edificación.

ÁREA ADMINISTRATIVA

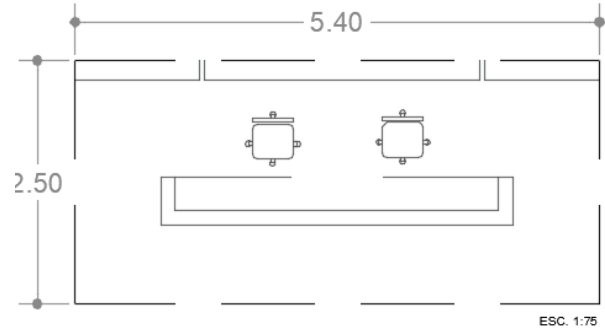


ÁREA DE SERVICIOS MÉDICOS

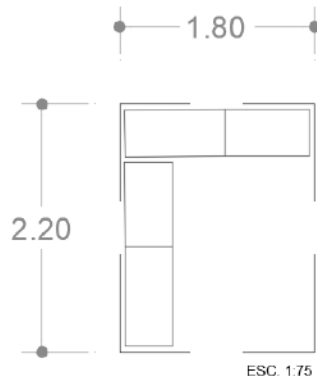




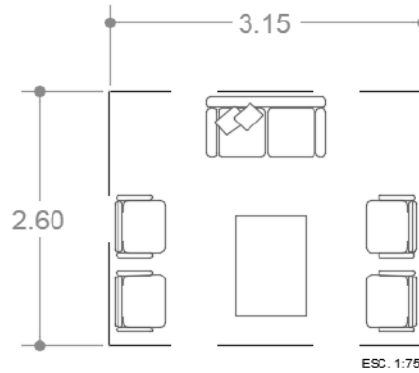
FARMACIA



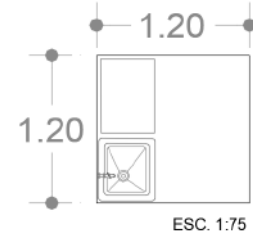
RECEPCIÓN



ROPERÍA



SALA DE ESPERA



CTO. DE
LIMPIEZA

5.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

El siguiente diagrama de funcionamiento expresa una idea funcional de zonificación de las áreas que conforman el programa arquitectónico de manera que el proceso de las actividades que se lleven a cabo en estos, se realice de manera satisfactoria, teniendo circulaciones funcionales que conecten con los edificios, donde los usuarios puedan trasladarse sin dificultad alguna y evitando circulaciones cruzadas.

A continuación, se expone un diagrama por cada zona (administrativa, salud, recreativa y de alojamiento); y uno general, el cual relaciona todas estas.

DIAGRAMA GENERAL

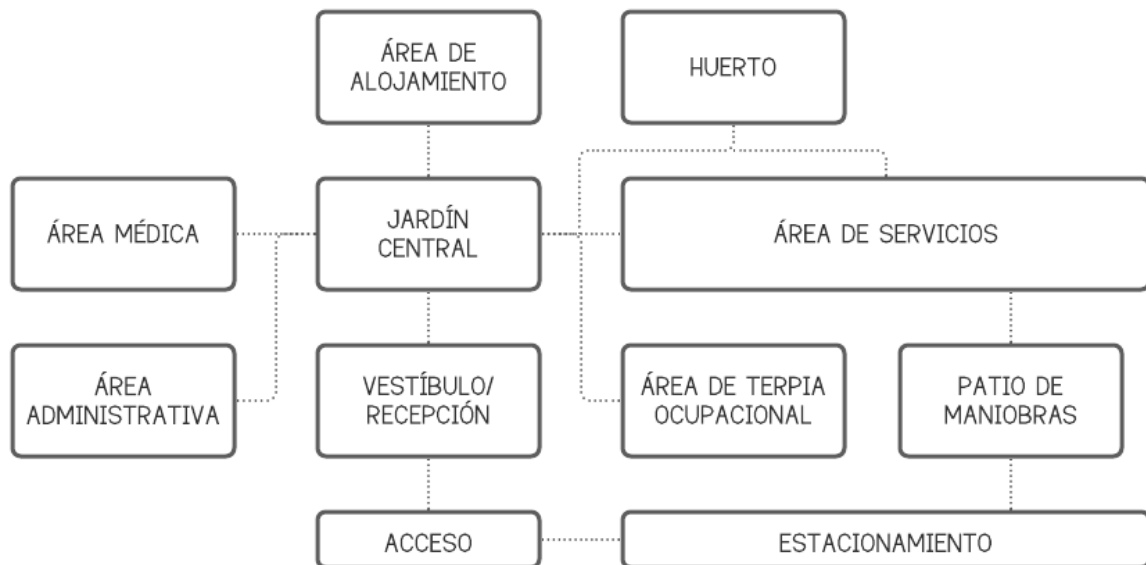


Diagrama 04. Funcionamiento de la estancia de día y residencial. Elaboración propia. [Noviembre 2020]

DIAGRAMA DEL ÁREA ADMINISTRATIVA

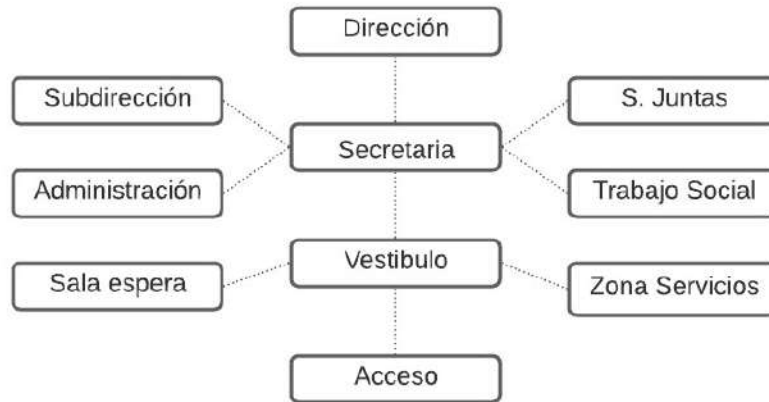


Diagrama 05. Funcionamiento del área administrativa. Elaboración propia [Noviembre 2020]

DIAGRAMA DEL ÁREA MÉDICA

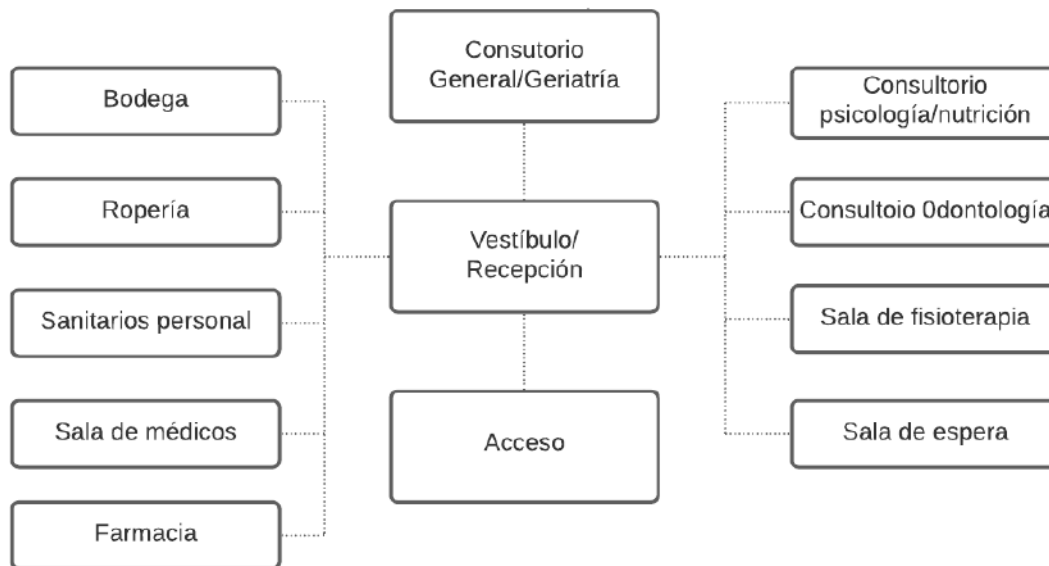


Diagrama 06. Funcionamiento del área médica. Elaboración propia [Noviembre 2020]

DIAGRAMA DEL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL

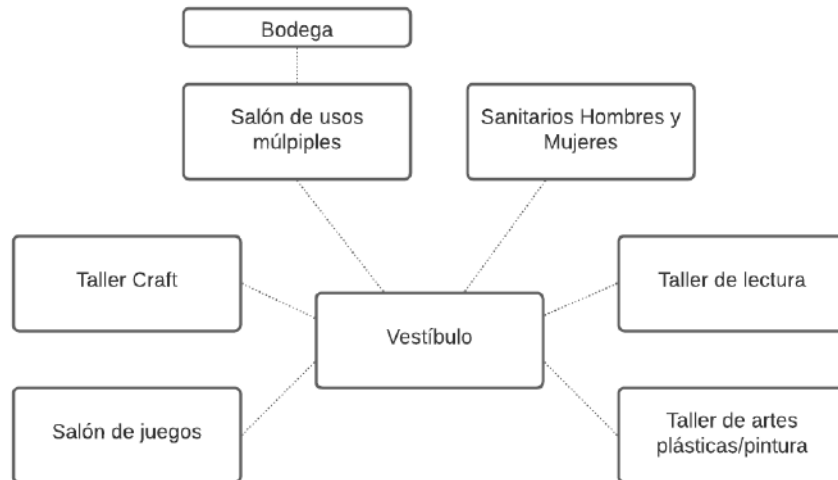


Diagrama 07. Funcionamiento del área de terapia ocupacional. Elaboración propia [Noviembre 2020]

DIAGRAMA DEL ÁREA DE ALOJAMIENTO

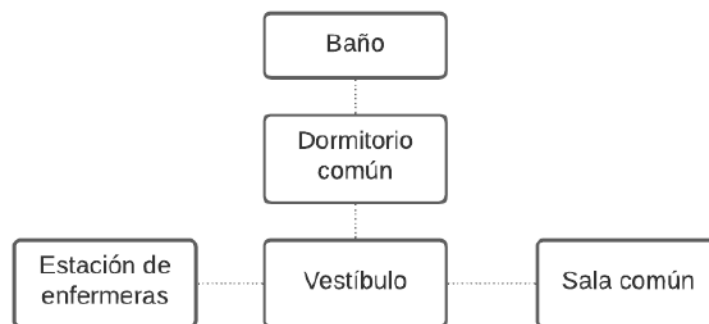


Diagrama 08. Funcionamiento del área de alojamiento. Elaboración propia [Noviembre 2020]

DIAGRAMA DEL ÁREA DEL ÁREA DE SERVICIOS

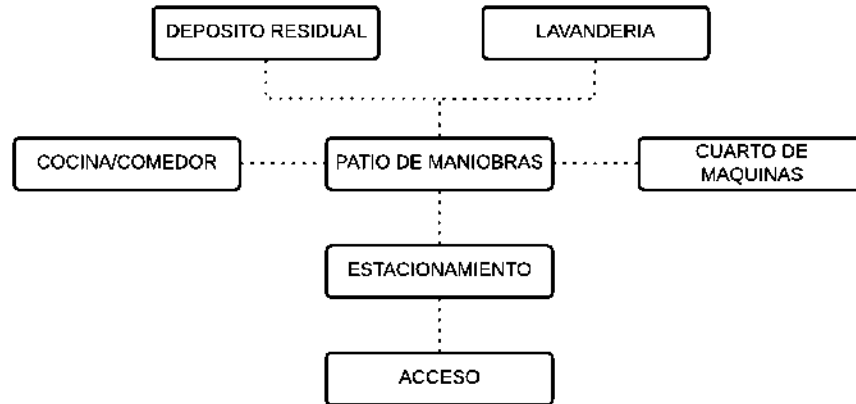


Diagrama 08. Funcionamiento del área de alojamiento. Elaboración propia [Noviembre 2020]

5.7 DIAGRAMA DE RELACIONES

Con relación a los diagramas de funcionamiento anteriores , se utilizan como guía para poder conocer las relaciones que existen entre los espacios, ya sea de manera directa e indirecta.

Dichas relaciones se ven reflejadas en el siguiente diagrama.

	VESTÍBULO /RECEPCIÓN	DIRECCIÓN	SUBDIRECCIÓN	ADMINISTRACIÓN	CONTABILIDAD	TRABAJO SOCIAL	COCINETA	ARCHIVERO	SALA DE ESPERA	ESTACIÓN DE ENFERMERAS	CONSULTORIO 1	CONSULTORIO 2	CONSULTORIO 3	SALA DE FISIOTERAPIA	FARMACIA	ROPERÍA	SALA DE MÉDICOS	TALLER DE ARTES/PINTURA	TALLER DE CRAFT	TALLER DE LECTURA	SALA DE JUEGOS	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	DORMITORIO COMÚN	BAÑO COMPLETO	COMEDOR	COCINA	ALMACÉN	BODEGA	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	ESTACIONAMIENTO	PATIO DE MANIOBRAS	CUARTO DE MAQUINAS	LAVANDERÍA	CUARTO DE LIMPIEZA	DEPÓSITO RESIDUA L	SANITARIO PARA PERSONAL	SANITARIO PÚBLICO		
VESTÍBULO/RECEPCIÓN		•	•	•	•	•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
DIRECCIÓN	•		•	•	•	•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
SUBDIRECCIÓN	•	•		•	•	•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
ADMINISTRACIÓN	•	•	•		•	•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
CONTABILIDAD	•	•	•	•		•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
TRABAJO SOCIAL	•	•	•	•	•		•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
COCINETA	◊	•	•	•	•	•		•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
ARCHIVERO	◊	•	•	•	•	•	•		•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	
SALA DE ESPERA	•	•	•	•	•	•	Δ	Δ		◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	
ESTACIÓN DE ENFERMERAS	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	•		•	•	•	•	•	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	•	◊
CONSULTORIO 1	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	•	•		•	•	•	Δ	Δ	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	•	•
CONSULTORIO 2	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	•	•	•		•	•	Δ	Δ	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	•	•
CONSULTORIO 3	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	•	•	•	•		•	Δ	Δ	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	•	•	
SALA DE FISIOTERAPIA	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	•	•	•	•	•		Δ	Δ	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	•	•	
FARMACIA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	•	•	•	•		◊	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	Δ	◊	◊	Δ	◊	•	◊	
ROPERÍA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	◊	
SALA DE MÉDICOS	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	•	•	•	◊	◊		◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	◊	
TALLER DE ARTES/ PINTURA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		•	•	•	•	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	•	
TALLER DE CRAFT	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•		•	•	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	•	
TALLER DE LECTURA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•		•	•	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	•	
SALA DE JUEGOS	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	•		•	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	•	
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		◊	◊	Δ	◊	◊	◊	•	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	•	•	
DORMITORIO COMÚN	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	◊	•
BAÑO COMPLETO	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•		◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊	◊	◊	
COMEDOR	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊		•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	•	
COCINA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•		•	◊	◊	Δ	◊	Δ	◊	◊	Δ	◊	•	◊	
ALMACÉN	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•		◊	•	◊	•	•	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	
BODEGA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		•	Δ	•	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	◊		•	•	•	◊	Δ	•	◊	◊	◊	
ESTACIONAMIENTO	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	◊	•		•	•	◊	Δ	•	◊	◊	◊	
PATIO DE MANIOBRAS	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	◊	•		•	◊	◊	Δ	•	◊	◊	◊	
CUARTO DE MAQUINAS	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	Δ	Δ		◊	Δ	◊	◊	◊	
LAVANDERÍA	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		Δ	◊	◊	◊	
CUARTO DE LIMPIEZA	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊		Δ	Δ	Δ	Δ
DEPÓSITO RESIDUAL	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	•	Δ	◊	•	•	•	◊	Δ	Δ		Δ	◊	◊	
SANITARIO PARA PERSONAL	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	Δ		◊	
SANITARIO PÚBLICO	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	•	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	◊	◊	Δ	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	Δ	Δ	◊		◊

• RELACIÓN DIRECTA Δ RELACIÓN INDIRECTA ◊ RELACIÓN NULA

5.8 ANÁLISIS CONCEPTUAL



Imagen 35. The Spheres. Conservatorio botánico, Seattle, E.U.A.
Fuente: <https://worldlandscapearchitect.com/>
[Diciembre, 2020]

Se entiende por concepto a “la idea abstracta, plan o intención, enfoque”² de un diseño como respuesta a la solución de un proyecto arquitectónico, tomando en cuenta la funcionalidad del edificio, los materiales a emplear, el contexto del sitio, las personas que habitarán el espacio, etc.

Para la elaboración de este proyecto se tomará en cuenta la arquitectura biofílica, con la finalidad de crear una conexión entre el ser humano y la naturaleza tanto en espacios interiores como exteriores; ya que el contacto con esta es esencial para el desarrollo emocional y psicológico, proporcionando sensaciones agradables que ayudan en la productividad, bienestar y mejora la calidad de vida de los usuarios.

Dentro del proyecto este concepto se verá reflejado mediante la incorporación de elementos de la naturaleza en los espacios interiores y creando una conexión visual con el exterior, además de incorporar

materiales naturales como la madera, piedra, metal e inclusive agua.

Para lograr este concepto, se tomó como inspiración la guía referente a los “patrones de diseño biofílico”³ elaborada por la compañía Interface en colaboración con el

² "CÓMO DESARROLLAR EL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO."

<https://www.arquermoarquitectos.es/como-desarrollar-el-concepto-arquitectonico/>. Se consultó el 28 dic. 2020.

³ "CREAR POSITIVE SPACES."

http://interfaceinc.scene7.com/is/content/InterfaceInc/Interface/EMEA/eCatalogs/Brochures/Biophilic%20Design%20Guide/Spanish/ec_eu-biophilicdesignguide-es.pdf?utm_campaign=EMEA_Spain_ES_18_Q3_Biophilic%20Design%20Guide&utm_medium=email&utm_source=Eloqua&elqTrackId=714e22f4d3894d16971331b96dc2964d&elq=328b46503f944e8b9c9b5ae653325cde&elqaid=12522&elqat=1&elqCampaignId=8540. Se consultó el 28 dic. 2020.

estudio Oliver Heath Designy cómo aplicarlos dentro de un proyecto de acuerdo al presupuesto. (Ver anexos pág.166)

Por lo tanto, se consideró un presupuesto bajo por lo cual el diseño biofílico se verá mostrado dentro del proyecto mediante el uso de vegetación en mesas, o escritorios, en macetas, jardineras, algunas plantas colgantes. También se aprovecharán esas visuales entre los espacios interiores y exteriores , ventanales en dirección a los vientos dominantes para permitir la entrada de luz y el intercambio de aires, difusores aromáticos, uso de materiales naturales, etc.

CONCLUSIÓN

El concepto es la manera de responder al diseño de un proyecto arquitectónico el cual está vinculado con la funcionalidad, el usuario a quien va dirigido, los requerimientos que son de vital importancia para los espacios y el uso que se les dará, el contexto que lo rodea, el clima, orientaciones; y que una vez analizados estos puntos ver la manera de sacarle provecho al proyecto.

Donde el concepto influirá en cada elemento y en el cual se verá reflejado, ya sea en los materiales, la estructura, acabados , elementos de paisajismo, iluminación, etc.

VI. PLANIMETRÍA

PRELIMINAR

¡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