

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS

Albergue para familiares de hospitalizados en CIUDAD SALUD

Asesor: M. Arq. Hugo Alberto Alejandro Medina

Tesis para obtener el título de Arquitecto:

Presenta: Yareli Rosalba Hernández Díaz

Morelia, Michoacán

Agosto 2019

Índice

Índice.....	1-3
Resumen.....	4
Agradecimientos.....	5
Capítulo 1 Marco introductorio.....	6
Introducción.....	7
1.1.- Identificación del problema (planteamiento del problema).....	8
1.2.- Delimitación.....	9
1.3.- Justificación.....	9
1.4.- Objetivos.....	10
1.4.1.- Objetivo general.....	10
1.4.2.- Objetivo social.....	10
1.4.3.- Objetivo arquitectónico.....	10
1.4.4.- Objetivo urbano.....	11
1.5.- Expectativas.....	11
1.6.- Metodología.....	11
1.7.- Marco teórico de referencia.....	12
1.8.- Estado del arte.....	13-22
1.9.- Análisis de casos análogos.....	23-27
1.10.- Intención proyectual	28
1.11.- Delimitación tipológica del proyecto.....	28
1.12.- Definición de la corriente arquitectónica o estilo de diseño.....	29
1.13.- Justificación.....	30
1.14.- Conceptos básicos de diseño.....	31
Capítulo 2 Marco socio cultural.....	32
2.1.- Importancia histórica del tema.....	33-35
2.2.- Características tipológicas.....	36
2.3.- Antecedentes históricos del tema.....	37-38
2.4.- Estadísticas de la población.....	39

2.5.- Crecimiento demográfico.....	39
2.6.- Datos económicos sociales y culturales de la población.....	40
2.7.- Análisis crítico del tema a nivel ciudad.....	41-42
 Capítulo 3 Marco físico geográfico.....	 43
 Introducción.....	 44
3.1.- Localización a nivel estado y a nivel ciudad.....	44
3.2.- Afectaciones físicas existentes.....	45-49
3.3.- Climatología.....	50
3.4.- Precipitación pluvial.....	50
3.5.- Vientos dominantes.....	51
3.6.- Asoleamiento.....	52-59
 Capítulo 4 Marco urbano.....	 60
 Introducción:.....	 61
4.1.- Equipamiento urbano.....	61
4.2.- Infraestructura	63
4.3.- Uso y tenencia de uso del suelo.....	65
4.4.- Sistema normativo de equipamientos urbano (SEDESOL).....	66
4.4.1.- Localización y dotación regional.....	67
4.4.2.- Selección del predio.....	68
4.4.3.- Superficie y topografía.....	69
Conclusión:.....	70
 Capítulo 5 Marco técnico.....	 71
 5.1.- Materiales de Construcción.....	 72-73
5.2.- Sistemas constructivos propuestos.....	74-81
5.3.- Aplicación de los reglamentos.....	82-85

Capítulo 6 Marco funcional.....	86
Introducción.....	87
6.1.- Concepto.....	87-88
6.2.- Organigrama.....	89
6.3.-Programa de necesidades.....	90-91
6.4.- Programa arquitectónico.....	92
6.5.-Diagrama de funcionamiento general.....	92-93
6.6.- Matriz de relaciones.....	94
6.7.- Patrones de diseño.....	95-97
Presupuesto.....	98
Bibliografía.....	99

Proyecto ejecutivo

Planos arquitectónicos.....	100-111
Planos de cimentación.....	112-114
Planos estructurales.....	115-120
Planos de instalación hidráulica.....	121-125
Planos de instalación sanitaria.....	126-129
Planos de instalación de aguas grises.....	130-134
Planos de instalación de agua pluvial.....	135-137
Planos de instalación eléctrica.....	138-143
Planos de instalación de extractor de aire.....	144-145
Plano de instalación de gas.....	146-147
Planos de albañilería.....	148-152
Planos de acabados.....	153-157
Planos de herrería.....	158-159
Planos de puertas y ventanas.....	160-163
Plano de jardinería.....	164
Planos de señalética.....	165-167

Resumen

En este trabajo se encuentra un proceso de investigación como parte de los requisitos para obtener el título de arquitecto, el cual consta de dos partes; la primera está formada por una investigación que se presenta de una forma teórica y está dividida en capítulos de diferentes indoles, en los cuales se indaga la problemática de los familiares de hospitalizados, justificaciones y soluciones que se realizaron para llevar a cabo el proyecto.

En la segunda parte encontraremos un proyecto a nivel ejecutivo que se presenta en una serie de planos que contienen una propuesta arquitectónica del proyecto, un criterio estructural, un criterio de instalación hidráulica, sanitaria e instalación eléctrica. Así como también la elección de sistemas constructivos y acabados.

Tanto en la investigación como el proyecto se trabajó a favor de los familiares de hospitalizados para que puedan tener un lugar confortable donde realizar sus necesidades básicas y descansar sin poner en riesgo su seguridad.

Abstrac

In this work there is a research process as part of the final process to obtain the title of architect, which consists of two parts, the first one is formed by an investigation that is presented in a theoretical way and is divided into different chapters indoles, which investigates the problem of hospitalized relatives, justifications and solutions that were made to carry out the project.

In the second part we will find an executive level project that is presented in a series of plans that contain an architectural proposal of the hostel, a structural criterion, hydraulic, sanitary installation and electrical installation. As well as the choice of construction systems and finishes.

Both the research and the project worked in favor of the relatives of hospitalized so that they can have a comfortable place to perform their basic needs and rest without jeopardizing their safety.

AYUDA-SEGURIDAD-FUNCIONAL-INTEGRIDAD-ASISTENCIA

Agradecimientos

A Dios:

Quien con su bendición llena siempre mi vida y por brindarme salud en todo este proceso de trabajo.

A mi familia:

Gracias a mis padres por haberme brindado la oportunidad de estudiar, por todos los sacrificios que hicieron para yo poder terminar la licenciatura, por haberme enseñado la humildad y respeto con que debo hacer las cosas siempre.

A mis hermanos por su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

A Claudio por estar en todo este proceso siempre alentándome a no dejarlo y su apoyo para poder terminarlo.

A mis maestros:

Por brindarme los conocimientos, por sus tiempos y dedicación a este trabajo.

Mi más grande y sincero agradecimiento al M. Arq. Hugo Alberto Alejandro Medina, principal colaborador durante todo este proceso de trabajo, quien con su dirección, conocimiento, enseñanzas, colaboración y confianza permitió el desarrollo y conclusión de este proyecto.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Facultad de Arquitectura por abrirme sus puertas y haberme permitido realizar todo este proceso de formación profesional.



Albergue par familiares de
hospitalizados

Capítulo 1 Marco-introductorio

Introducción:

La asistencia social consiste en acciones dirigidas a grupos vulnerables que necesitan ayuda para cubrir determinadas necesidades básicas, la asistencia no tiene un carácter preventivo pues satisface “necesidades urgentes, se aboca a consecuencias y no causas”. La asistencia social no es un mecanismo para superar la exclusión social, sino un punto de apoyo que puede verse como una estrategia de sobrevivencia”.

La asistencia social se imparte, básicamente, por tres instituciones: la iglesia, el Estado y la sociedad civil. La impartida por la primera entidad se le denomina caridad, la segunda asistencia social y la tercera filantropía. Además de la denominación, una diferencia central en la acción de estos tres organismos consiste en que la asistencia social “es un mandato legal”, es decir, el Estado como ente regulador tiene la obligación de resarcir las necesidades de la población que lo requiera.

La población de México está en constante aumento, este fenómeno también se presenta en el estado de Michoacán. Esta población tiene necesidades de atención básica, las cuales deben ser cubiertas, una de ellas es el acceso a los servicios de salud proporcionados por el estado; para cumplir con esta necesidad se han desarrollado algunas zonas para alojar diversas instituciones de salud. Sin embargo, estos desarrollos se enfocan en brindarle atención y cuidados a los pacientes, dejando así en un segundo plano a los familiares de estos. Estas personas permanecen en áreas y condiciones no adecuadas, así como sin servicios de primera instancia, principalmente por no contar con los recursos suficientes como para poder acceder a hospedaje digno.

En el estado de Michoacán en materia de asistencia social a nivel estatal, promoverán la celebración de convenios con los gobiernos municipales, a fin de establecer y proponer programas para el establecimiento y apoyo de la beneficencia pública para fortalecer a un conjunto de personas en estado de vulnerabilidad.

Las personas que cuidan de sus familiares en los diferentes hospitales prefieren estar a la intemperie, exponiendo su salud, gastando en alimentos y con el riesgo de la inseguridad; todo esto por estar cerca de los hospitales por cualquiera emergencia de su familiar hospitalizado, es por ello por lo que en este trabajo se propone un albergue en las cercanías de los principales hospitales de carácter público de la ciudad de Morelia.

1.1.- Identificación del problema (planteamiento del problema):

El estado mexicano posrevolucionario ha jugado un papel fundamental en el financiamiento y la prestación directa de servicios de salud, papel que forma parte de una creciente preocupación oficial por la salud a nivel mundial. No obstante, las políticas de salud en México han cambiado de manera periódica y sustancial en respuesta a diversas coyunturas económicas, así como en función de las diferentes orientaciones dadas al desarrollo nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA, 2015)

El crecimiento de la población en el estado de Michoacán, y el uso de los servicios de salud públicos en los últimos años han aumentado, es por ello que en el estado se estén habilitando hospitales que sean más eficaces y que puedan abarcar las necesidades de la población.

Charo es uno de los municipios que está ubicado en las cercanías de la ciudad de Morelia capital del Estado de Michoacán. En el municipio ya mencionado se encuentra una zona en pleno desarrollo, denominada “ciudad salud” el cual alberga diferentes instituciones médicas como son; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y se cuenta con un gran avance en la construcción del hospital infantil. En estas instituciones la mayoría de los usuarios o derechohabientes, provienen de los diferentes municipios de Michoacán siendo acompañados de sus familiares y en gran parte de los casos son de bajos recursos; es por ello que las condiciones en las que se ven obligados a permanecer durante su estancia no son óptimas ya que se ven forzados a asentarse en patios, jardines o en el peor de los casos en las calles cercanas al hospital.

Los reglamentos de los hospitales indican que hay que respetar los horarios de visitas al mismo tiempo que nadie se puede quedar en pasillo o salas de esperas y que solo un acompañante puede quedarse con el familiar hospitalizado por las noches. Por tal razón es importante que se realice una propuesta arquitectónica adecuada que pueda responder a las necesidades básicas de subsistencia de la población flotante, la cual tiene que pernoctar en las inmediaciones de los hospitales en Morelia, en la mayoría de los casos de manera inhumana, sobre todo cuando se trata de personas de escasos recursos económicos, por no contar con la posibilidad de pagar un alojamiento digno.

1.2.- Delimitación:

El trabajo de tesis está enfocado en presentar la propuesta de un albergue para familiares de hospitalizados en Ciudad Salud a nivel de proyecto ejecutivo, que cuente con espacios funcionales para el usuario.

El albergue brindara ayuda a familiares de pacientes hospitalizados, ubicados en la zona denominada Ciudad Salud (IMSS, ISSSTE y Hospital Infantil) durante su estancia, los requisitos para poder hospedarse son:

- ❖ Tener un familiar hospitalizado en cualquier institución de la zona ciudad salud.
- ❖ Ser foráneo, y no tener un lugar donde hospedarse.
- ❖ Ser de bajos recursos económicos.
- ❖ Presentar alguna referencia del hospital en el que este hospitalizado su familiar.
- ❖ Solo podrán permanecer en el albergue el tiempo de hospitalización o tratamiento de su paciente.

El albergue es de carácter público con una capacidad de 288 personas, por eso necesariamente tendrá que cubrirse una cuota mínima de recuperación para poder acceder al albergue.

1.3.- Justificación:

En la zona de ciudad salud, no hay un espacio en el que los familiares de hospitalizados puedan albergarse durante su estancia en el hospital, debido a esto se ven obligados a quedarse a descansar en diferentes áreas no apropiadas del hospital. Los usuarios generalmente son de bajos recursos y provienen de los diferentes municipios del estado. Según encuestas realizadas en el año 2013 por el hospital IMSS el 54 % proviene de los diferentes municipios del estado y el 46% proviene de lugares cercanos al hospital. En otra de las encuestas señala que el 43% de los usuarios utiliza el transporte público como medio para llegar al hospital y el otro 38% en ambulancia teniendo un solo 18% como transporte privado. Lo que se lograría con el nuevo edificio, es que los familiares estarían cerca en situaciones de emergencia, ya que otro de los factores limitantes, es la falta de transporte público y los pocos que cubren esa ruta trabajan en un horario de 5:00am a 10:00pm. Esto lleva a que los familiares se queden en lugares cercanos al hospital ya que son llamados en cualquier momento de urgencia, poniendo en riesgo su salud o integridad física.

En la ley de Asistencia social del Estado de Michoacán artículo 6°. Se entienden como servicios básicos en materia de asistencia social, los siguientes: La atención a personas que por sus carencias socioeconómicas o por problemas de invalidez, minusvalía o

incapacidad, se vean impedidas para satisfacer sus requerimientos básicos de subsistencia y desarrollo (CONGRESO, 2007).

En este caso los familiares de hospitalizados se encuentran en un estado de incapacidad de cubrir sus necesidades en ese momento, es por ello la importancia de crear un espacio como el de un albergue de asistencia social para familiares de hospitalizados.

Lo importante de la creación de este albergue es que así se podrá ayudar a muchas de las personas en estado de vulnerabilidad como es el de: cuidar un familiar enfermo, ejemplificando así la labor social y la calidad humanística del estado hacia los que menos tienen, y promover así a que más hospitales de cualquier parte del estado o del país tengan espacios como este, para que día a día sea menos el número de familiares de hospitalizados quedándose en las calles, poniendo en riesgo su salud e integridad.

1.4.- Objetivos

1.4.1.- Objetivo general:

Realizar el proyecto de un albergue, para familiares de hospitalizados de ciudad salud, en donde puedan albergarse durante el tiempo de espera de su familiar hospitalizado; teniendo así un mejor espacio donde descansar, tomar sus alimentos y actividades de limpieza o aseo personal.

1.4.2.- Objetivo social:

Diseñar un albergue, donde poder ayudar a familiares de hospitalizados en estado de vulnerabilidad económica y emocional. Proporcionándoles alojamiento, alimentación y atención psicológica y así promover el bienestar social de estos mismos.

1.4.3.-Objetivo arquitectónico:

Crear un espacio que sea agradable para familiares de hospitalizados en la zona hospitalaria de ciudad salud el cual debe; proponer una buena distribución de cada uno de los espacios que se van a proyectar los cuales son:

- ❖ Zona administrativa
- ❖ Zona de descanso
- ❖ Zona de servicios

Que al mismo tiempo el edificio sea confortable y sustentable aprovechando los recursos naturales como lo son: la iluminación y ventilación esto se lograra con una buena orientación del edificio.

Diseñar el espacio con materiales actuales y que sean de grado ecológico.

Proponer el edificio con todas las medidas de seguridad y accesibilidad para personas con discapacidades diferentes como lo vienen siendo las rampas y las medidas reglamentarias de cada uno de los accesos de los diferentes espacios a diseñar.

1.4.4.- Objetivo urbano:

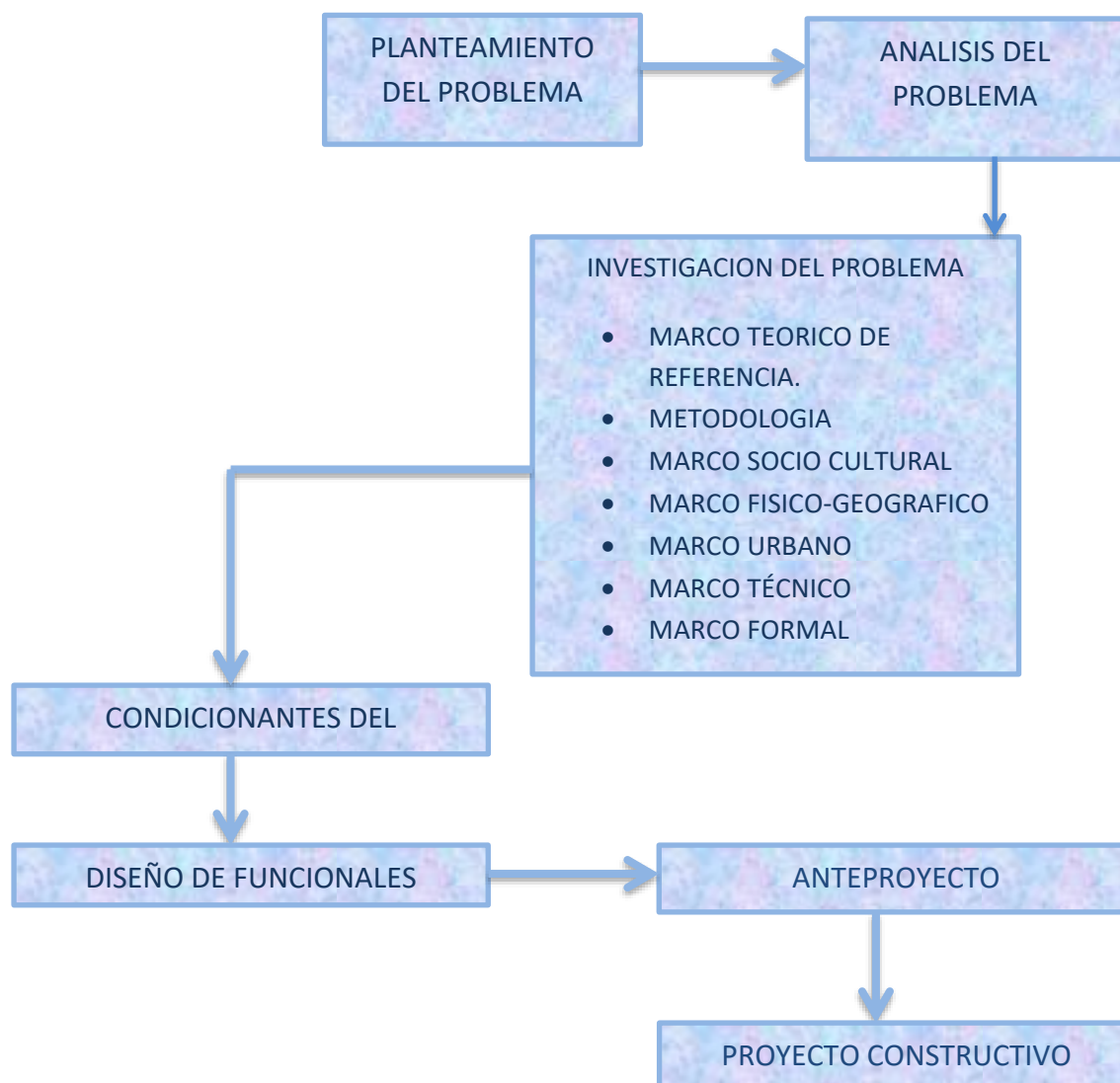
El nuevo edificio complementará a la zona hospitalaria (ciudad salud), ya que esta misma se encuentra en pleno desarrollo, como bien se sabe ya existen hospitales de gran importancia (IMSS e ISSTE) y existe la planeación de reubicar hospitales para esta zona. El cual le hace falta desarrollar un espacio como este para brindar hospedaje para estas personas y al mismo tiempo mejorar la imagen urbana de la zona.

1.5.-Expectativas:

Lo que se logrará con el diseño de este nuevo edificio de carácter asistencial, es que el H. Ayuntamiento de Morelia en conjunto con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), quienes son los principales gestores de este tipo de centros de salud, al estar contemplado en el plan de desarrollo municipal de Morelia, tendrán un espacio donde albergar a familiares de hospitalizados. Y con ello se reducirá el número de personas albergándose en las calles cercanas al hospital en condiciones inadecuadas e insalubres.

1.6.- Metodología:

La metodología utilizada durante la fase del primer capítulo se encuentra distribuida en el siguiente esquema, así como también los pasos para llegar al proyecto constructivo:



Esquema: 1 Metodología Fuente: Propia YRHD.

1.7.- Marco teórico de referencia

Asistencia social: La atención a personas que por sus carencias socioeconómicas o por problemas de invalidez, minusvalía o incapacidad, se vean impedidas para satisfacer sus requerimientos básicos de subsistencia y desarrollo. (CONGRESO, 2007)

Albergue: Edificio o lugar en que una persona encuentra hospedaje o resguardo temporalmente.

1.8.- Estado del arte

El estado del arte proviene originalmente del campo de la investigación técnica, científica e industrial y significa, en pocas palabras, la situación de una determinada tecnología. Lo más innovador o reciente con respecto a un arte específico. Esta noción ha pasado a los estudios de investigación académica como “el estado o situación de un tema en la actualidad”. Es una forma de aludir a lo que se sabe sobre un asunto, lo que se ha dicho hasta el momento que ha sido más relevante.

Hogares Alemanes Valdivia

Ubicación: Cd. Santiago Chile

Servicios:

- ❖ Alimentación
- ❖ Lavandería
- ❖ Seguridad



Imagen: 2 Jardines

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 1 Fachada principal

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].

Recreación y cultura

El Centro de Atención Integral del Adulto Mayor Hogares Alemanes de Valdivia ha diseñado cada detalle en un novedoso y único sistema pensado en la comodidad de sus residentes y la tranquilidad de su entorno familiar.

Construido de acuerdo con los mejores estándares de calidad en infraestructura, el Centro tiene la capacidad de ofrecer, durante las 24 horas del día, toda la asistencia necesaria para atender cada uno de los requerimientos de sus residentes.

Pensando en facilitar la accesibilidad y comodidad del residente y su familia, el Centro está ubicado a 4 cuadras del centro de Valdivia y a un costado de la Clínica Alemana, por lo que la comunicación facilita los cuidados en caso de emergencia con un protocolo de traslado y atención preferencial para los residentes.

Asimismo, un completo equipo de profesionales está constantemente disponible para cubrir las necesidades de cada adulto mayor.

El servicio entregado es de primer nivel, basado en el cumplimiento de los más altos estándares de salud y seguridad, así como la participación del equipo multidisciplinario compuesto por médicos, enfermeras universitarias, kinesiólogos y terapeutas ocupacionales, permitiéndonos brindar la confianza necesaria para los adultos mayores y sus familias los espacios que cuentan se ilustran con las siguientes imágenes.



Imagen: 4 Comedor

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 3 Área de ejercicio

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 6 Pasillos

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 5 Comedor

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 8 Recepción

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 7 Biblioteca

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 9 Recepción

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].



Imagen: 10 Sala de estar

Fuente: <http://www.hogaresalemanesvaldivia.cl/galeria/>
[09/09/2015].

Hogar de ancianos en Perafita

Ubicación: Largo da Igreja Perafita, Portugal.



Imagen:11 Fachada

Fuente: https://images.adsttc.com/media/images/5559/307e/e58e/ce37/c100/00ea/slideshow/LFA_2015027_008.jpg?1431908467 [15/06/2018].

Inserto en el Centro Social y Parroquia del Padre Angelo Ferreira Pinto - junto a la iglesia local - este hogar tiene un área de 840 m², alcanzando una superficie construida de 3.515 m² entre planta baja, primera planta y sótano. Las habitaciones de los residentes albergan una cierta novedad. Desde el entorno familiar de un pequeño apartamento con una sala de estar y dormitorio, un piso de atención residencial que consiste en una pequeña sala con una ventana, se desarrolló un dormitorio y un baño, que necesita poco más de espacio que una habitación de casa de reposo estándar. El posicionamiento de la zona de estar central permite un fácil acceso para los

residentes y el personal. Los materiales naturales, así como la luz natural que entra por el techo del atrio crean espacios compartidos y fácilmente navegables. La distribución de las unidades residenciales permite a los residentes más hiperactivos caminar por el edificio sin encontrar obstáculos importantes. "Disfrutamos venir a la nueva casa" dicen los cuidadores, mostrando lo contentos que están con el nuevo concepto espacial que les permite más tiempo para cuidar a los residentes.



Imagen:12 Estancia

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627528/hogar-de-ancianos-nenzing-dietger-wissounig-architects/5410e66ec07a80b1d700009c> [15/06/2018].

El diseño de la casa - la arquitectura - crea un fondo de calma y estabilidad a la vida en el hogar. Detrás del diseño flexible y el trasfondo arquitectónico sólido se encuentra una construcción muy funcional con normas de viviendas pasivas y tecnologías actuales. Una interfaz agradable entre el hogar y la arquitectura contemporánea.



Imagen: 13 Estancia

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627528/hogar-de-ancianos-nenzing-dietger-wissounig-architects> [15/06/2018]



Imagen:14 Sala de reunión

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627528/hogar-de-ancianos-nenzing-dietger-wissounig-architects/5410e6e4c07a80b1d70000a1> [15/06/2018]

Albergue San Peregrino

Ubicación: Sonora, México.



imagen: 15 Fachada

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]

El albergue San Peregrino es un proyecto de obra social, un lugar de ayuda humanitaria para gente de escasos recursos económicos que padece la enfermedad del cáncer.

La función principal de este centro es brindar alojamiento, apoyo moral, psicológico y espiritual a personas de diferentes sitios del norte de México, que llegan a iniciar o dar seguimiento al tratamiento contra el cáncer que padecen.

El proyecto está basado en la tipología arquitectónica del claustro español, trasladado a un plano contemporáneo, un lugar totalmente introvertido desde el exterior para dar privacidad al interior. Donde la manipulación de la luz natural y artificial genera por si mismos ambientes casi sacros. Desde que se accede se percibe una atmosfera de paz y tranquilidad.



Imagen: 16 Patio central

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen 17: Pasillo

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]

La espiritualidad está presente por el icono de una cruz y fue el punto de partida de este proyecto, el eje central del mismo. Un punto focal donde el paciente pone su esperanza.



Imagen:18 Capilla

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen: 19 Biblioteca

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen:20 Cocina

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen:21 Comedor

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen:22 Dormitorios

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018]



Imagen:23 Sala de estar

Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/albergue-san-peregrino/> [15/06/2018].

El paso del aire por el patio central y la fuente ayuda al enfriamiento convectivo, mismo que es canalizado por la chimenea de viento mejorando las condiciones de confort en el andador principal que da a la cruz, reduciendo con ello la ganancia térmica durante el verano.

Las áreas comunes como la sala, el comedor, la cocina están en un solo espacio abierto y tienen la vista directa al patio central, de igual manera la ubicación de estos espacios está dados en función de los vientos dominantes del verano. La fuente al centro del patio favorece al enfriamiento convectivo y lleva ese aire al interior para mejorar el confort y la ventilación que requieren estos centros y el paciente.

La propuesta del albergue san Peregrino, está pensada para brindar un espacio en confort al enfermo de cáncer. Las ideas plasmadas en este proyecto intentan mejorar en cierta medida la calidad de vida de quien usa este centro. Además de generar espacios con una intención distinta, con percepciones, analogías, proyectados con las condicionantes climáticas ayudando a mejorar el confort espacial.

1.9 Análisis de casos análogos

Clínica albergue familiar

Ubicación: Toluca, Estado de México.

Descripción: Otorgar alojamiento y alimentos diarios a los familiares de los pacientes internados en hospitales gubernamentales del Estado de México.

El apoyo otorgado consiste en proporcionar hospedaje y alimentación a los familiares de pacientes atendidos en áreas hospitalarias gubernamentales del Estado de México, que por la lejanía de su lugar de origen no puedan viajar a sus domicilios.

Espacios:

- Comedor
- Regaderas
- Dormitorios
- Cocina
- Área de estar
- Área de lavado



Imagen: 24 Dormitorios

Fuente: <http://agenciamanl.blogspot.mx/2013/07/rehabilita-n-clinica-albergue-familiar.html> [10/09/2015].



Imagen: 25 Fachada

Fuente: <http://www.enfoquenoticias.com.mx/noticias/estado-de-mexico/rehabilitan-clinica-albergue-familiar-del-difem> [10/09/2015].

Albergue del hospital «Pablo Arturo Suarez»

Ubicación: El Quito, Salvador

Servicios que brinda:

- Hospedaje Dormitorios
- Comedor Recepción
- Regaderas Área medica



Imagen: 26 Recepción

Fuente: https://issuu.com/pucesd/docs/29_dise_o_de_albergue_hospitalario[10/09/2015].



Imagen: 27 Dormitorios

Fuente: https://issuu.com/pucesd/docs/29_dise_o_de_albergue_hospitalario[10/09/2015].



Imagen: 11 Fachada principal

Fuente: https://issuu.com/pucesd/docs/29_dise_o_de_albergue_hospitalario [10/09/2015].



Imagen:29 Asignación de dormitorios

Fuente: https://issuu.com/pucesd/docs/29_dise_o_de_albergue_hospitalario[10/09/2015].

Albergue nuestra Señora de San Juan

Ubicación: Matamoros, Tamaulipas.
Hospital general Dr. Alfredo Pumarejo de Matamoros

Dentro del albergue temporal de Nuestra señora de San Juan se continúan atendiendo diariamente a por lo menos 35 personas que son familiares de pacientes que se encuentran internados en el hospital general de Matamoros.

La en cargada del lugar, trabajadora social Norma Alicia Ibarra García, señalo que se están proporcionando diversos tipos de servicios a las personas que lo solicitan ya que muchos de ellos no tienen en donde quedarse, por ejemplo.

“Durante el día se les proporcionan 3 alimentos, por la mañana el desayuno, al mediodía la comida y en la tarde la cena, además de que algunos principalmente los foráneos se quedan a dormir” aseguro la responsable del albergue.

Actualmente en el albergue se tienen 2 áreas de dormitorios en donde se cuenta con 8 camas en cada una de ellas, tanto para hombre como para mujeres, asimismo se tienen baños, sanitarios y ropa en caso de que requieran las personas.

Por supuesto que dentro del albergue de Nuestra Señora de San Juan se tienen algunos horarios, en la mañana de 7 a 11, y por la tarde de 5 a 9 de la noche se tiene abierto el albergue para recibir a la gente. (NOTICIAS, 2015)

SERVICIOS CON QUE CUENTA SON:

- DORMITORIOS
- COMEDOR
- REGADERAS
- LAVADEROS



Imagen: 12 Fachada Lateral

Fuente: <https://www.facebook.com/1424440401185726/photos/a.1424441821185584.1073741825.1424440401185726/142441834518916/?type=3&theater> [25/09/2015].



Imagen: 31 Fachada principal

Fuente: http://www.impactonoticias.com/despliega_noticia.php?id=511580 [25/09/2015].



Imagen: 32 Dormitorios

Fuente: http://www.impactonoticias.com/despliega_noticia.php?id=511580 [25/09/2015].



Imagen: 33 Comedor

Fuente: http://www.impactonoticias.com/despliega_noticia.php?id=511580 [25/09/2015].

Matriz de casos análogos

Espacios	Clínica albergue familiar	Albergue del hospital «Pablo Arturo Suarez»	Albergue nuestra Señora de San Juan	Reglamento	Propuesto
Vigilancia				×	×
Plaza de acceso					×
Vestíbulos				×	×
Comedor	×	×	×	×	×
Cocina	×	×	×	×	×
Dormitorios	×		×	×	×
Bodega				×	×
Cuarto de máquinas			×	×	×
Sanitarios	×	×	×	×	×
Sala de espera	×			×	×
Recepción		×			×
Área de secretaria					×
Servicio medico	×	×		×	×
Dirección	×				×
Sala de estar					×
Baños del personal				×	×
Área de intendencia	×	×	×		×
Estacionamiento	×	×	×	×	×
Capilla					×

Conclusión de casos análogos.

En el análisis de los albergues que se presentaron en este apartado, se estudió las áreas con los que cuenta cada uno.

También se realizó la comparación de espacios con que cuenta cada caso, con los que marca el reglamento y las áreas propuesta para el albergue, donde se puede concluir que el proyecto cumple con cada espacio que requiere el reglamento.

El albergue será para familiares de hospitalizados en ciudad salud. Estará para brindarles servicios indispensables en la vida diaria.

1.12.- Definición de la corriente arquitectónica o estilo de diseño

El minimalismo es una tendencia que busca utilizar la cantidad mínima de elementos para transmitir lo máximo posible, es reducir todo a lo esencial. Se utiliza el minimalismo para las artes, el diseño y la arquitectura. Se podría llegar a la conclusión que el minimalismo es el último paso después del racionalismo arquitectónico (utilizan ambos las formas perfectas y el color blanco) y es difícil trazar la línea divisoria entre los dos estilos.

Con Ludwig Mies van der Rohe nació el termino minimalismo. Un concepto que deriva de la pureza, la sencillez y limpieza de las cosas. Nació a finales de los sesenta, y alcanzó su madurez en los años ochenta, dejando su influencia no solo en la arquitectura y diseño, sino también en la pintura, la moda y la música.



Imagen: 37 Minimalismo

Fuente: <http://www.arghys.com/minimalismo-arquitectonico.html> [10/09/2015].

El minimalismo comenzó en la arquitectura, influenciando los elementos decorativos, creando una tendencia por el cemento pulido, el vidrio y los alambres de acero, acompañado de colores puros, haciendo desaparecer los estampados, y formando un elemento principal que hace que todo funcione “la unidad”. En el minimalismo todos los elementos deben combinar y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que “todo es parte de todo”.

Si bien esta tendencia arquitectónica surge en Estados Unidos en los 60, tiene raíces europeas, en las primeras ideas del arquitecto alemán Ludwig Mies van der Rohe quien elabora su pensamiento durante el ejercicio de su cargo en como director de la Escuela de Arte y Diseño de la Bauhaus, en Alemania, a finales de los años 30. Minimalismo es lograr lo máximo con lo mínimo y expresar lo más posible, con la mayor economía de

recursos. Esta austeridad, esta economía de ornamentos, no implica que las obras de esta tendencia no conmuevan: el buen diseño siempre conmueve.

Van der Rohe busca demostrar que lo esencialmente bueno no necesita de ornamentos ni de formalismos, que al hecho arquitectónico que goza de absoluta armonía no es preciso agregarle ni quitarle nada. También piensa en la práctica: para él, lo que resulta funcional difícilmente puede no calificarse de bello.

Es por esto por lo que la obra de Van der Rohe se destaca por la ausencia de ornamentos, pero no por eso deja de estar dotada de la sutileza y elegancia que le aportan el uso de formas perfectas y materiales nobles. (ARQUYS, 2012). El posminimalismo describe la variedad de estilos artísticos de la década de 1960 que surgieron después del minimalismo. Las formas de arte comunes a este término son el arte conceptual, body art, performance, procesos y el arte de sitio específico. Mientras que el minimalismo generalmente incluía la impersonalidad, los artistas posminimalistas buscaban conservar el minimalismo o abarcar la expresividad, investigando nuevas técnicas y materiales.

1.13.- Justificación

Se utiliza esta corriente arquitectónica ya que en sus materiales de construcción expresan un ambiente de tranquilidad para las personas que habitan en el espacio. Dentro de los conceptos que manejan se encuentran los siguientes los cuales se ilustran con las siguientes imágenes:

1.14.- Conceptos básicos de diseño



Imagen: 39 Minimalismo

Fuente: http://estiloambientacion.com.ar/imagenes2/estilo-s-decoracion/minimalismo_02b.jpg [16/06/2018].



Imagen: 38 Minimalismo

Fuente: <http://www.arqhys.com/minimalismo-http://www.arquitecturapanamericana.com/arquitectonico.html> [10/09/2015].|]

Utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la manera más neutral posible y diseñar sobre superficies inmaculadas. El resultado que define este estilo en un concepto es la palabra “limpieza”.

Conclusión:

A la conclusión que llego en este capítulo, es la importancia que tiene desarrollar una propuesta arquitectónica funcional y confortable sustentada en estudios preliminares tales como el planteamiento del problema, la justificación del proyecto, los conceptos básicos de diseños, así como también el estudio de casos análogos ya presentados dentro de este capítulo.



Albergue par familiares de
hospitalizados

Capítulo 2

Marco socio-cultural

Introducción:

En este capítulo se presenta la relevancia histórica del tema, así como también las características tipológicas del mismo, datos de estadísticas de población el crecimiento demográfico, también se mencionará algunos datos económicos sociales y culturales de la población y antecedentes históricos del tema.

2.1.-Importancia histórica del tema

Es importante situarnos en la historia para comprender el origen de la Tanatología. Desde la época medieval, las órdenes religiosas eran las que proporcionaban consuelo y atención a los enfermos graves en sus monasterios. Posteriormente se formaron los primeros hospicios donde se aceptaban y cuidaban a los enfermos graves y es hasta el siglo XIX que se formaron los primeros albergues en Francia para enfermos de cáncer.

- ÉPOCA MEDIEVAL - las órdenes religiosas eran las que trataban a los enfermos graves.
- SIGLO XVI - Se forman los primeros Hospicios.
- SIGLO XIX - 1842 Jeannie Garnier forma los primeros albergues en Francia, para enfermos de cáncer.
- SIGLO XX - Se forman los primeros Hospices en Inglaterra.
- 1948 Saint Thomas Hospital, Saint Joseph Hospice por Cicely Saunders
- 1967 Saint Christopher Hospice.
- En 1974 Se forma el Primer Hospice en Estados Unidos.

Es importante observar que el desarrollo de la Psicología fue evolucionando con sus cuatro grandes escuelas (Psicoanálisis, Conductual, Existencial-Humanista y Transpersonal) y de forma paralela la Tanatología ha ido incorporando muchos de estos conocimientos hasta llegar a la propuesta que se describe en toda esta investigación, la conjunción de Tanatología y Logoterapia. (Víctor Frankl).

Regresando a la historia, existen desde la segunda mitad del siglo pasado un reducido número de instituciones que ofrecían asistencia a enfermos terminales, que carecían de familiares que los cuidaran, y que fueron fundadas debido al gran número de personas necesitadas que morían solas y con frecuencia en las calles. A medida que las familias se hicieron más pequeñas y dispersas, hubo menos personas que cuidaran enfermos y moribundos. Al mismo tiempo el acceso al cuidado hospitalario se hizo más fácil y aceptable.

Con la creciente aceptación del cuidado hospitalario para las enfermedades surgió la institucionalización del nacimiento y la muerte. "Morir en un hospital, más que en la casa, se volvió la norma".

Con el desarrollo de la tan exitosa alta tecnología médica de este siglo, se incrementó la dificultad de conciliar el énfasis entre el diagnóstico y la curación. Curar era el objetivo más importante de la medicina, por tanto, la muerte, era considerada como un fracaso. Entonces se dificultó el cuidado de los enfermos terminales en un hospital dedicado a curar y sanar. (UNAM, 2006)

Las expectativas en cuanto a la salud se modificaron, y con este cambio disminuyó el número de muertes y de experiencias en torno a ella. A cambio, la muerte pasó a ser un suceso cada vez menos aceptado. Este panorama es compartido por el paciente y su familia y a menudo reforzado por médicos y enfermeras. Por lo tanto, puede ser común que el paciente terminal y su familia sean evitados dentro del ambiente hospitalario.



Imagen: 40 Atención médica

Fuente: <http://sherezadeparaiso.blogspot.mx/2013/04/los-hospitales-medievales.html> [10/09/2015].

Por otra parte, las necesidades emocionales del paciente y de quienes los cuidaban eran con frecuencia ignoradas e insatisfechas, y dada la naturaleza y, lo severo de la enfermedad, era natural ocultarle la gravedad de su situación al paciente dejándolo solo desde el punto de vista emocional, como se puede apreciar en el relato del siguiente caso, tomado del manual del orientador experto de Gerard Egan.

La Acción Social en el siglo XVI: el debate renacentista sobre la caridad y la asistencia a los pobres.

Efectivamente la pobreza y los medios para abordarla cada vez son considerados más clara y unánimemente como un problema social y se convierten en el tema central de los debates filosófico-políticos. Lo que interesa ya no es la etiología de la pobreza sino sus repercusiones.

Europa, a lo largo del S. XVI, vivió una época de mutaciones económicas y sociales de lo más diversas. Se dieron cambios trascendentales: avances científicos, apertura hacia “nuevos mundos”, desarrollo de la vida urbana, del comercio y manufacturas, de la navegación; en el plano filosófico y religioso es el momento del Humanismo, la Reforma... No obstante, estas expresiones del progreso no se dieron de un modo generalizado ni en sincronía (Geremek, 1998:87), de manera que resulta muy difícil hacer una descripción global.

En la incipiente Modernidad coexistirán formas de vida muy contradictorias: las economías agrarias feudales y el modo de vida localista y medieval, con el cosmopolitismo y las transacciones económicas de ciudades como Amberes, Venecia o Brujas. Grandes períodos de fortísimas crisis en forma de hambrunas y pauperización generalizada frente a la existencia de ricos mercaderes y -en el caso de España- rentistas. En Castilla, el espejismo de riqueza y la inflación creada por el paso de los metales preciosos contribuyó a agravar la penosa y miserable situación de muchos pueblos que intentaban sobrevivir de sus cosechas con una bajísima productividad y ninguna diversificación de cultivos. La acumulación de malas cosechas se cruzaba con una mortalidad catastrófica, característica de los regímenes demográfico santiguos, que diezmaba a poblaciones con una salud muy deficiente, mal y escasamente alimentada y por tanto, con una capacidad de respuesta muy baja ante las virulentas enfermedades. (es.scribd.com, 2018)



Imagen: 41 Hospicios Fuente:

https://www.google.com.mx/search?q=hospitales+en+la+antigüedad&biw=1366&bih=643&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi4yJXhjzLAhUB6GMKHV4bC30Q_AUIByC#tbn=isch&q=hospicios+en+la+antigüedad&imgsrc=sfMCGk-GtYVI6M%3A [10/09/2015].

2.2.- Características tipológicas



Imagen: 42 Familiares de Hospitalizados en salas de espera.
Fuente: www.imsss.michoacán.com [09/09/2015]



Imagen: 43 Albergue
Fuente: <http://www.albergue-valle.com/d-albergue.jpg>
[09/09/2015].

El albergue se define en líneas generales como un tipo de hospedaje orientado a dar refugio a seres humanos o animales. En el mundo de la gestión de alojamientos existe una enorme variedad de definiciones para catalogar los diferentes establecimientos que existen, además de los albergues, como por ejemplo los resorts, hoteles y posadas.

Características de los albergues

- Las habitaciones de los albergues se caracterizan por contar con múltiples camas, desde 4 camas por habitación hasta un máximo de 20 camas organizadas en literas.
- Comúnmente los baños se encuentran fuera de las habitaciones, siendo comunitarios.
- Las salas comunes de los albergues suelen incluir salas de televisión, sala de juegos, comedor, conexión a internet, aparcamiento o lavandería.
- La mayoría de los albergues están provistos de cocinas comunes en las que los huéspedes pueden elaborar su propia comida. Otros cuentan con pequeños comedores donde se sirven desayunos, comidas y cenas.
- Ofrecen un precio más bajo que el resto de las opciones de hospedaje turístico.

En este caso el albergue será un espacio donde familiares de hospitalizados puedan hospedarse.

2.3.- Antecedentes históricos del tema.

Durante el porfiriato los más míseros alojamientos temporales eran los dormitorios públicos, cuartos grandes o medianos con filas de camas en donde los viajeros pagaban en promedio tres centavos la noche. Sin embargo, en algunos ni siquiera había camas. Al visitante sólo se le entregaba un petate y tenía que buscar un lugar en el piso de amplias galeras en donde se alojaban hasta 60 personas.

Según los testimonios que brinda la inspección del Consejo Superior de Salubridad, en estos primeros años de la década de 1910 hubo una gran preocupación por el espacio necesario para un individuo en su habitación. El artículo 70 del Código Sanitario de 1903 vigente hasta 1925- ordenaba que cada individuo disponga para dormir, cuando menos, de un espacio de 20 metros cúbicos. Este argumento fue la base para determinar el número de personas que podía albergar una galera de un dormitorio público de acuerdo con su capacidad.

Los lugares de asistencia social

Los dormitorios, comedores, baños y lavaderos públicos gratuitos se multiplicaron en la ciudad en esta década y se constituyeron en una de las novedades de las políticas sociales del período revolucionario. Fueron una de las estrategias de la política social para aliviar, aunque fuera en parte, la difícil situación de los sectores pobres e indigentes de una ciudad en crisis.

A finales de 1915, Venustiano Carranza creó dormitorios para niños y adultos con el propósito de dar asilo a personas sin hogar, así como albergues y centros educativos para niños huérfanos. Estos dormitorios o asilos fueron mencionados como una de las acciones de la Beneficencia Pública para brindar techo a "personas indigentes de ambos sexos".

También crearon comedores públicos que atendieron sobre todo a niños, mujeres lactantes y ancianos. Los informes diarios de la administración de dos de ellos en febrero de 1916 en Tacubaya y en la calle de Vidal Alcocer registran los servicios brindados: desayunos a las 7 de la mañana y comidas a las 12 del día a casi 800 personas, en su mayoría niños y ancianos. (Mario Barbosa Cruz, 2003)

Uno de los albergues en México de gran importancia histórica debido al surgimiento que tuvo es el albergue Esperanza el cual se describe a continuación:

El albergue "la esperanza" abrió sus puertas por vez primera en 1988. El servicio se inició con 10 camas, 5 voluntarias; gracias a su compromiso y a los apoyos recibidos a los tres meses se contaba con 20, camas, 15 voluntarios y 2 religiosas.

Debido a la creciente demanda en el servicio y el objetivo de beneficiar a un mayor número de enfermos y a sus familiares se construyó un lugar más digno y con mayor capacidad.

En 1992, el albergue se constituyó como institución de asistencia el 27 de febrero de 1993 se ocupó el nuevo edificio acondicionado para atender a 100 personas. En el año 2004 se construyó la ampliación del albergue con capacidad instalada para asistir a 130 personas.

Los servicios hospedaje digno y seguro a enfermos y un acompañante durante su tratamiento médico.



Imagen: 45 Comedor

Fuente: <http://www.esperanza.org.mx/historia.swf>
(01/09/2015).



Imagen:44 Dormitorios

Fuente: <http://www.esperanza.org.mx/historia.swf>
(01/09/2015).



Imagen: 46 Recepción

Fuente: <http://www.esperanza.org.mx/historia.swf>
(01/09/2015).



Imagen: 47 Área de comedor

Fuente: <http://www.esperanza.org.mx/historia.swf>
(01/09/2015).

2.4.- Estadísticas de la población

Michoacán de Ocampo ocupa el lugar 9 a nivel nacional por su número de habitantes

La población total es de 4,584,471 personas, de las cuales el 51.8% son mujeres y el 48.2% hombres, según la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Con la información que proviene de la Encuesta Intercensal, se estima que en Michoacán residen en el total de las viviendas particulares habitadas 4 584 471 personas. Al revisar el comportamiento de la tasa de crecimiento promedio anual de la población, se tiene que en el periodo de 1990 a 2000 fue de 1.2 por ciento; disminuye 0.3 puntos porcentuales del 2000 al 2010, y aumenta entre el 2010 y 2015 donde se estimó una tasa de 1.2 por ciento. (INEGI, 2015)

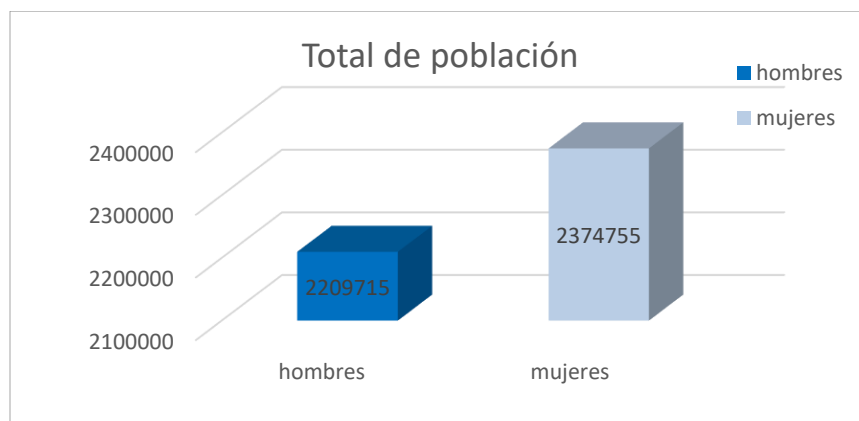


Imagen:48 Total de población
Fuente: INEGI 2015

2.5.- Crecimiento demográfico

Los censos realizados en la Encuesta Intercensal en 2015 muestran el crecimiento de la población en el estado de Michoacán de Ocampo, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

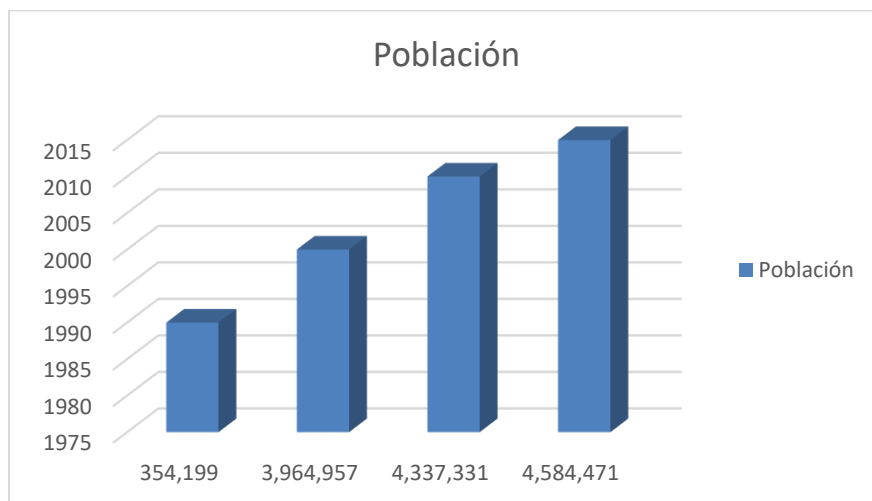


Imagen: 49 Índice de crecimiento tasa de población
Fuente: <http://www.inegi.org.mx/> [27/08/2015].

2.6.- Datos económicos sociales y culturales de la población

Información por municipio

El municipio de Morelia obtuvo el primer lugar en unidades económicas (19.1%), personal ocupado total (25.5%) y remuneraciones (36.9%). En producción bruta total, la primera posición fue para el municipio de Lázaro Cárdenas.

En porcentaje de unidades económicas, Uruapan y Zamora se posicionaron en segundo y tercer sitio, con 9.9 y 4.6 %, respectivamente.

De los municipios seleccionados, la Piedad es el municipio con el menor porcentaje de unidades económicas, pues reportó 1.0 por ciento

La información estadística presentada a continuación se refiere al Sector privado y paraestatal, en el que se identificaron 195 355 unidades económicas y 611 496 personas ocupadas.

Del sector Manufacturas, la Industria del hierro y del acero ha sido la principal actividad en el estado, pues en dos censos ocupó el primer lugar en ingresos, con participaciones que oscilaron entre 3.9 y 13.4 por ciento. El segundo lugar correspondió a los Abarrotes y alimentos al por mayor.

De 2008 a 2013, Michoacán de Ocampo registró una tasa de crecimiento de 10.9% en unidades económicas, 2.7 puntos porcentuales menos que la tasa nacional.

Características principales de las unidades económicas por tipo de actividad, 2013

Actividad económica	Unidades económicas	Personal ocupado total	Personal ocupado no dependiente	Remuneraciones	Gastos totales	Ingresos totales	Producción bruta total
Miles de pesos							
Total Michoacán de Ocampo	195 355	611 496	62 462	19 560 681	223 746 868	287 878 315	179 291 970
Industrias manufactureras	30 222	106 620	12 974	3 645 443	71 128 409	86 550 436	86 949 558
Comercio	91 726	244 289	32 321	6 318 376	129 400 706	155 485 996	42 109 763
Servicios privados no financieros	70 324	207 488	12 310	5 907 461	13 683 450	27 779 124	28 030 798
Resto de actividades	3 083	53 099	4 857	3 689 401	9 534 303	18 062 759	22 201 851

Imagen:50 Características de unidades económicas.
Fuente: <http://www.inegi.org.mx/est> /(28/08/2015)

2.7.- Análisis crítico del tema a nivel ciudad

Ciudad salud es una de las zonas hospitalarias del estado de Michoacán, se encuentra en la ciudad capital Morelia Michoacán el cual se alberga instituciones médicas como IMSS, ISSTE y el hospital infantil, sin embargo, en esta zona no se cuenta con ningún tipo de albergue que pueda otorgar hospedaje a los familiares de los pacientes de dichas instituciones. Es imprescindible contar con este servicio debido a que la mayoría de las familias no cuenta con recursos suficientes como para costearse el pago, actualmente las familias pernoctan en los jardines públicos en casas de campar y no cuentan con los servicios mínimos requeridos.

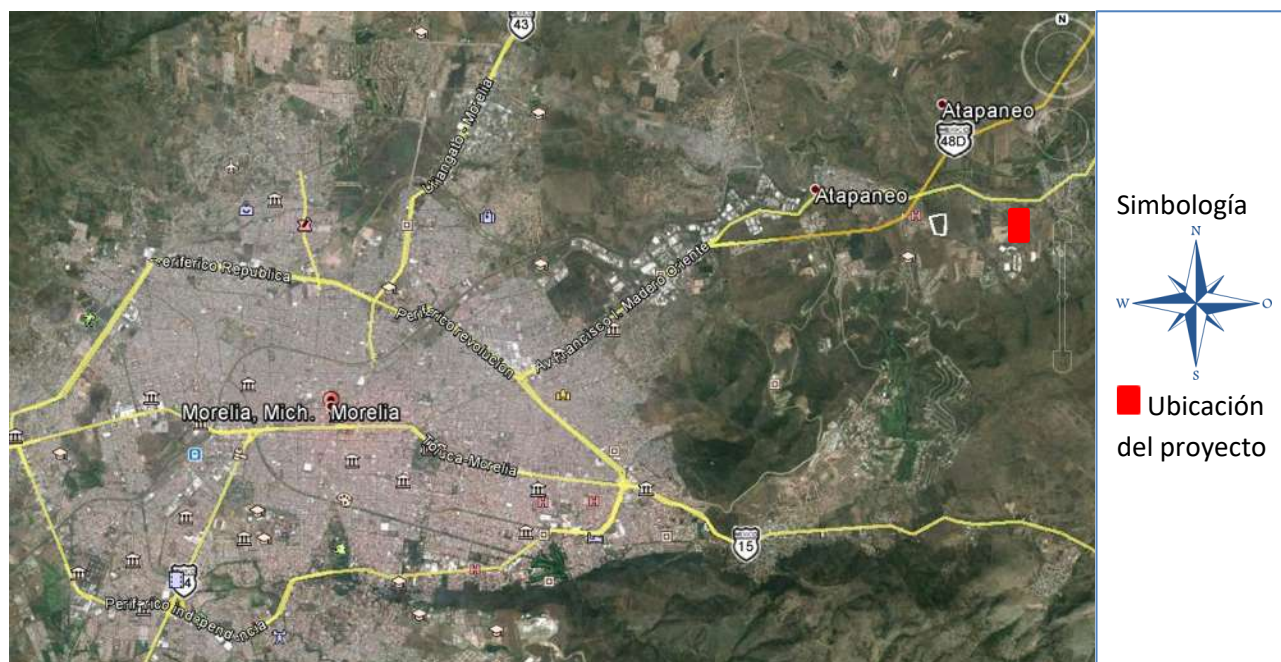


Imagen:51 Ciudad de Morelia
Fuente: Google Earth 10/25/2015 delimitación y edición propia





Albergue par familiares de
hospitalizados

Capítulo 3

Físico - geográfico

Introducción:

En este capítulo se presenta, todo el marco físico geográfico, como lo son el clima, la temperatura, hidrografía, orografía, los cuales se representan con mapas del estado de Michoacán, los vientos dominantes y lo que es el asoleamiento el cual se representa con graficas solares.

3.1.- Localización a nivel estado y a nivel ciudad

Macro localización:

Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico. Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco. La superficie territorial del estado de Michoacán es de 59 928 km², lo que representa un 3% de todo México.



Imagen: 53 Ubicación de Michoacán en México

Fuente: <http://www.travelbymexico.com/estados/estados/michoacan.jpg> [02/10/2015]



Imagen: 54 Ubicación de Morelia en Michoacán

Fuente: <https://www.google.com.mx/search?q=morelia+ubicacion+geografica> [02/10/2015]

3.2.- Afectaciones físicas existentes

Hidrografía:

Michoacán es el estado de México que cuenta con el mayor número de aguas interiores: el Lago de Pátzcuaro, el Lago de Zirahuén, el Lago de Camécuaro, la Laguna de Cuitzeo y parte de la Laguna de Chapala; las presas de Constitución de Apatzingán, la Villita e Infiernillo en la tierra caliente; en el oriente las presas de Pucato, Sabaneta y Mata de Pino, por mencionar sólo algunos de los depósitos de agua que posee, dado que existen muchos ríos, arroyos, presas, lagunas, veneros, ojos de agua, etc. Por lo que una de las riquezas de Michoacán es el agua que se encuentra en el mar, ríos, lagos, lagunas y en los mantos acuíferos, pero por el crecimiento de la población y el mal uso que se hace de ella cada día se agota y se dificulta más su extracción.

En la entidad se encuentran tres grandes sistemas hidrográficos denominados por su posición geográfica del Norte, Centro y Sur, además del sistema fluvial costero.

El estado en su Hidrografía tiene dos grandes corrientes: la del Río Balsas, y la del Río Lerma, en el primero, están construidas las presas Hidroeléctricas: la de Infiernillo, que es la tercera hidroeléctrica más importante del país, y la presa José Ma. Morelos conocida

como la Villita. Los afluentes más importantes del Río Balsas dentro de Michoacán son los ríos, Tepalcatepec, del Marqués, Tacámbaro, Carácuaro, Cutzamala, Tuzantla y Temascaltepec. En la parte norte del Estado se localiza el Río Lerma, que sirve de límite con Guanajuato y Jalisco, desemboca en el lago de Chapala. Su principal tributario en el Estado es el Río Duero.¹⁰ Sus aguas termales y balnearios son muy reconocidos, sobresalen: Los Azufres, San José Purúa, Zinapécuaro, Cointzio y Huandacareo.

Hidrografía Morelia:

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Querétaro. Forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Estos dos ríos llegaron a rodear la ciudad hasta mediados del siglo XX. El Río Grande fue canalizado a finales del s. XIX debido a los frecuentes desbordamientos. El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro y tiene un trayecto de 26 km por el municipio de Morelia (atraviesa la cabecera municipal), y desemboca en el Lago de Cuitzeo (el segundo más grande del país). Los principales escurrimientos que alimentan a este río son el arroyo de Lagunillas, los arroyos de Tirio y la barranca de San Pedro. El Río Chiquito, con 25 km de longitud, es el principal afluente del Grande y se origina en los montes de la Lobera y la Lechuguilla, y se une posteriormente con los arroyos la Cuadrilla, Agua Escondida, el Salitre, el Peral, Bello, y el Carindapaz.

Con relación a los cuerpos de agua en el municipio se tienen la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como las presa de Cointzio, las más importante del municipio, con una capacidad de 79.2 millones de m³. Otro recurso importante de abastecimiento de agua en el municipio de Morelia son los manantiales, destacando por su aprovechamiento el manantial de la Mintzita, utilizado para el abastecimiento de agua potable para importante parte de la población de la ciudad, así como para usos industriales. También son importantes los manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas. (EUMED.NET, s.f.)



Imagen: 55 Mapa hidrológico del estado de Michoacán

Fuente: <http://www.mapahidrografico.com/> [02/10/2015]

Orografía:

La orografía del estado de Michoacán está compuesta por mesetas y valles. La Sierra Madre Occidental forma parte de su territorio, lo que ubica a Michoacán como uno de los estados con mayores recursos forestales.

Así, está situado entre dos regiones fisiográficas: el eje Neovolcánico al norte, que es donde ocupa mayor área y la de la sierra madre del sur que penetra en el estado por el sureste.

De tal manera que la Sierra Madre del Sur Cruza al Estado en aproximadamente 200 km en la zona Suroeste (entre los municipios de Chinicuil y Arteaga). Es una continuación de la Sierra Madre Occidental y de otras Sierras de América del Norte. Tiene una dirección de noroeste a sureste, extendiéndose a lo largo de la costa del océano Pacífico: tiene una anchura de casi 100 km, una altitud más o menos constante en las partes altas de más de 2,900 m y una superficie de 13,126.5 km².

La mayor altura en esta Sierra es el Cerro de las Canoas, que tiene 2985 m de latitud y se localiza a 7 km al noroeste de la población de Coalcomán, en el municipio de este mismo nombre. Otra es el Cerro Cantador con 2436 m de altura, localizado a 35 km, al suroeste de Aguililla, también en el municipio de Coalcomán.

En el eje Neovolcánico se localiza la sierra tarasca donde se encuentran numerosos conos volcánicos, entre los que sobresalen el Cerro Zirate, los volcanes de Zacapu, el Parícutín y el Tancítaro. A la misma provincia pertenecen las sierras de Anganguero, Ucareo, Mil Cumbres y Oztumatlán; otros relieves importantes como el pico de Quinceo, localizado al noroeste de Morelia, el volcán de San Andrés, al noroeste de Ciudad Hidalgo y el volcán de Jorullo que se encuentra en las cercanías de La Huacana.

La entidad cuenta con 213 km. de Litoral y 1,490 km² de aguas marítimas y acantilados y terrazas que avanzan hacia el mar, alternan con pequeñas áreas de planicies costeras y reducidas llanuras pluviales formadas por los ríos, como la del delta del Balsas, que es la más notable.

Morelia orografía:

La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. En el municipio se encuentran tres sistemas montañosos: por el este diversas montañas que forman la sierra de Oztumatlán y las cuales se extienden desde el norte hacia el suroeste, destacando el cerro de "El Zacatón" (2960 msnm), el cerro "Zurumutal" (2840 msnm), el cerro "Peña Blanca" (2760 msnm) y el "Punhuato" (2320 msnm), que marca el límite oriental de la ciudad de Morelia, así como el cerro "Azul" (2625 msnm) y el cerro "Verde" (2600 msnm) un poco más hacia el sureste. La fisiografía del municipio tiene la siguiente composición.

Por el poniente sobresalen el pico de "Quinceo" (2787 msnm), el cerro "Pelón" (2320 msnm) y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" (3090 msnm) que se encuentra un poco más al suroeste. Por el sur el parteaguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio. Por este sector destacan la peña "Verde" (2600 msnm), el cerro de Cuirimeo (2540 msnm) y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental. Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quirio. El límite norte queda marcado por los lomeríos bajos como el cerro "La Placita" (2100 msnm) que se localizan hacia el norte del Valle de Tarímbaro, así como el sector más sureño de los Valles de Queréndaro y Álvaro Obregón.

Sierra (S): 53,57 % de la superficie municipal.

Sierra con lomeríos (SL): 15,71 % de la superficie municipal.

Meseta con lomeríos (ML): 11,58 % de la superficie municipal.

Lomeríos (L): 3,05 % de la superficie municipal.

Valle con lomeríos (VL): 2,46 % de la superficie municipal.

Llanura con lomeríos (VL): 4,93 % de la superficie municipal.

Llanura (V): 13,63 % de la superficie municipal.

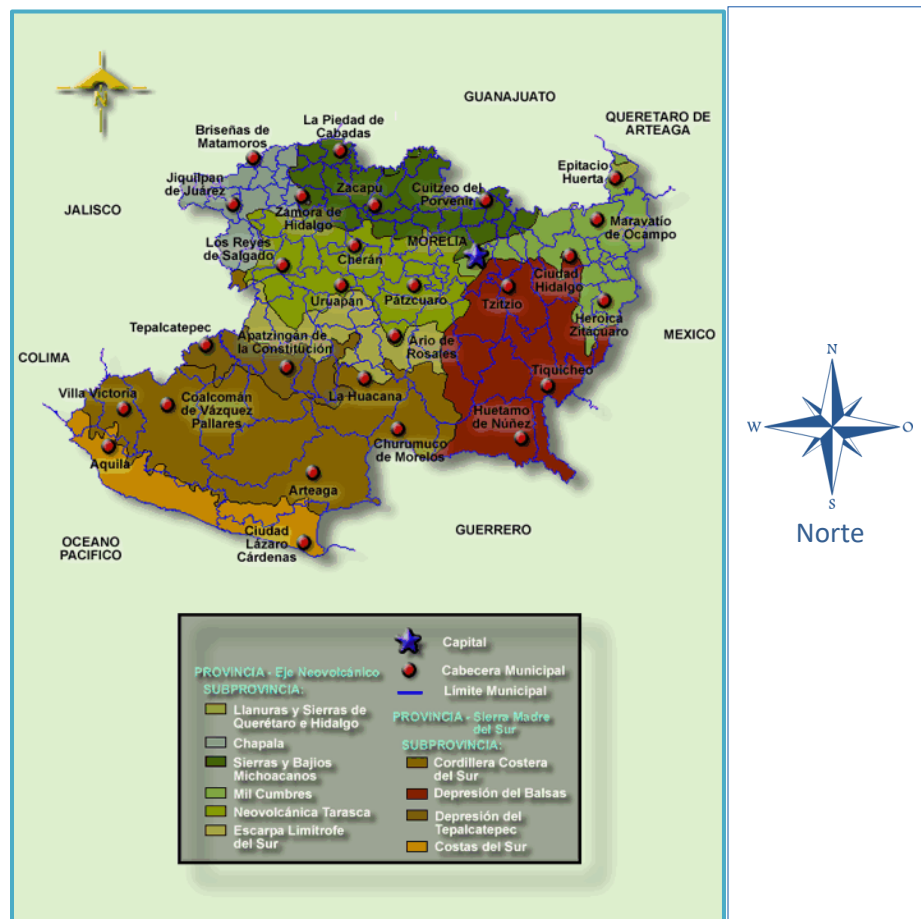


Imagen: 56 Mapa de la orografía del estado de Michoacán

Fuente: https://encryptedb0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT1BkG4hY2vE1ykO7z2_9K4Uf7h5_mDgE1vKca65KXet0fsdelceQ [02/10/2015].

3.3.- Climatología



NORMALES CLIMATOLÓGICAS

MORELIA, MICH.



LATITUD N 19° 42'
LONGITUD W 101° 11'
ALTITUD 1913 msnm

PERIODO 1981-2000

OBSERVATORIO SINOPTICO
DEPENDENCIA: SMN-CNA

PARÁMETROS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA													
MAXIMA EXTREMA	29.2	32.5	34.1	37.5	39.6	36.4	32.1	30.2	30.6	31.2	31.0	37.6	39.6
PROMEDIO DE MAXIMA	24.2	26.4	28.6	30.5	30.8	28.5	26.2	26.2	25.8	25.9	25.5	24.7	26.9
MEDIA	15.2	16.9	18.8	20.8	22.1	21.5	19.9	19.8	19.4	18.4	16.9	15.8	18.8
PROMEDIO DE MINIMA	6.1	7.4	9.0	11.2	13.4	14.5	13.7	13.5	13.1	10.9	8.3	6.9	10.7
MINIMA EXTREMA	-2.4	0.4	1.0	5.1	1.4	1.6	8.9	1.5	6.5	1.1	0.4	-1.5	-2.4
OSCILACION	18.1	19.0	19.6	19.3	17.4	14.0	12.5	12.7	12.6	15.1	17.2	17.8	16.3
TOTAL HORAS INSOLACION	208	176	133	134	158	159	148	152	153	185	202	204	2011
HUMEDAD													
TEMPERATURA BULBO HUMEDO	9.7	10.2	11.0	12.0	14.1	15.8	15.5	15.5	15.5	13.9	12.1	10.5	13.0
HUMEDAD RELATIVA MEDIA	56	52	46	43	48	62	68	69	69	66	62	59	58
EVAPORACION	126	147	212	222	219	168	134	132	120	122	116	109	1826.5
PRECIPITACION													
TOTAL	11.6	3.7	5.9	12.7	49.2	146.8	167.9	178.9	119.9	42.0	11.2	6.4	756.2
MAXIMA	108.5	15.7	43.6	123.3	108.9	226.9	292.7	524.1	296.5	102.0	47.1	36.9	524.1
MAXIMA EN 24 HRS.	30.3	15.7	12.7	78.0	35.2	60.6	55.5	292.9	106.9	26.0	28.8	20.0	292.9
MAXIMA EN 1 HORA	3.7	10.2	9.2	15.0	30.0	42.9	42.2	136.0	29.4	23.2	11.6	10.5	136.0
PRESION													
MEDIA EN LA ESTACION	811.0	813.5	810.7	811.8	811.6	810.3	812.7	811.9	810.9	811.0	811.8	811.8	811.6
VIENTO MAXIMO DIARIO													
MAGNITUD MEDIA	8.0	8.5	9.0	9.3	8.7	8.5	7.9	7.7	7.0	6.7	6.5	7.2	7.9
FENOMENOS ESPECIALES													
LLUVIA APRECIABLE	2.4	1.4	1.9	2.7	8.6	16.7	23.9	21.5	17.8	9.6	3.1	2.1	111.8
DESPEJADOS	9.0	8.8	10.1	8.8	7.9	7.0	6.5	6.5	5.9	6.1	6.9	7.9	91.4
MEDIO NUBLADOS	16.6	16.0	16.5	14.9	16.0	9.9	6.7	8.1	8.4	14.8	18.6	17.0	163.5
NUBLADO/CERRADO	5.4	3.2	4.5	6.2	7.1	13.1	17.8	16.4	15.6	10.1	4.5	6.1	110.1
GRANIZO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
HELADA	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6
TORRENTA ELECTRICA	0.2	0.3	0.7	1.5	2.9	4.5	8.0	7.5	4.2	3.2	0.6	0.4	34.1
NIEBLA	2.3	1.0	0.5	0.5	0.8	6.3	10.9	10.1	13.3	8.7	6.7	3.1	64.2

UNIDADES: TEMPERATURA (°C), HUMEDAD RELATIVA (%), PRECIPITACION Y EVAPORACION (mm), PRESION (mb), VIENTO (m/s) Y FENOMENOS ESPECIALES (días).

Imagen:57 Normales climatológicas

<http://smn.cna.gob.mx/observatorios/historica/morelia.pdf> [02/10/2015]

3.4.- Precipitación pluvial

Localizada a 1,951 m.s.n.m., en la ciudad de Morelia se desatan intensas precipitaciones pluviales en verano, las mismas que fluctúan entre los 700 y 1000 milímetros por año. (EUMED.NET, s.f.)

A continuación, se presenta la siguiente tabla donde nos indican la precipitación pluvial promedio en los diferentes meses:

PRECIPITACION PLUVIAL MORELIA													
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
TOTAL	11.5	3.7	5.9	12.7	49.2	146.8	167.9	178.9	119.9	42	11.2	6.4	756.2
MAXIMA	108.5	15.7	43.6	123.3	108.9	226.9	292.7	524.1	296.5	102	47.1	36.9	524.1
MAXIMA EN 24 HRS	30.3	15.7	12.7	78	35.2	60.6	55.5	292.9	106.9	26	28.8	20	292.9
MAXIMA EN 1 HORA	3.7	10.2	9.2	15	30	42.9	42.2	136	29.4	23.2	11.6	10.5	136

Imagen: 58 Precipitación en Morelia

<http://smn.cna.gob.mx/observatorios/historica/morelia.pdf> [02/10/2015]

3.5.- Vientos dominantes

Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.

A continuacion se presenta la siguiente tabla donde se observa el promedio de vientos dominantes en los diferentes meses: (EUMED.NET, s.f.)

Mes	DIRECCION DEL VIENTO
ENERO	SE/NO
FEBRERO	SO/NE
MARZO	SE/NO
ABRIL	SE/NO
MAYO	SO/NE
JUNIO	SE/NO
JULIO	NO/SE
AGOSTO	SE/NO
SEPTIEMBRE	NE/SO
OCTUBRE	NE/SO
NOVIEMBRE	SE/NO
DICIEMBRE	NO/SE

Imagen: 59 Tabla de dirección del viento en Morelia

Fuente:<http://bios.biologia.umich.mx/files/monitoreo/documentos/monitoreo%20atmosferico%20en%20michoacan.pdf>[23/02/2015]

3.6.- Asoleamiento

El asoleamiento del predio se demuestra en las siguientes graficas solares las cuales se muestran en las siguientes imágenes:

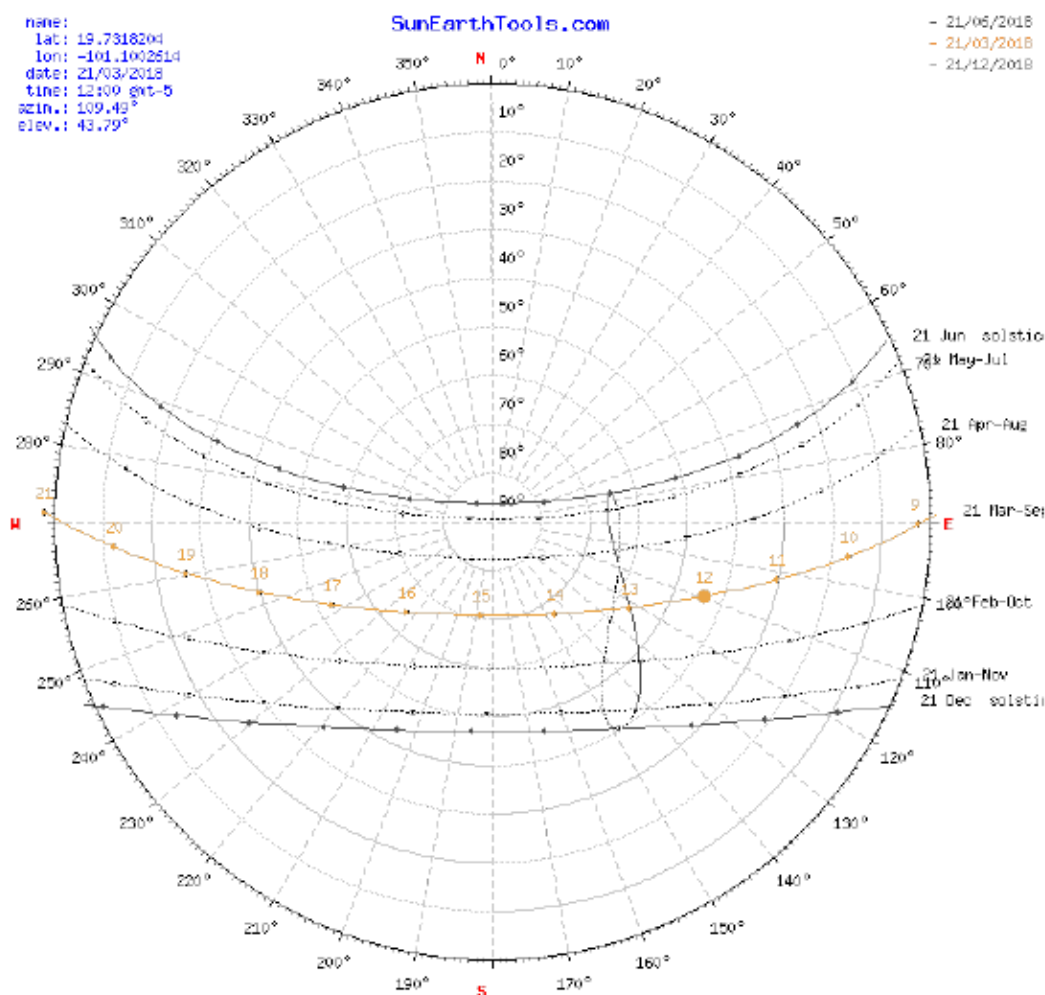


Imagen: 60 Grafica solar del solsticio de primavera.

Fuente: <http://sunearthtools.com/> [25/06/2018]

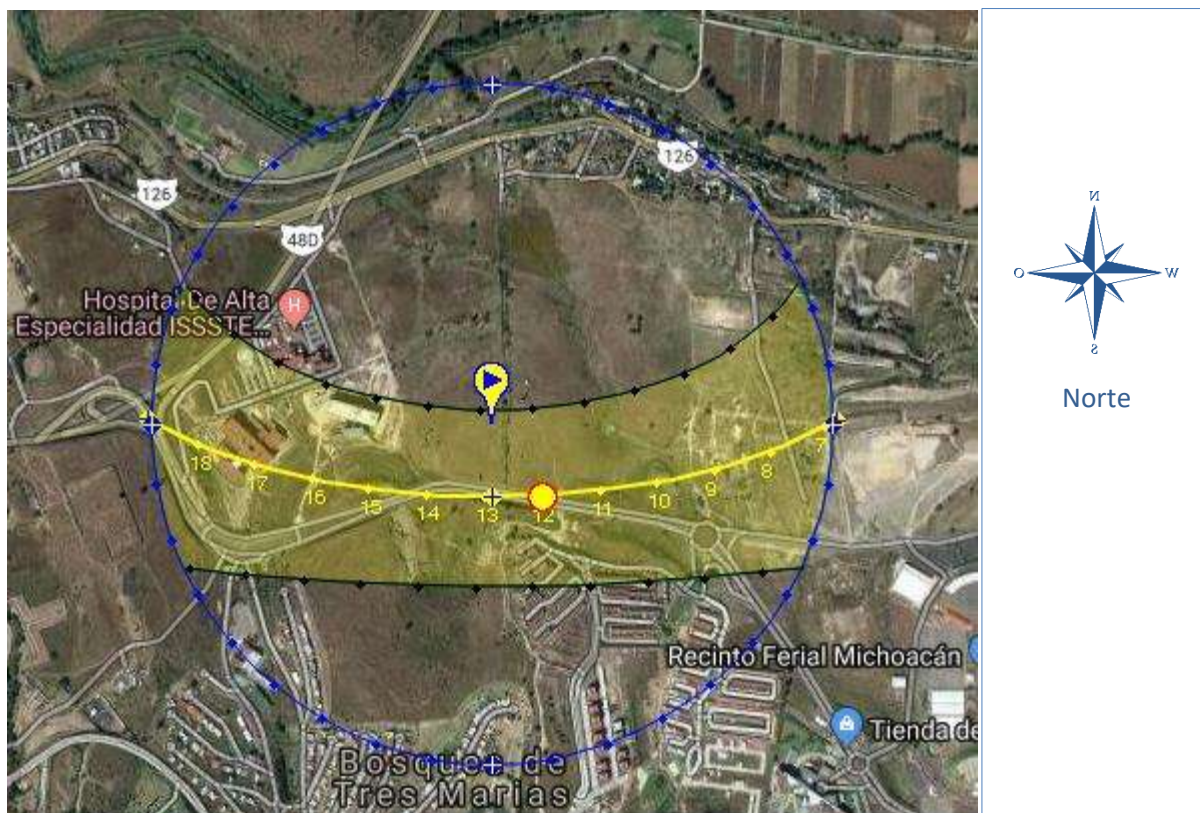


Imagen: 61 Recorrido del sol en el terreno en Primavera
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

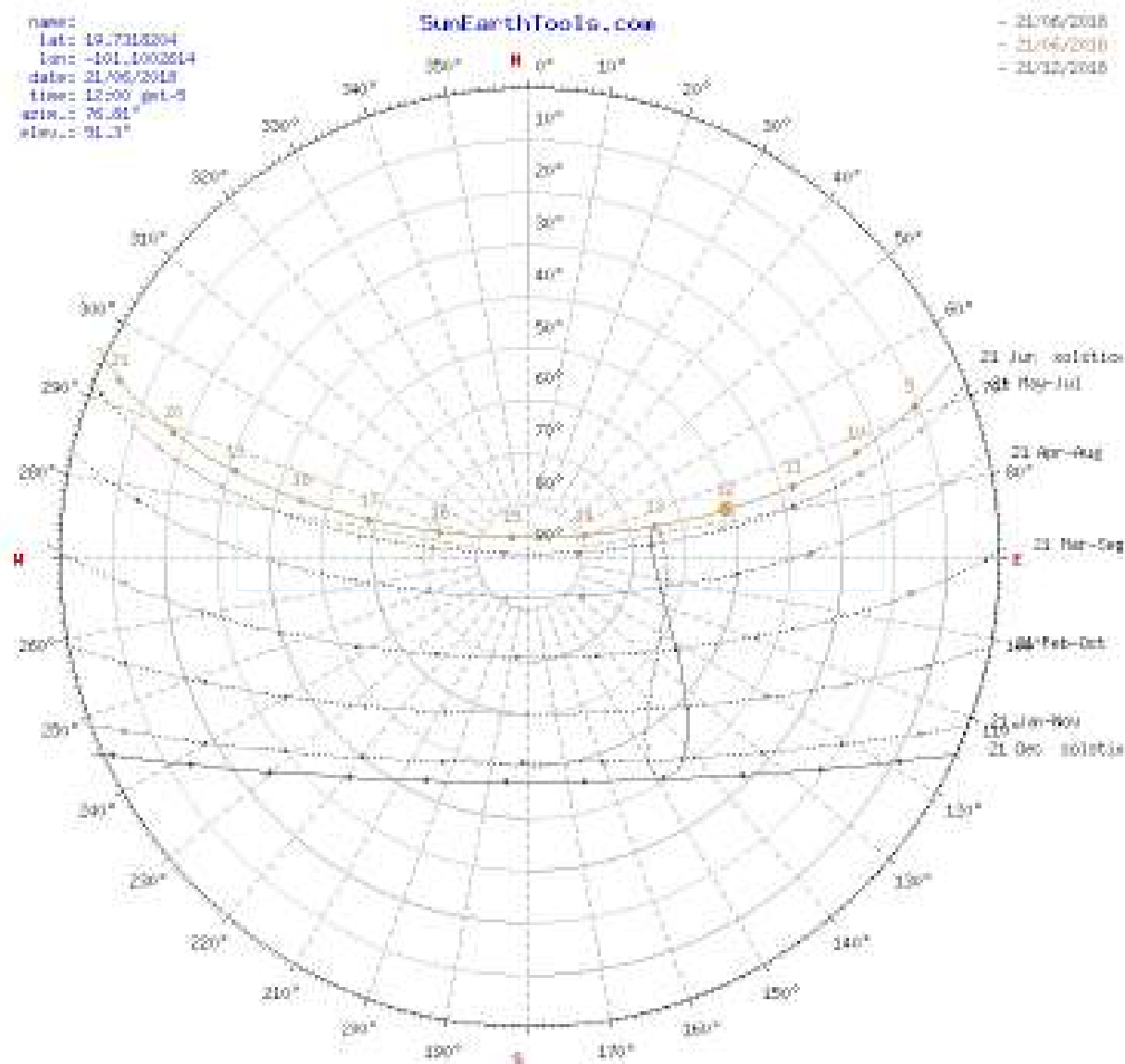


Imagen: 62 Grafica solar del solsticio de verano.

Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

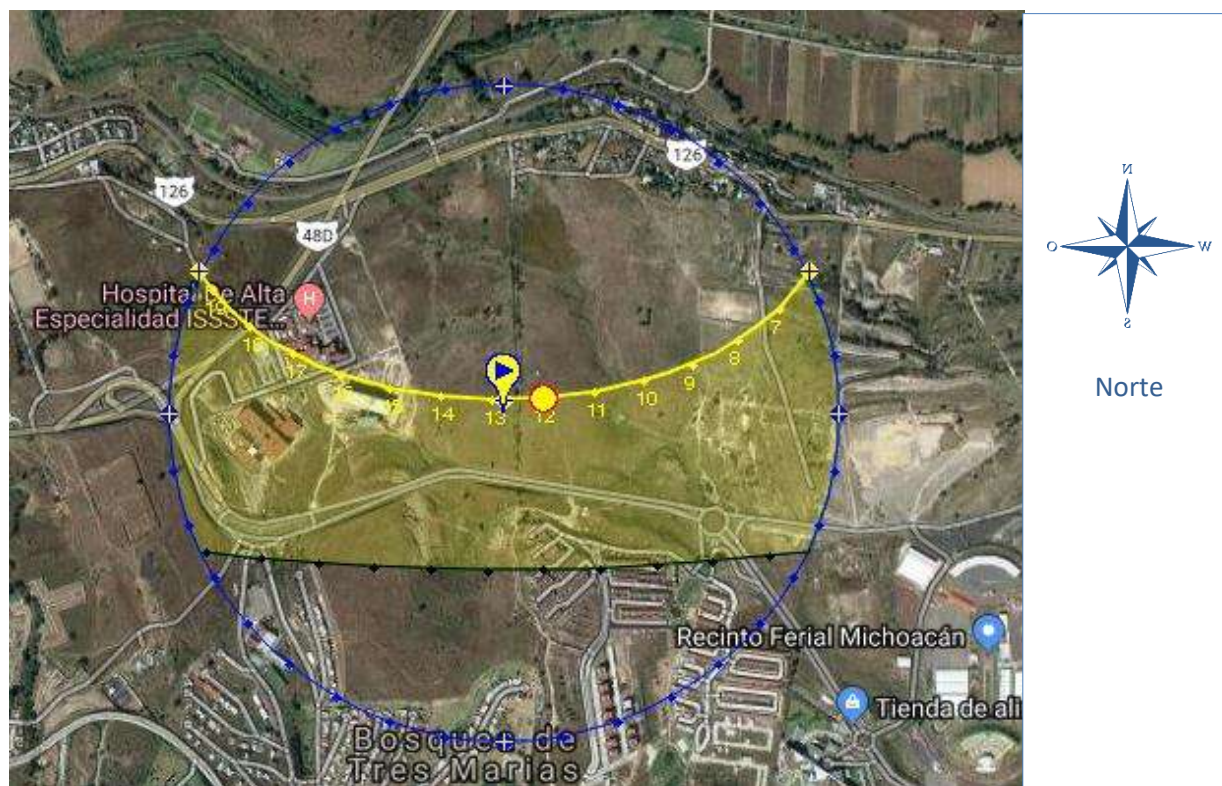


Imagen:63 Recorrido del sol en el terreno en verano
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

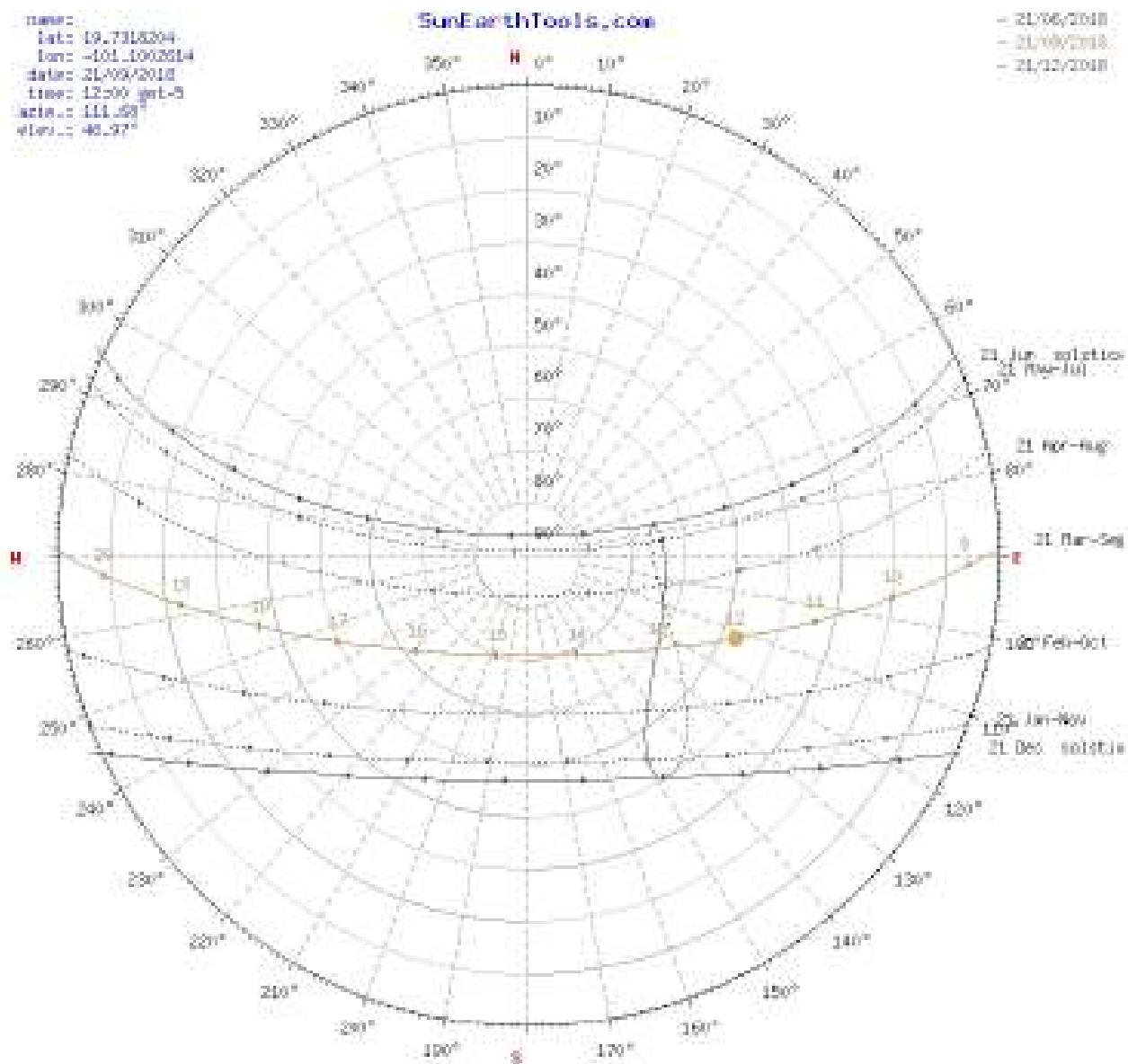


Imagen: 64 Grafica solar del solsticio de otoño.
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

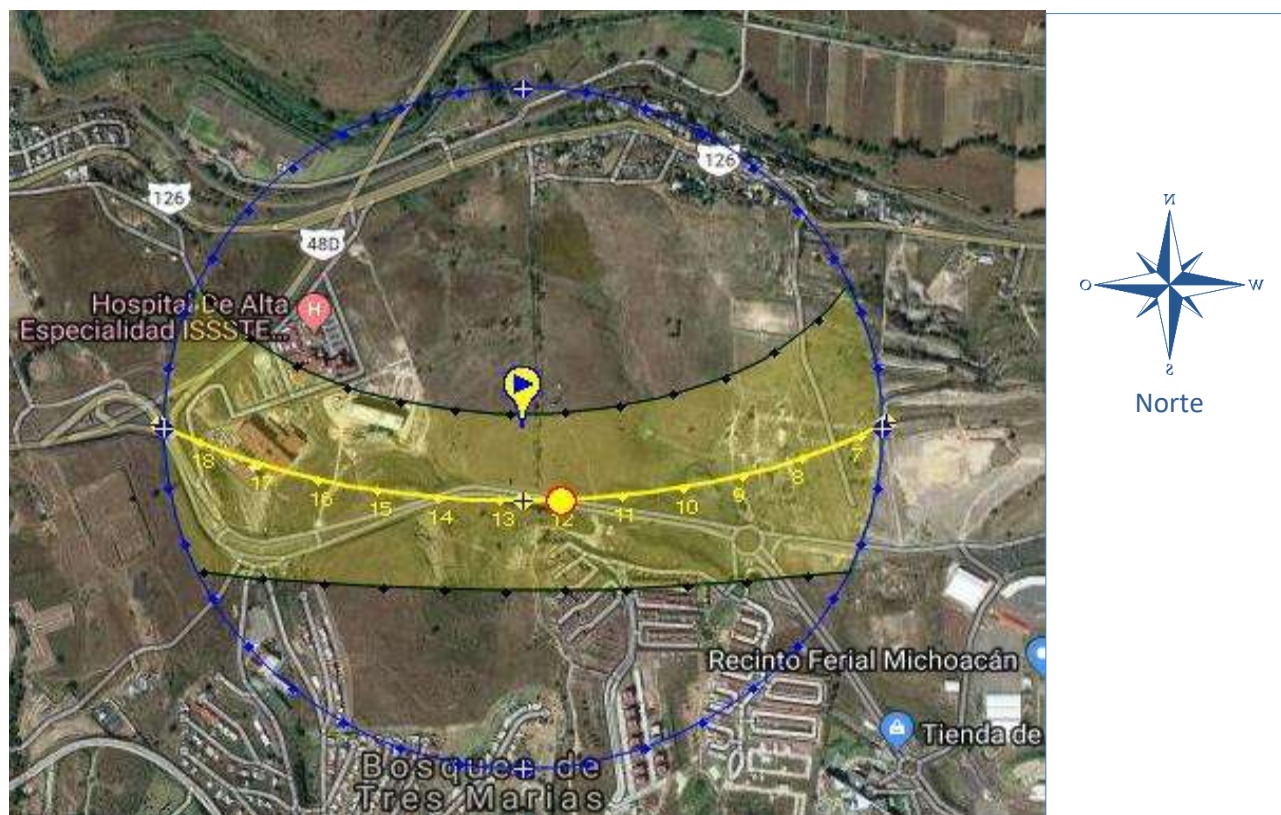


Imagen:65 Recorrido del sol en el terreno en Otoño
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

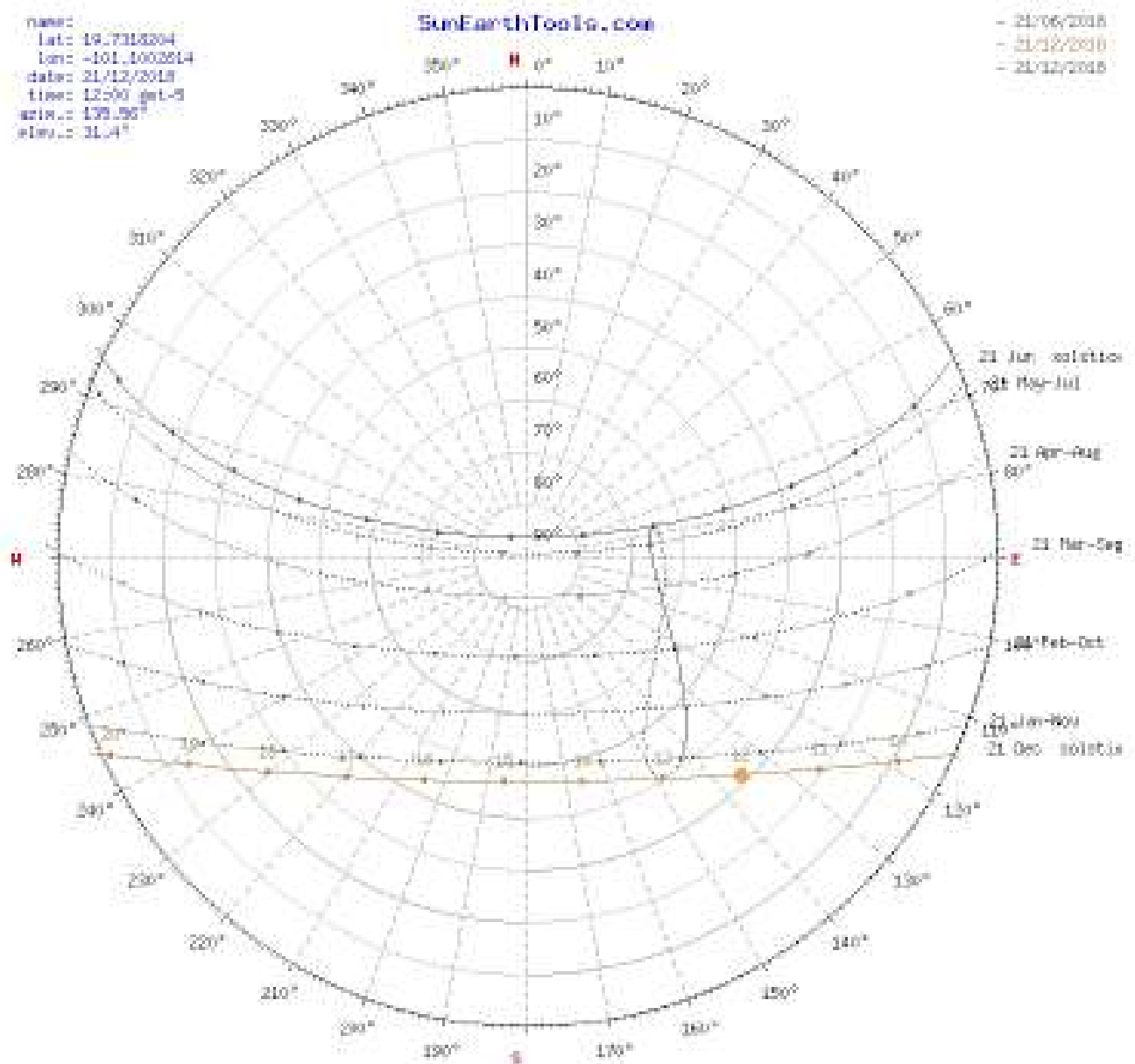


Imagen:66 Grafica solar del solsticio de Invierno
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

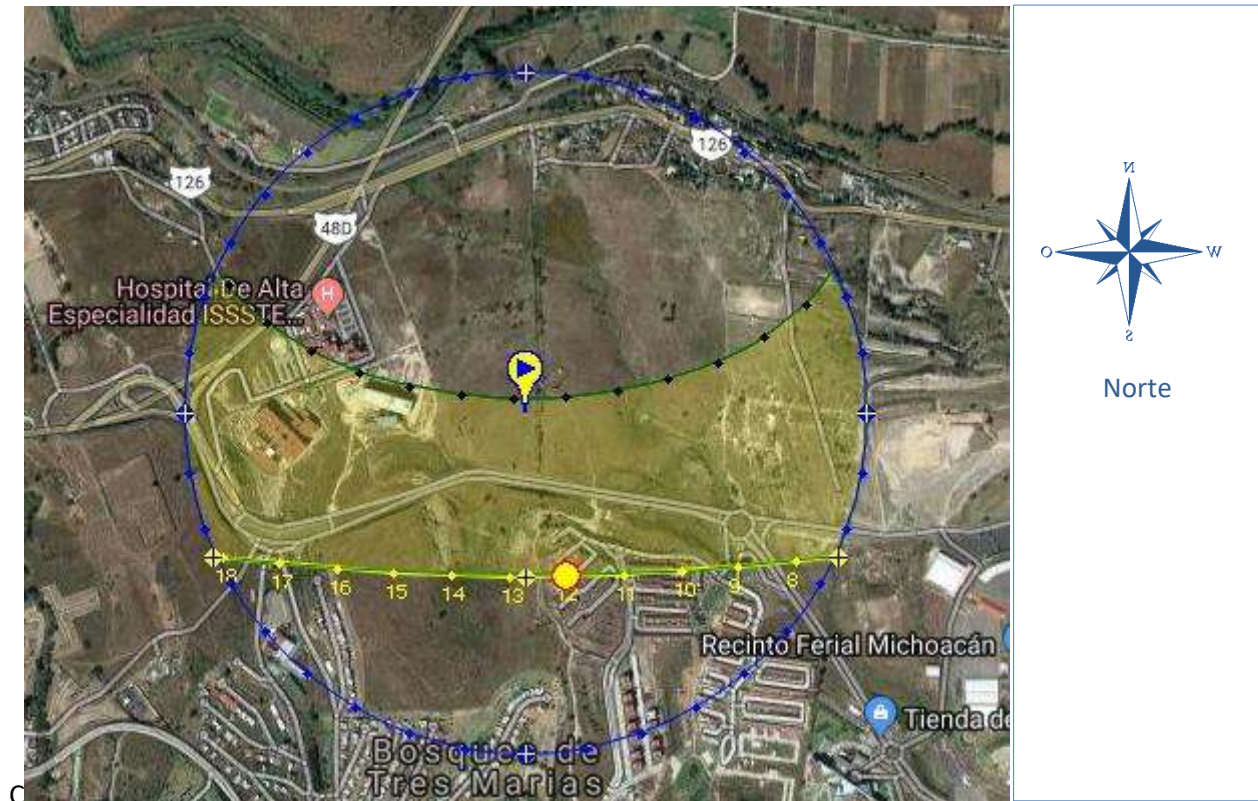


Imagen:67 Recorrido del sol en el terreno en Invierno
Fuente: <http://www.sunearthtools.com/> [26/06/2018].

Conclusión:

A la conclusión que se llegó en este capítulo es, que es de gran importancia conocer los factores climatológicos analizados en esta parte de la investigación, como son la temperatura, vientos dominantes; ya que me ayudaran a la hora de proyectar el edificio. Puesto que estos juegan un papel muy importante para poder dar un confort agradable para los usuarios.



Albergue par familiares de
hospitalizados

Capítulo 4 Marco-urbano

Introducción:

En este capítulo se presenta el equipamiento con que cuenta el terreno, a continuación, se presenta el equipamiento urbano, así como la infraestructura, el uso de suelo y las tablas de SEDESOL con que se rige el proyecto.

4.1.- Equipamiento urbano:

Dentro del equipamiento urbano de la zona donde se ubica al predio, encontramos que cuenta con, gasolineras cercanas, templos cercanos, una estación de bomberos, transporte público este ultimo son muy pocos.

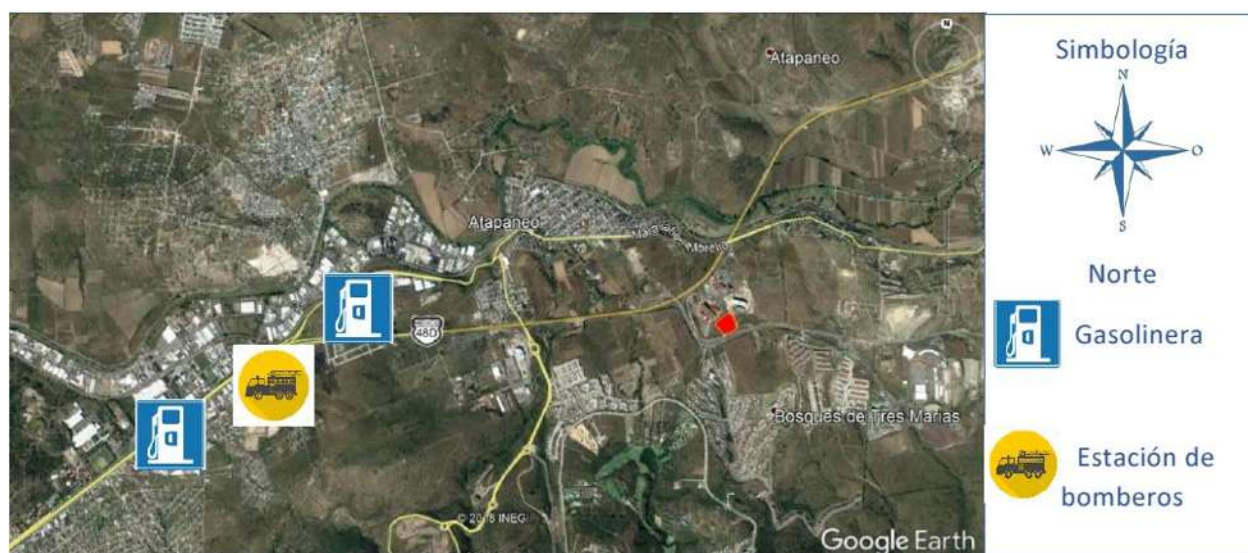


Imagen: 68 Servicios del terreno

Fuente: [INEGI \(2015\)](#). [02/10/2015]

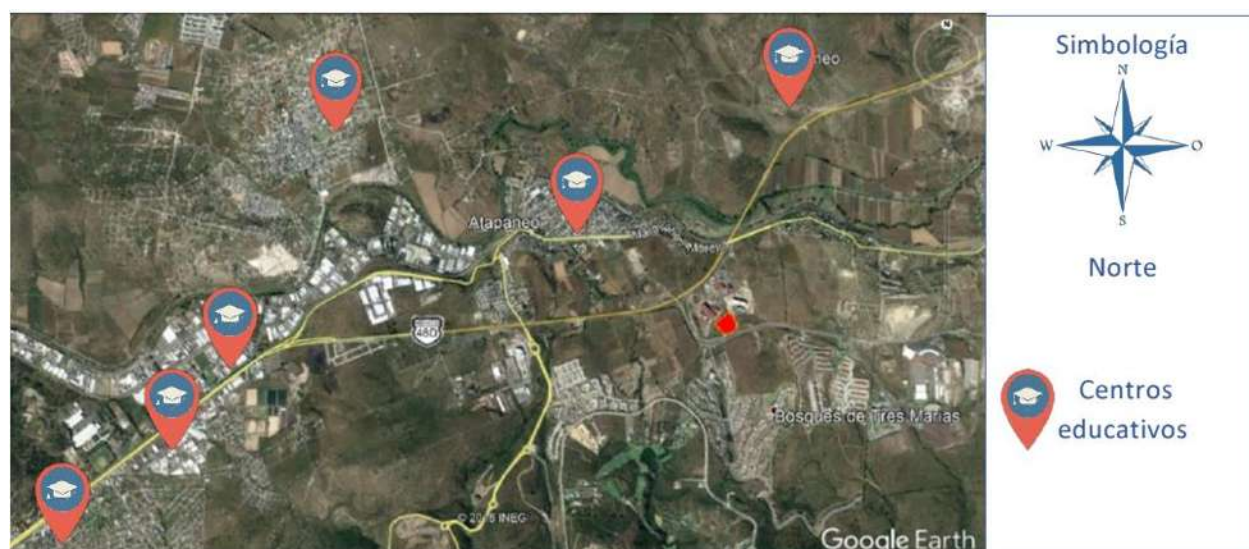


Imagen: 69 Centros educativos
Fuente: [INEGI 2015](#). [02/10/2015]



Imagen: 70 Templos y Hospitales
Fuente: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa>. [02/10/2015]

4.2.- Infraestructura

Dentro del equipamiento también encontramos que el terreno cuenta con servicios de energía eléctrica. De agua potable y alcantarillado como al mismo tiempo cuenta servicios de transporte público como se muestran en las siguientes imágenes:

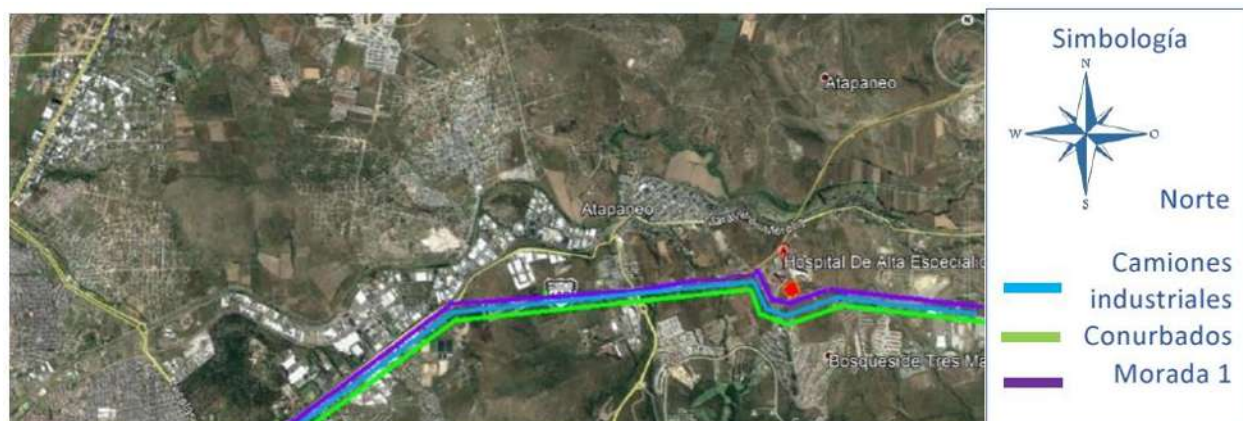


Imagen: 71 Rutas de transporte
Fuente. PROPIA YRHD 2015



Imagen:72 Transporte público
Fuente: YRHD 2015



Imagen: 73 Camiones

Fuente: Transporte público Morelia

Integración con otros equipamientos



Imagen: 74 Ubicación de servicios

Fuente: YRHD 2015

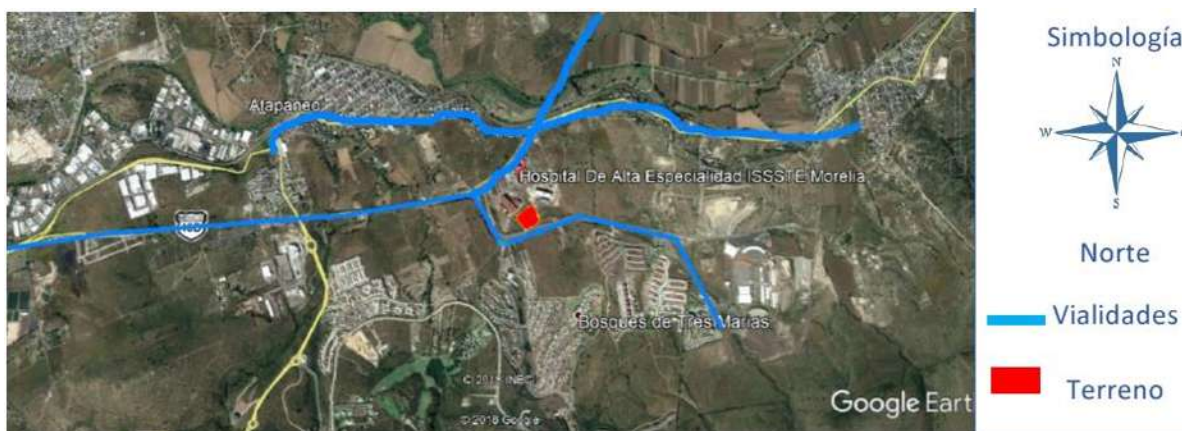


Imagen: 75 Vialidades
Fuente: PROPIA YRHD 2015

4.3.- Uso y tenencia de uso del suelo

Según la carta urbana para la ciudad de Morelia, el terreno es de servicios:

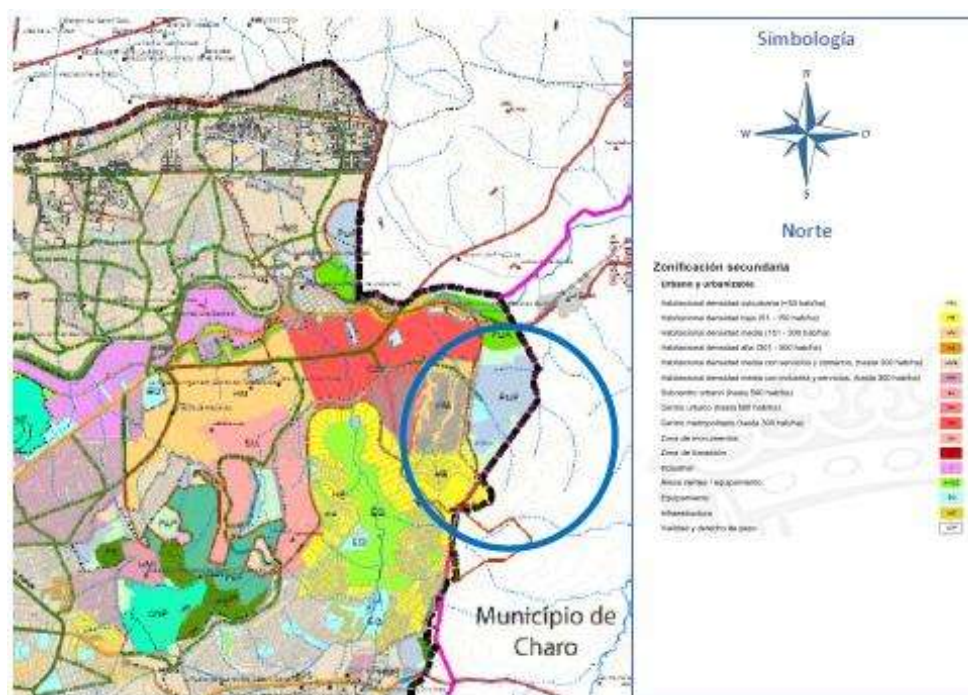


Imagen 76. carta urbana Morelia Michoacán
Fuente: programa parcial de la ciudad de Morelia

La carta urbana indica que el terreno propuesto es de servicios y habitacionales. Es por ello por lo que el proyecto se ubica en esta zona, tomando en cuenta, también que es una zona hospitalaria y que el predio es del municipio.

4.4.- Sistema normativo de equipamiento urbano (SEDESOL)

El equipamiento que constituye este subsistema (asistencia social) está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, higiene y salud de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 28 años y ancianos.

En lo que respecta a este capítulo se hará referencia a casa hogar para ancianos, por lo que es más cercano a un albergue, ya que en normas de sedesol no define como tal aún albergue para familiares de hospitalizados, una casa hogar para ancianos, es un lugar permanente y el albergue para familiares de hospitalizados es un lugar temporal, a continuación se definen los dos conceptos:

Casa hogar para ancianos:

Elemento con la función de conducir programas institucionales a personas mayores de 60 años de edad en abandono parcial o total, desamparados, sujetos a maltrato o carentes de recursos económicos, con imposibilidad de subsistir por su propia cuenta.

Proporciona los servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica e integral, ayuda psicológica, trabajo social, actividades recreativas y culturales. (SEDESOL, 2012)

Albergue para familiares de hospitalizados:

Edificio o lugar en que una persona halla hospedaje o resguardo temporalmente.

4.4.1.- Localización y dotación regional

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	■				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	NO APLICABLE (1)					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE (1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1,500 METROS (15 a 30 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ABANDONADA DE 60 AÑOS Y MAS (0.07 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	1 ANCIANO POR CADA CAMA					
	TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios)	1	1				
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,500	1,500				
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	66.91 (m2 construidos por cada cama)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	138.46 (m2 de terreno por cada cama)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.30 CAJONES POR CADA CAMA (1 cajón por cada 3.3 camas)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (camas)	333 A (+)	67 A 333				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: camas) (3)	65	65				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5				
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	97,500	97,500				

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

(1) Básicamente proporciona servicio a la población local, por lo que no se consideran localidades dependientes ni radio de servicio regional.

(2) A excepción de los dormitorios para matrimonios, en caso de existir éstos (2 usuarios por cama)

(3) Operativamente se aplica el módulo único de 65 camas señalado en la hoja 4: Programa Arquitectónico General.

Tabla: 1 Tabla de dotación regional

Fuente: sistema normativo de equipamiento sedesol 2015.

En esta tabla me ayuda a localizar, el número de personas que necesito para que el proyecto sea justificado, esto me llevo a dar la localización a nivel regional, ya que un gran número de personas que provienen de todo el estado, en algunos casos hasta de los estados vecinos ya que el hospital IMSS de alta especialidad es catalogado como regional.

4.4.2.- Selección del predio

**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: camas)	65	65				
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	4,349	4,349				
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	9,000	9,000				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	70	70				
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4				
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % A 4 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA				
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●				
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●				
	ENERGIA ELECTRICA	●	●				
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●				
	TELEFONO	●	●				
	PAVIMENTACION	●	●				
	RECOLECCION DE BASURA	●	●				
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●				
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA							

Tabla: 2 Selección del predio

Fuente: sistema normativo de equipamiento sedesol 2015.

En esta tabla indica cuales son los puntos que se requieren para la elección del predio, la cual fue de gran ayuda para la elección de este, aunque también se consideró otros puntos, como son la cercanía a los hospitales y que el terreno fuese del municipio.

4.4.3.- Superficie y topografía

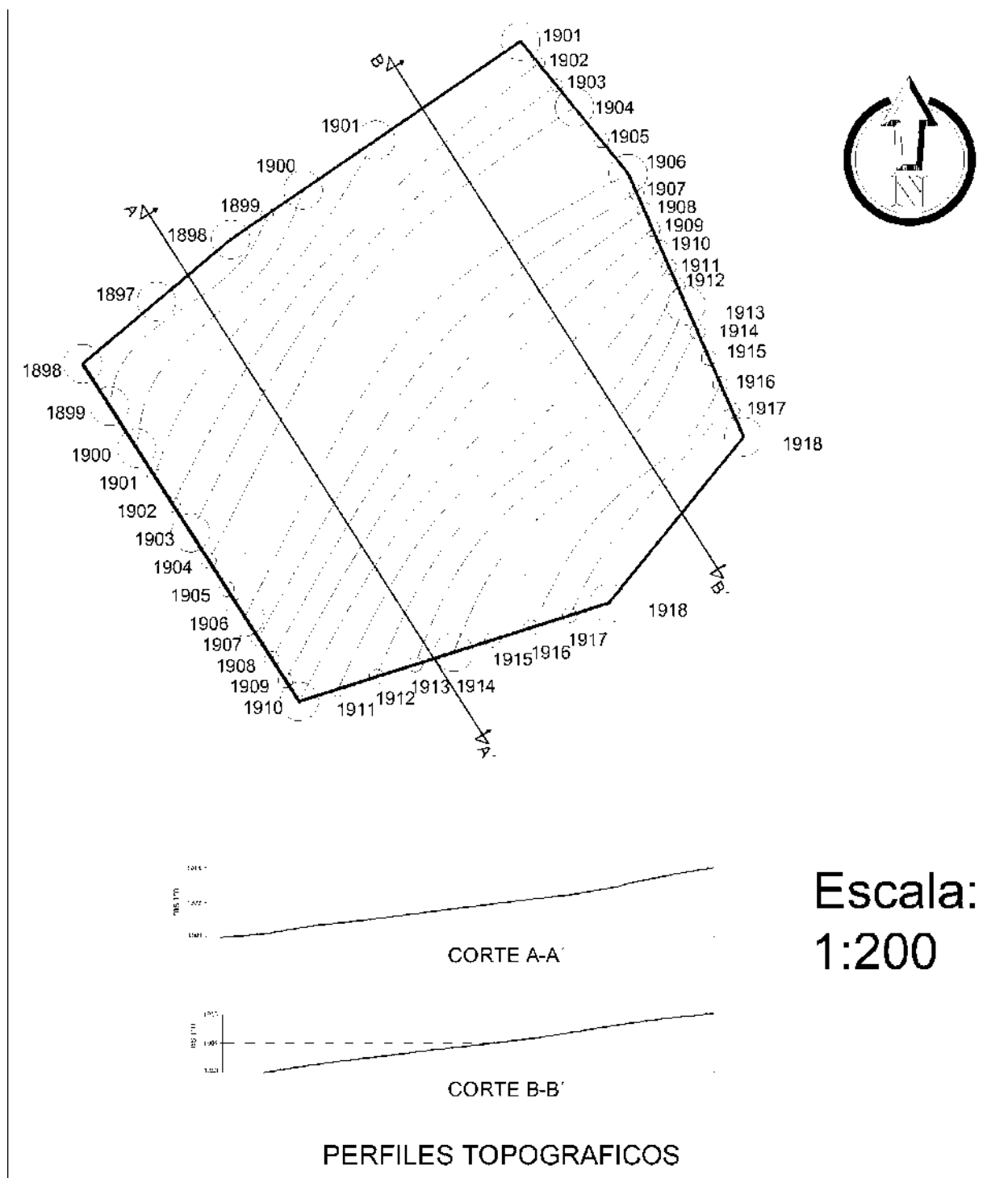


Imagen: 77 Topografía del terreno
Fuente: PROPIA YRHD 2018

Conclusión:

A la conclusión que se llegó en este capítulo, es la importancia del poder analizar el equipamiento con que cuenta en el terreno y lo que el reglamento pide, para poder realizar un proyecto de este tipo. Llegando así a concluir que el predio elegido si cuenta con todos los equipamientos necesarios.

También se analizó la topografía del terreno y se encontró que cuenta con una pendiente de 18 m donde se concluyó que es necesario realizar plataformas para poder lograr el diseño del edificio.



Albergue para familiares de
hospitalizados

Capítulo 5 Marco-técnico

5.1.- Materiales de Construcción

Concreto es un material semejante a la piedra que se obtiene mediante una mezcla cuidadosamente proporcionada de cemento, arena y grava u otro agregado, y agua; después, esta mezcla se endurece en formaletas con la forma y dimensión deseadas. El cuerpo del material consiste en agregado fino y grueso. El cemento y el agua interactúan químicamente para unir las partículas de agregado y conformar una masa sólida, es necesario agregar agua, además de aquella que se requiere para la reacción química, con el fin de darle a la mezcla la trabajabilidad adecuada que permita llenar las formaletas y rodear el acero de refuerzo embebido, antes de que inicie el endurecimiento.



Imagen: 78 Concreto

Fuente: <http://blogingenieria.com/ingenieria-civil/fijacion-materiales-construccion/> [10/11/2015].

El tabique rojo, también conocido como tabique rojo recocido o tabique recocido es quizá uno de los elementos de construcción más extendidos y utilizados por el hombre.

El tabique rojo, es una pieza de cerámica, generalmente en forma rectangular, obtenida por moldeo, secado y cocción a altas temperaturas, a partir de una pasta arcillosa; las dimensiones del tabique suelen rondar 24 x 12 x 6 cm. El uso del tabique recocido es muy extenso en todo trabajo de albañilería.

El tabique rojo es ligero, pero soporta la carga y presión; al aplicarse en grupo se logra la edificación de una estructura firme. El tabique rojo es fácil de manipular e instalar, es uno de los elementos de construcción más prácticos y de uso generalizado en la actualidad.

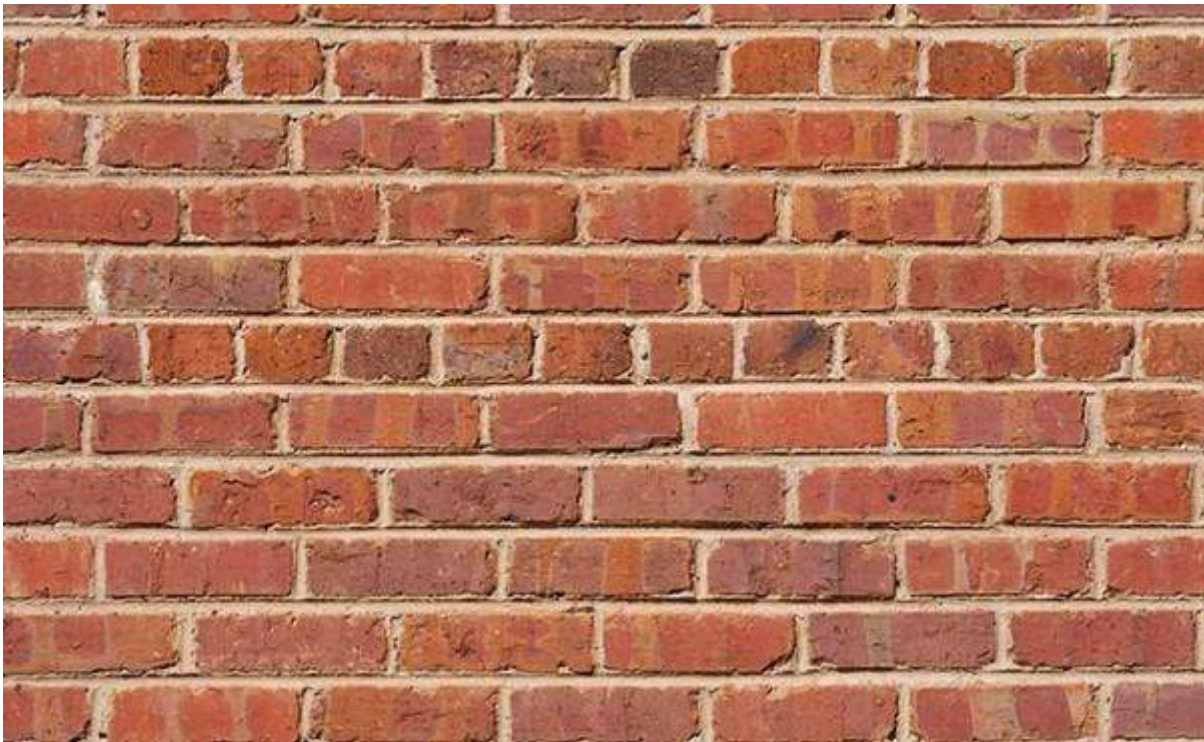


Imagen: 79 Tabicón

Fuente:

https://www.google.com/search?q=tabique+rojo+recocido+especificaciones&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwivwtvSooPkAhUnjKOKHRecBeoQ_AUIESgB&biw=1345&bih=634#imgdii=ZbA0wB3ADuBDUM:&imgsrc=RfhSG3fh076ymM:
[10/11/2017]

Losas

Losas reticulares se utilizan para salvar claros muy grandes, en donde no se quiere algún elemento estructural que las obstruya la circulación como son los castillos o columnas.



Imagen: 80 Losa reticular

Fuente: <http://www.arqhys.com/articulos/fotos/articulos/Losas-nervadas-o-reticulares1.png> [10/11/2017]

Por lo regular las losas reticulares se pueden ver en estacionamiento, naves industriales, pistas de baile, salones, etc.

Los elementos que componen este sistema son:

- Cimbra de contacto y apuntalamiento
- Nervaduras de acero estructural
- Casetón de poliestireno en densidad de $10 \pm 1 \text{ kg/m}^3$
- Acero de refuerzo en la capa de compresión
- Capa de compresión

5.2.- Sistemas constructivos propuestos

Procedimiento constructivo de una zapata aislada



Imagen: 81 Zapata aislada

Fuente :<https://i.ytimg.com/vi/guBQxkW1eXg/hqdefault.jpg> [10/12/2017].

Parámetros de resistencia de uso de suelo en la ubicación del proyecto:

PCA 1.

0.0 m. a 0.05 m. Capa vegetal

0.05 m. a 3.30 m. Relleno formado por un limo inorgánico de baja compresibilidad (ML), color café claro, de consistencia natural “muy dura”.

3.30 m. a 3.60 m. Primer estrato, formado por arcilla de baja plasticidad (CL), color gris, de consistencia natural “dura”

Sondeo	N.A. F	Estrato	De	A	Espesor	ym	Módulo de reacción (k/cm ³) *		G*	qu	*C	Φ	tipo
No.	m	No.	m	m	m	t/m ³	Vert M	Horiz k	Kg/cm ²	g/cm ²	Kg/cm ²	(°)	De suelo
p.c.a.2	N/E	1	1.90	2.12	0.22	1.89	3.00	1.5	250	0.715	0.20	29	MI

Proceso constructivo de zapata aislada.

Se realizan los niveles para así rectificar el trazo. Se debe de colocar el primer armado. Se realiza el segundo armado. Se debe de hacer un dobléz entre las dos camas del armado del dado anclado, el cual debe de ser aproximadamente de un 50 por ciento. Posteriormente se deben de colocar los estribos a una separación de 25 a 50 cm. Este se debe de reforzar en el cabezal o dado. Se fijan las anclas que sostiene la estructura metálica.

Para colocarlo se debe de debe primero colar la zapata dejando una junta constructiva entre el armado y la zapata. Para garantizar la adherencia con el dado se debe de dejar en la zapata una superficie corrugada. Se usa concreto convencional y se deja secar completamente. Para construir una zapata corrida se debe de realizar otro proceso diferente, donde se enumera de la siguiente manera:

Primero se realiza el trazo y excavación de la zapata. Luego se coloca una plantilla de concreto. Se coloca el acero inferior de la zapata. posteriormente se coloca el acero de cadena. Se impermeabiliza. Luego se efectúa la dala de desplante. Y por último se realiza el desplante del muro.

Si se presenta llevar a cabo la construcción de una zapata aislada de bebe de realizar el trazo y la excavación de la zapata como en los anteriores casos, posteriormente se debe de colocar una plantilla de concreto, seguido de la colocación de acero inferior de la zapata, del acero vertical del dado de la columna y por último de la colocación del acero vertical de la columna.



Imagen: 82 Armado de varillas

Fuente: <https://i.ytimg.com/vi/guBQxkW1eXg/hqdefault.jpg> [10/11/2017]



Imagen: 83 Columna

Fuente: <http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/calidad/sop/Obras/ReportesVarios/imagen.asp?id=12869> [10/11/2017]

Procedimiento constructivo en muros

Antes de colocar los tabiques deberán saturarse de agua ya sea por inmersión o por humedecimiento constante, a fin de evitar la pérdida de la humedad de la mezcla. La misma práctica se aplicará en el desplate respectivo. Si se utiliza mortero de larga vida es, al contrario: no deberán humedecerse los tabiques.

A menos que se indique alguna especificación especial en la distribución o acomodo de los tabiques, éstos deben colocarse en forma horizontal y por hiladas formando un cuatropeo entre las piezas.

En la esquina o unión de dos muros donde se especifique la colocación de castillos, las hiladas deben colocarse en forma cruzada a fin de garantizar el amarre entre los dos tramos de muros.

En muros de carga que alojen tuberías de instalaciones, cuidar que la profundidad máxima de la ranura no sea mayor a 5 cm. Se deben realizar con sierra de disco y se rellenarán con mortero cemento arena 1:4.



Imagen: 84 Sistema constructivo

Fuente: <https://i.ytimg.com/vi/YwhHxLnPH9k/hqdefault.jpg> [10/11/2017]

Losas reticulares

Este tipo de losas se elabora a base de un sistema de entramado de trabes cruzadas que forman una retícula, dejando huecos intermedios que pueden ser ocupados permanentemente por bloques huecos o materiales cuyo peso volumétrico no exceda de 900kg/m³ y sean capaces de resistir una carga concentrada de una tonelada. La combinación de elementos prefabricados de concreto simple en forma de cajones con nervaduras de concreto reforzado colado en el lugar que forman una retícula que rodea por sus cuatro costados a los bloques prefabricados.

También pueden colocarse, temporalmente a manera de cimbra para el colado de las trabes, casetones de plástico prefabricados que una vez fraguado el concreto deben retirarse y lavarse para usos posteriores. Con lo que resulta una losa liviana, de espesor uniforme.

Entre sus ventajas se encuentran:

- Los esfuerzos de flexión y corte son relativamente bajos y repartidos en grandes áreas.
- Permite colocar muros divisorios libremente.
- Se puede apoyar directamente sobre las columnas sin necesidad de trabes de carga entre columna y columna.
- Resiste fuertes cargas concentradas, ya que se distribuyen a áreas muy grandes a través de las nervaduras cercanas de ambas direcciones.
- Las losas reticulares son más livianas y más rígidas que las losas macizas.
- El volumen de los colados en la obra es reducido.
- Mayor duración de la madera de cimbra, ya que sólo se adhiere a las nervaduras, y puede utilizarse más veces.
- Este sistema reticular celular da a las estructuras un aspecto agradable de ligereza y esbeltez.
- El entrepiso plano por ambas caras le da un aspecto mucho más limpio a la estructura y permite aprovechar la altura real que hay de piso a techo para el paso de luz natural. La superficie para acabados presenta características óptimas para que el yeso se adhiera perfectamente, dejando una superficie lisa, sin ocasionar grietas.
- Permite la modulación con claros cada vez mayores, lo que significa una reducción considerable en el número de columnas.



Imagen:85 Modulación en claros

Fuente: <http://guillermovega.weebly.com/uploads/5/7/9/6/5796796/1294272973.jpg> [10/11/2017]

- La construcción de este tipo de losa proporciona un aislamiento acústico y térmico.
- La ausencia de trabes a la vista elimina el falso plafón.
- Permite la presencia de voladizos de las losas, que alcanzan sin problema 3 y 4 m.
- Mayor rigidez de los entrepisos, gran estabilidad a las cargas dinámicas soporta cargas muy fuertes.

Su aplicación es muy variada y flexible, bien puede utilizarse en edificios de pocos niveles, o grandes edificaciones, para construcciones de índole público, escuelas, hospitales, oficinas, construcciones industriales, casas económicas o residencias.

Los cajones prefabricados se colocan sobre una cimbra plana, dispuestos por pares, uno de fondo y otro de tapa que forman una celda interior cerrada, en el espacio que queda entre los bloques se coloca el refuerzo y se cuela el concreto de las nervaduras. Los cajones y las nervaduras pasan a formar nervaduras de sección doble T, que son elementos resistentes del entrepiso reticular celular. Para que las secciones doble T sean estructuralmente correctas, debe admitirse un monolitismo absoluto entre los elementos prefabricados y el concreto colado en el lugar.

Los bloques precolados se fabrican en tres peraltes diferentes: 20, 17.5 y 12.5cm. En planta las dimensiones standard son: 85 x 85cm, 85 x 75cm y 65 x 65cm. Combinando varias medidas de bloques haciendo variar ligeramente el ancho de las nervaduras, se puede cubrir cualquier claro. El concreto utilizado en la fabricación es de una resistencia mínima de 140kg/cm a los 28 días. El espesor promedio de la pared del bloque es de 1.5cm y el fondo de 1.5 a 3 cm.

Procedimiento

constructivo

Cimbra

Deberá estar perfectamente al nivel requerido, será plana, cuidada y resistente de madera o de metal.

Trazo de la retícula.

Se trazan sobre la cimbra los espacios que corresponden a las hileras de bloques de borde, las hileras interiores de cajones formados por los bloques se localizará fácilmente mediante reventones, tomados desde los elementos extremos, conviene indicar sobre la cimbra la posición de estos bloques, con trazos no necesariamente continuos. Colocación de los bloques. Se podrá hacer al mismo tiempo que el trazo de la retícula, el manejo y colocación de los bloques se hace fácilmente a mano, procurando que asienten muy bien sobre la cimbra.

Armado



Imagen:86 Armado en losas

FUENTE: <http://www.arguba.com/monografias-de-arquitectura/losas-nervadas-o-reticulares/> [10/11/2017]

Para obtener un recubrimiento adecuado en el refuerzo metálico, conviene colocar calzas, una por cada bloque, sobre las cuales se tienden las varillas del refuerzo inferior, primero en un sentido y luego en otro. A continuación, se ponen los estribos en ambas direcciones, después se coloca el refuerzo superior, amarrándose con los estribos, en la posición indicada en los planos constructivos. En la zona del capitel debe revisarse cuidadosamente la colocación del refuerzo, pues es la zona sometida a los máximos

esfuerzos y la colocación de su armado es a base de varillas rectas, en las nervaduras del capitel que van de columna a columna y las dos laterales, se colocan dos varillas abajo y dos arriba, aumentando en el capitel la cantidad necesaria para tomar los esfuerzos. En las nervaduras centrales del claro se dispone sólo de una varilla inferior y otra superior. Todo armado dispone sólo de una varilla inferior y otra superior. Todo armado dependerá principalmente del diseño y del cálculo.

Para introducir las instalaciones eléctricas, se colocan sobre el bloque donde se requiera la instalación y se perfora, éstas tuberías o ductos deberán colocarse después de tener terminado todo el armado.

Para las instalaciones sanitarias que generalmente están concentradas en zonas definidas es conveniente alojarlas en esa zona o se puede colgar dichas tuberías de la estructura, pero se tendrá que utilizar un falso plafón Colado. En las nervaduras centrales, que son las más angostas se deberá tener controlado el colado para asegurarse de que se llene el reducido ancho de la nervadura y una vez que el concreto llegue al nivel de los bloques se enrasará al nivel requerido. Para colados interrumpidos deberán dejarse las juntas en los sitios de menor esfuerzo.

Descimbrar.

Es fácil y rápido, porque la cimbra se adhiere solamente al concreto de las nervaduras, conservándose mucho mejor y teniendo mayor duración.

Acabados.

Se puede enyesar o aplanar directamente la cara inferior de la losa, ya que la superficie del bloque y de las nervaduras tiene una excelente adherencia a estos acabados. En la cara superior bastará con colocar un fino muy delgado para terminar la superficie y colocar el piso final, o bien entortado para colocar un acabado pétreo. En las losas de azotea la impermeabilización se hace como en cualquier losa de cubierta en azoteas.

5.3.- Aplicación de los reglamentos

Reglamento de construcción para el municipio de Morelia

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento. Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, en el proyecto se propuso 60 cajones de estacionamiento para el usuario y 4 cajones para discapacitados ya que en este artículo especifica que por cada 25 cajones se debe destinar 1 como mínimo para personas invalidas y serán más cercanos a la entrada del edificio.

Artículo 26.- En las edificaciones, locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para bienestar de sus habitantes y cumplirán con los siguientes requisitos:

I.- Los locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el artículo 30 del presente Reglamento.

Es por ello que todo el edificio cuenta con ventilación e iluminación natural, sobre todo se tomó en cuenta el edificio de dormitorios que es el espacio que puede ser más utilizado por el usuario.

Artículo 28.- Dimensiones mínimas de vanos para iluminación natural.

En las edificaciones, los locales contarán con la ventilación que asegure el aprovisionamiento de aire exterior. Para satisfacer este señalamiento, deberán cumplirse los requisitos siguientes:

I.- Los espacios habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificios para educación elemental y media, deberán contar con ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas interiores o patios que cumplan con lo establecido en el artículo 29º del presente Reglamento.

El área o superficie de ventilación de los vanos no será menor de 7% de la superficie del local.

Las medidas de las ventanas propuestas cuentan con el porcentaje que se debe de tener por cada espacio como, por ejemplo. Las medidas de las ventanas del dormitorio miden $2.35 \times 1.5 = 3.525 / 2$ y el área de dormitorio es de 23.21 m², es decir, que el espacio de deberá tener como mínimo 1.62 de ventilación y lo propuesto es de 1.76.

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

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

En el proyecto se propuso una toma de agua, y se propuso almacenar el agua en una cisterna de 8.2*8.2*4.5 según el cálculo para abastecer todo el edificio con tres días de reserva.

TIPOLOGIA	SUBGÉNERO	DOTACIÓN MINIMA	OBSERVACIÓN
ALOJAMIENTO	1 HOTELES, CASAS DE HÚSPED	200 L /HUESPED/DIA	AC

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación.

TIPOLOGIA	PARÁMETRO	No DE EXCUSADOS	LAVABOS
ALOJAMIENTO	100 HUESPED	2	2

En el proyecto se propuso un sanitario por cada cuarto, por lo que un excusado dará servicio a 6 personas.

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

a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo.

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.

Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas contenidas en la tabla siguiente:

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO
ASISTENCIAL	DORMITORIOS EN	0.90 MTS
	ASILOS, ORFANATOS Y CENTROS DE INTEGRACIÓN,	0.75 MTS

	LOCALES COMPLEMENTARIOS	
--	----------------------------	--

Siguiendo las normas de este artículo los pasillos se dejaron como mínimo de 2 mts. Las puertas de acceso se dejaron de 90 de ancho y 2.10 de altura.

Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos. - Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

I.- Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente. Es por lo que en el proyecto se ubicaron extintores a no más de 100 m² de separación.

5.3.1.- Normas de seguridad estructural

Artículo 64.- El Municipio expedirá normas técnicas complementarias para definir los requisitos específicos de ciertos materiales y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño para acciones particulares, como efectos de sismo y viento.

5.3.2.- Características generales de las edificaciones

Artículo 66.- El proyecto arquitectónico de una construcción deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos.

Las construcciones que no cumplan con dichos requisitos de regularidad se diseñarán para condiciones sísmicas más severas en la forma que se especifique en las normas mencionadas.

5.3.3.- Criterios de diseño estructural

Artículo 72.- Toda estructura y cada una de las partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguiente.

I.- Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada, y

II.- No recabar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que correspondan a condiciones normales de operación

Artículo 107.- Obligación de cimentar. - Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada.

Los elementos de la subestructura no podrán, en ningún caso, desplantarse sobre la tierra vegetal o sobre rellenos sueltos y/o heterogéneos. Sólo se aceptará cimentar sobre rellenos artificiales, cuando se demuestre que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 118 de este Reglamento.

La cimentación del proyecto cuenta con muros de contención ya que por la pendiente del terreno se hizo plataformas para poder lograr el diseño del albergue.

Es deseable que, dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al público, se encuentre al nivel de la calle. En aquellos edificios de varios niveles, dicha entrada deberá tener por lo menos un elevador y una rampa. En este punto el proyecto cumple al dejar el acceso a nivel de calle y con rampas para llegar a la plaza de acceso.

Artículo 258.- Rampas:

Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

La superficie de esta debe ser “rugosa” antiderrapante, o pueden ser pintadas con una pasta elaborada con pintura antiderrapante mezclada con arena.

En el proyecto se calcularon todas las rampas a un porcentaje por reglamentación.

Conclusión:

Este capítulo me sirvió para tomar en cuenta los puntos necesarios de los reglamentos de construcción, para llevarlo a cabo en el proyecto de albergue para familiares de hospitalizados en ciudad salud y tener así una buena calidad en el proyecto. Así como también me ayudo a analizar los diferentes materiales de construcción que se presentaron para poder ver cuáles son los más adecuados para el tipo de proyecto que se propone.



Albergue para familiares de
hospitalizados

Capítulo 6

Marco - funcional

Introducción:

En este capítulo se desarrolla la conceptualización ya que es importante porque a partir de ahí se empieza a desarrollarse el proyecto, en este capítulo se presenta también el organigrama, programa de necesidades, programa arquitectónico, matriz de relaciones y patrones de diseño los cuales se desglosan a continuación.

6.1.- Concepto

El concepto del proyecto se partió del símbolo que se utiliza para un albergue, de ahí se fue conceptualizando y proponiendo la distribución de áreas.

Dentro de lo que se utilizó del símbolo fue las líneas rectas y la pendiente del techo ya que es lo más representativo de la imagen.



Imagen: 87 Albergue

Fuente: https://www.google.com.mx/search?q=ALBERGUE&biw=1366&bih=643&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwigpbLo163LAhUT-2MKHTd1DjYQ_AUIBigB#tbn=isch&q=ICONOS+DE+ALBERGUE&imgdii=dYNLFssc9AMAIIM%3A%3BdYNLFssc9AMAIIM%3A%3BeQW-1FLTleu16M%3A&imgsrc=dYNLFssc9AMAIIM%3A
[03/03/2016].



Imagen: 88 Concepto

Fuente: PROPIA YRHD [05/03/2016].

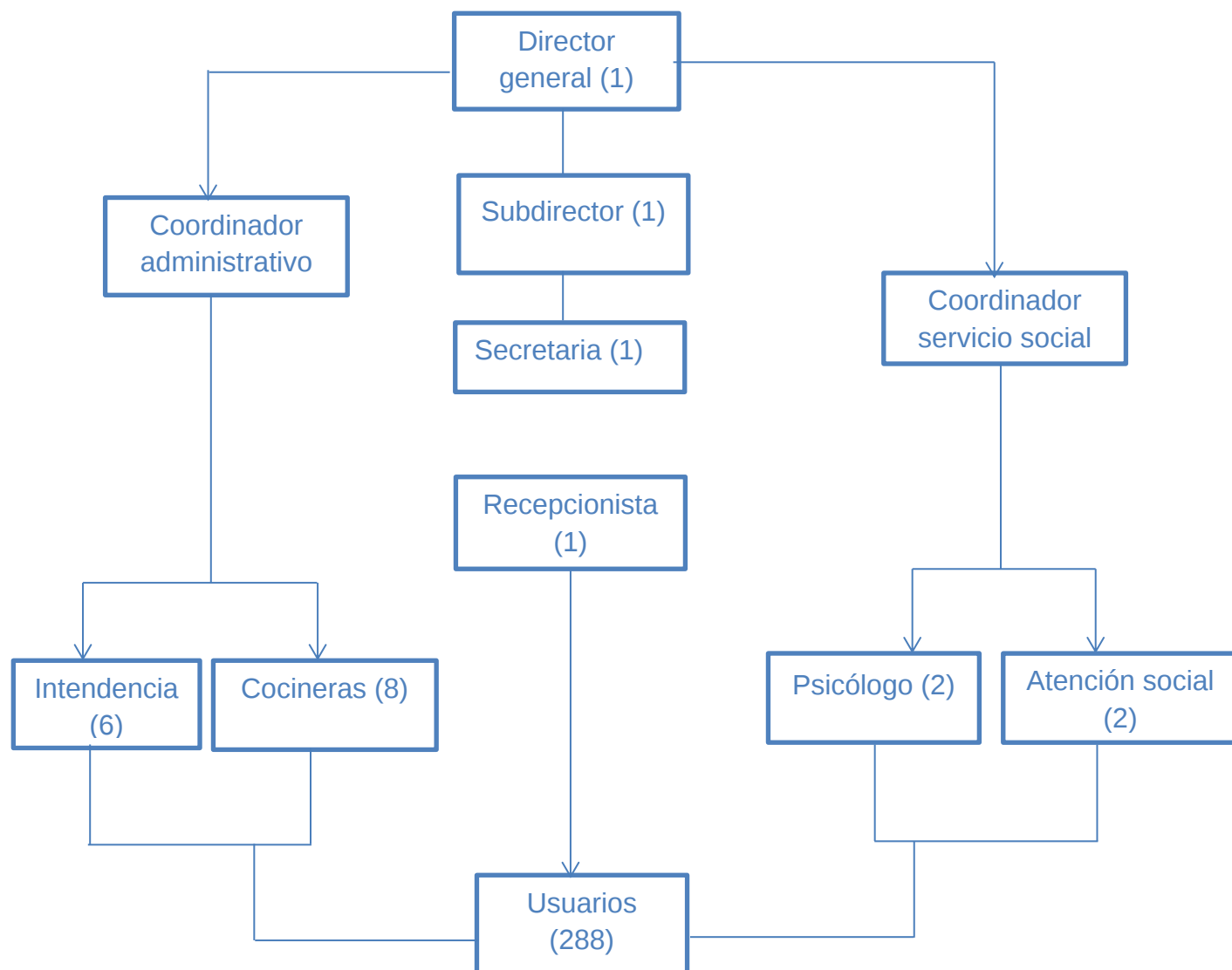


Imagen: 89 División de áreas
Fuente: PROPIA [05/03/2016].

6.2.- Organigrama

El organigrama es una representación gráfica del esqueleto de una organización, mostrando los cargos jerárquicos.

Analizando los casos análogos y las áreas con las que marca el reglamento, los cargos propuestos para el proyecto, se presenta el siguiente organigrama



ESQUEMA: 2 Organigrama
Fuente: PROPIA YRHD

6.3.- Programa de necesidades

USUARIO	PROGRAMA DE ACTIVIDADES	PROGRAMA DE NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTONICO	m ²
director	accesar	cajón de estacionamiento	caseta de control estacionamiento mostrador	6 12.5
	registrar		sanitario	4
	necesidades fisiológicas organizar administrar atender a personas comer	W.C., lavabo escritorio archivero sillones, sillas.	oficina	40
subdirector	accesar registrar organizar atender necesidades fisiológicas comer	cajón de estacionamiento escritorio	caseta de control	6
			estacionamiento oficina	35
			sanitario	40
secretaria	accesar registrar hacer llamadas necesidades fisiológicas comer	cajón de estacionamiento estufa refrigerador herramientas de cocina W.C., lavabo	caseta de control estacionamiento cocina sanitario	6 12.5 45
		bodega	bodega o alacena	4
intendentes	Accesar	cajón de estacionamiento herramientas de limpieza	caseta de control estacionamiento	6 12.5
	Registrar limpiar necesidades fisiológicas		intendencia	6
			sanitario	4
repcionista	Accesar registrar dar información necesidades fisiológicas	cajón de estacionamiento mostrador W.C., lavabo	caseta de control estacionamiento recepción sanitario	6 12.5

				25
				4
psicólogo	Accesar registrar	cajón de estacionamiento	caseta de control estacionamiento consultorio	6 12.5
	atender archivar, necesidades fisiológicas	escritorio y sillas archivero W.C., lavabo.	sanitario	25
				4
coordinador de servicio social	accesar registrar archivar necesidades fisiológicas	cajón de estacionamiento	caseta de control estacionamiento oficina	6 12.5
		escritorio y sillas archivero W.C., lavabo.	sanitario	25
				4
atención social	accesar registrar archivar necesidades fisiológicas	cajón de estacionamiento	caseta de control estacionamiento	6 12.5 25
		escritorio y sillas archivero, W.C., lavabo.	oficina	4
			sanitario	
usuario general	accesar registrar, comer, bañarse lavar ropa orar necesidades fisiológicas	estacionamiento	caseta de control recepción comedor regaderas lavaderos capilla sanitarios	6 5 70 30 20 40 25
		registro		
coordinador administrativo	accesar registrar archivar administrar necesidades fisiológicas	estacionamiento	estacionamiento	6
		escritorio y sillas archivero, W.C., lavabo.	escritorio y sillas oficina W.C.,	12.5 30
			lavabo	4

6.4.- Programa arquitectónico

❖ Área publica

- recepción
- sala de espera
- capilla
- zona recreativa
- plaza de acceso
- estacionamiento
- caseta de vigilancia
- psicólogo
- servicio social
- oficina director
- oficina subdirector
- administración

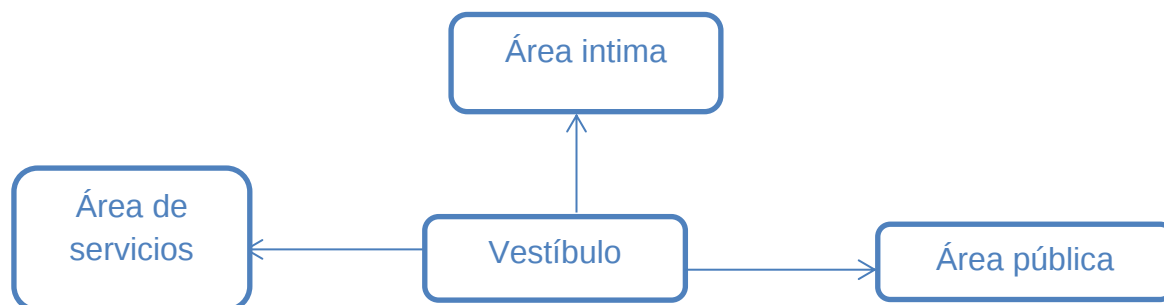
• Área intima/privada

- dormitorios (hombres/mujeres)
- regaderas (hombres/mujeres)
- vestidores
- sanitarios
- atención social

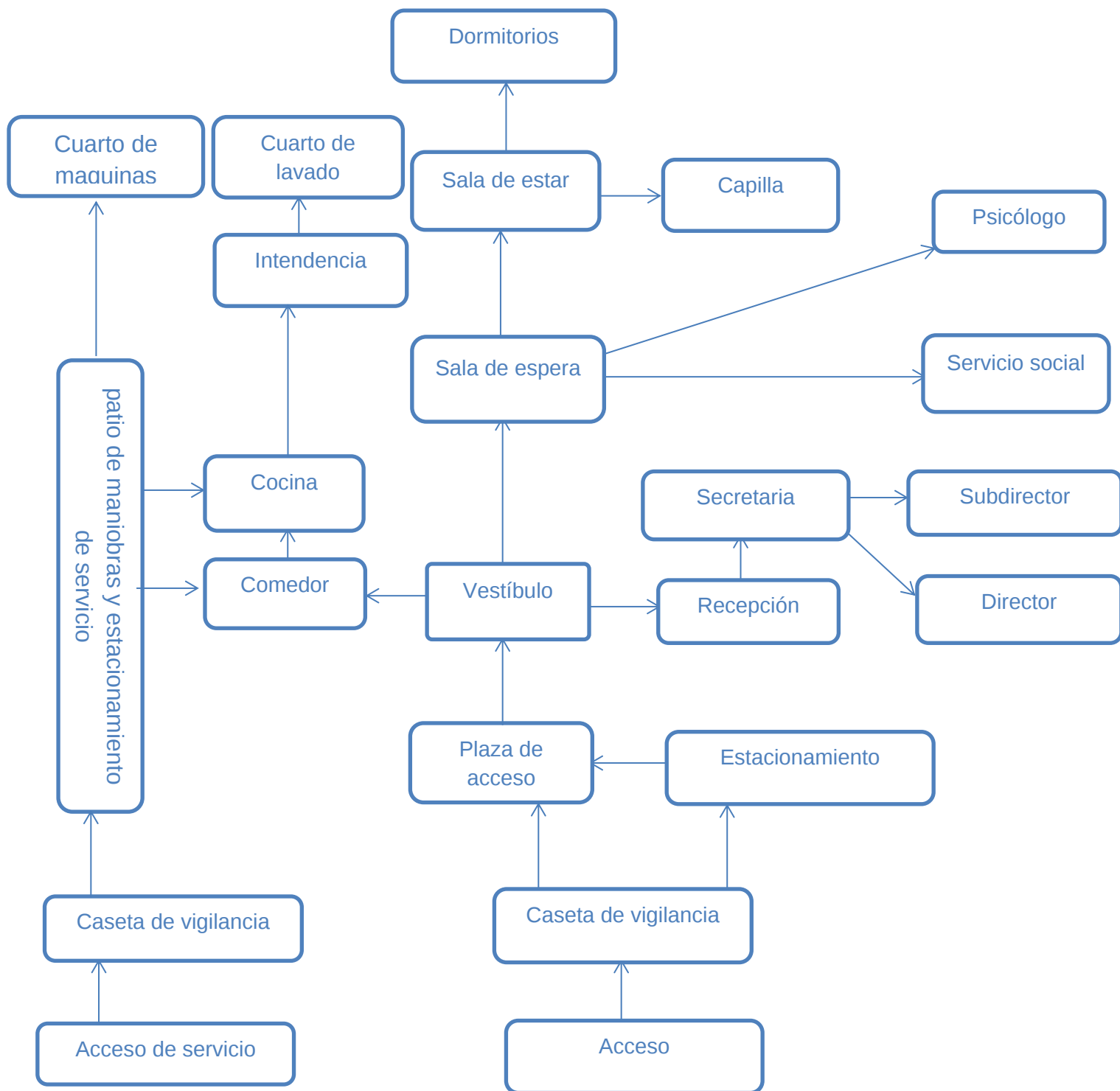
• Área de servicios

- comedor
- lavaderos
- cocina
- intendencia
- patio de servicio
- cuarto de maquinas

6.5.-Diagrama de funcionamiento general



Esquema: 3 Diagrama de funcionamiento general
Fuente: PROPIA YRHD.



Esquema: 4 Diagrama de funcionamiento
Fuente: PROPIA YRHD.

6.6 MATRIZ DE RELACIONES

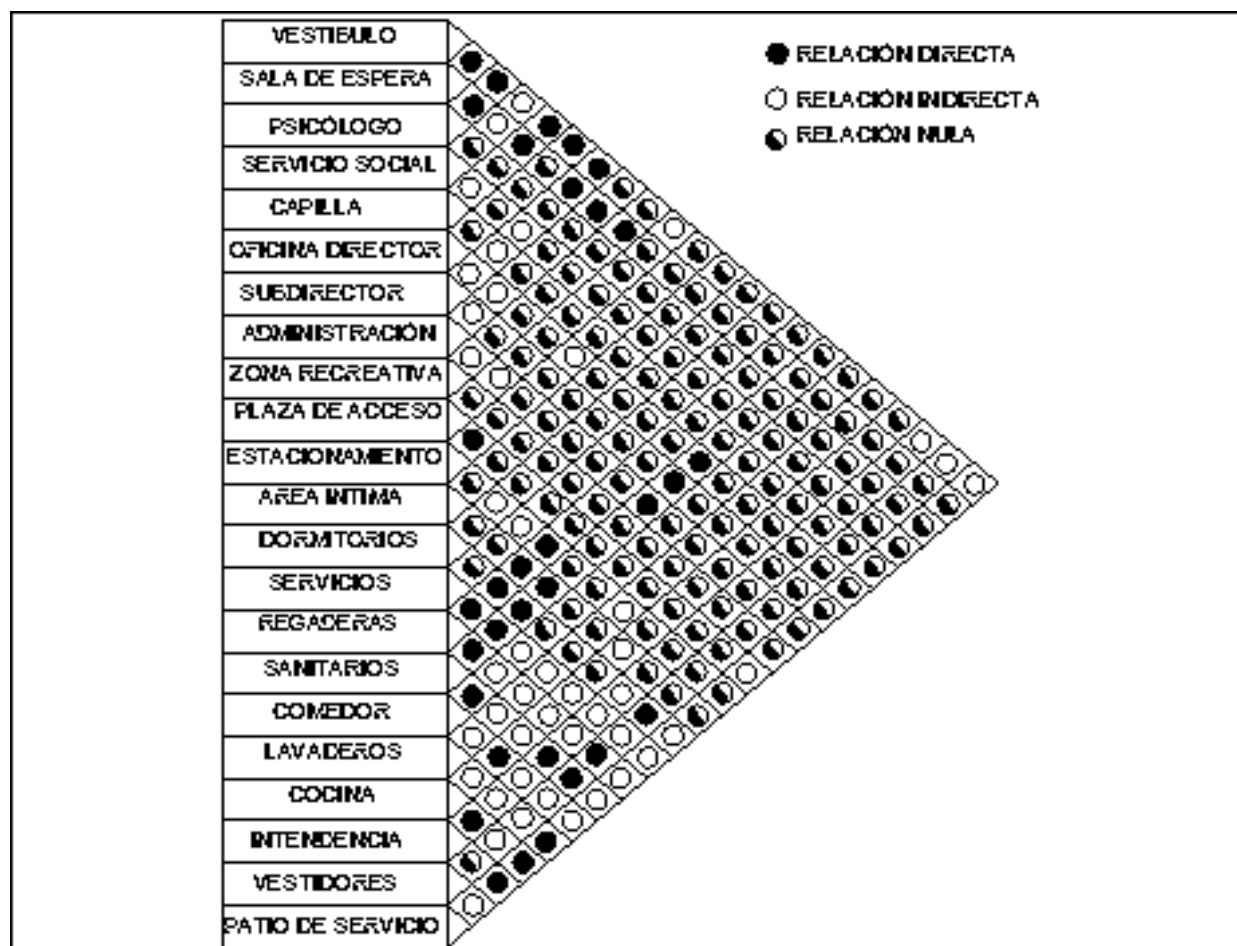


Imagen: 90 Matriz de relaciones

Fuente: PROPIA YRHD.

6.7 PATRONES DE DISEÑO

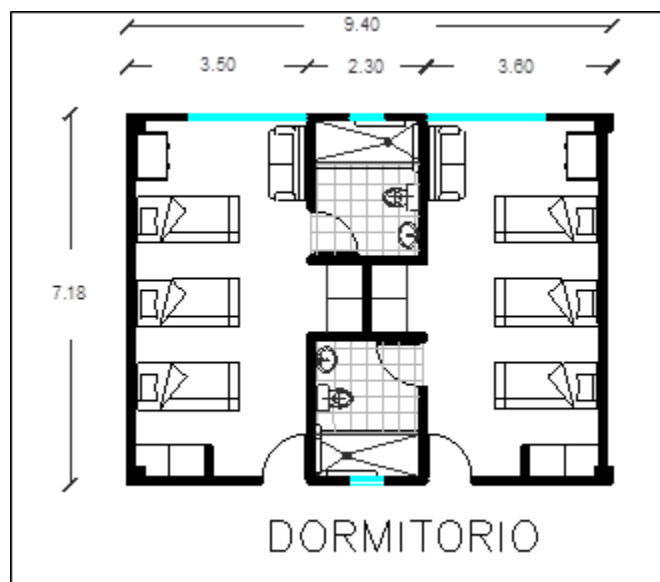


Imagen: 91 Diseño de dormitorio

Fuente: PROPIA YRHD.

Los metros cuadrados por persona es de 4.18 m².

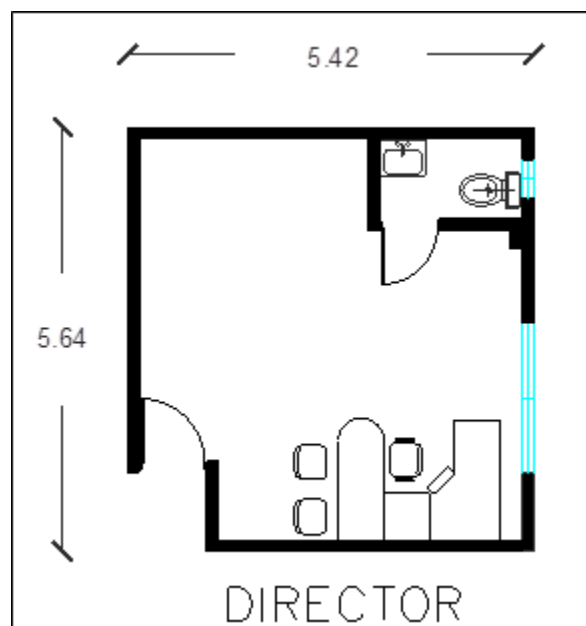


Imagen: 92 Diseño de oficina

Fuente: PROPIA YRHD.

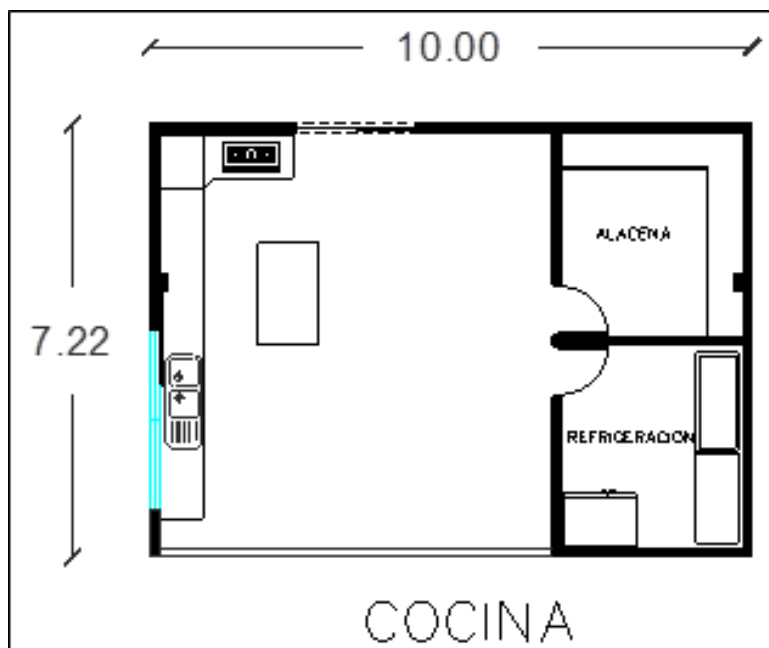


Imagen: 93 Diseño de cocina
Fuente: PROPIA YRHD.

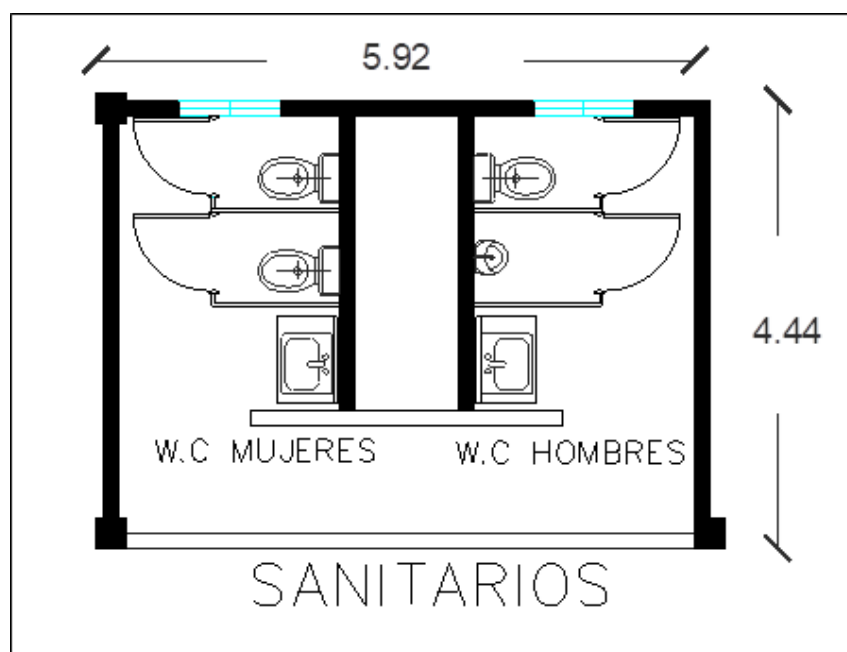


Imagen: 94 Diseño de sanitarios
Fuente: PROPIA YRHD.

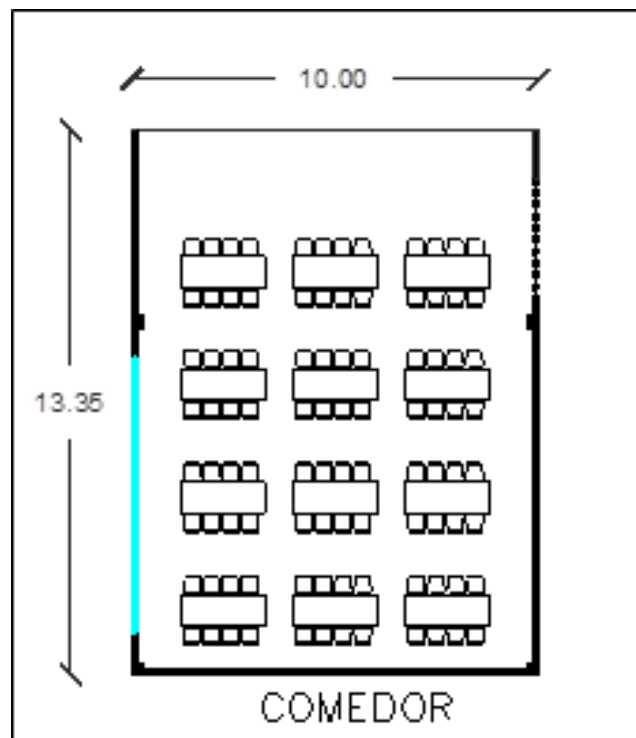


Imagen: 95 Diseño de sanitarios
Fuente: PROPIA YRHD.

Conclusión:

Este capítulo se ha desarrollado el concepto del proyecto el cual es de suma importancia ya que a partir de ello se define la forma o los elementos que intervienen en nuestro edificio. Este capítulo, también ayudo a analizar cada uno de los usuarios, las necesidades de cada uno para determinar los espacios que se ocupan, para que el edificio sea funcional.

Presupuesto:

Concepto	Porcentaje	Presupuesto
Cimentaciones	14.5%	\$3,052,580.00
Estructura	14.0%	\$3,907,302.40
Muros	8.5%	\$2,075,754.40
Pisos	6.0%	\$1,465,238.40
Aplanados	5.0%	\$1,221,032.00
Acabados	6.0%	\$1,465,238.40
Instalación sanitaria	5.0%	\$1,221,032.00
Instalación hidráulica	6.0%	\$1,465,238.40
Instalación eléctrica	7.0%	\$1,709,444.80
Instalación de aguas grises y pluviales	6.0%	\$1,465,238.40
Carpintería	5.0%	\$1,221,032.00
Ventanas	4.0%	\$976,825.60
Pintura	3.5%	\$854,722.40
Limpieza y varios	3.0%	\$732,619.20
Obras exteriores	6.5%	\$1,587,341.60
Total	100.0%	\$24,420,640.00
Costo directo/M2	\$8,000.00	
M2 del proyecto	3052.6 M2	
Total del proyecto	\$24,420,640.00	

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

(s.f.).

ARQUYS. (26 de ABRIL de 2012). *ARQUYS ARQUITECTURA*. Recuperado el 6 de SEPTIEMBRE de 2015, de ARQUYS ARQUITECTURA: <http://www.arqhys.com/minimalismo-arquitectonico.html>

CONGRESO, H. (31 de Agosto de 2007). Ley de Asistencia social del Estado de Michoacán. *Periodico Oficial*, pág. 2.

es.scribd.com. (18 de 06 de 2018). *es.scribd.com*. Obtenido de es.scribd.com:
<https://es.scribd.com/document/358434072/Accion-Social-en-La-Edad-Media-y-El-Reenacimiento>

EUMED.NET. (s.f.). *EUMED.NET*. Recuperado el 01 de OCTUBRE de 2015, de ENCICLOPEDIA VIRTUAL:
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/michoacan-caracteristicas.html>

INEGI. (2015).

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. (15 de Junio de 2015). *Salud Pública de México*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de Salud Publica de México:
<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001056>

Mario Barbosa Cruz. (01 de Agosto de 2003). *REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*. Obtenido de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(053\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(053).htm)

MICHOCAN, G. D. (s.f.). *CULTURA Y ARTE DE MICHOCAN*. Obtenido de CULTURA Y ARTE DE MICHOCAN:
http://www.elclima.com.mx/cultura_y_arte_de_michoacan.htm

NOTICIAS, I. (23 de Septiembre de 2015). *Impacto Noticias*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2015, de http://www.impactonoticias.com/despliega_noticia.php?id=524849

SEDESOL. (2012). Sistema normativo de equipamiento sedesol. En SEDESOL, *NORMAS DE SEDESOL* (pág. 99).

UNAM. (10 de AGOSTO de 2006). *REVISTA UNAM*. Recuperado el 18 de SEPTIEMBRE de 2015, de REVISTA DIGITAL UNIVERSITARIA: <http://www.revista.unam.mx/vol.7/num8/art62/art62.htm>

¡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