



100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



"ALBERGUE PARA TRABAJADORES AGRÍCOLAS"

En el municipio de José Sixto Verduzco Michoacán

PRESENTA:

Leydi Lucero Díaz Razo

ASESOR:

M. en Arq. Mario Barrera Barrera

TESIS PARA
OBTENER EL TÍTULO
DE ARQUITECTA

SINODALES:

- 1.-M. en Arq. Luis Mercado Sánchez.
- 2.-Arq. Sandra Barriga Aguilar.

VAH SAL
servicios integrales

Morelia, Michoacán
Noviembre - 2021





UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



"ALBERGUE PARA TRABAJADORES AGRÍCOLAS"

En el municipio de José Sixto Verduzco Michoacán

Leydi Lucero Díaz Razo





Tesis "Albergue para Trabajadores Agrícolas"
en el Municipio de José Sixto Verduzco 2020-2021

Pas. De Arq. Leydi Lucero Díaz Razo
Elaboración, Diseño, Edición y Formato

M. en Arq. Mario Barrera Barrera.
Revisión

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier
medio electrónico o mecánico, sin el permiso expreso del autor.

Facultad de arquitectura
UMSNH.

Morelia, Michoacán
Noviembre de 2021





AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, cuyo rector, el Dr. Raúl Cárdenas Navarro que me permitiera ser parte de esta gran casa de estudios y ser una estudiante orgullosamente Nicolaita de la Facultad de Arquitectura, una oportunidad que comenzó hace cinco años y hasta ahora, finaliza una etapa muy importante en mi vida como estudiante.
- A la Facultad de Arquitectura, cuyo director, Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo, por darme la oportunidad y proporcionarme los conocimientos para una formación completa a lo largo de cinco años de estudios, avanzando en los semestres con una gran variedad de maestros impartiendo clases con la finalidad de enseñar y mostrar lo bello que es la carrera de arquitectura, y lo que implica ser un profesionista o arquitecto en el mundo laboral.
- Al Arq. Mario Barrera Barrera, por ayudarme a formarme en mi último año de profesionista como arquitecta, brindándome conocimientos y haciendo un esfuerzo incomparable para lograr mi propósito, siendo una persona muy capacitada para poder desarrollar un proyecto de tesis de calidad. Gracias a sus observaciones y críticas, además de estar presente en todo este proceso tan importante, siendo ya el último periodo de mi estadía en esta casa de estudios, en asesorar y apoyar en el desarrollo de esta tesis.





AGRADECIMIENTOS

- A mis Padres, por ser la pieza más importante en mi vida y durante este proceso de formación, porque sin ustedes no habría llegado hasta aquí. Gracias por creer siempre en mí y brindarme todo el amor y el cariño para salir adelante.
- A mis hermanas, por todo el amor que me brindaron durante esta etapa tan importante en mi vida y por ser las personas más valiosas que rodean mi corazón. Gracias por siempre estar conmigo en cada momento y cuando más las necesito.
- A mis abuelos, que desde el cielo me cuidaron y me ayudaron a seguir adelante en los momentos más difíciles. A mi familia, por brindarme su amor y cariño.
- A Alejandro Piceno, por ayudarme a seguir adelante día con día, y demostrarme que en esta vida todo se puede, gracias por todo el apoyo, amor y cariño que me has brindado durante todo el tiempo que hemos estado juntos.
- A mis amigos, por su valiosa amistad y por todas las palabras de aliento que día con día nos dábamos para salir adelante durante este proceso de nuestra formación, y por todos los momentos tan maravillosos que pasamos.





RESUMEN

La profesión de un **arquitecto** es una de las más importantes para la **sociedad** ya que los **proyectos** arquitectónicos están siempre conectados hacia el perfeccionamiento, la vanguardia y la cultura contemporánea. De la misma forma, los arquitectos y arquitectas del tercer milenio, deben estar siempre **comprometidos** con su **profesión**, para así servir a la sociedad en las diferentes necesidades de espacios que sean útiles y aptos. En la presente tesis de licenciatura se comparte el ejercicio final de la carrera de Arquitecto, elaborado en los semestres 9o y 10o de la materia de Composición Arquitectónica. El proyecto desarrollado se denomina "Albergue para trabajadores agrícolas" y se ubica en el municipio de José Sixto Verduzco, Michoacán. Este es un proyecto arquitectónico resuelto en todas sus fases, que servirá de manera directa a la sociedad, ya que brindará apoyo a los migrantes a esta región, que lo hacen por la necesidad de tener un trabajo digno y salir adelante para sus familias.

VII

Palabras Clave

- Arquitecto
- Sociedad
- Proyectos
- Comprometidos
- Profesión





ABSTRACT

The profession of an **architect** is one of the most important for **society**, since architectural **projects** are always connected to improvement, vanguard and contemporary culture. In the same way, architects of the third millennium must always be **committed** to their **profession**, in order to serve society in the different needs of spaces that are useful and suitable. In this thesis we share the final exercise of the Architect's career, developed in the 9th and 10th semesters of the subject of Architectural Composition. The project developed is called "Shelter for agricultural workers" and is located in the municipality of José Sixto Verduzco, Michoacán. This is an architectural project resolved in all its phases, which will serve directly to society, as it will provide support to migrants to this region, who do it for the need to have a decent job and get ahead for their families.

VIII

Key words

- Architect
- Society
- Projects
- Committed
- Profession





100 años

UNIVERSIDAD MICHUACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



ÍNDICE

VAH SAL
servicios integrales



ÍNDICE	
1.0.0 INTRODUCCIÓN	
Introducción del Protocolo	1
1.1.0 Planteamiento del Problema	2
1.2.0 Justificación	3
1.3.0 Objetivos	5
1.4.0 Alcances	5
1.5.0 Capitulado Tentativo	6
1.6.0 Esquema Metodológico	7
CAPÍTULO 1 MARCO SOCIO CULTURAL	
1.1.0 Conceptos	9
1.2.0 Antecedentes Históricos	11
1.3.0 Datos de Población	13
1.4.0 Casos Análogos	17
1.5.0 Tabla Comparativa de Casos Análogos	18
CAPÍTULO 2 MEDIO FÍSICO GEOGRÁFICO	
2.1.0 Macro y Micro Localización	25
2.2.0 Clima	30
2.2.1 Temperatura	31
2.2.3 Precipitación Pluvial	33
2.2.4 Vientos Dominantes	34
2.2.5 Gráfica Solar	35
2.2.6 Uso del Suelo y Vegetación	36
CAPÍTULO 3 MARCO LEGAL	
3.1.0 Reglamento de Construcción y Servicio Urbanos para el Municipio de Morelia	37
3.2.0 Reglamento SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social en México)	39
CAPÍTULO 4 MARCO URBANO	
4.1.0 Infraestructura del Municipio de José Sixto Verduzco	55
4.2.0 Servicios del Municipio de José Sixto Verduzco	65
4.3.0 Terreno	66
4.3.1 Descripción del Terreno	68
4.3.2 Registro Fotográfico del Terreno VAHSAL (Sistemas Integrales)	70
4.4.0 Plano Topográfico	71
4.5.0 Servicios del Terreno	73
4.5.1 Agua Potable	75
4.5.2 Drenaje	75
4.5.3 Electricidad	75
4.5.4 Vialidades	76
4.5.5 Asociación VAHSAL	76
4.5.6 Plano Topográfico de Servicios	77
CAPÍTULO 5 MARCO TÉCNICO CONSTRUCTIVO	
5.1.0 Cimentación	80
5.2.0 Estructural	81
5.3.0 Albañilería	82
5.4.0 Instalaciones	85





5.5.0 Acabados	89
CAPÍTULO 6 MARCO FORMAL, FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO	92
6.1.0 Listado de Usuarios (Internos y Externos)	93
6.2.0 Organigrama	94
6.3.0 Programa de Actividades	95
6.4.0 Programa de Necesidades	95
6.5.0 Tabla de Programa de Actividades y Necesidades	95
6.6.0 Programa Arquitectónico	104
6.7.0 Diagrama de Funcionamiento	106
6.8.0 Estudio de Áreas	111
6.9.0 Matriz de Acopio	118
PLANIMETRÍAS	121
ARQUITECTÓNICOS	
ARQ1 Conjunto Arquitectónico	122
ARQ2 Planta Arquitectónica	123
ARQ3 Fachadas	124
ARQ4 Cortes	125
ARQ5 Plano de Plataformas	126
ARQ6 Perspectiva este	127
ARQ7 Perspectiva suroeste	128
ARQ8 Perspectiva noreste	129
CIMENTACIÓN	
CIM1 Plano de Cimentación	130
CIM2 Plano de Cimentación Zapatas (detalles)	131
CIM3 Plano de Cimentación Cepas	132
ESTRUCTURALES	
ESTR1 Plano de estructura (Zona de habitaciones)	133
ESTR2 Plano de losas (Zona de habitaciones)	134
ESTR3 Detalles de conexiones de estructura (Zona de habitaciones)	135
ESTR4 3D De estructura (Zona de habitaciones)	136
ESTR5 Plano de estructura (Zona de cocina-comedor)	139
ESTR6 Plano de cubierta (Zona de cocina-comedor)	138
ESTR7 Detalles de conexiones de estructuras (Zona de cocina-comedor)	139
ESTR8 3D De estructura (Zona de cocina-comedor)	140
ALBAÑILERÍA	
ALBÑ1 Plano de albañilería	141
ALBÑ2 Detalle de muros (Zona de habitaciones)	142
ALBÑ3 Detalle de muros (Zona administrativa)	143
ALBÑ4 Detalle de muros (Zona de cocina-comedor)	144
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
HIDR1 Planta arquitectónica de instalaciones hidráulicas	145
HIDR2 Planta de azotea de instalaciones hidráulicas	146
HIDR3 Conexión de núcleo de baño (Zona de habitaciones)	147
HIDR4 Isométrico general de instalación hidráulica en zona de habitaciones	148
HIDR5 Detalle de instalación de mueble W.C.	149
HIDR6 Detalle de instalación de muebles de lavabos y regaderas	150



HIDR7 Detalles de cisterna, registros, equipo hidroneumático y calentadores solares	151
INSTALACIONES SANITARIAS	
SANT1 Planta arquitectónica de instalaciones sanitarias	152
SANT2 Planta de azotea de bajadas de aguas pluviales	153
SANT3 Isométrico general de instalación sanitaria en zona de habitaciones	154
SANT4 Conexión de núcleo de baño (Zona de habitaciones)	155
SANT5 Detalle de instalación de mueble W.C.	156
SANT6 Detalle de instalación de muebles de lavabos y regaderas	157
CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y GAS	
ELEC1 Planta de criterio de instalación eléctrica	158
ELEC2 Especificación de luminarias, contactos y apagadores	159
ELEC3 Núcleo de habitaciones tipo	160
ELEC4 Cuadro de cargas y diagrama unifilar	161
GAS1 Planta de Instalación de gas	162
GAS2 Isométrico de Instalación y Detalles de conexión	163
GAS3 Detalle de tanque estacionario y materiales	164
ACABADOS	
ACAB1 Planta arquitectónica de acabados	165
ACAB2 Planta de azoteas de acabados	166
ACAB3 Especificaciones de acabados	167
ACAB4 Especificación y conexión de plafón	168
ACAB5 3D de acabados (Zona de habitaciones)	169
ACAB6 3D de acabados (Zona administrativa)	170
ACAB7 3D de acabados (Zona de cocina comedor)	171
CARPINTERÍA Y HERRERÍA	
CARP1 Planta arquitectónica de carpintería	172
CARP2 Detalles de puertas madera	173
CARP3 Detalles de muebles madera	174
CARP4 Detalles de estanterías madera	175
MOBI1 Especificación de mobiliario	176
HERR1 Planta Arquitectónica de herrería	177
HERR2 Detalles de puertas de herrería	178
CANCELERÍA, VEGETACIÓN Y SEÑALÉTICA	
CANC1 Plano de cancelería	179
CANC2 Detalles de ventanas	180
VEGE1 Planta de vegetación	181
VEGE2 Detalles de Vegetación	182
SEÑA1 Plano de señalética	183
PRESUPUESTOS	185
CONCLUSIÓN FINAL	188
REFERENCIAS	190
CARTA DE FACTIBILIDAD	194





100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



ÍNDICE DE FIGURAS



ÍNDICE DE FIGURAS

No.	FIGURAS	FOTO
1	Micro localización del Municipio JSV	https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich
2	Oficinas de las Instalaciones VAHSAL	LLDR
3	Exterior de las Instalaciones VAHSAL	LLDR
4	Exterior de las bodegas donde actualmente habitan	LLDR
5	Esquema Metodológico	http://sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Michoacan/Michoacan_113.pdf
7	Demografía del Municipio JSV	http://www.cdi.gob.mx/cedulas/2000/MICH/16113-00.pdf
8	Tabla Casos Análogos "Albergue Ruavieja"	LLDR
9	Tabla Casos Análogos "La Casa Albergue"	LLDR
10	Tabla Casos Análogos "Albergue Para Estudiantes"	LLDR
11	Tabla Casos Análogos "Albergue de scheepvaart"	LLDR
12	Tabla Casos Análogos "Albergue Juvenil It Town"	LLDR
13	Tabla Casos Análogos "Albergue Larochette"	LLDR
14	Tabla Casos Análogos "Albergue Larochette"	LLDR
15	Tabla Comparativa de casos análogos	LLDR
16	Macro localización del Municipio de JSV	http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html
17	Micro Localización del municipio de JSV	http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html
18	Resumen de Clima	Foto: https://es.weatherspark.com/y/4565/Climapromedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature
19	Temperatura máxima y mínima promedio	Foto: https://es.weatherspark.com/y/4565/Climapromedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature
20	Probabilidad diaria de precipitación	Foto: https://es.weatherspark.com/y/4565/Climapromedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature
21	Velocidad promedio del viento	Foto: https://es.weatherspark.com/y/4565/Climapromedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature
22	Energía solar de onda corta incidente diaria	Foto: https://es.weatherspark.com/y/4565/Climapromedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature
23	Tabla "Cajones de Estacionamiento"	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
24	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
25	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
26	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
27	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
28	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
29	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
30	Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones	Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia
31	Tabla de Elementos de equipamiento	http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96
32	Tabla de localización y dotación urbana	http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96





33	Tabla de ubicación Urbana	http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96
34	Selección del Predio	http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96
35	Programa Arquitectónico General	http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96
36	Estructura Urbana	LLDR
37	Plaza del centro	Facebook: BooscónJSV
38	Quiosco Pastor Ortiz	Facebook: BooscónJSV
39	Glorieta	Facebook: BooscónJSV
40	Plaza de la pérgola	Facebook: BooscónJSV
41	Fuente	Facebook: BooscónJSV
42	Mirador	Facebook: BooscónJSV
43	Bancomer	Facebook: BooscónJSV
44	Presidencia Municipal	Facebook: BooscónJSV
45	COBAEM	Facebook: BooscónJSV
46	Centro de Salud	Facebook: BooscónJSV
47	Electricidad	Facebook: BooscónJSV
48	Red de agua potable	Facebook: BooscónJSV
49	Red de drenaje	Facebook: BooscónJSV
50	Macro Localización	https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich
51	Micro Localización	https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich
52	Oficinas de las Instalaciones VAHSAL	LLDR
53	Exterior de las Instalaciones VAHSAL	LLDR
54	Exterior de las bodegas donde actualmente habitan	LLDR
55	Puerta de acceso	LLDR
56	Registro de Agua Potable	LLDR
57	Cisterna	LLDR
58	Registro de Drenaje	LLDR
59	Electricidad (Alumbrado Público)	LLDR
60	Vialidades	LLDR
61	Instalaciones de la asociación VAHSAL	LLDR
62	Organigrama de un proyecto de albergue	LLDR
63	Tabla de programa de actividades y necesidades	LLDR
64	Diagrama de Funcionamiento de Zonas Generales	LLDR
65	Diagrama de Funcionamiento (zona de acceso)	LLDR
66	Diagrama de Funcionamiento (zona administrativa)	LLDR
67	Diagrama de Funcionamiento (zona médica)	LLDR
68	Diagrama de Funcionamiento (zona de habitaciones)	LLDR
69	Diagrama de Funcionamiento (zona esparcimiento)	LLDR
70	Diagrama de Funcionamiento (zona cocina-comedor)	LLDR
71	Diagrama de Funcionamiento (zona s. generales)	LLDR
72	Estudio de áreas	LLDR
73	Tabla Matriz de acopio	LLDR
74	Tabla de costos paramétricos	LLDR
75	Diagrama de ejecución	LLDR



100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



INTRODUCCIÓN

VAH SAL
servicios integrales



INTRODUCCIÓN DE PROTOCOLO

En la arquitectura, tiene un papel importante en el diseño, abarcando un gran conocimiento de diferentes conceptos importantes en tanto al espacio, como a la funcionalidad, y el solucionar las diferentes necesidades que la sociedad demande en un determinado tiempo y espacio, buscando una satisfacción para el usuario del proyecto que se llegue a desarrollar.

Para ello, este proyecto de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco Michoacán, se desempeña a base de una solución de una problemática que es muy común ahorita en la actualidad (Aumento de Población), una problemática que se enfoca en la vida laboral de cualquier trabajador, en la cual tiene la necesidad de trabajar fuera de casa y poder realizar una vida económica más estable.

El tema de Albergue está destinado para un grupo de personas que ocupan de un alojamiento temporal, en este caso por motivos de trabajo, que tienen que migrar de un lugar rural hacia otro, obteniendo de este mismo un edificio con una capacidad máxima, de agrado visual, confort y satisfacción durante la estancia de estos trabajadores, esto se logrará con la colaboración de las autoridades municipales del H. Ayuntamiento de JSV y de la asociación VAHSAL (Sistema de Integrales) para tener su apoyo en la realización del proyecto.





PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pastor Ortiz se localiza al norte del Estado de Michoacán, Limita al norte con el Estado de Guanajuato.

José Sixto Verduzco es uno de los 113 municipios del estado, de los más jóvenes y pequeños de Michoacán. Se trata de una comunidad con áreas urbanas y rurales que tiene una superficie de 220,268 km² y cuya cabecera es la población de Pastor Ortiz. Este lugar es muy reconocido por su extensa y rica zona agrícola y ganadera.¹



Fig. 1.- Micro-Localización del municipio de JSV en el estado de Michoacán - Foto: fotos Google

3

Gracias a ello en el año del 2015 se abrió una asociación mercantil de agricultura llamada VAHSAL (Sistemas Integrales), la cual maneja un importante número de ejidos productivos, donde brindan empleo a personas internas y externas del municipio, además, también cuenta con la compra de grano para personas que llegan asociarse en esta empresa.

Debido al gran aumento de empleos, muchas personas se han visto en la necesidad de migrar a esta región para establecerse en su empleo. Sin embargo, este municipio no cuenta con zonas habitacionales rentables ya que todas son propias.

Actualmente estas personas que trabajan en esta asociación habitan en una de las bodegas que eran destinadas para guardar el grano en cada temporada de cosecha. En ella se les acondicionaron unos catres para que puedan dormir, una pequeña cocina para preparar y guardar alimentos y unos baños para su aseo personal.

Debido a este espacio acondicionado, se han llevado acabo algunos problemas, como lo son la falta de rendimiento laboral, esto a causa de que los trabajadores no

¹ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México "Michoacán de Ocampo-José Sixto Verduzco" (H. Ayuntamiento de José Sixto Verduzco) 6 – Jun – 2010 [14-Sep-2020]
<<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html>>



Descansan bien, menor producción de producto, aumento de enfermedades por la falta de sanitación en áreas comunes, robos de artículos personales y mala convivencia entre los trabajadores.

Esta bodega es de aproximadamente de unos 375.00 m², en la actualidad cuenta con los siguientes espacios: Una Cocineta, con estufa de gas, un refrigerador pequeño, mesas y sillas plegables y un estante. Sin embargo, este se encuentra muy sucio por la falta de instalaciones hidráulicas dentro del lugar y de la zona donde se encuentra la cocineta. La Zona De Dormitorio, cuenta con 17 catres y unos estantes para guardado de artículos personales, lamentablemente no hay ventanas, ya que el uso de la bodega estaba destinada para uso y guardado de grano, no existe ninguna ventilación, provocando que se junten malos olores en toda el área. Los baños se encuentran divididos por zonas húmedas y semi-húmedas, 3 regaderas, 3 W.C. con depósito y 2 lavabos. Estos también tienen problemas, ya que los muebles sanitarios se encuentran en mala calidad (sucios y rotos), las instalaciones hidráulicas como sanitarias se encuentran obstruidas, y algunas no funcionan, provocando que esta zona esté antigénica, los pisos están fracturados, los muros no tienen acabados y se encuentran minados, por último, no cuentan con áreas de servicio de lavado (lavadora, secadora y cuarto de mantenimiento).



Fig. 2.- Oficinas de las Instalaciones VAHSAL- Foto: LLDR



Fig. 3.- Exterior de las Instalaciones VAHSAL-Foto: LLDR



Fig. 4.- Exterior de la bodega donde actualmente habitan los trabajadores - Foto: LLDR





JUSTIFICACIÓN

Este albergue para trabajadores agrícolas será un espacio habitable y confortable, donde los adultos puedan alojarse de una manera voluntaria para una necesidad. Con el fin de que las personas que son externas del municipio, puedan tener un espacio habitable, con las áreas comunes útiles y confortables para sus necesidades, además de tener una ubicación de accesibilidad de los medios de transporte para trasladarse a sus áreas de trabajo, que cuenten con servicios básicos e innovadores que este proyecto requiere.

El proyecto consiste en la proyección y construcción de un edificio, en un terreno dentro de las instalaciones de la Asociación VAHSAL (Sistema de Integrales). Este mismo será mejor opción de vida para los trabajadores migrantes, contando con los espacios de áreas comunes, además tomando en cuenta de resolver los problemas de espacios, diseño, ventilación e instalaciones con los que anteriormente contaba la bodega en cada una de sus áreas, para el buen uso y comodidad de sus trabajadores. También se implementarán algunas zonas recreativas dentro del edificio y espacios verdes para su utilización.

Por esta razón considero viable la propuesta de tema de tesis del Albergue, para con esto aportar algo importante y de relevancia. Además de aportar soluciones de habitabilidad para el municipio de José Sixto Verduzco que realmente lo requiere.

OBJETIVOS

En el diseño y construcción del Albergue Para Personas Independientes, estará conectado a un proyecto sustentable, aprovechando eco-técnicas para ayuda del medio ambiente así como también materiales de diseño, calentadores solares, economizadores, paneles solares, materiales acústicos, térmicos y captación de aguas pluviales.





Este proyecto se adecuará al contexto propio del lugar, con la utilización de materiales óptimos de la arquitectura moderna, materiales que favorezcan el aspecto de los interiores como exteriores, generar un aspecto de estética agradable para los usuarios, sin dejar a lado la utilización de materiales que nos favorezca para reducir costos.

ALCANCES

Los alcances para la realización del proyecto del albergue serán los siguientes:

Realizar Proyecto Arquitectónico

- Plano Topográfico
- Plantas arquitectónicas (Las Necesarias)
- Cortes y Fachadas (Los Necesarios)
- Perspectivas Interiores y exteriores (Renders)

Proyecto Ejecutivo

- Planos de Criterio Estructural
- Planos de instalaciones Hidráulicas y sanitarias
- Plano de criterio de instalación eléctrica
- Planos de Instalaciones especiales
- Presupuestos





CAPITULADO TENTATIVO

1.- INTRODUCCIÓN

- 1.1. Justificación
- 1.2. Definición Del Problema
- 1.3 Objetivos
- 1.4. Alcances

2.- MARCO SOCIO CULTURAL

- 2.1. Antecedentes Históricos Del Lugar
- 2.2. Antecedentes Históricos Del Tema
- 2.3. Análisis Cualitativo Y Cuantitativo
- 2.4. Sustentabilidad Económica
- 2.5. Datos De Población (INEGI)
- 2.6. Casos Análogos

3.- MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

- 3.1. Temperatura
- 3.2. Precipitación Pluvial
- 3.3. Vientos Dominantes
- 3.4. Humedad Relativa
- 3.5. Asolamiento
- 3.6. Flora Y Fauna





4.- MARCO JURÍDICO

- 4.1. Uso De Suelo
- 4.2. Características De Uso De Suelo
- 4.3. Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos
- 4.4. Reglamento De Construcción Aspectos Estructurales
- 4.5. SEDESOL
- 4.6. INEGI
- 4.7. Protección Civil

8

5.- MARCO URBANO

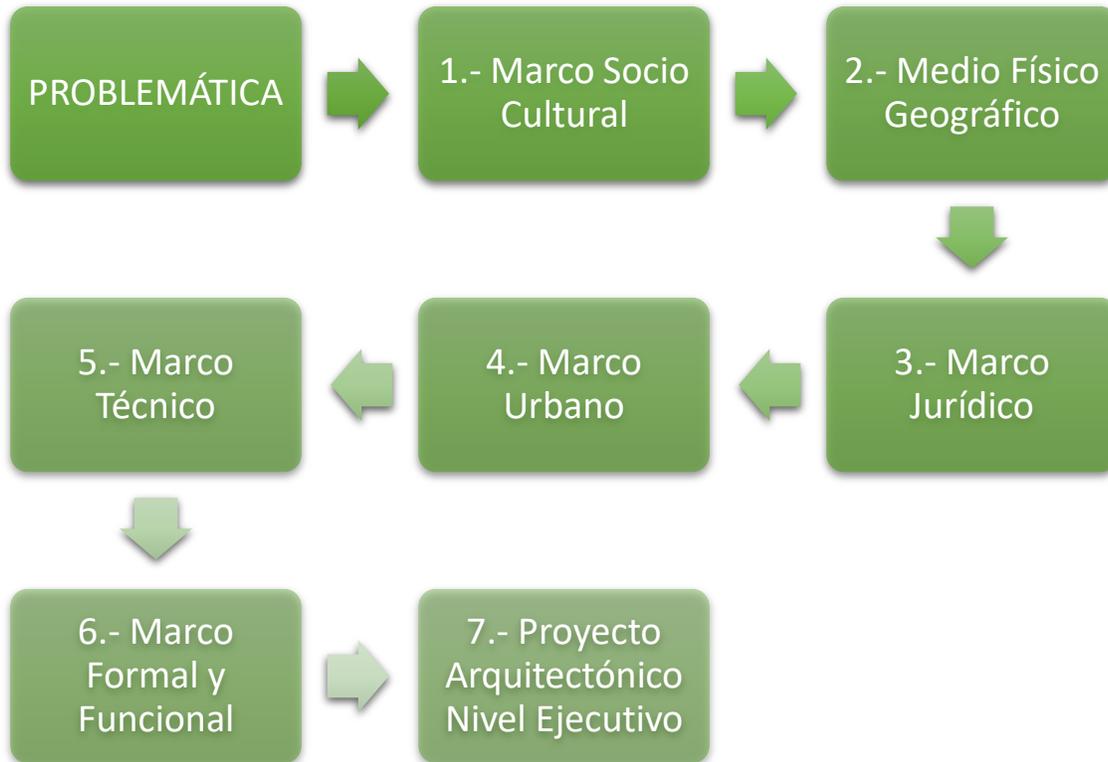
- 5.1. Equipamiento Urbano
- 5.2. Infraestructura Urbana
- 5.3. Imagen Urbana
- 5.4. Vialidades Principales
- 5.5. Problemática Urbana
- 5.6. Análisis Gráfico Y Fotográfico Del Terreno

6.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL

- 6.1. Organigrama
- 6.2. Diagramas De Funcionamiento
- 6.3. Programa De Actividades
- 6.4. Programa De Mobiliario Y Equipo
- 6.5. Estudio De Áreas
- 6.6. Patrones De Diseño



1.6.0 ESQUEMA METODOLÓGICO



9

Fig. 5. Esquema Metodológico, Imagen. LLDR

La metodología comenzará con una serie de etapas que están vinculadas entre ellas para llegar a una propuesta de diseño viable para el usuario.

1.- MARCO SOCIO CULTURAL.- En este primer capítulo hace referencia al entorno social y cultural en el que crece y vive una persona, y la influencia que este ejerce en sus ideas y comportamientos. Dentro de este concepto se incluyen los aspectos históricos, políticos, económicos, educativos, religiosos, éticos y estéticos presentes en su comunidad en un espacio y tiempo determinado.²

² Lifereder.com "Contexto Sociocultural: conceptos, elementos y ejemplos" (Maximiliano Zorzi) 2019 [24-Sept-2020]
<<https://www.lifereder.com/contexto-sociocultural/>>





2.- MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO.- Este capítulo se verán las prevenciones físicas climatológicas, donde aporta la información de la localización del terreno, para adecuar el edificio de acuerdo a sus condiciones de temperatura, precipitación pluvial, asoleamiento, vientos dominantes, vegetación y fauna.

3.-MARCO JURÍDICO.- El marco jurídico es el que abordará, reglas, legislaciones y cualquier otro instrumento con rango y de carácter legal, que son utilizados de forma secuencial y coherente, los cuales una vez aplicados permiten sustentar todas las actuaciones y actividades en el proyecto a elaborar.³ Como lo son el Reglamento de construcción, SEDESOL, INEGI y Protección Civil.

4.- MARCO URBANO.- en cuarto capítulo se conocen los datos del equipamiento e infraestructura del sitio, como las características del terreno destinado para la edificación del proyecto, identificaciones como sus servicios, vialidades, etc., para obtener un panorama de las condicionantes tanto topográficas del predio.

5.-MARCO TÉCNICO.- Es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta un proyecto de investigación, análisis, hipótesis o experimento, permitiendo la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones.

6.- MARCO FUNCIONAL Y FORMAL.- La función principal de este marco, es dar soluciones apropiadas a problemas de diseño, tanto desde el punto de vista funcional como estético, a través de diagramas de funcionamiento, organigramas, estudio de áreas, antropometría y llevando así un programa arquitectónico.

7.-PROYECTO ARQUITECTÓNICO, NIVEL EJECUTIVO.- será la solución del proyecto a través de la planimetría la cual conllevará (Planos arquitectónicos, cimentación, estructurales, instalaciones, acabados, y criterio de presupuesto)

³ Enfoque Estratégico "Qué es el Marco Jurídico" (Enfoque Estratégico) 2020 [24-Sep.-20] <<https://www.enfoque-estrategico.com/8-que-es-el-marco-juridico>>





100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



CAPÍTULO 1

MARCO SOCIO CULTURAL



1.0. MARCO SOCIO CULTURAL

INTRODUCCIÓN

El marco socio cultural consiste en involucrarnos al entorno social y cultural de las personas. Conocer más sobre sus ideas y costumbres, dentro de un concepto histórico, político, educativo, económico, religioso etc. Para la obtención de datos relevantes donde se aplicarán al proyecto arquitectónico.

1.1.- CONCEPTO

12

- **1.1.2. Albergue:** Un albergue es un sitio donde se le brinda ayuda y resguardo a las personas por diferentes motivos. La palabra albergue es sinónimo de dar asilo, de dar cobijo. ⁴
- **1.1.3. Independientes:** Independiente es alguien o algo que es autónomo y, por lo tanto, que actúa voluntariamente. En otras palabras, lo independiente es lo opuesto a lo dependiente. ⁵
- **1.1.4. Trabajadores:** Persona que presta servicios que son retribuidos por otra persona, a la cual el trabajador se encuentra subordinado, pudiendo ser una persona en particular, una empresa o también una institución. ⁶
- **1.1.5. Agrícolas:** La palabra agrícola deriva del término agricultura y se refiere al conjunto de actividades relacionadas con ella. ⁷

⁴ ConceptoDefinicion.de/ Redacción/ (Última edición 22 de julio del 2019)/ Definición de Albergue
sitio web: <https://conceptoDefinicion.de/albergue/>

⁵ Carlos Maro/2016/ Definición Independiente.mx/México
sitio web: <https://definicion.mx/independiente/#:~:text=Temas->

⁶ Definición.mx/Definición de Trabajador (definición.mx) 17-mayo-17[28-sep-20] sitio web:
<[https://definicion.mx/trabajador/#:~:text=Se%20denomina%20trabajador%20\(o%20su,empresa%20o%20tambi%C3%A9n%20una%20instituci%C3%B3n.](https://definicion.mx/trabajador/#:~:text=Se%20denomina%20trabajador%20(o%20su,empresa%20o%20tambi%C3%A9n%20una%20instituci%C3%B3n.)

⁷ Definición.mx/Definición de Agrícola (definición.mx) 15-diciembre-17 [28-sep-20] <https://definicion.mx/agricola/>





Concepto Personal: Yo para este tema comprendo que un alberque es un sitio de alojamiento donde se brinda ayuda a personas necesitadas de un techo. Ya sea para familias o personas independientes que fueron víctimas de algún desastre natural o de desalojo y tienen que migrar de una región a otra.

1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.2.1. Antecedentes Históricos del Municipio de José Sixto Verduzco

Durante la época colonial, existieron haciendas que pertenecieron al territorio de Puruándiro, como las de San Martín y Zurumuato.⁸

Después de la Independencia, Martínez de Lejarza lo menciona como parte del trayecto de Salamanca a Cuitzeo, "en la entrada de los linderos de la provincia" de Michoacán y Guanajuato.⁹

Durante la época porfiriana, que se caracterizó por el otorgamiento de grandes concesiones de tierra, Zurumuato se convirtió en latifundio que fue propiedad de los señores Markazuza.¹⁰

Es el municipio más joven de Michoacán. Se constituyó como tal por decreto del 10 de enero de 1974, con el nombre de José Sixto Verduzco, en memoria del párroco

⁸ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México "Michoacán de Ocampo-José Sixto Verduzco" (H. Ayuntamiento de José Sixto Verduzco) 6 – Jun – 2010 [28-Sep-2020]
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html>

⁹ *Ibidem*

¹⁰ *Ibidem*





Insurgente de Tuzantla, que combatió en la lucha por la Independencia en el oriente michoacano.¹¹

El municipio se formó con porciones de los municipios de Puruándiro y Angamacutiro y tiene su cabecera en Pastor Ortiz, que anteriormente era uno de los pobladores del municipio de Puruándiro.¹²

14

1.2.2. Antecedentes Históricos En México (ACNUR) Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados.

De acuerdo con el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), para finales de 2011 había un poco más de 15.2 millones de personas refugiadas en el mundo. La tendencia mundial en la migración internacional indica que las personas refugiadas viajan inmersas dentro de los movimientos migratorios que afectan distintas regiones en el mundo. A diferencia de un gran porcentaje de personas que emigran de sus países, las personas refugiadas huyen para salvaguardar su vida de temores fundados de persecución o amenazas de agentes estatales y no estatales, sea por su raza, nacionalidad, religión, opiniones políticas o pertenencia a un determinado grupo social y porque no quieren o no pueden acogerse a la protección de su Estado.¹³

En 2011 se aprobó en México un nuevo marco jurídico exclusivo para la atención de la población refugiada que, además de los anteriores motivos de reconocimiento, incluye el género. La Ley sobre Refugiados y Protección Complementaria (LRPC)

¹¹ *Ibidem*

¹² *Ibidem*

¹³ www.acnur.org "Refugiados en México: Perfiles Sociodemográficos" (ACNUR) 2013 [30-Sep-20]
< <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2013/9167.pdf> >





representa un avance sustantivo en el procedimiento de reconocimiento y procuración de la protección de la integridad de los refugiados.¹⁴

La protección internacional de las personas refugiadas en México incluye además la promoción de acciones que favorezcan la convivencia social, económica y política en los nuevos contextos de recepción. Acorde con la tendencia mundial, las personas refugiadas que llegan a México se ubican en poblados urbanos o ciudades; en estos contextos tiene lugar la inserción de las personas refugiadas en el país.¹⁵

1.2.3. Antecedentes Históricos de Tema De Albergue

El origen de lo que hoy conocemos como "hoteles" data de hace más de 2.000 años. En la antigüedad, el servicio de alojamiento se consideraba una obligación social. Se acogía a aquellos viajeros procedentes de otros lugares que no tenían un espacio seguro en el que hospedarse. La mayoría de estos desplazamientos estaban impulsados por peregrinaciones religiosas.¹⁶

Durante el Imperio Romano, las posadas estaban designadas para alojar a los altos funcionarios. Si eran suficientemente grandes, acogían también a los viajeros de paso. Sin embargo, estos centros no eran exclusivos para el alojamiento, también eran centros de diferentes actividades o negocios.¹⁷

¹⁴ *Ibidem*

¹⁵ *Ibidem*

¹⁶ [Hotellolid.com "Origen de los Hoteles" \(Hotel Olid\) 17 – diciembre -17 \[28-sep-20\]](https://www.hotellolid.com/origen-los-hoteles/)
<https://www.hotellolid.com/origen-los-hoteles/>

¹⁷ *Ibidem*





En la Edad Media el comercio resurgió, y con ello se estimuló un amplio desarrollo de las posadas. Muchas de ellas tenían su lugar en monasterios e instituciones religiosas, ya que, debido a la expansión del cristianismo, se multiplicaron las peregrinaciones religiosas.¹⁸

La Revolución Industrial supuso un punto de inflexión. Aparecieron los albergues, la mayoría en Inglaterra, ofreciendo un gran servicio. Existían rutas que unían la capital con las ciudades más importantes. Los albergues se situaban a lo largo de estos caminos.¹⁹

¹⁸ íbidem

¹⁹ íbidem





1.3. DATOS DE POBLACIÓN

- La población total del municipio en 2010 fue de 25,576 personas, lo cual representó el 0.6% de la población en el estado.²⁰ En el mismo año había en el municipio 6,497 hogares (0.6% del total de hogares en la entidad), de los cuales 1,401 estaban encabezados por jefas de familia (0.5% del total de la entidad).²¹
- El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 3.9 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 4 integrantes.²²

I. INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS

INDICADOR	JOSÉ SIXTO VERDUZCO (MUNICIPIO)	MICHOACÁN DE OCAMPO (ESTADO)
Población total, 2010	25,576	4,351,037
Total de hogares y viviendas particulares habitadas, 2010	6,497	1,066,630
Tamaño promedio de los hogares (personas), 2010	3.9	4
Hogares con jefatura femenina, 2010	1,401	257,061
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 o más años, 2010	6.1	7.4
Total de escuelas en educación básica y media superior, 2010	64	12,025
Personal médico (personas), 2010	16	6,742
Unidades médicas, 2010	12	1,194
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza, 2010	2.5	2.8
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza	3.6	3.9

Fig. 6- Tabla de indicadores sociodemográficos- foto:

http://sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Michoacan/Michoacan_113.pdf

DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE JOSÉ SIXTO VERDUZCO		
Nombre de los habitantes (gentilicio) del municipio de José Sixto Verduzco	No disponible	
Fecha	Valor actual	Ordenados por Región / País
Población	26 214 Habitantes (2015)	41 / 761
Densidad de la población del municipio de José Sixto Verduzco	831,7 hab./km ² (2 154,0 pop/sq mi)	

Fig. 7.- Demografía del Municipio de José Sixto Verduzco- foto: <http://www.cdi.gob.mx/cedulas/2000/MICH/16113-00.pdf>

Durante el año 2010 en el municipio de José Sixto Verduzco había un total de población de 15,892 habitantes (de acuerdo al censo de población y vivienda del INEGI). Se estima que en año del 2050 se extienda un aproximado de 30% en su población actual. Lo que conlleva que el proyecto de Albergue podrá cubrir la capacidad de migrantes hacia la región.

²⁰ www.dof.gob.mx "Michoacán de Ocampo-José Sixto Verduzco" (DOF) 6 – Jun – 2010 [28-Sep-2020] http://sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Michoacan/Michoacan_113.pdf

²¹ Ibidem

²² Ibidem



1.4. Casos Análogos

Los casos análogos son una base que nos ayudará abrir un poco más el panorama de los espacios y otros elementos arquitectónicos que podemos implementar en nuestra propuesta

1.4.1. Nuevo Albergue de Ruavieja/Logroño España



Nombre: Albergue de Ruavieja
Ubicación: Logroño, España
Arq: Sergio Rojo
M²: 650m²
Año: 2013

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Hospitalero
- Almacén/Cocina
- Bar
- Comedor
- C. de aseo
- Patio manzana
- Habitaciones
- Lavandería
- Baños

18

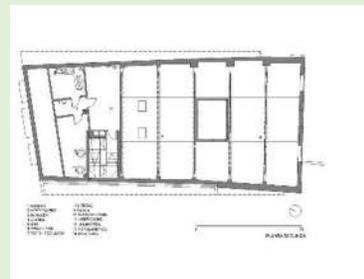
Planta Baja



Primera Panta



Segunda planta



Fachadas



Corte



Tabla 8.-Casos Análogos "Albergue Ruavieja" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-340982/nuevo-albergue-de-ruavieja-sergio-rojo> Tabla: LLDR



1.4.2. La Casa albergue /Ecuador



Nombre: La Casa Albergue

Ubicación: Ecuador

Arq: Pablo Moreira- Natalia

Corral- Rubén Moreira-

Yadhira Álvarez-Milton

Chávez

M²: -----

Año: 2013

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Comedor
- Sala Exposiciones
- Aulas
- talleres
- Conserjería
- Baños
- Habitaciones

<p>Planta Baja</p>	<p>Planta Alta</p>	<p>Planta de conjunto</p>
<p>Fachada</p>		<p>Corte</p>

Tabla 9 .-Casos Análogos "La Casa Albergue" Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/casa-albergue/> Tabla: LLDR



1.4.3. Albergue para Estudiantes/China



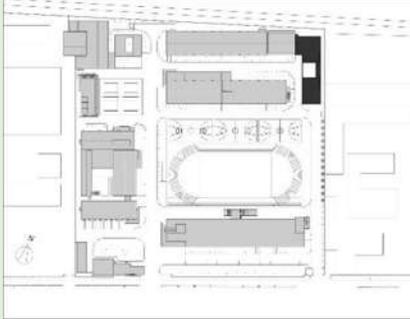
Nombre: Albergue para Estudiantes
Ubicación: China
Arq: Wuyang Architecture
M²: 975m²
Año: 2014

Programa Arquitectónico

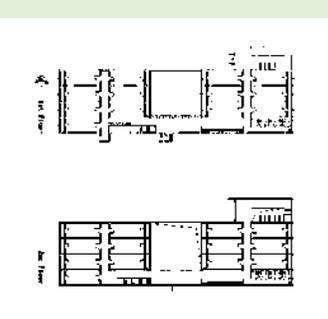
- Acceso
- Cocina- Comedor
- Sala Exposiciones
- Aulas
- Sala de estudio
- Conserjería
- Baños
- Habitaciones Hombres y Mujeres
- Áreas recreativas

20

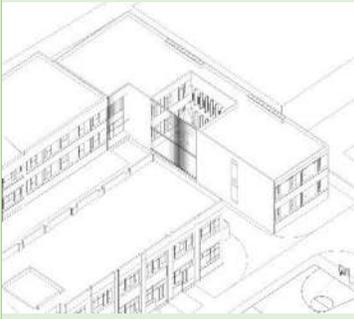
Planta de Conjunto



Planta Baja y Alta



Perspectiva



Vistas



Vistas



Vistas



Tabla 10.-Casos Análogos "Albergue Para Estudiantes" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/765883/albergue-para-estudiantes-wuyang-architecture> Tabla: LLDR



1.4.4. Albergue de Scheepvaart/ Bélgica



Nombre: Albergue de Scheepvaart

Ubicación: Bélgica

Arq: Hub

M²: 2375m²

Año: 2006

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Área de control
- Comedor
- Habitaciones
- Baño
- Área de limpieza
- Patio

Planta Baja	Planta Alta	Diagrama
Fachadas	Vista	

Tabla 11.-Casos Análogos "Albergue de scheepvaart" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/759087/albergue-de-scheepvaart-hub> Tabla: LLDR



1.4.5. Albergue Juvenil de It Town/China



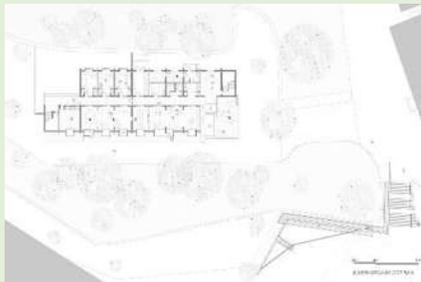
Nombre: Albergue Juvenil de It Town
Ubicación: China
Arq: O-Office Architects
M²: 1800m²
Año: 2014

Programa Arquitectónico

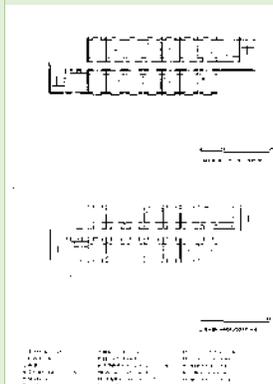
- Acceso
- Área de control
- Cocina-Comedor
- Habitaciones
- Área de estudio
- Baño
- Área de limpieza
- Patio
- Sala de estar
- Área de juegos
- Lavandería

22

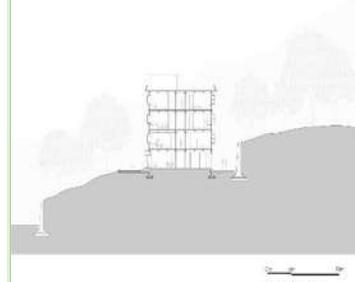
Planta de conjunto



Planta baja-alta



Corte



Vista



Vista



Tabla 12.-Casos Análogos "Albergue Juvenil It Town" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/761483/albergue-juvenil-de-id-town-o-office-architects> Tabla 5: LLDR



1.4.6. Albergue Larochette / Luxemburgo



Nombre: Albergue

Larochette

Ubicación: Luxemburgo

Arq: Metaform Architects

M²: 370 m²

Año: 2011

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Cocina-Comedor
- Habitaciones
- Baño
- Área de limpieza
- Área de servicio

Planta Baja	Planta Alta	Alzado
<p>Interior de la cocina</p>		<p>Interior área de habitación</p>

Tabla 13.-Casos Análogos "Albergue Larochette" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-90732/albergue-en-larochette-metaform-architects>- Tabla: LLDR



1.4.7. Casa Albergue Kwieco / Tanzania



Nombre: Albergue Kwieco

Ubicación: Tanzania

Arq: Hollmén Reuter

Sandman Architects

M²: 423m²

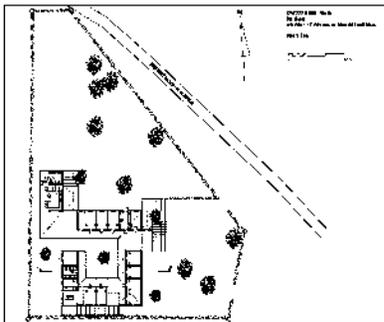
Año: 2015

Programa Arquitectónico

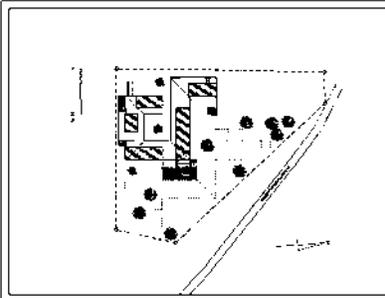
- Acceso
- Cocina-Comedor
- Habitaciones
- Baños
- Área de servicio

24

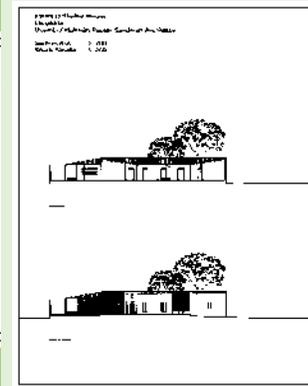
Planta Conjunto



Planta azotea



Alzado



Vista exterior



Vista Interior



Tabla 14.-Casos Análogos "Albergue Larochette" Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-90732/albergue-en-larochette-metaform-architects-> Tabla: LLDR



1.5. Tabla Comparativa de Los Casos Análogos

En esta tabla, como su nombre nos dice, nos ayudará a realizar una comparación los de elementos arquitectónicos que debemos retomar de acuerdo a la necesidad de nuestro proyecto.

1.5.1. Nuevo Albergue de Ruavieja/Logroño España



Nombre: Albergue de Ruavieja
Ubicación: Logroño, España
Arq: Sergio Rojo
M²: 650m²
Año: 2013

- Programa Arquitectónico
- Acceso
 - Hospitalero
 - Almacén/Cocina
 - Bar
 - Comedor
 - C. de aseo
 - Patio manzana
 - Habitaciones
 - Lavandería
 - Baños

25

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Almacén/Cocina
 - C. de aseo
 - Habitaciones
 - Baños
 - Lavandería

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de grandes ventanales
 - Uso de materiales térmicos
 - Instalaciones visibles

1.5.2. La Casa Albergue/ Ecuador



Nombre: La Casa Albergue
Ubicación: Ecuador
Arq: Pablo Moreira-Natalia Corral-Rubén Moreira-Yadhira Álvarez-Milton Chávez
M²: -----
Año: 2013

- Programa Arquitectónico
- Acceso
 - Comedor
 - Sala
 - Exposiciones
 - Aulas
 - talleres
 - Conserjería
 - Baños
 - Habitaciones

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Comedor
 - Conserjería
 - Habitaciones
 - Baños

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de grandes un patio central
 - Áreas comunes separadas
 - Uso de Grandes ventanales
 - Uso de iluminación natural durante el día

1.5.3. Albergue Juvenil / China



Nombre: Albergue para Estudiantes
Ubicación: China
Arq: Wuyang Architecture
M²: 975m²
Año: 2014

- Programa Arquitectónico
- Acceso
 - Cocina-Comedor
 - Sala Exposiciones
 - Aulas
 - Sala de estudio
 - Conserjería
 - Baños
 - Habitaciones Hombres y Mujeres
 - Áreas recreativas

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Cocina Comedor
 - Conserjería
 - Baños
 - Habitaciones
 - Áreas recreativas

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de grandes ventanales
 - Uso de un patio central
 - Instalaciones visibles
 - Espacios minimalistas
 - Utilización de cubiertas



1.5.4. Albergue de Scheepvaart / Bélgica



Nombre: Albergue de Scheepvaart
Ubicación: Bélgica
Arq: Hub
M²: 2375m²
Año: 2006

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Área de control
- Comedor
- Habitaciones
- Baño
- Área de limpieza
- Patio

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:

- Acceso
- Área de control
- Comedor
- Habitaciones
- Baño
- Área de limpieza
- Patio

Estructura a aplicar del Caso Análogo:

- Uso de grandes ventanales
- Uso de materiales térmicos
- Uso de pasillos
- Áreas de interiores minimalistas

1.5.5. Albergue Juvenil It Town/China



Nombre: Albergue Juvenil de It Town
Ubicación: China
Arq: O-Office Architects
M²: 1800m²
Año: 2014

Programa Arquitectónico

- Acceso
- Área de control
- Cocina-Comedor
- Habitaciones
- Área de estudio
- Baño
- Área de limpieza
- Patio
- Sala de estar
- Área de juegos
- Lavandería



Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Área de control
 - Cocina comedor
 - Habitaciones
 - Baños
 - Área de limpieza
 - Patio
 - Sala de estar
 - Área de juego
 - Lavandería

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de grandes ventanales
 - Uso de materiales térmicos
 - Instalaciones visibles
 - Área de dormitorios privados para 3 o 4 personas
 - Uso de pasillos
 - estructuras de concreto

1.5.6. Albergue Larochette / Luxemburgo



Nombre: Albergue Larochette
Ubicación: Luxemburgo
Arq: Metarform Architects
M²: 370 m²
Año: 2011

- Programa Arquitectónico
- **Acceso**
 - **Cocina-Comedor**
 - **Habitaciones**
 - **Baño**
 - **Área de limpieza**
 - **Área de servicio**

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Almacén/Cocina
 - Habitaciones
 - Baño
 - Área de limpieza
 - Área de servicio

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de grandes ventanales
 - Uso de materiales térmicos
 - Espacios amplios para utilización
 - Muros de madera
 - Muros de Tabique
 - Estructuras y cubiertas de concreto
 -



1.5.7. Casa albergue Kwieco



Nombre: Albergue Kwieco
Ubicación: Tanzania
Arq: Hollmén Reuter Sandman Architects
M²: 423m²
Año: 2015

- Programa Arquitectónico
- Acceso
 - Cocina-Comedor
 - Habitaciones
 - Baños
 - Área de servicio

Aplicaciones para la Propuesta de Albergue en el Municipio de José Sixto Verduzco



Nombre: Albergue para trabajadores agrícolas
Ubicación: Municipio de JSV Michoacán, Mex.
Propuesta: LLDR
M²: 1100 m²

- Espacios Aplicar en el Programa Arquitectónico:
- Acceso
 - Cocina-comedor
 - Habitaciones
 - Baños
 - Área de servicio

- Estructura a aplicar del Caso Análogo:
- Uso de materiales térmicos
 - Instalaciones visibles
 - Una sola planta
 - Uso de pasillos
 - Uso de un patio central
 - Espacios de dormitorios aislados
 - Áreas de descanso exteriores

Tabla 15.- Tabla comparativa de - Tabla: LLDR

CONCLUSIÓN

Este capítulo nos ayudó a encaminar el proyecto, en el aspecto de espacios y algunos lineamientos arquitectónicos que nos da una noción de los requerimientos que debe tener el proyecto propuesto, además de poner a notificar la capacidad que este debe de tener, gracias a los datos de población.





100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



CAPÍTULO 2

MEDIO FÍSICO GEOGRÁFICO

2.0 MEDIO FÍSICO GEOGRÁFICO

INTRODUCCIÓN

El siguiente capítulo nos brindará los datos metodológicos que existen dentro del municipio, esto con la finalidad de aplicar un diseño correcto donde el edificio soporte y resista las condiciones climatológicas y que el usuario tenga un confort óptimo dentro y fuera de él.

31

2.1.0. Macro y Micro localización

El terreno se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 20°18' de latitud norte y 101°36' de longitud oeste, a una altura de 1,680 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Estado de Guanajuato y Puruándiro, al sur con Puruándiro y Angamacutiro, y al oeste con Angamacutiro y el Estado de Guanajuato. Su distancia a la capital del Estado es de 135 kms.²³



Fig. 16.- Macro localización del Municipio de José Sixto Verduzco -
Foto:<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html>

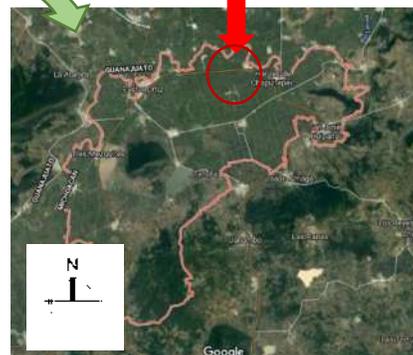


Fig. 17.- Micro Localización del municipio de José Sixto Verduzco -
foto:<https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich./@20.2500322,-101.6688476,11.24z/data=!4m5!3m4!1s0x842c4215c8c782a1:0xa2ef2e3f9a8d6db8!8m2!3d20.3031069!4d-101.5975921>

²³ .- Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México "Michoacán de Ocampo-José Sixto Verduzco" (H. Ayuntamiento de José Sixto Verduzco) 6 – Jun – 2010 [14-Sep-2020]
<<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html>>



2.2.0. CLIMA

En Pastor Ortiz, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 7 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 35 °C.²⁴

En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Pastor Ortiz para actividades de tiempo caluroso es desde *principios de abril hasta principios de junio*.²⁵

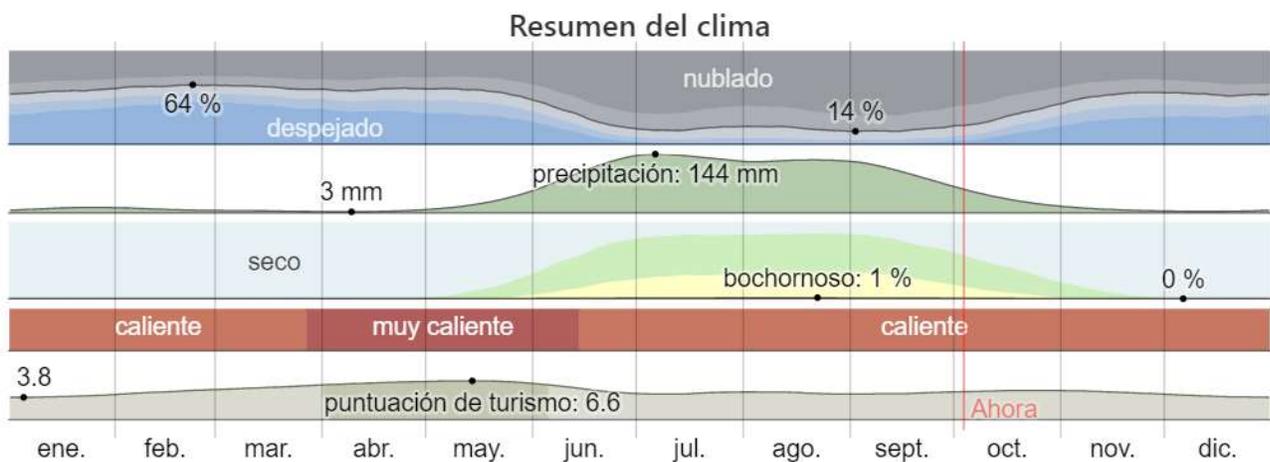


Fig. 18.- Resumen de Clima - Foto:<https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature>

²⁴ .- Weather Spark "El Clima promedio en Pastor Ortiz" weatherspark.com/23 jun 2017 [03 de octubre 2020] sitio web:<
<https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature>

²⁵ *ibidem*



2.2.1. TEMPERATURA

La temporada calurosa dura 2,1 meses, del 4 de abril a/ 8 de junio, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 30 °C. El día más caluroso del año es el 9 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y una temperatura mínima promedio de 15 °C.²⁶

La temporada fresca dura 2,4 meses, del 22 de noviembre a/5 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El día más frío del año es el 8 de enero, con una temperatura mínima promedio de 7 °C y máxima promedio de 24 °C.²⁷

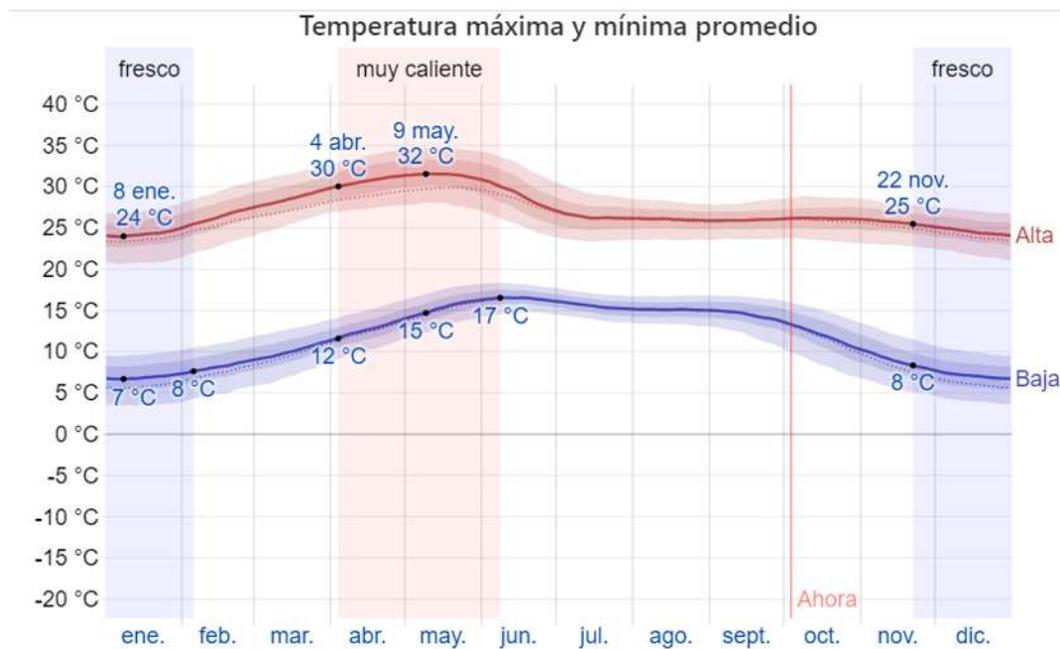


Fig 19.-Temperatura máxima y mínima promedio – Foto: <https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature>

²⁶ *ibidem*

²⁷ *ibidem*



2.2.3. PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Un día *mojado* es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Pastor Ortiz varía muy considerablemente durante el año.²⁸

La *temporada más mojada dura 3,8 meses, de 7 de junio a 30 de septiembre*, con una probabilidad de más del 38 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 74 % el 13 de julio.²⁹

La *temporada más seca dura 8,2 meses, del 30 de septiembre al 7 de junio*. La probabilidad mínima de un día mojado es del 2 % el 27 de marzo.³⁰

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen *solamente* lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 74 % el 13 de julio.³¹



Fig.20 .- Probabilidad diaria de Precipitación Foto -
<https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature>

²⁸ *ibidem*

²⁹ *ibidem*

³⁰ *ibidem*

³¹ *ibidem*



2.2.4. VIENTOS DOMINANTES

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.³²

La velocidad promedio del viento por hora en Pastor Ortiz tiene variaciones estacionales *leves* en el transcurso del año.³³

La parte más ventosa del año dura 4,5 meses, del 2 de enero al 16 de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 9,4 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 23 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 10,8 kilómetros por hora.³⁴

El tiempo más calmado del año dura 7,5 meses, del 16 de mayo al 2 de enero. El día más calmado del año es el 25 de julio, con una velocidad promedio del viento de 8,1 kilómetros por hora.³⁵

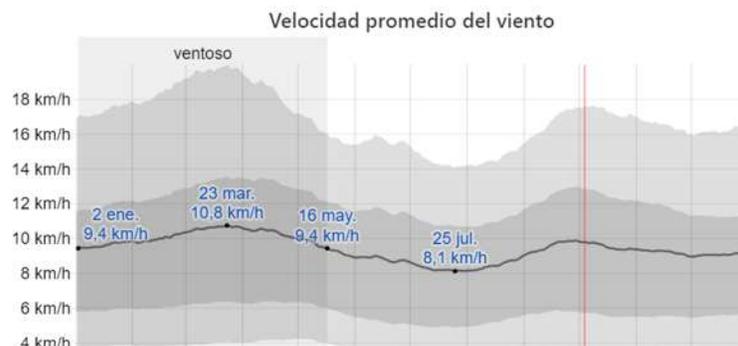


Fig. 21.- Velocidad promedio del viento -
Foto: <https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

³² *ibidem*

³³ *ibidem*

³⁴ *ibidem*

³⁵ *ibidem*



2.2.5. GRÁFICA SOLAR

Esta sección trata sobre la energía solar de onda corta incidente diaria total que llega a la superficie de la tierra en un área amplia, tomando en cuenta las variaciones estacionales de la duración del día, la elevación del sol sobre el horizonte y la absorción de las nubes y otros elementos atmosféricos. La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta.³⁶

El período *más resplandeciente* del año dura 2,7 meses, del 13 de marzo al 5 de junio, con una energía de onda corta incidente diaria promedio por metro cuadrado superior a 6,9 kWh. El día *más resplandeciente* del año es el 24 de abril, con un promedio de 7,5 kWh.³⁷

El período *más obscuro* del año dura 2,5 meses, del 10 de noviembre al 25 de enero, con una energía de onda corta incidente diaria promedio por metro cuadrado de menos de 5,2 kWh. El día *más obscuro* del año es el 19 de diciembre, con un promedio de 4,6 kWh³⁸

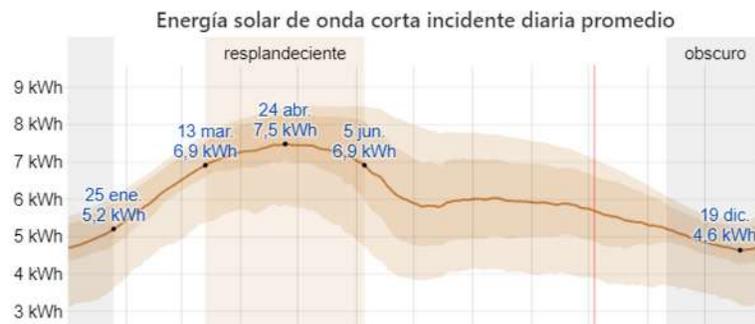


Fig. 22.- Energía solar de onda corta incidente diaria promedio - foto: <https://es.weatherspark.com/y/4565/Clima-promedio-en-Pastor-Ort%C3%ADz-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

³⁶ *ibidem*

³⁷ *ibidem*

³⁸ *ibidem*





2.2.6. USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN

Uso del suelo

- Vegetación
- Agricultura (76.79%) y Zona urbana (3.76%)
- Selva (16.14%) y Pastizal (0.38%)³⁹

Uso potencial de la tierra

- Agrícola
- Pecuario
- Para la agricultura mecanizada continua (54.38%)
- Para la agricultura con tracción animal continua (13.17%)
- No apta para la agricultura (32.45%)
- Para el establecimiento de praderas cultivadas (54.38%)
- Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal (19.98%)
- Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino (19.98%)
- No aptas para uso pecuario (5.66%)⁴⁰

37

Conclusión

En este capítulo nos brinda apoyo para saber las condicionantes del clima, para así poder proponer que tipo de ventilaciones, materiales, instalaciones, vegetación, etc. Son las más viables para la propuesta de albergue en este sitio.

³⁹ Inegi.org.mx "Prontuario de información Geográfica Municipal" INEGI [03 Octubre 2020] sitio web: <http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/16/16113.pdf>

⁴⁰ *ibidem*





100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



CAPÍTULO 3

MARCO LEGAL



3.0.0. MARCO LEGAL

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se hace un análisis de la normatividad, que es aplicada al proyecto de albergue, en base a una serie de lineamientos de normas y leyes que son aplicados al proyecto, para un óptimo desempeño del mismo, En base a la realización de un proyecto con un margen normativo considerable. En este caso, el municipio de José Sixto Verduzco no cuenta con un Reglamento de construcción propio, debido a su pequeña extensión, para ello se tomará el Reglamento de construcción del municipio de Morelia Michoacán, además de consultar el reglamento de SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social en México), En nuestro en este caso del Albergue, se tomará de referencia el Sistema Normativo de Equipamiento de "La Casa Hogar Para menores" ya que este es lo más similar para el proyecto que se desarrollará, A continuación, se muestra una serie de reglamentos, leyes y normas que son aplicables para este tipo de proyecto.

3.1.0. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA.

CAPÍTULO 2. DE LOS ESTACIONAMIENTOS EN LAS EDIFICACIONES.

2.1.- Cajones de Estacionamiento.

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.





En la Tabla 2.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.⁴¹

USO	RANGO O DESTINO	CANTIDAD MÍNIMA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
HABITACIONAL		
Habitación unifamiliar (casas individuales).	Hasta 200.00 m ² . de superficie de terreno.	1 por vivienda.
	Mayor de 200.00 m ² . en adelante de superficie de terreno.	2 por vivienda.
Habitación multifamiliar, de edificios departamentos, condominios, etc.	Hasta de 120.00 m ² . de construcción.	1 por cada departamento.
	Mayor de 120.00 m ² . en adelante de construcción.	2 por cada departamento.
ALOJAMIENTO		
Albergues.	Por cada 35.00 m². construidos.	1 cajón de estacionamiento.
Posadas.	Primeros 20 (veinte) cuartos De 20 (veinte) cuartos en adelante.	1 por cada 4 cuartos. 1 por cada 8 cuartos.
Moteles.	Cuartos.	1 (uno) por cada cuarto.
Hoteles de 1 (una) a 3 (tres) estrellas.	Primeros 20 (veinte) cuartos. De 20 (veinte) en adelante.	1 (uno) por cada 2 (dos) cuartos. 1 (uno) por cada 4 (cuatro) cuartos.

Fig. 23.- Tabla 2.1 "Cajones de estacionamiento" Foto: Reglamento De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

CAPÍTULO 3. DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO.

3.1.- Características y Dimensiones de los Locales en las Edificaciones.

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones no será mayor de 3.60 m., excepto los casos que se señalen en la Tabla 3.1 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos.

⁴¹ Periódico Oficial "Reglamento de construcción y Servicios Urbanos del Municipio de Morelia" (Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Municipio de Michoacán de Ocampo) 24-Oct-19 [11-Oct-20]





En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.⁴²

TIPOLOGÍA	SUPERFICIE MÍNIMA (M2.)	DIMENSIÓN LIBRE MÍNIMA DE LADO (METROS)	ALTURA MÍNIMA (METROS)
A LO J A M I E N T O			
Hoteles y Moteles: Cuartos.	7.50	2.40	2.40
Residencias y casa de huéspedes colectivas Dormitorios individuales	6.60	2.40	2.40
Dormitorios comunes: hasta 250 ocupantes.	4.20 / persona	2.40	2.40
Más de 250 ocupantes.	5.00 /persona	2.40	2.40
Albergues juveniles Dormitorios comunes.	4.20 / persona	2.40	2.40

Fig. 14.- Tabla 3.1. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

3.3.- Accesibilidad en las Edificaciones y a Espacios de Uso Común.

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización.⁴³

En edificios e instalaciones de uso público, se deberá utilizar el Símbolo Internacional de Accesibilidad (abajo representado), para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.⁴⁴

⁴² *Ibidem.p.9*

⁴³ *Ibidem.p.13*

⁴⁴ *Ibidem.p.13*



CAPÍTULO 4. DE LA HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

4.1.- Provisión mínima de Agua Potable.

La provisión mínima de este líquido no será inferior a la cantidad establecida en la Tabla 4.1.⁴⁵

Tabla 4.1. De la provisión mínima de Agua Potable.

TIPO DE EDIFICACIÓN.	DOTACION MÍNIMA (En litros)
HABITACIONAL	
Vivienda.	150 L./hab./día.
ALOJAMIENTO	
Hoteles, moteles, albergues y casas de huéspedes.	300 L./huésped/día.
Campamentos para remolques.	200 L./persona/día.
COMERCIAL	
Mercados públicos.	100 L/puesto/día.
Locales comerciales en general.	6 L./m ² /día.

Fig. 25.- Tabla 4.1. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

4.3.- Servicios Sanitarios.

Las edificaciones deben estar provistas de servicios sanitarios con el número, tipo de muebles y características que se establecen a continuación: Tabla 4.2.- Número mínimo de muebles en las Edificaciones.⁴⁶

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	INODOROS	LAVABOS	REGADERAS
ALOJAMIENTO.				
Hoteles, moteles y albergues.	Hasta 10 (diez) huéspedes.	2	2	1 por habitación.
	De 11 a 25 (once a veinticinco) huéspedes.	4	4	1 por habitación.
	Cada 25 (veinticinco) adicionales o fracción.	2	2	1 por habitación.
En albergues o internados se considerará 1 regadera por cada 5 habitantes.				

Fig. 26.- Tabla 4.2. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

⁴⁵ *Ibidem.p.18*

⁴⁶ *Ibidem.p.19*



CAPÍTULO 5. DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

5.1.5. Dimensiones de Escalera

Las dimensiones mínimas de las escaleras que se localicen en las edificaciones se establecen en la tabla 5.3 ⁴⁷

ALOJAMIENTO		
Hoteles y moteles Casas de huéspedes Albergues turísticos juveniles.	Para público en zona de habitaciones.	1.20 por rampa.
	Uso interno.	0.90

43

Fig. 27.- Tabla 5.3. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

5.4.3.- Resistencia al Fuego.

Los elementos constructivos, sus acabados y accesorios en las edificaciones, en función del grado de riesgo, deben resistir al fuego directo sin llegar al colapso y sin producir flama o gases tóxicos o explosivos, a una temperatura mínima de 1200° K (927° C – novecientos veintisiete grados Celsius) durante el lapso mínimo que establece la siguiente tabla y de conformidad a la NMX-C-307 «Industria de la construcción - edificaciones- componentes - resistencia al fuego - determinación».⁴⁸

La resistencia mínima al fuego de los elementos constructivos, acabados y accesorios se establece en la Tabla 5.6

GRUPO DE ELEMENTOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO (en minutos)		
	Edificaciones de riesgo bajo.	Edificaciones de riesgo medio.	Edificaciones de riesgo alto.
Elementos estructurales (Muros de carga, exteriores o de fachadas; columnas, vigas, trabes, arcos, entrepisos, cubiertas).	60	120	180
Escaleras y rampas	60	120	180
Puertas cortafuegos de comunicación a escaleras, rampas y elevadores.	60	120	180
Puertas de intercomunicación, muros divisorios y cancelas de piso a techo o plafond fijados a la estructura.	60	60	120

Fig. 28.- Tabla 5.3. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

⁴⁷ *Ibidem.p.25*

⁴⁸ *Ibidem.p.39*



5.4.7.- Dispositivos para prevenir y combatir Incendios.

Las edificaciones en función al grado de riesgo, contarán como mínimo de los dispositivos para prevenir y combatir incendios que se establecen en la Tabla 5.7⁴⁹

PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS			
DISPOSITIVOS	GRADODERIESGO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
EXTINTORES (1)	Un extintor, en cada nivel, excepto en vivienda unifamiliar.	Un extintor por cada 300.00 m ² en cada nivel o zona de riesgo.	Un extintor por cada 200 m ² en cada nivel o zona de riesgo.
DETECTORES	Un detector de Humo. Excepto en vivienda.	Un detector de humo por cada 80.00 m ² ó fracción o uno por cada vivienda.	Un sistema de detección de incendios en la zona de riesgo (un detector de humo por cada 80.00 m ² ó fracción con control central) y detectores de fuego en caso que se manejen gases combustibles. En vivienda plurifamiliar, uno por cada vivienda y no se requiere control central.
ALARMAS.	Alarma sonora asociada o integrada al detector. Excepto en vivienda.	Sistema de alarma sonora con activación automática. Excepto en vivienda.	Dos sistemas independi-entes de alarma, uno sonoro y uno visual, activación automática y manual (un dispositivo cada 200.00 m ²) y repetición en control central. Excepto en vivienda.
EQUIPOS FIJOS.			Red de Hidrantes, tomas siamesas y depósito de agua.
SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS.		El equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo.	Señalizar áreas peligro-sas, el equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo; código de color en todas las redes de instalaciones.

Fig.29.- Tabla 5.7. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

5.4.8.- Extintores.

Todas las edificaciones deben prever el espacio y señalización para la colocación de extintores, en función del grado de riesgo que representan.⁵⁰

Para seleccionar el tipo de extintores a emplear, la Secretaría determinará el tipo de fuego que pueda producirse en función del material sujeto a combustión y la clase

⁴⁹ *Ibidem.p.42*

⁵⁰ *Ibidem.p.42*





de agente extinguidor adecuado, conforme a lo que señala la Norma Oficial Mexicana.⁵¹

CAPITULO 6. DE LAS INSTALACIONES DE LAS EDIFICACIONES

6.1.1.- Salida de tinacos.

La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2.00 m. por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario más alto de la edificación. Los tinacos deben cumplir las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.⁵²

45

6.1.2.- Cisternas.

Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras.⁵³

6.1.3.- Materiales para instalaciones hidráulicas.

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deben ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo PVC, fierro galvanizado o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas correspondientes.⁵⁴

6.1.4.- Gasto hidráulico de Inodoros.

Los inodoros no deben tener un gasto superior a los 6.00 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable.⁵⁵

⁵¹ *Ibidem.p.42*

⁵² *Ibidem.p.48*

⁵³ *Ibidem.p.48*

⁵⁴ *Ibidem.p.48*

⁵⁵ *Ibidem.p.48*





6.1.5.- Gasto hidráulico de mingitorios.

Los mingitorios no deben tener un gasto superior a los 3.00 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Mexicana aplicable.⁵⁶

6.1.6.- Gasto hidráulico de regaderas.

Las regaderas no deben tener un gasto superior a los 10.00 litros por minuto y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable.⁵⁷

6.1.7.- Tipo de llaves.

Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios de uso público deben tener llaves de cierre automático.⁵⁸

6.1.8.- Fluxómetros.

Los fluxómetros deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana correspondiente.⁵⁹

6.1.9.- Consumo hidráulico de llaves de muebles sanitarios.

Todos los lavabos, tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no permitan consumos superiores a diez litros por minuto y deben satisfacer la Norma Oficial Mexicana correspondiente.⁶⁰

⁵⁶ *Ibidem.p.48*

⁵⁷ *Ibidem.p.49*

⁵⁸ *Ibidem.p.49*

⁵⁹ *Ibidem.p.49*

⁶⁰ *Ibidem.p.49*





6.2.0- Instalaciones Sanitarias.

6.2.1.- Restricciones.

Las edificaciones que requieran de estudios de impacto urbano o urbano ambiental y las instalaciones públicas de infraestructura hidráulica y sanitaria estarán sujetas a los proyectos de uso racional de agua, reúso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe el O.O.A.P.A.S. y, en su caso, a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.⁶¹

Estas edificaciones deben contar con instalaciones independientes para las aguas pluviales y las residuales (jabonosas y negras), las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.⁶²

6.2.2.- Desagües pluviales y residuales.

En las edificaciones ubicadas en zonas donde exista el servicio público de alcantarillado de tipo separado, los desagües serán separados, uno para aguas pluviales y otro para aguas residuales.⁶³

6.4.0- Instalaciones Eléctricas.

6.4.1.- Iluminación Artificial.

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 6.1⁶⁴

ALOJAMIENTO		
Hoteles y moteles.	Habitaciones.	75 luxes.
Casas de huéspedes.	Circulaciones.	100 luxes.
Albergues turísticos juveniles.	Vestíbulos.	150 luxes.
	Áreas y locales de trabajo.	250 luxes.
Campamentos para remolques y campismo	Estacionamiento de vehículos.	30 luxes.
	Circulaciones.	75 luxes.

Tabla30.- Tabla 6.1. Características y Dimensiones de los locales en las edificaciones - Foto: De Construcción Y Servicios Urbanos de municipio de Morelia

⁶¹ *Ibidem.p.49*

⁶² *Ibidem.p.49*

⁶³ *Ibidem.p.49*

⁶⁴ *Ibidem.p.49*





6.4.7.- Instalaciones Especiales.

El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben cumplir con lo dispuesto en la Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las Instalaciones Especiales y deben establecer en la Memoria Descriptiva los criterios, normas y especificaciones consideradas en su diseño⁶⁵

6.4.11.- Instalaciones Telefónicas, de Voz y Datos.

El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben considerar lo dispuesto en la Normas Oficiales Mexicanas aplicables y deben establecer en la Memoria Descriptiva los criterios, normas y especificaciones considerados en su diseño.⁶⁶

6.4.12.- Instalaciones de Acondicionamiento de Aire y de Expulsión de Aire.

El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben considerar lo dispuesto en la Normas Oficiales Mexicanas aplicables y deben establecer en la Memoria Descriptiva los criterios, normas y especificaciones considerados en su diseño.⁶⁷

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de $24^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ} \text{C}$ (veinticuatro grados Celsius a dos grados Celsius), medida en bulbo seco, y una humedad relativa de $50\% \pm 5\%$ (cincuenta por ciento a 5 por ciento). Los sistemas tendrán filtros mecánicos para tener una adecuada limpieza del aire. Las circulaciones horizontales se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora⁶⁸

⁶⁵ *Ibidem.p.56*

⁶⁶ *Ibidem.p.59*

⁶⁷ *Ibidem.p.59*

⁶⁸ *Ibidem.p.59*





NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

Las presentes Normas Técnicas Complementarias se refieren al Capítulo XIV relativo al Proyecto Arquitectónico y otros derechos del Reglamento de Construcciones y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia.⁶⁹

Estas Normas también satisfacen lo dispuesto en la Ley para Personas con Discapacidad del Estado de Michoacán en lo que se refiere a las facilidades arquitectónicas correspondientes y establecen las bases para facilitar tanto el visto bueno de la Coordinación de Protección Civil, como el dictamen de prevención de incendios a que se refiere el Reglamento del H. Cuerpo de Bomberos de Morelia.⁷⁰

Asimismo, son de aplicación general para todo tipo de edificaciones, con las especificaciones y excepciones que en ellas se indican, y señalan la aplicabilidad de otras disposiciones, tales como las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) cuando así procede.⁷¹

El cumplimiento de estas Normas Técnicas Complementarias queda bajo la responsabilidad de los propietarios de los predios en los que se realiza la construcción y/o de los Directores Responsables de Obra y de los Corresponsables, en su caso.⁷²

⁶⁹ Periódico Oficial "Reglamento de construcción y Servicios Urbanos del Municipio de Morelia" (Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Municipio de Michoacán de Ocampo) 24-Oct-19 [11-Oct-20]

⁷⁰ *Ibidem.p.1*

⁷¹ *Ibidem.p.2*

⁷² *Ibidem.p.2*





2.1.- Cajones de Estacionamiento.

II. La cantidad total de cajones de estacionamiento que demanda una edificación con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda, el porcentaje mayor a 0.50 (punto cincuenta) se considera como un cajón de estacionamiento⁷³

III. Las dimensiones de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se autorizará destinar hasta el sesenta por ciento del total de los cajones requeridos para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas dimensiones no incluyen las áreas de circulación necesarias⁷⁴

50

CAPÍTULO 3. DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO.

3.1.- Características y Dimensiones de los Locales en las Edificaciones.

3.2.- Condiciones Complementarias

I. En comedores de uso público y restaurantes, así como comedores para empleados, se destinarán por lo menos dos espacios por cada 100 (cien) comensales para uso de personas con discapacidad y se observaran las condicionantes de diseño arquitectónico respecto a rampas y circulaciones para los mismos⁷⁵

II. En lugares de uso público donde se proporcione atención, información, recepción de pagos o similares se contará al menos con un módulo o taquilla a partir de 5.00 m², con una altura máxima de ventanilla de 0.78 metros, para uso de personas en

⁷³ *Ibidem.p.5*

⁷⁴ *Ibidem.p.5*

⁷⁵ *Ibidem.p.13*





silla de ruedas, niños y gente pequeña, la cual será accesible desde la vía pública y estacionamiento;⁷⁶

III. A.C.S. = A criterio de la Secretaría. Indica que la Secretaria propondrá expresamente las dimensiones de dichos conceptos, los cuales deben ser observados y respetados por el Director Responsable de Obra, así como también por el Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico.⁷⁷

51

CAPÍTULO 4. DE LA HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

4.1.- Provisión mínima de Agua Potable

4.2.- Condiciones Complementarias.

I. En los centros de trabajo donde se requieran baños con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100 L./ trabajador/día y en caso contrario será de 40 L./trabajador/día⁷⁸

II. En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego;⁷⁹

III. En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en este Reglamento.⁸⁰

⁷⁶ *Ibidem.p.13*

⁷⁷ *Ibidem.p.13*

⁷⁸ *Ibidem.p.19*

⁷⁹ *Ibidem.p.19*

⁸⁰ *Ibidem.p.19*





4.3.- Servicios Sanitarios.

4.3.- Condiciones Complementarias.

- I. Las viviendas con menos de 35.00 m². contarán, cuando menos con un inodoro, una regadera y uno de los siguientes muebles: lavabo, fregadero o lavadero;⁸¹
- II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 35.00 m². contarán, cuando menos, con un baño provisto de un inodoro, una regadera y un lavabo, así como de un lavadero y un fregadero;⁸²
- III. Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 100.00 m². y con hasta 15 (quince) trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con un inodoro y un lavabo o vertedero;⁸³

4.4 Condiciones Complementarias

- I. Los inodoros, lavabos, regaderas a los que se refiere la Tabla 4.2, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio numérico de un género entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto;⁸⁴
- II. Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50m. Para acceder a ellos⁸⁵

⁸¹ *Ibidem.p.19*

⁸² *Ibidem.p.19*

⁸³ *Ibidem.p.19*

⁸⁴ *Ibidem.p.23*

⁸⁵ *Ibidem.p.23*





III. En los casos de sanitarios para hombres, donde existan dos inodoros se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres inodoros podrá sustituirse uno de ellos. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de inodoros, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.⁸⁶

CAPÍTULO 5. DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

5.1.5. Dimensiones de Escalera

5.1.6.- Condiciones Complementarias.

En las edificaciones de uso público en donde las escaleras constituyen el único medio de comunicación entre los pisos, deben estar adaptadas para su uso por personas con discapacidad y de la tercera edad. Para ello las escaleras deben cumplir al menos con las siguientes especificaciones: barandal con pasamanos en ambos lados, cambio de textura en piso en el arranque y a la llegada de la escalera, pisos firmes y antiderrapantes y contraste entre huellas y peraltes⁸⁷

I. Las escaleras y escalinatas contarán con un máximo de 15 (quince) peraltes entre descansos⁸⁸

II. El ancho de los descansos debe ser igual o mayor a la anchura reglamentaria de la escalera⁸⁹

⁸⁶ *Ibidem.p.23*

⁸⁷ *Ibidem.p.31*

⁸⁸ *Ibidem.p.31*

⁸⁹ *Ibidem.p.31*





III. La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.28 m.; la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas⁹⁰

IV. El peralte de los escalones tendrá un máximo de 0.18 m. y un mínimo de 0.10 m. excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 0.20 m.⁹¹

V. Las medidas de los escalones deben cumplir con la siguiente relación: «dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 0.61 m. pero no más de 0.65 m.»⁹²

CAPITULO 6. DE LAS INSTALACIONES DE LAS EDIFICACIONES

6.4.0- Instalaciones Eléctricas

6.4.2.- Condiciones Complementarias.

El nivel mínimo de iluminación artificial para circulaciones verticales y horizontales, así como elevadores en todas las edificaciones, excepto en la de la habitación será de 100 (cien) luxes⁹³

El Director Responsable de Obra debe cumplir, en su caso, con lo dispuesto en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: NOM- 001-SEDE, «Instalaciones eléctricas (utilización)»; NOM-007-ENER, «Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales»; NOM-013-ENER, «Eficiencia energética en sistemas de alumbrado para vialidades y exteriores de edificios»; y NOM-025-STPS, «Condiciones de iluminación en los centros de trabajo».⁹⁴

⁹⁰ *Ibidem.p.31*

⁹¹ *Ibidem.p.31*

⁹² *Ibidem.p.31*

⁹³ *Ibidem.p.53*

⁹⁴ *Ibidem.p.53*





3.2.0. Reglamento SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social En México)

El reglamento de SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la secretaría de Desarrollo Social) Se encarga de regular y formar parámetros mínimos a construcción al gobierno federal, este sistema normativo orientado a provocar niveles suficientes y eficientes al bienestar del usuario.⁹⁵

TOMO II SUBSISTEMA DE ASISTENCIA SOCIAL

CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

El equipamiento que constituye este subsistema está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos.⁹⁶

Casa Cuna (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Casa Hogar para Menores (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Casa Hogar para Ancianos (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (Guardería) (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Centro de Desarrollo Comunitario (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Centro de Rehabilitación (DIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Centro de Integración Juvenil (CIJAC)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Guardería (IMSS)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Velatorio (IMSS)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil (ISSSTE)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Velatorio (ISSSTE)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>			

Fig.31.- Tabla de elementos de equipamiento -
foto:http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96

⁹⁵ Normateca "Sistema Normativo de Equipamiento Urbano" sedesol.gob.mx [13-Oct-20] sitio web:
http://normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

⁹⁶ Inapam "Salud y asistencia social SEDESOL" inapam.gob.mx [6-Oct-2020] sitio web:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96





Por los servicios que se proporcionan a través de los elementos de este subsistema, está íntimamente ligado con el subsistema salud; al igual que éste, incide en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos.⁹⁷

En nuestro caso del Albergue, se tomará de referencia el Sistema Normativo de Equipamiento de "La Casa Hogar Para menores" ya que este es lo más similar para el proyecto de Albergue, este elemento opera a niños y jóvenes, donde se les proporciona los servicios de alojamiento temporal o parcial, alimentación y vestido, atención médica integral, psicología, trabajo social, pedagogía, actividades pre-laborales, recreativas y culturales.

56

Casa Hogar Para Menores (DIF)

Unidad responsable de conducir programas institucionales de asistencia a menores de 6 a 18 años de edad, abandonados, desamparados o sujetos a maltrato; niños de padres imposibilitados de su manutención y cuidado, por enfermedad, reclusos por algún delito, o por no contar con recursos.⁹⁸

Este elemento opera para niños y jóvenes de ambos sexos en unidades separadas e independientes, donde se les proporciona los servicios de alojamiento temporal o parcial, alimentación y vestido, atención médica integral, psicología, trabajo social, pedagogía, actividades pre-laborales, recreativas y culturales.⁹⁹

⁹⁷ *Ibidem.p.97*

⁹⁸ *Ibidem.p.97*

⁹⁹ *Ibidem.p.97*



1. Localización y Dotación Regional Urbana



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Casa Hogar para Menores (1)

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

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 (2)					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE (2)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	2 KILOMETROS (30 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 A 18 AÑOS CANDIDATA DE ASISTENCIA SOCIAL (0.06 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 USUARIO POR CADA CAMA					
	TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios)	1	1				
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,600	1,600				
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	59.50 (m2 construidos por cada cama)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	116.66 (m2 de terreno por cada cama)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.33 CAJONES POR CADA CAMA (1 cajón por cada 3 camas)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (camas)	312 A (+)	62 A 312				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (3)	60	60				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5 (4)				
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	96,000	96,000				

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

- (1) Se dotan y operan unidades independientes para hombres y mujeres.
- (2) Básicamente proporciona servicio a la población local, por lo que no se consideran localidades dependientes ni radio de servicio regional.
- (3) Operativamente se aplica el módulo único de 60 camas señalado en la hoja 4. Programa Arquitectónico General.
- (4) Por necesidad de servicio y condiciones de operación, se recomienda establecer una unidad para hombres y otra para mujeres en ciudades de 100,000 a 200,000 habitantes; en localidades mayores la dosificación de uno u otro tipo se hará conforme a la demanda real en cada ciudad

Fig.33.- Tabla de localización y dotación urbana-
foto:http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96





A continuación se dará la interpretación de las tablas del Sistema Normativo de Equipamiento:

Interpretando la Tabla de Localización y Dotación Urbana

De acuerdo a la normativa SEDESOL y teniendo en cuenta la población de suelo, para la propuesta de Albergue será de Tipo Medio, y conforme al crecimiento de población del municipio y causa de migraciones hacia este lugar Rural La población total fue en 2010 fue de 25,576 personas, lo cual representó el 0.6% de la población en el estado.

58

El área total del terreno es de 11, 757. 99 m², de los cuales las autoridades Municipales nos brindan un área de 1,400m². Para su construcción.

La población Urbana Potencial está destinada para personas mayores entre los 18 y 50 años de edad, candidata de asistencia social (0.06% de la población total aproximada.

La capacidad de diseño será 1 por cama, lo cual debido a los m² proporcionados se plantean 4 camas por habitación.

De acuerdo al reglamento de construcción y servicios urbanos del municipio de Morelia, Por cada 4 camas se establecerá un cajón de estacionamiento.

Se pretende cubrir un total de 60 personas (Cantidad de personas requeridas)



2.- Ubicación Urbana

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Casa Hogar para Menores
2.- UBICACION URBANA

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.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●				
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■				
	INDUSTRIAL	▲	▲				
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲				
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲				
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■				
	CALLE LOCAL	●	●				
	CALLE PRINCIPAL	●	●				
	AV. SECUNDARIA	■	■				
	AV. PRINCIPAL	▲	▲				
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲				
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲				

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Fig.33.-Tabla de Ubicación Urbana-

foto:http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96





Interpretación de la Tabla de Ubicación Urbana "Casa Hogar Para Menores"

Respecto al Uso de Suelo, El terreno se encuentra Ubicado en una zona Agrícola del Municipio de José Sixto Verduzco, ya que este será en el territorio de una de las empresas que ayudará con la construcción del Proyecto (Dentro del terreno de la asociación VAHSAL) respetando sus zonas construidas dentro de este.

60

En relación a la Vialidad, El terreno se encuentra sobre una Carretera Principal (Carretera Los Corrales – San Isidro) la cual conlleva a diversos medios de transporte públicos. Además que sobre esta se encuentra un canal que dispersa el agua de riego hacia los terrenos agrícolas.

En Núcleos de servicios, El terreno se encuentra fuera del área urbana (La Cabecera Municipal) y en cercanía de las comunidades que conforman el municipio de José Sixto Verduzco.





3.- Selección del Predio



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

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

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)	60	60				
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,570	3,570				
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	7,000	7,000				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	60	60				
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	4	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

Fig. 34.- Selección de Predio-
foto:http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96



3.- Selección del Predio

El terreno se encuentra en una zona fuera de la Cabecera Municipal y de las comunidades que conforman el Municipio, sobre la carretera Los Corrales-San Isidro.

El área total del terreno es de 11, 757. 99 m², de los cuales las autoridades Municipales y los encargados de la asociación VAHSAL (Sistemas Integrales) nos brindan un área de 1,400m². Para su construcción.

La población de usuario Potencial es de 116.00 hab/km², cuenta con un alto nivel de servicios y estará destinado para usuarios masculinos agricultores, entre los 17 a los 50 años de edad, migrantes a la hacia la región del municipio

Se pretende cubrir un total de 60 personas (Cantidad de personas requeridas)

Requerimientos de infraestructura y servicios: Tiene un régimen de propiedad privado, entro del territorio de la asociación VAHSAL (sistemas Integrales) cuenta con los servicios de agua potable, Drenaje / alcantarillado, teléfono, electricidad, Alumbrado Público, Recolección de Basura, Transporte Público, Cable e Internet.





4.- Programa Arquitectónico General



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

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

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 60 CAMAS			B			C		
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
GOBIERNO									
DIRECCION (2)	1	69							
TRABAJO SOCIAL, PSICOLOGIA Y PEDAGOGIA	7	6	42						
TERAPIA PSICOLOGICA	1		12						
ADMINISTRACION Y COORDINACIONES TECNICAS	1		57						
ARCHIVO Y COMPUTO	1		25						
VESTIBULO, RECEPCION, SALA DE VISITAS	1		190						
DORMITORIOS									
DORMITORIOS (3)	5	179	895						
ZONA DE LAVADEROS Y ESCALERA	1		103						
ENSEÑANZA Y CAPACITACION									
AULAS (extraescolares y cómputo)	3	36	108						
TALLERES (electrónica, artes plásticas, herrería)(4)	3	36	108						
AULA DE USOS MULTIPLES	1		200						
SERVICIOS MEDICOS									
COORDINACION MEDICA	1		12						
CONSULTORIOS (general y dentales)	3	9	27						
ENFERMERIA Y AISLADOS (5)	1		62						
SERVICIOS GENERALES									
AREA DE CONSERVACION	1		102						
CASA DE MAQUINAS , SUBESTACION Y DIESEL	1		186						
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		80						
CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO	1		18						
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		300						
COMEDORES PARA NIÑOS Y EMPLEADOS (6)	1		376						
LAVANDERIA, ROPERIA Y COSTURA	1		200						
CASETA DE VIGILANCIA	1		6						
CIRCULACIONES			392						
ZONA DEPORTIVA						1,059			
HUERTO FAMILIAR						100			
AREAS VERDES Y PLAZAS						2,455			
ESTACIONAMIENTO (cajones)	20	22				440			
SUPERFICIES TOTALES			3,570	4,054					
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,570						
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,946						
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		7,000						
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3)	pisos		3 (9 metros) (7)						
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.42 (42 %)						
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.51 (51 %)						
ESTACIONAMIENTO	cajones		20						
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios		60						
POBLACION ATENDIDA	habitantes		9 6, 0 0 0						

OBSERVACIONES (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
 (2) Incluye dirección de 24 m2, sala de juntas 20 m2 y área secretarial 25 m2.
 (3) Incluye áreas de estar y t.v., baños y biblioteca.
 (4) Estos talleres son aplicables principalmente para hombres; para el caso de mujeres los talleres se ajustarán a las necesidades específicas y lo convenientes.
 (5) Incluye áreas de enfermería y curaciones 14 m2, cuarentena 36 m2 y aislado 12 m2.
 (6) Incluye áreas de dietista 21 m2, cocina y almacén víveres 80 m2, comedor niños 200 m2, y empleados 75 m2.
 (7) La altura de 3 pisos corresponde a la zona de dormitorios; el resto de las instalaciones se construirá en un sólo nivel.

Fig. 35.- programa arquitectónico -
 foto: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf#page96



4.- Programa Arquitectónico General

La propuesta de Albergue contará con los siguientes espacios arquitectónicos conforme a los componentes que nos brinda el Programa arquitectónico de la "Casa Hogar Para Menores" y recopilando los que sean de utilidad y vayan conforme al proyecto propuesto.

Dormitorios

- Dormitorios
- Zona de lavaderos y escaleras

Servicios médicos

- Coordinación Médica

Servicios Generales

- Cuarto de Máquinas
- Baños y Vestidores
- Conmutador y sistema de voceo
- Almacén de recursos y materiales
- Comedores
- Lavandería Y Ropería
- Circulaciones
- Áreas verdes
- Estacionamiento
-

CONCLUSIONES APLICATIVAS

Es de suma importancia y de relevancia tener en cuenta las normas aplicativas para la realización de un proyecto de cualquier tipo que se desee realizar, de tal manera que nos ayuda a lograr un diseño adecuado, conforme a estos reglamentos se evitan un sinnúmero de problemas legales al momento de su diseño y su construcción. Obteniendo así una edificación que cumpla con los requerimientos establecidos en el lugar donde se desee construir.





100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



CAPÍTULO 4

MARCO URBANO

VAH SAL
servicios integrales

“ALBERGUE PARA TRABAJADORES AGRÍCOLAS”
EN EL MUNICIPIO DE JOSÉ SIXTO VERDUZCO



VAH SAL
servicios integrales

4.0.0 MARCO URBANO

INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se hablará sobre la urbanización del municipio para el proyecto de Albergue y las condicionantes del terreno donde se llevará a cabo dicha construcción. Este capítulo contendrá la información necesaria en la cual nos basaremos para un óptimo desarrollo en el trabajo, una de ellas la infraestructura del lugar y del sitio donde se obtendrán datos de servicios básicos para realizar un diseño adecuado, además de tener datos más precisos del terreno por medio de un plano Topográfico.

4.1.0 INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE JOSÉ SIXTO VERDUZCO

Pastor Ortiz tiene una densidad de población de 831.7 hab./km². Es una localidad del municipio José Sixto Verduzco, en Michoacán de Ocampo, y abarca un área cercana a 150 hectáreas.¹⁰⁰

Su estructura urbana está constituida por varios factores que ayudan a determinar diferentes partes de pueblo por su distribución.¹⁰¹

- Estructura vial
- Zona comercial
- Áreas verdes
- Equipamiento urbano
- Infraestructura
- Centros Religiosos
- Zona Habitacional



fig 36.- Estructura Urbana - Imagen: LLDR

¹⁰⁰ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México "Michoacán de Ocampo-José Sixto Verduzco" (H. Ayuntamiento de José Sixto Verduzco) 6 – Jun – 2010 [14-Oct-2020]
<<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16113a.html>>

¹⁰¹ *Ibidem*



Este municipio a pesar que es uno los más jóvenes y pequeños del estado de Michoacán, cuenta con espacios y áreas libres para convivencia de las personas de éste lugar y de sus alrededores, los cuales son:

- Plazas Públicas
- Quiosco
- Pérgola
- Glorieta
- Puentes turísticos
- Plazas cívicas
- Mirador
- Portales (café)
- Boulevard



Fig. 37.- Plaza del Centro – Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig. 38.- Quiosco– Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig. 39.- Glorieta– Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig. 40.- Plaza de la pérgola – Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig.41.- Fuente– Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig 42.- Mirador– Foto: Facebook: BoscónJSV

En actividades económicas, el municipio cumple con dos sectores de comercio:

- Sector Primario
- Sector terciario

Se podrá decir que un 85% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, ya que está rodeado de grandes prediales con gran fertilidad.¹⁰²

¹⁰² *Ibidem*





4.2.0 SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE JOSÉ SIXTO VERDUZCO

Cuenta con distintos espacios urbanos, como lo son:

- Bancos (Bancomer, Caja Popular, Caja Alianza)
- Escuelas (Kínder, Primarias, Secundaria, Cobaem, y algunas especiales)
- Hospitales, Clínicas, Centro de salud
- CONAGUA, Desarrollo Agropecuario, Presidencia Municipal.



Fig. 43.- Bancomer – Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig.-44.- Presidencia Municipal– Foto: Facebook: Alaverduzco



Fig- 45.- COBAEM– Foto: Facebook: BoscónJSV



Fig. 46.- Centro de Salud– Foto: Facebook: BoscónJSV

Como actividades operativas con las que brinda el municipio son las de: Camiones recolectores de basura, Maquinaria y operadores para realizar algún tipo de infraestructura, transporte público (taxis, combis, autobús), detención de incidencias, ambulancias.¹⁰³

¹⁰³ *Ibidem*





El Municipio de José Sixto Verduzco cuenta con los servicios básicos para él y sus comunidades que integran el municipio, estos servicios son: red drenaje, agua potable, alcantarillado, sistemas de riego, red de wi-fi, telefonía y cable.¹⁰⁴



Fig. 47 .- Electricidad – foto:
https://www.google.es/search?q=jose+sixto+verduzco&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiCiIPV57XsAhUBeKwKHedeATMQ_AUoAnoECAUQBA



Fig. 48.- Red de agua Potable - foto:
https://www.google.es/search?q=jose+sixto+verduzco&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiCiIPV57XsAhUBeKwKHedeATMQ_AUoAnoECAUQBA



Fig.49. .- Red de Drenaje – Foto:
Facebook: BoscónJSV

Los esfuerzos para abatir la pobreza y garantizar el ejercicio de los derechos sociales en el municipio se reflejan en la disminución consistente de las carencias. Mediante un comparativo de los años 2010 y 2015 se observa que la mayor disminución en puntos porcentuales se dio en la carencia por acceso a los servicios de salud, que disminuyó de 58.29% a 17.9% (40.39 puntos porcentuales menos). Asimismo, el indicador de la carencia por rezago educativo tuvo una disminución relevante, al pasar de 38.9% en 2010 a 33.8% en 2015. Otra caída importante se aprecia en el indicador de la carencia por material de pisos en la vivienda, que pasó de 2.53% a 0.5%, lo que implica una disminución de 2.03 puntos porcentuales.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Inegi.org.mx "Prontuario de información Geográfica Municipal" INEGI [14-Oct-2020] sitio web: <
http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/16/16113.pdf>

¹⁰⁵ Periódico Oficial "Michoacán José Sixto Verduzco(16113)-DOF" Diario Oficial.gob.mx 2017 [17-Oct-20] sitio web: http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Michoacan_113.pdf



4.3.0. TERRENO

El terreno se localiza en el Municipio de José Sixto Verduzco, sobre la carretera: Los Corrales- San Isidro, es una propiedad privada agrícola. El cual fue autorizado por los encargados de la asociación VAHSAL (servicios Integrales) y por las autoridades municipales



Fig. 50.- Micro Localización del municipio de José Sixto Verduzco
- foto:<https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich./@20.2500322,-101.6688476,11.24z/data=!4m5!3m4!1s0x842c4215c8c782a1:0xa2ef2e3f9a8d6db8!8m2!3d20.3031069!4d-101.5975921>



Fig. 51.- Micro Localización del Terreno a intervenir (Asociación VAHSAL)
- foto:<https://www.google.com/maps/place/Jos%C3%A9+Sixto+Verduzco,+Mich./@20.2500322,-101.6688476,11.24z/data=!4m5!3m4!1s0x842c4215c8c782a1:0xa2ef2e3f9a8d6db8!8m2!3d20.3031069!4d-101.5975921>

4.3.1 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

El terreno se encuentra asignado dentro de las instalaciones de la asociación VAHSAL (Sistemas Integrales), se encuentra ubicado en Pastor Ortiz, Municipio de José Sixto Verduzco, sobre la Carretera: Los Corrales – San Isidro.

Tiene un régimen de propiedad privado, su área total es de 16,529.99 m², de los cuales el Presidente Municipal de José Sixto Verduzco, Rubén Robledo Agabo y el encargado de la asociación VAHSAL de Pastor Ortiz, Manuel Tapia Torres, nos autorizaron un terreno dentro de este territorio de la asociación de los cuales 3,612.00m² serán para la construcción del Proyecto de Albergue.



4.3.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO VAHSAL (Sistemas Integrales)

A continuación se muestran una serie de imágenes donde se puede observar el estado actual del terreno propuesto dentro de estas instalaciones.



Fig. 52.- Oficinas de las Instalaciones VAHSAL- Foto: LLDR



Fig. 53.- Exterior de las Instalaciones VAHSAL-Foto: LLDR





Fig. 54.- Puerta de salida para los camiones, VAHSAL- Foto: LLDR



Fig. 55.- Exterior de la bodega donde actualmente habitan los trabajadores - Foto: LLDR



¡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