



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FAUM | FACULTAD DE ARQUITECTURA



SITUACIÓN DE CALLE EN MORELIA

“ALBERGUE PARA NIÑOS”

SEDE TARÍMBARO, MICH.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: **GABRIELA VÁZQUEZ RICO**

ASESOR: **ARQ. ALEJANDRO ARIAS MONROY**

SINODALES: **DR. En Artes y Humanidades**
ALEJANDRO GUZMÁN MORA

DR. En Artes y Humanidades
GERARDO SIXTOS LÓPEZ

MORELIA, MICHOACÁN | MARZO 2015

2015



fa

SITUACIÓN DE CALLE EN MORELIA “ALBERGUE PARA NIÑOS”

SEDE TARÍMBARO, MICHOACÁN



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA: GABRIELA VÁZQUEZ RICO



AGRADEZCO

A Dios por darme la fuerza y la fe de terminar algo que me parecía imposible.

A mi mamá por la entereza de sacarme adelante sola, brindándome su inmenso amor, paciencia, comprensión y apoyo incondicional.

A ella le debo todo.

A mis profesores, en especial a mi asesor el Arq. Alejandro Arias Monroy por compartir conmigo su tiempo, su experiencia y conocimiento.

Y a todas las personas que de alguna u otra forma me han brindado su apoyo.

¡GRACIAS!

“Interésate por los niños, que son el futuro del mundo. Cuídalos con amor y no seas indiferente con ellos. Hay muchas cárceles llenas, porque cuando niños les faltó un poco de amor en la familia. Piensa que el más grande criminal fue, un día, un niño puro e inocente como todos los demás... Cuida a los niños con esmero y cariño; y estarás preparando un futuro feliz para la humanidad.”

Carlos J. Torres Pastorino

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.....1

DEFINICIÓN DEL TEMA

¿QUIÉNES SON LOS NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE?2

 Tipo de niños de la calle.....2

 Características de los niños en situación de calle.....4

JUSTIFICACIÓN5

OBJETIVOS

 OBJETIVO PRINCIPAL7

 OBJETIVOS SECUNDARIOS7

 Objetivos sociales7

 Objetivos arquitectónicos.....7

ALCANCES7

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....8

MARCO TEÓRICO

CORRIENTE FILOSÓFICA ANTROPOLÓGICA.....10

CORRIENTES ARQUITECTÓNICAS.....11

 Contextualismo.....11

 Regionalismo.....12

 Funcionalismo.....12

 Representantes funcionalistas.....13

 Le Corbusier y la máquina de habitar13

 Bauhaus.....14

 Walter Gropius.....14

 Ludwig Mies Van Der Rohe14

Arquitectos mexicanos

 Luis Barragán.....15

 Ricardo Legorreta Vilchis.....17

 Javier Sordo Madaleno Bringas20

 Enrique Norten22

POSTURA ARQUITECTÓNICA23

CAPÍTULO 1. MARCO SOCIO-CULTURAL

1.1 INTRODUCCIÓN25

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

 1.2.1 Antecedentes históricos de Morelia25

 1.2.2 Antecedentes históricos de Tarímbaro26

 1.2.2.1 Cronología de hechos históricos27

1.3 MARCO SOCIO-CULTURAL

 1.3.1 Marco Socio-Cultural de Morelia28

 1.3.2 Marco Socio-Cultural de Tarímbaro28

 1.3.3 Marco Socio-Cultural del tema29

1.4 SITUACIÓN ACTUAL

 1.4.1 Población29

 1.4.2 Fecundidad y Mortalidad31

 1.4.3 Vivienda.....32

 1.4.4 Educación33

 1.4.5 Delincuencia34

 1.4.6 Situación de Pobreza y Marginación35

 1.4.7 Niños en situación de calle y sus estadísticas36

1.5 CONSIDERACIONES PERSONALES.....38

CAPÍTULO 2. MARCO ECONÓMICO

2.1 INTRODUCCIÓN39

2.2 ECONOMÍA DE MICHOACÁN

2.2.1 Población económicamente activa.....39

2.2.2 Actividades económicas.....39

2.2.2.1 Agricultura.....39

2.2.2.2 Ganadería.....40

2.2.2.3 Silvicultura40

2.2.2.4 Pesca40

2.2.2.5 Minería.....40

2.2.2.6 Industria40

2.2.2.7 Comercio40

2.2.2.8 Turismo40

2.3 ECONOMÍA DE MORELIA

2.3.1 Actividades económicas41

2.3.1.1 Industria41

2.3.1.2 Turismo41

2.3.1.3 Comercio.....41

2.3.1.4 Servicios41

2.3.2 Desempleo en Morelia.....42

2.3.3 Migración en Morelia.....43

2.4 ECONOMÍA DE TARÍMBARO

2.4.1 Actividades económicas44

2.4.1.1 Agricultura44

2.4.1.2 Ganadería.....44

2.4.1.3 Industria44

2.4.1.4 Turismo44

2.4.1.5 Comercio44

2.4.2 Desempleo en Tarímbaro44

2.4.3 Migración en Tarímbaro45

2.5 CONSIDERACIONES PERSONALES46

CAPÍTULO 3. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

3.1 INTRODUCCIÓN 47

3.2 LO GEOGRÁFICO

3.2.1 Michoacán 47

3.2.2 Morelia 47

3.2.3 Tarímbaro 47

3.2.3.1 Extensión geográfica..... 47

3.2.3.2 Localización 48

3.2.3.3 Orografía..... 48

3.2.3.4 Hidrografía..... 48

3.2.3.5 Uso del suelo 48

3.3 LO FÍSICO

3.3.1 Clima 49

3.3.2 Temperatura..... 49

3.3.3 Precipitación pluvial 50

3.3.4 Asoleamiento 50

3.3.5 Vientos dominantes 52

3.3.6 Sismicidad..... 52

3.3.7 Humedad relativa..... 53

3.3.8 Flora y fauna 53

3.4 CONSIDERACIONES PERSONALES 54

CAPÍTULO 4. MARCO URBANO

4.1 INTRODUCCIÓN 55

4.2 CARACTERIZACIÓN..... 55

4.3 EQUIPAMIENTO URBANO..... 56

4.3.1 Educación 56

4.3.2 Salud 56

4.3.3 Abasto..... 56

4.3.4 Deporte 56

4.3.5 Vivienda 57

4.4 INFRAESTRUCTURA

4.4.1 Servicios	57
4.4.2 Medios de comunicación	57
4.4.3 Vías de comunicación	57
4.5 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN	
4.5.1 Mobiliario urbano	57
4.5.2 Señalización	58
4.6 TERRENO	
4.6.1 Criterios en la selección del terreno	58
4.6.2 Localización	58
4.6.2.1 Macrolocalización	59
4.6.2.2 Microlocalización	59
4.6.3 Topográfico terreno	59
4.6.4 Contexto terreno	60
4.7 CONSIDERACIONES PERSONALES	61
 CAPÍTULO 5. MARCO SOBRE EXPRESIÓN FORMAL	
5.1 INTRODUCCIÓN	62
5.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA	62
5.3 ANTECEDENTES TIPOLÓGICOS	
5.3.1 Patronato MESE Vasco de Quiroga A.C. (Morelia)	63
5.3.2 Hogar de Transición para la Niñez “Villas Miravalle” (Gdl., Jal.)	64
5.3.3 Fundación Casa Alianza México I.A.P. (México, Distrito Federal)	67
5.4 CONSIDERACIONES PERSONALES	68
 CAPÍTULO 6. MARCO NORMATIVO	
6.1 INTRODUCCIÓN	69
6.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN	69
6.3 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)	
6.3.1 Casa Hogar para menores (DIF)	76

6.4 FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO	78
6.5 CONSIDERACIONES PERSONALES	79

CAPÍTULO 7. MARCO FUNCIONAL	
7.1 INTRODUCCIÓN	80
7.2 ANÁLISIS DE USUARIOS	80
7.2.1 Estudio de actividades de los usuarios	81
7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES Y ACTIVIDADES POR LOCAL	83
7.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	87
7.5 DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN GENERAL	89
7.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	90
7.6.1 Diagramas de funcionamiento por zonas	90
7.6.2 Diagrama de funcionamiento general	92
7.7 MATRIZ DE RELACIONES POR ÁREAS	
7.7.1 Matriz de relaciones zona administrativa	93
7.7.2 Matriz de relaciones zona de apoyo	93
7.7.3 Matriz de relaciones zona íntima	93
7.7.4 Matriz de relaciones zona educativa	94
7.7.5 Matriz de relaciones zona recreativa	94
7.7.6 Matriz de relaciones zona cocina-comedor	94
7.7.7 Matriz de relaciones zona de servicios	95
7.8 ANTROPOMETRÍA Y PATRONES DE DISEÑO	
7.8.1 Antropometría	95
7.8.2 Patrones de diseño	96
7.9 CONSIDERACIONES PERSONALES	101

CAPÍTULO 8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
8.1 INTRODUCCIÓN	102
8.2 CONCEPTUALIZACIÓN	103
8.2.1 Proceso de conceptualización del proyecto	103
8.3 PROPIEDADES A UTILIZAR EN EL PROYECTO	

8.3.1 Color.....107

 8.3.1.1 Colores interiores.....107

 8.3.1.2 Colores exteriores.....108

8.3.2 Iluminación108

8.4 CRITERIO CONSTRUCTIVO109

 8.4.1 Tipo de suelo.....109

 8.4.2 Cimentación.....109

 8.4.3 Estructura109

 8.4.4 Muros.....110

 8.4.5 Losas110

8.5 ACABADOS110

 8.5.1 En muros110

 8.5.2 En pisos111

 8.5.3 En losas111

 8.5.4 En azoteas111

8.6 CRITERIO DE INSTALACIONES

 8.6.1 Instalación hidráulica.....111

 8.6.2 Instalación sanitaria.....111

 8.6.3 Instalación eléctrica.....112

 8.6.4 Instalación de gas112

8.7 MATRIZ DE ACOPIO112

CONCLUSIÓN FINAL119

PROYECTO122

ANEXOS

 PRESUPUESTO PARAMÉTRICO

 CARTA DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

 FUENTES DE CONSULTA

 FUENTES FOTOGRÁFICAS

RESUMEN DOCUMENTAL

El trabajo presentado a continuación se basa en una problemática social que actualmente enfrenta nuestro país, “Los niños en situación de calle” o “Niños en riesgo”.

Los niños que provienen de familias marginadas, disfuncionales o en las que se presentan adicciones a drogas y alcohol, son aquellos que buscan una salida o refugio en las calles, lo que además de generarles mayor vulnerabilidad y afectar su condición física, trae consigo otros problemas graves como abusos, explotación, drogadicción, alcoholismo, embarazos prematuros y su posible reclutamiento al crimen organizado, entre otros.

Existen diferentes categorías de niños de la calle. Los que trabajan en las calles como su único medio para obtener dinero pero que en las noches regresan a una casa con algún tipo de familia y los que viven permanentemente en la calle sin más núcleo familiar que otros niños de igual condición. En ambos casos, niños sin alguna forma de educación básica y capacitación económica, por lo que su futuro es sombrío y su expectativa de vida terriblemente baja.

El tema de investigación tiene como objetivo fundamental, tomar conciencia, canalizar el problema y diseñar un espacio público óptimo, destinado para dar atención a los niños en situación de calle, contemplando aspectos educativos, laborales, afectivos y de bienestar físico.

Los niños son la estructura medular del núcleo humano, por lo que es responsabilidad de todos emprender soluciones para disminuir o erradicar este conflicto.

Niño. Riesgo. Calle. Derechos. Problemática.

ABSTRACT

The work presented below is based on a social problem currently facing our country, México, "Children on the street" or "Children at risk".

Children who come from disadvantaged families, dysfunctional or where addictions to drugs and alcohol are presented, those seeking an exit or shelter on the streets, so in addition to generate them more vulnerable and affect your physical condition, implies problems serious as abuse, exploitation, drug addiction, alcoholism, teenage pregnancies and their possible recruitment to organized crime, among others.

There are different categories of street children. Those who work on the streets as their only means to get money but at night they return to a house with some family and living permanently in the street without household than other children in the same condition. In both cases, children without some form of basic education and economic empowerment, so that their future is bleak and their life expectancy terrifyingly low.

The research topic's main purpose, awareness, channeling the problem and design an optimal public space, intended to provide care to children living on the streets, watching educational, occupational, emotional and physical aspects.

Children are the core structure of the human heart, so is everyone's responsibility to undertake solutions to reduce or eliminate this conflict.

Children. Risk. Street. Rights. Problematic.

INTRODUCCIÓN

Un albergue para niños, es un lugar que proporciona hospedaje y resguardo a los niños más necesitados.

En México, como en muchos otros países, se ha acelerado la industrialización y urbanización de las principales ciudades del país, lo que ha atraído a gran parte de la población rural que emigra en busca de empleo y mejores condiciones de vida.

Sin embargo, estas ciudades no cuentan con la suficiente tasa de empleo, ni la infraestructura necesaria para dar servicio a toda la población; trayendo como consecuencia que un gran porcentaje de los habitantes vivan en condiciones de pobreza extrema, condiciones que traen consigo problemas socio-económicos en el núcleo familiar, que afectan directamente el desarrollo y educación de los niños. Entendiendo como niño, a toda persona menor de 18 años.

En Morelia, así como en diferentes ciudades de la República Mexicana, existe el problema de desatención de los niños, quienes viven en condiciones inconvenientes para su desarrollo, no reciben educación adecuada y muchas veces tienen que valerse de sus propios medios para subsistir.

Los niños en situación de calle pertenecen a este grupo social; y son definidos por la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) como:

“...Niños que tiene que trabajar en las calles porque sus familias necesitan dinero para sobrevivir [...] Niños que provienen de familias pobres que duermen en las calles. Algunos llegan a la ciudad de las zonas menos privilegiadas [...] huérfanos y niños abandonados...”¹

¹ [http://rainbows.wecspain.org/roh/html/body_ninos_de_la_calle.html, 04.09.12]

Estos niños tienen necesidades que en su hogar no son capaces de resolver y aun cuando la calle no es lugar apropiado para desenvolverse, encuentran factores que les ayudan a sobrellevar su vida.

Actualmente, existe la inquietud y el deseo por parte de grupos y organismos, de ayudar a los niños que se encuentran en esta situación, surgiendo así instituciones gubernamentales, organizaciones nacionales e internacionales, que atacan el problema desde una perspectiva humana y social, se puede mencionar la convención sobre los derechos del niño que fue aprobada en la asamblea general el año de 1989, en la cual reconoce que el niño para su pleno desarrollo:

“...debe crecer en un ambiente de seguridad, felicidad, amor y comprensión [...] en un espíritu de paz, dignidad, tolerancia, libertad, igualdad y solidaridad [...] reconoce el derecho del niño al descanso y esparcimiento, al juego y a las actividades creativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes...”²

En la actualidad es muy común ver en los cruceros y avenidas de la ciudad a menores trabajando y tratando de conseguir, por distintos medios, algunos pesos para subsistir; dejando de lado su educación y arriesgando su salud.

Según estudios realizados, la problemática de los niños en situación de calle, es un fenómeno que afecta y afectará en un futuro de manera considerable a gran parte de la población.

Es así como se crean diferentes lugares para la atención de los estos niños, con la finalidad de que tengan la oportunidad de incorporarse al ámbito laboral y a la sociedad de manera productiva.

Si consideramos que una parte importante de la población infantil se encuentra en condiciones de pobreza extrema, carentes de una educación lo suficientemente digna que les permita el desarrollo de su potencial, aunado a la existencia de ambientes familiares disfuncionales, resulta poco probable que los adultos del mañana tengan la capacidad de

² [http://www.unicef.org/spanish/crc.htm, 04.09.12]

formar una sociedad que se caracterice por la salud mental y la productividad de sus miembros.³



Imagen 1: Niños en situación de calle.

“El futuro de los niños es siempre hoy. Mañana será tarde.”

Gabriela Mistral.

DEFINICIÓN DEL TEMA

¿QUIÉNES SON LOS NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE?

Cuando hablamos de los niños en situación de calle nos referimos a aquella parte de la población de niños y niñas que viven o hacen de la calle su lugar. Ellos se encuentran privados de sus derechos fundamentales, como lo son: el derecho a ser protegidos y provistos de sus necesidades por su propia familia y el derecho a que la escuela, el juego y la recreación sean sus actividades principales.

Ellos viven la violación de sus derechos a la vida y la integridad, tales como: a una alimentación suficiente, nutritiva y balanceada, a la salud, la educación, la protección contra cualquier acto de violencia, a una vivienda y un medio ambiente de vida sana y saludable.

Estos niños son excluidos, son víctimas de la pobreza y de la falta de proyectos gubernamentales. Constituyen los efectos de la crisis económica y son una de las consecuencias de las desigualdades producidas por el proceso de globalización. Frecuentemente víctimas de maltrato y de abuso tanto físico como emocional y psicológico.

La problemática de los niños de la calle aparece ante la sociedad como un hecho crítico en aumento y su cuantificación resulta sumamente difícil, debido a que los niños deambulan de un lado al otro de la ciudad, complicando una evaluación clara y precisa de la situación.

Tipos de niños de la calle

La UNICEF (El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) ha establecido dos categorías definitorias de este término: Los niños trabajadores y los niños abandonados.

³ Javier Nares Rangel, “Dinámica familiar de los niños de la calle de la ciudad de Morelia”, Facultad de psicología, UVAQ, 1988, p.15.

Los niños trabajadores:

“Niños de la calle son aquellos que están relacionados con algún tipo de actividad económica, que va desde la mendicidad a la venta modesta. La mayoría de ellos vuelven a casa al final del día y contribuyen con sus ingresos a la economía familiar. Ocasionalmente pueden asistir a la escuela y normalmente mantienen cierto sentido de comunidad familiar. Debido a la precariedad de la situación económica familiar, estos niños pueden verse eventualmente empujados a una estancia más permanente en la calle”.⁴



Imagen 2: Niño trabajando de limpiaparabrisas.

Pese a la existencia de leyes que establecen una edad mínima para trabajar, muchos niños desarrollan a diario tareas laborales de diversos tipos en avenidas y calles principales de la ciudad.

La mayor parte de estos niños, dedican varias horas diarias a generar ingresos para su propia subsistencia o como sucede en muchos casos para la de sus familias.

Se dedican a vender dulces, limpiar parabrisas, hacer malabares en los semáforos, cargar bolsas en mercados etc.

En general por la mañana llegan solos al lugar donde van a laborar y regresan a sus hogares (en barrios alejados) al atardecer o en la noche. Ellos mismos administran su trabajo, sus horarios, sus ganancias.

⁴ [http://www.unicef.org/evaldatabase/files/ZAM_01-009.pdf , 04.09.12]

Más allá de los problemas legales, estos niños se hallan expuestos a los riesgos determinados por una prolongada permanencia en las calles y por el alejamiento que ella implica respecto del núcleo familiar; violencia, robos, inhalantes, desnutrición, son algunos de los peligros que atentan contra estos niños.

Los niños abandonados:

“Niños de la calle también son aquellos que realmente viven en la calle, fuera de un medio familiar convencional. Los lazos familiares pueden existir todavía, pero son mantenidos sólo ocasional o involuntariamente”.⁵

Son vulnerables por el riesgo y la violencia a la cual están expuestos, porque sus necesidades vitales distan mucho de ser satisfechas; no asisten a la escuela o lo hacen muy irregularmente; no poseen documentos o los han extraviado; se alimentan de las sobras de los restaurantes y no acuden a comedores escolares o municipales; duermen durante el día en las calles o plazas porque pasan sus noches en vela. Sus familias se encuentran desintegradas por lo que no pueden volver a ellas.



Imagen 3: Niños vendiendo chicles en la calle.

⁵ [http://www.unicef.org/evaldatabase/files/ZAM_01-009.pdf , 04.09.12]

Características de los niños en situación de calle

Edades: Este problema se da en niños entre los 7 y 14 años promedio, aunque también existen adolescentes en las calles que varían entre los 15 y 17 años generalmente.

Causas: Los niños pueden terminar en la calle por distintas razones, las más típicas son:

- No tienen elección: Han sido abandonados, son huérfanos o han sido expulsados de sus hogares.
- Eligen vivir en la calle a raíz de maltratos sufridos en su casa, por negligencia de los padres o porque simplemente su familia no es capaz de cubrir sus necesidades básicas.
- Desintegración del entorno familiar.
- Pobreza extrema.
- Desastres (naturales o provocados).
- Abusos físicos y sexuales.
- Explotación infantil.
- Desplazamiento social tras emigración.
- Urbanización y crecimiento descontrolado de suburbios.
- Incultura.

Sociedad: Los niños en situación de calle ven a los demás, especialmente a los adultos, con una mezcla de desconfianza y oportunismo. Defraudados una y otra vez por la sociedad en general, muchos niños toman el estándar, los valores y posesiones de sus comunidades con total desprecio.

“... ¿Cómo pueden respetar una sociedad que les ha abandonado y tirado como si fueran basura?...”⁶

Comida: Estos niños comen lo que pueden. Sus estómagos no siempre están vacíos, pero si desnutridos. Si no hay suficiente dinero, buscan comida en los contenedores de basura,

las puertas traseras de algunos restaurantes que tiran las sobras al final del día o roban cualquier cosa en una tienda.

Dinero: Son muy creativos cuando se trata de ganar dinero. Se dedican a mendigar, limpiar parabrisas, vender dulces, hacer malabares en los semáforos, robar, otra opción para ellos es el sexo.

Refugio: En el caso de los niños que no tiene un hogar fijo o un lugar que sea su estancia, normalmente duermen donde se sienten más seguros, aceras, parques, monumentos históricos, en estaciones públicas, basureros o estacionamientos públicos. Algunos duermen solos, otros se acurrucan juntos en busca de calor o protección. Su cama es un trozo de cartón, una manta vieja, periódicos, etc.

Enfermedades: Los niños en situación de calle enferman y se quedan así. Les es difícil encontrar un lugar dónde lavarse o lavar su ropa. Por esta razón están cubiertos de piojos y suciedad en su cuerpo que hace que su piel se reseque y agriete con facilidad. Las cortaduras y heridas son ignoradas, las infecciones, traumatismos y trastornos psicológicos son comunes.

Amigos: Se preocupan solo de unos pocos. El grupo del cual forman parte es un sustituto, una familia ampliada, donde hay lealtad y amor a base de golpes. El afecto se expresa con patadas, manotazos y puñetazos.

Tiempo libre: Ellos pasan su tiempo libre de la misma forma esquizofrénica en la que demuestran su afecto. Un rato pueden pasarlo jugando fútbol, o haciendo travesuras de niños. Lo siguiente podría ser drogarse y tener sexo. El 80% usa droga regularmente, las más frecuentes son pegamento y thinner, muchas veces para matar el hambre, iniciándolos así en la droga, siguiendo en frecuencia la cocaína y la marihuana. La actividad sexual comienza a edades tempranas y los embarazos en adolescentes son muy frecuentes.

Problemas de los niños en situación de calle: El hambre, la suciedad, la enfermedad, la soledad, la delincuencia, la violencia, la extorsión, el analfabetismo, la marginalidad, falta de cariño, falta de perspectivas para el futuro y falta de formación profesional.

⁶ Remolina Roqueñi Felipe, *El lado más Oscuro*, Ed. Trillas, México, 229 pp.

Tradiciones: Por su situación económica no celebran las fiestas y tradiciones que se llevan a cabo comúnmente en el país como lo son navidad, día de reyes, fiestas patrias, día de muertos, día de las madres, día del niño, etc., para ellos todos los días son iguales.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto consiste en la creación de un “Albergue para niños en situación de calle”. Un albergue que ayude a disminuir la cifra de niños carentes de hogar de la ciudad de Morelia, que es donde se encuentra el mayor índice de estos niños dentro del estado de Michoacán.

Se propone su ubicación o sede en el Municipio de Tarímbaro, Mich., debido a la cercanía con Morelia y por ser uno de los rumbos hacia dónde se dirige el crecimiento de la mancha urbana de la ciudad. Este albergue podrá servir para brindarles protección tanto a niños desamparados de Morelia, como del municipio de Tarímbaro.

Vivimos en tiempos de inestabilidad económica, política, social y ecológica, en donde es frecuente escuchar frases como “...Los niños son la esperanza del mundo...”⁷ Sin embargo no tomamos en cuenta que para que lo sean, es necesario que tengan la posibilidad de desarrollarse en todos los ámbitos, mediante el estudio, deporte, convivencia, cultura, etc. Para que su presente y futuro no sean un fracaso.

En Michoacán, el número de niños abandonados es un fenómeno que va en aumento día con día; presentándose principalmente este fenómeno en la ciudad de Morelia.

La pobreza extrema, desempleo, delincuencia, drogadicción, contaminación, abandono, corrupción entre muchos otros, son problemas que enfrentamos diariamente y que se pueden prevenir desde la base de la sociedad: *la niñez*.

La niñez es el periodo más importante del ser humano, ya que en esta etapa se inicia el desarrollo físico, social y psicológico, donde el niño integrara las características de personalidad necesarias para enfrentar etapas futuras como es la adolescencia y la adultez.

⁷ José Martí, *El cantar de Martí*, Plantation, Jerez Publishing, 1999, p.461.

“...En Morelia existen muchos jóvenes y niños en situación de calle expuestos a diversos abusos y vicios; tan solo hay 2 mil 154 niños y adolescentes explotados laboralmente en las calles, el 70% vulnerable a explotación sexual...”⁸ muchos otros tienen que robar por comida o se drogan para no sentir y hacer más llevadera la situación que viven.

A pesar de que ya existen organismos que se preocupan por atender a estos niños brindándoles becas para estudiar o albergues, la ciudad de Morelia no cuenta con instalaciones que cubran con la cifra de niños y jóvenes desprotegidos, y que respondan a sus necesidades; por lo que la oportunidad que tienen de progresar la mayoría de ellos es nula.

Ante esta problemática, es importante contar con espacios que cumplan con los requerimientos necesarios para atender a este sector de la sociedad cubriendo sus necesidades básicas como: casa, estudio, asistencia médica, deporte, convivencia y trabajo, en un solo complejo.

Morelia es una ciudad que debido a su acelerada urbanización, carece de espacios para seguir construyendo.

Siendo estos motivos principales y agregando el actual convenio para construir la Zona Metropolitana de Morelia (que integrará los municipios de Álvaro Obregón, Charo, Tarímbaro y Zinapécuaro); se propone la construcción de un “Albergue para niños en situación de calle”, en el Municipio de Tarímbaro. Proyecto que se pretende sea financiado y sustentado por el Gobierno Municipal y el DIF Estatal.

El “Albergue para niños en situación de calle”, será una institución preventiva, de beneficencia social que contribuirá a mejorar el desarrollo de la sociedad, sin la necesidad de invertir demasiados recursos para corregir los diferentes problemas que este fenómeno ocasiona, ayudando a que estos niños puedan en un futuro integrarse a la sociedad como personas de bien y autosuficientes.

“Lo que se les dé a los niños, los niños darán a la sociedad.”

Karl A. Menninger.



Imagen 4: Niños en pobreza extrema.

⁸ Estudio de Niñas, Niños y Adolescentes Trabajadores en 100 Ciudades, elaborado por el DIF, UNICEF y la PNUFID, 2007.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

La elaboración de un proyecto arquitectónico integral, de un *“Albergue para niños en situación de calle”*, que integre al entorno natural y ayude a preservarlo por medio de ideas ecológicas que disminuyan el impacto ambiental.

Un espacio que proporcione a los niños y jóvenes desprotegidos, una mejor calidad de vida, un hogar, comida, ropa, escuela, atención médica; en el que a su vez puedan realizar actividades de esparcimiento y reciban una formación integral, que les permita en un futuro integrarse a la sociedad como personas de bien y autosuficientes.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

Objetivos sociales:

- Investigar los aspectos socio-culturales que provocan este fenómeno, es decir buscar las carencias que los niños tienen en su hogar y que encuentran en la calle para hacerlos permanecer en ella.
- A través de este proyecto disminuir los índices de conductas antisociales como: robo, marginación, analfabetismo, drogadicción, agresión física y verbal, violaciones, etc.
- Que este instituto permita mejorar el desarrollo social, mediante la educación, recreo y capacitación para el trabajo de los niños huérfanos, desamparados, así como procedentes de familias de muy escasos recursos y disfuncionales.
- Promover el cumplimiento de los derechos del niño según los principios proclamados en la carta de la ONU (Organización de las Naciones Unidas).
- Que a través del proyecto se pueda elevar la calidad de vida de los niños y jóvenes en condiciones desfavorables.

Objetivos arquitectónicos:

- Proyectar un albergue que satisfaga las necesidades reales de los niños en situación de calle, atendiendo sus aspectos socio-culturales y psicológicos.
- Determinar los ambientes óptimos para el desarrollo de los niños en un albergue.
- Realizar un diseño donde se contemplen los múltiples usos y actividades que se realizaran dentro del complejo, con espacios amplios y flexibles.
- Realizar una propuesta de arquitectura sustentable que ayude a preservar el entorno.

ALCANCES

“Un albergue, es un lugar o construcción que sirve de refugio temporal a personas necesitadas”⁹

En este caso se hará referencia particularmente a los albergues para niños desamparados o de escasos recursos; estas instituciones buscan mejorar el desarrollo social, mediante la educación, recreo y capacitación para el trabajo de los niños en condiciones vulnerables o desfavorables

El proyecto será un complejo que constara de varias áreas, como lo son:

- Administración o edificio operativo: Donde se manejaran las finanzas, recursos humanos, materiales, servicio social, problemas jurídicos, etc.
- Casa o albergue: Donde se incluirán todos los espacios de aseo personal, alimentación y descanso.
- Escuela o edificio educativo: Lugar donde se impartirá la enseñanza escolar y moral.
- Talleres: Espacios donde los niños podrán aprender alguna actividad como carpintería o electrónica.
- Patio: Espacio abierto que sirva como espacio de recreo, deporte y descanso.
- Áreas verdes.

⁹ “Diccionario Enciclopédico Monarca”, Grupo editorial Norma, 1997.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El hecho de hacer uso de una metodología no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación.¹⁰

Es importante conceptualizar el problema en forma clara y precisa, para obtener el concepto o idea que explique el todo del problema, esto dará un panorama más claro del contexto que se investigara.

A lo largo de la investigación de este tema se usaron diferentes métodos para obtener información con el objeto de comprender el problema y poder darle la mejor solución arquitectónica posible.

La manera general de cómo se llevó a cabo la investigación inicial fue:

- Planteamiento de la problemática.
- Definición de objetivos.
- Documentación y análisis del tema por medio de libros, periódicos, internet, etc.
- Investigaciones de campo, como la visita a lugares donde se concentra la problemática.
- Elaboración de un marco teórico.
- Captura de la información.
- Síntesis de la información.
- Conclusiones preliminares.

Se llevaron a cabo los puntos anteriores para la investigación preliminar del tema y confirmar la problemática.

Según Hernández Sampieri los elementos para plantear un problema son tres y están relacionados entre sí: los objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación y la justificación de la misma.¹¹

1. Objetivos

Deben expresarse con claridad y ser susceptibles de alcanzarse. Son guías de estudio, deben tenerse presentes durante todo el desarrollo de la investigación y han de ser congruentes entre sí. Todos los objetivos de esta investigación giran en torno a los niños en situación de calle, abandonados, separados de sus familias, etc.; por lo tanto el niño es el objetivo principal para el proyecto Situación de calle en Morelia “Albergue para niños”.

2. Preguntas de investigación

Las preguntas en la mayoría de los casos es mejor que sean precisas. Muchos de los datos obtenidos al inicio de la investigación, fueron mediante la observación muy general, del conocimiento empírico y el análisis teórico básico, como un acercamiento al tema. La investigación de campo reveló datos de la sociedad actual de Morelia. Por ejemplo: ¿En qué cruceros de la ciudad se albergan más frecuentemente los niños en situación de calle?; ¿Qué personas están haciendo algo por mejorar su situación?; ¿Qué es lo que hacen estos niños?; etc., estas y muchas más interrogantes ayudaron a establecer algunos de los datos que no se encuentran archivados y aclarar otros que no están muy bien explicados.

3. Justificación

Justificar el estudio, exponiendo las mismas razones. El propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización. Explicar porque es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivan de ella. Tal vez ayude a resolver un problema social, o a construir una buena teoría. La investigación que se obtenga da las bases para el diseño arquitectónico del “Albergue

¹⁰ Roberto Hernández Sampieri, *Metodología de la Investigación*, Ed. Mc. Graw Hill, México, 1997, p.27.

¹¹ *Ibíd*em, p 43.

para niños en situación de calle” (programa arquitectónico básico y complementario, formas coherentes, colores y texturas aptas, etc.); además la investigación dará a los asociados del albergue información social y estadísticas que les servirán para la aplicación de sus métodos de operación.

La información se obtuvo principalmente de las siguientes fuentes:

- Fuentes primarias, las cuales proporcionan datos de primera mano: libros, artículos de periódicos, tesis, datos oficiales de alguna institución tanto en su domicilio laboral como página web e investigación de campo.
- Fuentes secundarias: resúmenes que reprocesan información importante.

Una vez realizado esto y habiendo entendido el problema, se ordenó la información en base a diferentes criterios de Sampieri, principalmente a su relevancia social (que alcance social tiene); a su valor teórico (se llenara algún hueco del conocimiento); a su utilidad metodológica (ayuda a la definición de un concepto variable o relación entre variables) y a sus implicaciones prácticas (ayudara a resolver algún problema práctico).¹²

En base a esta separación de la información como lo hace el autor mencionado se obtiene el marco teórico, el cual es el sustento teórico de la investigación y provee de un marco de referencia para interpretar los resultados de estudio.

Por último y seguido de la etapa analítica, está la etapa de síntesis donde por medio de una matriz de acopio se reúnen y concluyen los aspectos que se tomarán en cuenta para el diseño de la edificación.

¹² Roberto Hernández Sampieri, *Metodología de la Investigación*, Ed. Mc. Graw Hill, México, 1997, p.27.

MARCO TEÓRICO

El proyecto “Albergue para niños en situación de calle”, en el municipio de Tarímbaro Michoacán, se fundamentará en la corriente filosófica de Antropología.

Dentro de la arquitectura, la filosofía juega un papel importante ya que en el curso de la historia se han manifestado interesantes paralelismos entre estilos arquitectónicos y sistemas o modos de pensar filosóficos.

“...La filosofía es en términos generales una reflexión metódica que expresa la articulación del conocimiento, las posibilidades y límites de la experiencia y modos de ser...”¹³

En este apartado se habla en primer lugar de una corriente del pensamiento filosófico, la cual se analiza y se liga con una corriente arquitectónica, haciendo referencia a los principios básicos de estilos arquitectónicos que se pretenden tomar como base para el diseño del albergue. Es de suma importancia contar con bases teóricas en la realización de cualquier proyecto y concebir la arquitectura como la materialización del pensamiento o corriente filosófica de un proceso histórico.

CORRIENTE FILOSÓFICA ANTROPOLÓGICA

La antropología (del griego *άνθρωπος anthropos*, “hombre (humano)” y *λογος, logos*, “conocimiento”), es la ciencia social que estudia al ser humano de forma holística. Combinando en una sola disciplina los enfoques naturales, sociales y humanos.¹⁴

¹³ “Diccionario Enciclopédico Monarca”, Grupo editorial Norma, 1997.

¹⁴ [http://slideshare.net/raden1000/marco-teorico-cientifico-2186561,15.09.2012]

La antropología recurre a herramientas y conocimientos producidos por las ciencias naturales y las ciencias sociales. El propósito de esta disciplina es producir conocimiento sobre el ser humano en diversos ámbitos, pero siempre como parte de una sociedad. De esta manera la antropología se divide en dos grandes campos:

- Antropología física: que trata de la evolución biológica de nuestra especie y la adaptación fisiológica de los seres humanos, aplicando métodos de trabajo utilizados por las ciencias naturales.
- Antropología social o cultural: que se ocupa de las formas en que las personas viven en sociedad, es decir, las formas de evolución de su lengua, cultura y costumbres.¹⁵

Aquí se hará referencia a la antropología como ciencia que estudia al hombre en el marco de la sociedad y cultura a la que pertenece y como producto de estas.

La antropología es una ciencia que estudia las respuestas del ser humano ante el medio, las relaciones interpersonales y el marco sociocultural en que se desenvuelven, cuyo objeto va a ser el estudio del hombre en sus múltiples relaciones, además estudia la cultura como elemento diferenciador de los demás seres humanos. Estudia al hombre en su totalidad, incluyendo los aspectos biológicos y socioculturales como parte integral de cualquier grupo o sociedad. En la antropología social y cultural, la investigación se ampara en la idea fundamental de la observación participante dentro del seno de una comunidad o sistema social. El antropólogo se introduce primero en la vida de la comunidad y, a través de los contactos y las observaciones cotidianas, es aceptado por ella.¹⁶

La antropología social, busca comprender al hombre como un ser que vive y sabe que vive. El saber es la dimensión propia del hombre, él es el único ser que necesita comprenderse para saber quién es, quien quiere ser y que puede realizar. Se ocupa de estudiar el origen y desarrollo de toda la gama de la variabilidad humana y los modos de comportamientos sociales a través del tiempo y el espacio, es decir, del proceso biosocial de la existencia de la especie humana.

¹⁵ [http://www.diproredinter.com.ar/antropología/defi.html,10.07.2012]

¹⁶ Raúl Gutiérrez Sáenz, *Introducción a la Antropología Filosófica*, Madrid, Editorial Esfinge 1984, p. 135.

“...En general se puede considerar a esta línea del pensamiento, como la postura científica propia de las ciencias sociales contemporáneas, que exigen un interés integral en la actividad del hombre...”¹⁷

CORRIENTES ARQUITECTÓNICAS

El “Albergue para niños en situación de calle” se fundamentara en tres corrientes del pensamiento arquitectónico: Contextualismo, Regionalismo y Funcionalismo, este último debido a que es un proyecto de tipo operativo que debe integrar las funciones propias de una casa hogar.

CONTEXTUALISMO

El Contextualismo es una teoría que por los 70’s comenzó a difundirse en el mundo.

Cabe destacar que el “contexto” es un término prácticamente nuevo dentro de la arquitectura, que apenas comenzó a aplicarse en la segunda mitad del siglo XX, cuando en plena decadencia de la arquitectura funcionalista moderna (en la que no se tomaba en cuenta el contexto), surgió un fuerte movimiento que abogaba por la valoración de todos los factores históricos que incidían en la generación de los espacios. De ahí nace el “Contextualismo Arquitectónico”.

Los fundamentos de la Arquitectura Contextual son:

- Respetar el entorno.
- Ensamblar lo nuevo para que no sea una pieza aislada.
- Crear un orden armónico.
- Buscar la integración con el paisaje.

¹⁷ Cassirer Ernest, *Antropología Filosófica*, p. 15.

Ricardo Legorreta mencionó alguna vez:

“...Tienes que dedicar más atención al paisaje, pues es una parte inseparable de la arquitectura...”¹⁸

El contexto dentro de la arquitectura es un concepto complejo que encierra demasiados aspectos al mismo tiempo y que en diferentes etapas de la historia ha tenido connotaciones diferentes. Básicamente, el término abarca todos los factores geográficos, físicos, culturales, históricos, sociales y de elementos construidos que caracterizan el lugar en el que se va a desarrollar una obra.

El contextualismo arquitectónico está integrado por la valoración de:

- *Contexto natural*: geografía, clima, hidrología, topografía, vegetación, suelos, asoleamiento, temperatura.
- *Contexto histórico*: cada lugar tiene una historia, lo que confiere identidad a la ciudad (conexión presente-pasado).
- *Contexto cultural*: Condiciones y herencias, innovaciones, los significados y valores asignados a hechos arquitectónicos. Ideología de la gente.

Un aspecto que da idea de la poca importancia asignada al contexto en la actualidad es el hecho de que muchas de las edificaciones solo se diseñan en fachada. Como consecuencia, no solo hay falta de relación con los edificios colindantes sino también entre las mismas fachadas del edificio.¹⁹

¹⁸ John V. Mutlow, *Ricardo Legorreta Arquitectos*, México 1998, Ed. GG., p. 8.

¹⁹ Roberto Vélez González, “Contexto”, en Roberto Vélez González, *Conceptos básicos para un arquitecto*, México, 2003. p.73.

REGIONALISMO

“...El regionalismo es verdaderamente una línea de pensamiento autónomo y autosuficiente, la postura cabal ante la arquitectura, la cultura, la sociedad y la historia...”²⁰

Kenneth Framptom, en el que llama “regionalismo crítico” se refiere a “...dar una respuesta a la modernidad, buscando una identidad regional, sin abandonar los aspectos emancipados y progresistas de la arquitectura moderna...”²¹

La arquitectura regionalista en México fue, y siguió siendo hasta hace relativamente poco tiempo, un fenómeno concentrado en Guadalajara. Algunas razones que explican este hecho son: que por una parte existió en esta ciudad una tradición cultural particularmente sólida, que produjo una gran cantidad de notables artistas e intelectuales en diversos campos, y por otra el aislamiento e independencia que mantenía en este terreno respecto a la capital, lo cual propicio un cierto culto por lo popular.

La “Arquitectura regional” busca resolver problemas bien conocidos y poco evolucionantes mediante un sencillo dominio del clima local, de los materiales disponibles, de las técnicas de construcción tradicionales, de ciertas formas y colores largamente arraigados y colectivamente forjados y aceptados. Se trata, por lo tanto, de arquitecturas que nacen de un contexto cultural y unos medios físicos, perfectamente claros y actuantes, y que, al estar lejos de ires y venires, adquieren un extraño carácter atemporal.²²

Este tipo de arquitectura, propone una búsqueda de la identidad retornando a lo regional, sobre todo en la vivienda residencial que se pretende tenga sus propias señas de identidad. El regionalismo recupera los estilos platerescos y románicos además de incluir las propias tendencias y motivos alusivos de cada zona geográfica, sobresaliendo la atención a los materiales y estilos propios de la zona concreta. Esta arquitectura intentó y consiguió reflejar la forma de vida y costumbres de las personas que las habitaban.

²⁰ Fernando González Gortázar, *La arquitectura Mexicana del siglo XX*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1996, p. 251.

²¹ Kenneth Framptom, *Hacia una teoría del regionalismo crítico; Nueva arquitectura en América Latina*, GG, México, p.9.

²² Fernando González Gortázar, *Op. cit.*, p. 252.

El “regionalismo”, es algo que se refiere a las identidades de los pueblos y los hombres, siempre cambiantes; que hablan tanto de la herencia del ayer como del proyecto del mañana; que apela a la filiación con la naturaleza, al amor a la tierra, a la fidelidad hacia uno mismo, sus orígenes y sus sueños: es un intento validísimo y necesario de convertir el futuro en parte de nuestras entrañas.²³

“...No se trata nada mas de resolver, y de resolver bien, problemas de uso, sino de hacer ciudad, de construir cultura, de fraguar identidad y darle, mediante este trabajo, existencia tangible a una abstracción llamada México...”²⁴

FUNCIONALISMO

El Funcionalismo, en arquitectura, es la tendencia del diseño contemporáneo que, entre todas las consideraciones del proyecto, hace hincapié en aquellas que se refieren a la función por encima de cualquier consideración meramente estética. En consecuencia, rechaza la ornamentación y considera que la composición de un objeto solo debe expresar su cometido.

Los orígenes del funcionalismo arquitectónico se pueden remontar a la tríada del arquitecto romano Vitrubio, donde la *utilitas* (utilidad) va de la mano de *venustas* (belleza) y de *firmitas* (solidez) como una de las tres metas clásicas de la arquitectura.

A principios del siglo XX, cuando se comenzó a superar el periodo del Art Nouveau, surgió dentro de la arquitectura moderna el concepto de “Funcionalismo”, que se fue asimilando hasta el punto de ser inseparable de la arquitectura moderna. Este concepto se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales en fines utilitarios o funcionales, sin embargo puede ser considerado como medida de perfección técnica, pero no necesariamente de belleza.²⁵

²³ *Ibidem*, p. 275.

²⁴ *Ibidem*, p. 13.

²⁵ Alberto Pérez Gómez, *La Génesis y Superación de Funcionalismo en Arquitectura*, México, p. 37.

El funcionalismo, también conocido como racionalismo, se apoya en la teoría formulada por Henry Sullivan (1856-1924) según la cual “La forma sigue a la función”.²⁶ Este arquitecto creía que la forma de un edificio debe derivarse del completo conocimiento del propósito al que sirve. Aseguraba, que la forma exterior de un edificio está dictada por sus componentes internos, que a su vez están determinados por su estructura. También creía que el principal objetivo de un arquitecto, es asegurarse que un edificio trabaja bien y que nada debe interferir con su idoneidad para adecuarse a su propósito.

En el campo del diseño, el planteamiento funcionalista de formas geométricas, simples y sin decorar, cristalizó en lo que se conoce como “estética de la máquina”. Los diseñadores funcionalistas de la “estética de la máquina” redujeron las cosas a sus componentes básicos, simulando volúmenes que se incrustan unos en otros, de manera que las formas verticales alternan con las horizontales.²⁷

En México el movimiento funcionalista, estuvo representado por la llamada Escuela Mexicana de Arquitectura y La Ciudad Universitaria además de ser la obra más importante de la arquitectura contemporánea mexicana, no solo por el tamaño y número de arquitectos participantes sino por la calidad arquitectónica del mismo conjunto, fue el parteaguas del movimiento funcionalista en nuestro país.

Representantes funcionalistas

Las raíces de la arquitectura moderna se basan en el trabajo del arquitecto suizo Le Corbusier y el alemán Mies Van Der Rohe. Ambos fueron funcionalistas por lo menos en el punto de que sus edificios fueron simplificaciones radicales de estilos anteriores. Convirtiéndose en los exponentes más destacados del funcionalismo.

Le Corbusier y la máquina de habitar

“Reduce los objetos a su sencillez más arquitectónica, denominando sus casas como máquinas prácticas para vivir en ellas”.²⁸

Este arquitecto, cuyo verdadero nombre era Charles Edouard Jeanneret-Gris, es uno de los arquitectos más destacados del movimiento arquitectónico funcionalista. Fue un gran teórico difundiendo sus ideas y proyectos mediante artículos y manifiestos, lo que ha contribuido a la divulgación de los principios de la arquitectura funcionalista.



Imagen 5. Le Corbusier (1887-1965).

Le Corbusier considera que la vivienda es una “máquina de habitar”, elimina lo superfluo y aumenta la comodidad, condición necesaria para una existencia adecuada del hombre. Crea la llamada “unidad de habitación”, especie de rascacielos pero con desarrollo horizontal. La finalidad de estos bloques es crear sensación de comunidad y cooperación frente al aislamiento de la ciudad.²⁹

Algunas de sus obras más famosas:

- Pabellón del Esprit Nouveau; Italia (1925).
- Villa Stein de Monzie; Garches, Francia (1927).
- Villa Savoy; Poissy, Paris (1929).
- Notre Dame de Haut; Francia (1954).

²⁶ Josep A. Dols y Christopher Alexander, *Función de la arquitectura moderna*, Barcelona, Biblioteca Salvat de Grandes Temas 1974, p. 59.

²⁷[http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=36&id_articulo=4461, 27.06.2012]

²⁸ *Ídem*.

²⁹ Leonardo Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, Barcelona España 1994, GG, p. 107.

Bauhaus

La Bauhaus o “Casa de la Construcción” fue una escuela alemana fundada en 1919 por Walter Gropius. Su primera sede estuvo en Weimar, trasladándose en 1925 a Dessau.³⁰

Ante la persecución nazi muchos arquitectos alemanes y profesores de la Bauhaus emigraron a EE.UU., convirtiéndose en primera potencia en la arquitectura moderna.

La Bauhaus es una escuela de carácter democrático basada en el principio de la colaboración. No era sólo una escuela de arquitectura sino que integraba todas las artes y revalorizaba la artesanía. Trabajaron en ella profesores como Kandinsky y Paul Klee.³¹



Imagen 6. Escuela de la Bauhaus (1919).

En lo que respecta a la arquitectura, difundieron las siguientes ideas:

- Edificios diseñados de acuerdo a principios racionales.
- Rompe con el principio de fachada única.
- Prescinde de las cornisas: sustituye los tejados por azoteas.
- Alterna planos macizos con grandes ventanales.
- Construcción de viviendas a base de elementos prefabricados.³²

Dentro de La Bauhaus destacan Walter Gropius y Mies Van Der Rohe.

Walter Gropius

Fundador de La Bauhaus e iniciador de la arquitectura racionalista, su idea fundamental fue: conjugar simplicidad y funcionalismo, concedió gran importancia a los

espacios interiores, igual que a la construcción de viviendas con materiales prefabricados. Introdujo el uso de la carpintería metálica para las cristalerías en sustitución de la madera.³³

Prefiere las fachadas a base de hierro y vidrio, transparentes, y eso es posible al dejar de ser los muros los elementos de sostén.

Su gran obra es el edificio de la Bauhaus en Dessau, en el que colaboraron tanto los estudiantes como los docentes. La planta está formada por tres brazos que se extienden con libertad y que multiplican los puntos de vista. Los muros son de cemento armado y vidrio.³⁴

Otras de sus obras fueron:

- Fabrica Fagus, Alemania (1911).
- Edificio de oficinas y fabricas Werkbund, Alemania (1914).
- Chicago Tribune Tower, Chicago (1922).
- Casa Gropius, Lincoln, EE.UU (1938).
- Metlife, New York (1963); entre otros.

Con la llegada del nazismo en 1937 se trasladó a Estados Unidos.

Ludwig Mies Van Der Rohe

Sustituyó a Gropius en la dirección de La Bauhaus. Gran impulsor de la arquitectura racionalista y uno de los grandes maestros de la primera mitad del siglo XX. Afirmando que la estructura es la esencia de la arquitectura y rechaza la decoración.³⁵



Imagen 7. Walter Gropius (1883-1969).

³⁰ [http://www.sitographics.com/conceptos/temas/estilos/bauhaus.html, 28.06.2012].

³¹ Magdalena Droste, *Bauhaus 1919-1933*, Alemania 1990, Taschen, p. 82.

³² [http://www.wikilearning.com/arquitectura_racionalista_o_funcionalista/1053-5, 28.06.2012].

³³ *Ídem*.

³⁴ Magdalena Droste, *Bauhaus 1919-1933*, Alemania 1990, Taschen, p. 192.

³⁵ [http://www.wikilearning.com/curso_gratis/arquitectura_y_escultura_del_siglo_xx-arquitectura_racionalista_o_funcionalista/1053-5, 28.06.2012].

Su arquitectura se caracteriza por la sencillez y la sinceridad expresiva. Los materiales constructivos como elemento expresivo, acero, mármoles, piedra, vidrio, etc., que deben ser utilizados en su más absoluta desnudez y pureza.

Sus edificios se caracterizan por el predominio de las líneas horizontales y los largos ventanales. Sus espacios no son nunca cerrados, son espacios abiertos que se pierden en los jardines: esto es debido a la influencia del grupo abstracto De Stijl.



Imagen 8. Mies Van Der Rohe (1886-1969).

Su influencia se podría resumir en una frase que el mismo dictó, y se ha convertido en el paradigma ideológico de la arquitectura del movimiento moderno: “menos es más”.³⁶

Algunas de sus obras son:

- Casa Riehl, Postdam, Alemania (1907).
- Pabellón Alemán, Barcelona, España (1929).
- Apartamentos Lake Shore Drive, Chicago, EEUU (1951).
- Seagram Building, New York (1958).
- Dominion Tower, Toronto, Canadá (1967).
- IBM Building, Chicago (1972); entre otros.

Después de hablar de las corrientes arquitectónicas en las que se fundamentara el “Albergue para niños en situación de calle”; se hará mención de algunos arquitectos mexicanos que integran a su arquitectura el funcionalismo, elementos de vinculación con lo regional, el contexto cultural y la ciudad.

³⁶ Alberto Pérez Gómez, *La Génesis y Superación de Funcionalismo en Arquitectura*, México, p. 73.

ARQUITECTOS MEXICANOS

LUIS BARRAGÁN

Nació en Guadalajara, Jalisco, en 1902. Desarrolló su infancia en un rancho cercano a la población de Mazamitla, siendo este de gran influencia para su vida.

Termino sus estudios profesionales de ingeniero civil y arquitecto en 1925. Posteriormente viajó por Europa durante dos años, en viaje de estudios y placer, pero sin haber estado en academia o institución alguna. Durante este viaje se impresionó de la belleza de los jardines en la mayor parte de las ciudades de Europa, y desde entonces mostro interés por la arquitectura de paisaje.³⁷



Imagen 9. Luis Barragán (1902-1988)

El arquitecto paisajista francés Ferdinand Bac, con sus libros ilustrados acerca del tratamiento de los espacios, logró captar la atención de Barragán influyéndolo en su forma de proyectar, relacionando el ambiente mediterráneo, ilustrado por Bac, con su nativa Guadalajara. También aprendió de Bac como los elementos como las rocas, el agua y el horizonte jugaban un papel muy importante en el diseño.

En 1936 se trasladó a la ciudad de México, donde se instalaría definitivamente. Hasta 1940 ejerció su profesión construyendo algunos edificios de apartamentos en la colonia Cuauhtémoc y algunas pequeñas residencias.³⁸

³⁷ José Ma. Buendía Júlbez, Juan Palomar y Guillermo Eguiarte, *Luis Barragán*, Reverte ediciones, S.A. de C.V., México 1996, p.237.

³⁸ *Ídem*.

Cuando el movimiento moderno o estilo internacional encabezado por Le Corbusier y Mies Van Der Rohe estaba en auge, Barragán adopta algunas de sus características, como el dinamismo en sus elementos arquitectónicos, en especial de los muros y espacios interiores. Así fue como, Barragán comenzó a descubrir su arquitectura, definiendo un estilo muy personal y fácilmente reconocible. Sus proyectos empiezan a concebirse como un juego de planos, luz y texturas.



Imagen 10. Capilla del Convento de las Capuchinas Sacramentarias.

Entre las características distintivas de sus obras están el respeto absoluto por el paisaje, la combinación de lo natural y lo producido por el hombre y la síntesis del internacionalismo funcionalista y la arquitectura tradicional mexicana.

Algunas de sus obras pueden ser vistas como copias de proporciones y detalles de monasterios, haciendas y viejos conventos coloniales mexicanos, ya que como buen católico, Barragán estuvo influenciado por el espíritu de gracia y soledad, cualidades que caracterizan este tipo de edificaciones.



Imagen 11. Casa Giraldi.

Así pues, la ideología de Luis Barragán ayudó a la creación de una arquitectura mágica, tomando siempre en cuenta los cinco sentidos con los que percibimos la realidad, dándole especial importancia al oído.

“La arquitectura, además de ser espacial, también es musical. Esa música se toca con el agua. La importancia de los muros es que aíslan el espacio de la calle, que es agresiva, incluso hostil. Los muros crean silencio. A partir de ese silencio empezamos a hacer la música con el agua. Después la música nos envuelve”.³⁹

“...En proporción alarmante han desaparecido en las publicaciones de arquitectura las palabras: belleza, inspiración, embrujo, magia, encantamiento, así como serenidad, silencio, intimidad, emoción y asombro. Todas ellas han encontrado amorosa acogida en mi alma, y aunque lejos de haberles hecho plena justicia en mi obra, no por eso han dejado de ser mi faro...”⁴⁰

Barragán descubrió su país, en 1980 recibe el Premio Pritzker de arquitectura y muere en 1988 en la Ciudad de México.



Imagen 12. Torres de Satélite.



Imagen 13. Cuadra de San Cristóbal.

³⁹ *Ibidem*, p. 30

⁴⁰ *Ibidem*, p. 9.

Algunas de sus obras más sobresalientes son:

- Casa Enrique Aguilar (Guadalajara, Jalisco, 1928).
- Casa Efraín González Luna (Guadalajara, Jalisco, 1929).
- Casa Gustavo Cristo (Guadalajara, Jalisco, 1930).
- Intervención en la casa de la Familia Barragán (Chapala, Jalisco, 1931).
- Casa de renta en la calle Rayón (Guadalajara, Jalisco, 1934).
- Casa del Mago Vázquez (Chapala, Jalisco, 1940).
- Casa Ortega (México, D.F., 1940).
- Jardines del Pedregal (México, D.F., 1945-1950). Casa Estudio Luis Barragán (México, D.F., 1947).
- Capilla del Convento de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María (Centro Tlalpan, México, D.F., 1952-1955).
- Casa Gálvez (Chimalistac, San Ángel, México D.F., 1955).
- Torres de Satélite (Estado de México, 1957).
- Plan Maestro y restricciones del fraccionamiento “Las Arboledas” (Atizapán, Estado de México, 1958).
- Plan Maestro de “Los Clubes”, restricciones y jardinería (Atizapán, Estado de México, 1964).
- La Cuadra de San Cristóbal (Estado de México, 1967-1968).
- Casa Giraldi (México, D.F., 1976).



Imagen 14. Casa Tacubaya.

RICARDO LEGORRETA VILCHIS

Nació en la ciudad de México el 7 de mayo de 1931, de 1948 a 1952 estudió la licenciatura en Arquitectura, en la Universidad Nacional Autónoma de México. De 1948 a 1955 fungió como dibujante y jefe de proyectos en el despacho de José Villagrán García, con quien se asoció en 1955. Para 1964 fundo el despacho Legorreta Arquitectos, actualmente Legorreta + Legorreta.⁴¹

“...Sin venir de una familia de arquitectos o artistas, siempre viví rodeado de arquitectura. Mi infancia la pase visitando pueblos y haciendas, conventos e iglesias; de forma natural el mundo de los espacios mexicanos fueron llenando mi vida de tal manera que la luz, los muros, el color, el misterio, el agua y la consecuente belleza se volvieron parte de mi...”⁴²

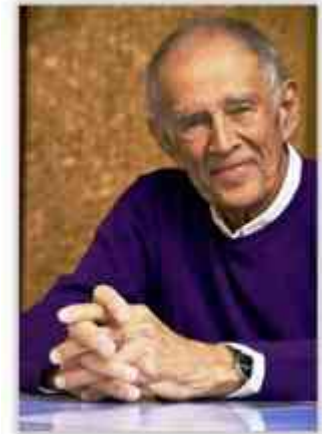


Imagen 15. Ricardo Legorreta (1931-2011).



Imagen 16. Hotel Camino Real, Cd. de México.

Legorreta buscaba crear una arquitectura que cumpliera con las necesidades de una sociedad, al mismo tiempo que contribuyera a la construcción de mejores ciudades. Logrando funcionalidad y eficiencia, ambientes amigables y humanos, con atmosferas que transmitan paz, intimidad y optimismo. El uso del color, la luz, el misterio y el agua fueron una respuesta emocional a su arquitectura más que una respuesta intelectual.

⁴¹ [http://www.animalpolitico.com/2011/12/muere-el-arquitecto-ricardo-legorreta/,19.05.2012]

⁴² John V. Mutlow, *Legorreta Arquitectos*, GG, México 1998, p. 8.

Consideraba que una buena construcción no sólo debe responder a las necesidades de sus usuarios, a la ciudad, al medio ambiente, a los programas y presupuestos, sino también a las necesidades espirituales y artísticas de las personas.⁴³

Legorreta partía de un principio: “...La arquitectura debe hacer auténticamente feliz a la gente...”⁴⁴

Opinaba que la arquitectura debe estar al servicio de la sociedad, por lo que buscaba una arquitectura que no solo pueda ser admirada y disfrutada por arquitectos.

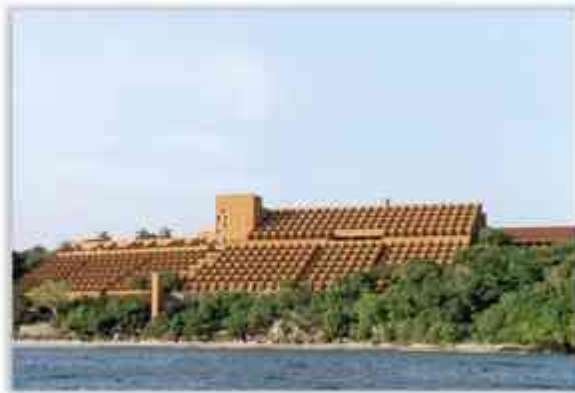


Imagen 17. Hotel Camino Real, hoy Westin Brisas, Ixtapa.



Imagen 18. Museo de Arte Contemporáneo, Monterrey.

La obra de Legorreta se basa en el manejo de las proporciones, en la creación de espacios elementales, en el color intenso y la contundencia de elementos estructurales y arquitectónicos, los cuales son integrados en escasos materiales y una escala monumental. Su arquitectura es regional y responde a las necesidades de su entorno cultural.

⁴³ [http://legorretalegorreta.com/perfil/filosofia-firma/,22.05.2012]

⁴⁴ [http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/9089299,22.05.2012]

Los elementos básicos en su arquitectura son:

- Carácter vernáculo: Legorreta, eterno enamorado de México, de sus costumbres, de su gente y más que nada de su arquitectura, de la cual, la colonial representa una gran fuente de inspiración mediante sus formas, materiales, colores y carácter emocional. Por medio de esta influencia vernácula Legorreta ancla las formas modernas de su obra en un regionalismo específico.
- El muro como plano formal: Los muros en las construcciones de Legorreta se articulan como planos que tienen funciones estructurales, expresivas y de sustento plástico. Legorreta crea planos verticales y horizontales de distintas alturas, que se complementan o se yuxtaponen, y que crean espacios con recorridos no lineales y ortogonales; lo que logra separar y al mismo tiempo unir dichos espacios. También utiliza el muro como plano de color, impecable y simple, sobre el cual proyecta figuras geométricas creadas por vanos o por efectos de luz y sombra.
- Volúmenes geométricos: La obra de Ricardo Legorreta se construye a partir de volúmenes geométricos claramente definidos, de gran simplicidad y expresión. El uso de estos volúmenes le permitió crear formas puras, que forman tanto la estructura de la construcción como sus elementos secundarios, creados por Legorreta para crear elementos escultóricos que decoran y complementan sus construcciones.



Imagen 19. Biblioteca Central de Monterrey.

- Color: Mediante la combinación de colores Legorreta crea lugares luminosos y cálidos, frescos y serenos, o cargados de vitalidad y fuerza a través de contrastes.
- Luz: La luz vivifica y da carácter al espacio arquitectónico, circunstancias que aprovecha para manipular los efectos de los planos, materiales y texturas.
- Agua: Legorreta ve en el agua la capacidad de dar profundidad al espacio y producir reflejos de luz sobre las superficies.
- Ritmo: Las obras de Legorreta cuentan con ritmos; ya sea creados por los juegos de luz y sombras, por la distribución de volúmenes geométricos, o por los vanos de arcos, puertas y ventanas, que debido a su distribución crean retículas tanto regulares como irregulares.



Imagen 20. Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, San Luis Potosí.

Algunas de sus obras representativas en México:

- Fábrica Chrysler (Toluca, Edo. De México, 1967).
- Hotel Camino Real, en colaboración con Luis Barragán (México, D.F., 1968).
- Restauración del Antiguo Palacio Iturbide, (México, D.F., 1972).
- Fábrica de IBM (Guadalajara, Jalisco, 1975).

- Seguros América hoy Tribunal Federal de Justicia, (México, D.F., 1976).
- Hotel Camino Real, hoy Westin Brisas, (Ixtapa, Gro., 1981).
- Fabrica Renault en Gómez Palacio, (Durango, Dgo., 1985).
- Museo de Arte Contemporáneo, (Monterrey, N.L., 1991).
- Restauración del Antiguo Colegio de San Ildefonso, (México, D.F., 1993).
- Papalote - Museo del Niño, (México, D.F., 1993).
- Remodelación del Zoológico de Chapultepec, (México, D.F., 1994).
- Edificio de Administración e Investigación, Edificio Central y Escuela Nacional de Artes Plásticas La Esmeralda, (México, D.F., 1994).
- ITESM Campus Santa Fe, (México, D.F., 2001).
- Edificio para la Secretaría de Relaciones Exteriores, (México, D.F., 2005).
- EGADE Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas del ITESM, (Monterrey, N.L., 2006).
- Hotel La Purificadora, (Puebla, 2007).
- The Tides Playa del Carmen, (Quintana Roo, 2008).
- Torre BBVA Bancomer, en colaboración con el despacho Rogers Stirk Harbour + Partners de Londres. Paseo de la Reforma y Lieja, (México, D.F., 2010).
- División de Estudios de Posgrado y Especializaciones en Economía, UNAM. Centro Cultural Universitario, (México, D.F., 2010).



Imagen 21. Papalote Museo del Niño, Cd. México.



Imagen 22. División de Estudios de Economía UNAM, Cd. de México.

En el mundo:

- Casa Montalbán, (Los Ángeles, California, 1983).
- Restauración de la plaza Pershing Square , (Los Ángeles, California, 1994).
- Nueva Catedral de Managua, (Nicaragua, 1994).
- Biblioteca Municipal, (San Antonio, Texas, 1995).
- The Tech Museum of Innovation, San Jose, California, E.U.A, 1988).
- Pabellón de México en la Expo 2000, (Hannover, Alemania, 2000).
- Hotel Sheraton Bilbao, (Bilbao, España, 2005).⁴⁵



Imagen 23. Pershing Square, Los Ángeles, E.U.A.

JAVIER SORDO MADALENO BRINGAS

Nace en la ciudad de México en 1956. Realiza sus estudios universitarios en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Iberoamericana de 1974 a 1979. Posteriormente colabora con José de Yturbe de 1980 a 1982; y a partir de este año se integra al despacho Sordo Madaleno Arquitectos fundado por su padre Juan Sordo Madaleno, del cual hoy en día es presidente.

⁴⁵ [http://www.soloarquitectura.com/arquitectos/ricardo_legorreta.html,24.05.2012]

Las líneas en el diseño y la fusión de la arquitectura tradicional mexicana con la contemporaneidad de la arquitectura global ha hecho de Javier Sordo Madaleno representante de la arquitectura mexicana contemporánea a nivel mundial.⁴⁶

Para Sordo Madaleno, México es uno de los pocos países que tiene propuestas arquitectónicas propias, a diferencia de otros puntos de gran influencia en este campo como París, Nueva York, Londres, etc., pues representan una arquitectura global, universal, que no expresa la cultura regional.

"...Tenemos un sello de tradición detrás de nosotros. Siempre tenemos esa parte de la arquitectura mexicana metida en la piel..."⁴⁷



Imagen 24. Javier Sordo Madaleno.



Imagen 25. Hotel Westin Regina los Cabos.

La arquitectura de un país es parte sustancial de su cultura; resulta la manifestación más perdurable de la historia e idiosincrasia. Así, a través de sus edificios, algunos tan altos que desafían la vista, o tan hermosos como una escultura para habitar, los seres humanos han plasmado sus deseos de trascendencia, así como las mismas etapas de su evolución. En este sentido, en México, los proyectos del arquitecto Javier Sordo Madaleno Bringas, son muestra de la fisonomía de nuestra nación.

⁴⁶ [<http://sordomadaleno.com/arquitectura/index.php/perfil/filosofia>,19.05.2012]

⁴⁷ [<http://alfambriz.tripod.com/arqmex/biojsm.htm>,19.05.2012]

“...La más grande de las enseñanzas que me dejó mi padre fue definitivamente, la creación de espacios y la permanencia de la arquitectura en el tiempo...”.⁴⁸



Imagen 26. Centro Comercial Antara Polanco.

“...Para mí, los materiales con los que trabajo expresan cosas, por lo que se deben seleccionar dependiendo de la obra que vas a realizar y lo que quieres expresar. Los materiales son una forma de expresión del arquitecto y a mí particularmente, me gustan más los materiales naturales. En el caso del concreto, ha permitido a la arquitectura actual hacer grandes cosas gracias a su eficiencia. El concreto es un elemento muy interesante en nuestro país...”⁴⁹



Imagen 27. Iglesia en San Josemaría en Santa Fe.

En su trayectoria Javier Sordo Madaleno Bringas ha realizado entre otras obras:

- Hotel Westin Regina Vallarta, (Puerto Vallarta, Jalisco, 1992).
- Hotel Westin Regina los Cabos, (Baja California, B.C., 1993).
- Centro Comercial Santa Fe, (México, D.F., 1994).
- Plaza Satélite, (Satélite, Edo. De México, 1995).
- Centro Comercial Moliere Dos 22, (México, D.F., 1997).
- Bosque Real Country Club, (México, D.F., 2002).
- Centro Comercial San Pedro, (Monterrey, N.L., 2005).
- Centro Comercial Antara, (México, D.F., 2006).
- Hospital Ángeles, (Puebla, Puebla, 2006).
- Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, (Tampico, Tamaulipas, 2008).
- Centro Comercial Andares, (Guadalajara, Jalisco, 2009).
- Iglesia de Santa Fe San Josemaría, (México, D.F., 2009).
- Centro de Convenciones, (Puebla, Puebla, 2009).
- Residencial Marena, (Acapulco, Gro., 2011).
- Angelópolis, (Puebla, Puebla).⁵⁰

La expresión arquitectónica de Sordo Madaleno se caracteriza por lograr espacios claros y definidos, que cuentan con gran fuerza y personalidad.

*“...Nuestra propuesta es realizar espacios creadores de estados de ánimo, formas de ser, estilos de pensar y de vivir. Cuando planeo un proyecto lo hago pensando en que sea un lugar donde yo quisiera estar, a donde yo quisiera ir...”*⁵¹



Imagen 28. CRIT Tamaulipas.

⁴⁸ [http://www.imccyc.com/revistacyt/dic10/quien.htm,19.05.2012]

⁴⁹ Ídem.

⁵⁰ [http://sordomadaleno.com/arquitectura/index.php/proyectos,19.05.2012]

⁵¹ [http://gaceta.soytotalmentepalacio.com.mx/2011/11/14/javier-sordo-madaleno/,19.05.2012]

Lo anterior, lo ha llevado a ser merecedor de reconocimientos nacionales e internacionales entre los que destacan:

- Premio Real Estate “Personalidad Inmobiliaria más emprendedora”, México 2005.
- Iconos del Diseño otorgado por Architectural Digest, México 2006.
- Primer Premio Diseño de Iluminación “Palacio de Hierro”, Monterrey, N.L., México 2006.
- Award of Merits otorgado por Illuminating Engineering Society of North America (IESNA) a “El Palacio de Hierro”, Monterrey, N.L. 2007.
- Mejor Edificio en la categoría Health, por el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT) de la ciudad de Tampico, en el marco del World Architecture Festival (WAF) celebrado en Barcelona, España 2009.
- Gold Award de Diseño-Internacional, por el Centro Comercial Andares, galardonado como mejor diseño innovador, en la primera convención de Centros Comerciales de Latinoamérica, celebrada en la ciudad de Panamá, organizado por el International Council of Shopping Centers (ICSC), 2009.⁵²



Imagen 29. Centro Comercial Andares en Guadalajara.

Luis Barragán, Ricardo Legorreta y Javier Sordo Madaleno, son algunos de los arquitectos mexicanos del siglo XX, que se han preocupado por hacer arquitectura moderna sin dejar de lado la identidad regional, ya sea mediante técnicas de construcción, materiales, formas, colores, etc. Un ejemplo claro de lo opuesto a estos arquitectos y la arquitectura regional, es el trabajo del arquitecto Enrique Norten, del cual se hará una mención breve a continuación.

ENRIQUE NORTEN

Arquitecto mexicano nacido en 1954. Realizo sus estudios profesionales en la Universidad Iberoamericana en donde se graduó como Arquitecto en 1978, además obtuvo maestría en arquitectura en el año 1980, en la Universidad de Cornell ubicada en Ithaca, New York, Estados Unidos.

Inició su práctica profesional en 1981 como socio de Albin y Norten Arquitectos S.C. En 1986, fundó TEN Arquitectos (Taller de Enrique Norten, SC), despacho que hasta la fecha preside.



Imagen 30. Enrique Norten.

Norten inicia junto con arquitectos como Alberto Kalach e Isaac Broid un movimiento de renovación arquitectónica en México a finales de los noventa, donde implemento la arquitectura basada en geometría audaz, materiales rudos y tecnología.

Su arquitectura destaca por la estructura o la propuesta de la obra, según sea el caso, así como por la prioridad que le da a la luz, la transparencia y la permeabilidad entre dentro y fuera.

“...No sólo se construye de elementos materiales. Las diferentes calidades de la luz tienen que ver con las condiciones, con la solidez o la transparencia de un lugar...”⁵³

⁵² [http://www.sordomadalen.com.mx/arquitectura/index.php/perfil/historia,19.05.2012]

⁵³ [http://www.saiemexico.com.mx/saieinformablog/index.php/component/content/article,01.09.2012]

En la arquitectura de Enrique Norten, los materiales y la tecnología son una parte imprescindible y constante así como los límites de la forma como parte de una arquitectura contemporánea con evocación high-tech.

“...Todo material es bueno sí sabes cómo usarlo dentro del conjunto de los que eliges para los terminados...”⁵⁴



Imagen 31. Escuela Nacional de Teatro, Cd. México.



Imagen 32. Hotel Habita, Polanco, Cd. de México.

Entre sus principales obras:

- La escuela de Teatro, ubicada en el Centro Nacional de las Artes de la Ciudad de México.
- Renovación del Teatro de los Insurgentes.
- El hotel Habita, ubicado en la Cd. de México.

⁵⁴ Ídem.

En el extranjero, Enrique Norten y su firma de arquitectos han obtenido importantes contratos en la ciudad de Nueva York. Entre otros, es el encargado de construir el primer rascacielos de Harlem y la Biblioteca Pública para las Artes Escénicas de Brooklyn.



Imagen 33. Laboratorio Nacional de Genómica, Irapuato, Gto.



Imagen 34. One York, New York, EUA.

POSTURA ARQUITECTÓNICA

Para formular mi postura arquitectónica respecto al proyecto “Albergue para niños en situación de calle” en el municipio de Tarímbaro Michoacán, me baso en las corrientes arquitectónicas Contextualismo y Regionalismo porque considero que los fundamentos de estas corrientes, son de suma importancia para crear buena arquitectura. Hago referencia también al Funcionalismo debido a que un albergue, es un proyecto de tipo operativo-funcional.

Un proyecto no se hace en el vacío. Cada proyecto se hace para un lugar concreto, en un entorno específico, impregnado de su propia historia. Estas características y las limitaciones del emplazamiento, forman parte del contexto en el que se enmarca el proyecto. Así que para proyectar el albergue así como cualquier otro edificio, es importante tomar en cuenta el

entorno, respetarlo, buscar la manera de ensamblar el proyecto, para crear una armonía con el resto del paisaje, pero al mismo tiempo, cuidando de no hacer un edificio exactamente igual a alguno existente; se debe integrar al contexto urbano, tomando en consideración los elementos básicos que abundan en el lugar.

La arquitectura actualmente, está hecha a base de materiales muy duraderos como el concreto y el tabique, por lo que va formando una imagen que durara años y años, así que el arquitecto tiene un gran compromiso. Con una obra el arquitecto puede causar tres efectos en el lugar: mejorarlo, mantenerlo igual o empeorarlo.

Otra cosa que es importante tomar en cuenta son los materiales, tradición e identidad del lugar, no es necesario que el edificio deba construirse exactamente igual que en épocas pasadas, ya que lo más probable es que este tipo de construcción no cumpla con los requerimientos económicos, sociales y tecnológicos de la época actual. Sin embargo si sería conveniente considerar algunos materiales o sistemas constructivos originarios de la zona, así será más sencillo lograr la integración y además se mantendrá el carácter local que ayudaría a reforzar la identidad del lugar. Hacer referencia a la identidad del lugar, es hablar de lo propio, el ser nacional y el sentido esencial del pueblo.

Cabe destacar que no importa si un edificio tiene más o menos ornamentación, más o menos capricho, su función siempre estará presente, porque es la denotación de los objetos, de las cosas, de las necesidades de los usuarios. Sin necesidad no hay usuario y las necesidades se guían por alguna función.

CAPÍTULO 1

MARCO SOCIO-CULTURAL

1.1 INTRODUCCIÓN

Para dar solución a un proyecto arquitectónico, es importante conocer y analizar todos los elementos que intervienen directa o indirectamente en el desarrollo y resultado óptimo de dicho proyecto. Partiendo de que el objetivo es el ser humano y crear en beneficio a él, es necesario estudiar el comportamiento del grupo social al cual se tratará, así como el entorno en que se desenvuelve, con el fin de establecer la relación que se da entre este y el sitio de estudio, para poder brindar una solución arquitectónica que ayude a mejorar la calidad de vida de este grupo social.

La investigación socio cultural se enfoca en dar a conocer un poco de la evolución histórica, costumbres y tradiciones de la ciudad de Morelia y el municipio de Tarímbaro que es donde se pretende desarrollar el *“Albergue para niños en situación de calle”*. Así como mostrar un panorama general de la problemática que se aborda, con las cifras más actuales que se tiene registradas.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.2.1 Antecedentes históricos de Morelia

Morelia se fundó como población oficial el 18 de mayo de 1541 por orden del virrey Antonio de Mendoza, llamándosele Guayangareo.⁵⁵ El lugar fue elegido ya que hacía frontera

⁵⁵ Carmen Alicia Dávila Murguía y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid-Morelia 1541-2001*, UMSNH, Morelia, Michoacán, 2001, p.23.

común con diversas comunidades indígenas, además de encontrarse en una zona alta, casi plana, con pendientes hacia ríos y con abundante agua.

El nombre de Valladolid se le otorgó tiempo después, en la segunda mitad del siglo XVI, lo mismo que el título de ciudad y un escudo de armas.

Se considera que su importancia como población comenzó a desarrollarse a partir de 1580, cuando se trasladaron a ella, de Pátzcuaro, la sede episcopal de Michoacán y las autoridades civiles, en 1589.⁵⁶

Durante el siglo XVII comenzó y se incrementó su desarrollo; en un inicio, se concluyeron los dos grandes conventos de San Francisco y San Agustín; a mediados del mismo siglo, los de El Carmen y La Merced, y en 1660 se comenzó la construcción de la actual Catedral. La ubicación del gran templo definió la composición y distribución de espacios del centro urbano, con un sabio y singular uso de la llamada “sección áurea”, que divide en dos plazas desiguales, pero en armonía, el centro de la ciudad.⁵⁷ La mayor con portales (poniente), la menor con paramentos, pero sin portales (oriente) conservando siempre el ritmo y la unidad del conjunto.



Imagen 35. Escudo de Morelia.

Sin embargo, el gran auge constructivo y de mayores frutos, ocurrió en el siglo XVIII; a mediados de este siglo se fundaron y construyeron tres grandes conventos de monjas: Las Rosas, Las Monjas y Capuchinas; además se concluyó la Catedral. La arquitectura civil alcanzó su máximo esplendor, manifestándose ésta en los suntuosos edificios de educación y gobierno, como el Colegio Seminario (Palacio de Gobierno), el Colegio de los jesuitas (Palacio Municipal), La Alhóndiga (hoy ampliación del Palacio de Justicia), entre otras importantes construcciones.⁵⁸

⁵⁶ *Ibidem*, p.27.

⁵⁷ *Ibidem*, p.31.

⁵⁸ Carmen Alicia Dávila Murguía y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid-Morelia 1541-2001*, UMSNH, Morelia, Michoacán, 2001, p.26.

Como tal desarrollo monumental requería de servicios públicos, las plazas se adornaron con fuentes y se construyó, entre 1785 y 1789, con el impulso del obispo Fray Antonio de San Miguel la recia arquería del acueducto de 1700 metros de largo y 253 arcos de cantera. Poco antes de la independencia, la ciudad contaba con unos veinte mil habitantes.⁵⁹



Imagen 36. Acueducto de la ciudad de Morelia.

A fines del siglo XIX, se construían edificios tan importantes como el nuevo Seminario Tridentino, junto a la iglesia de San José y el Colegio Teresiano (hoy Palacio Federal), ambos dirigidos por don Adolfo Tremontels, con un estilo neoclásico francés, Morelia cuenta con diez amplias plazas, unas cinco plazuelas y otras tantas rinconadas con fuentes públicas. También en



Imagen 37. Vista de la Catedral y centro histórico de Morelia.

Durante el siglo XIX, con las Leyes de Reforma, la iglesia y Estado se separaron; poco se construye de carácter religioso; los bienes eclesiásticos pasan a ser vendidos obligatoriamente para ser aprovechados por todos los sectores del país, se multiplican las residencias de carácter neoclásico, construidas junto a los viejos palacios coloniales.

este periodo el área urbana creció de 250 a 430 hectáreas, así como la población (con la migración de la gente del campo por el desarrollo económico que se vivía).

A mediados del siglo XX llega el modernismo y la ciudad cambia de fisonomía. La ciudad tiene que estructurarse con la venida del automotor y el incremento de la población. Debido a la congestión que había en el centro de la ciudad, la gente optó por migrar a las periferias (los estratos altos y medios de la sociedad hacia las zonas residenciales del oriente y los pobres se dispersaron en notificaciones irregulares).⁶⁰

1.2.2 Antecedentes históricos de Tarímbaro

Tarímbaro es una palabra de origen chichimeca que significa “lugar de sauces”.

El valle donde se ubica Tarímbaro, perteneció antes de la conquista a la princesa tarasca Doña Beatriz de Castillejo, hermana de Tanganxoán II último Caltzontzi de los tarascos. La propiedad, le fue confirmada después de la conquista por cédula real expedida por Carlos V en 1545. Los primeros pobladores, los trajo Doña Beatriz de la falda del cerro de San Miguel, hoy cerro de Quinceo.⁶¹

Posteriormente la orden religiosa de los franciscanos edificó un templo para la evangelización de los naturales. En el templo es objeto de veneración una imagen pintada sobre la pared, perfectamente conservada, que representa a la virgen de la Escalera. El culto a la imagen fue promovido por Fray Juan Reina en 1757.



Imagen 38. Virgen de la Escalera, en Tarímbaro, Mich.

⁵⁹ [http://www.mexicodesconocido.com.mx/r 04.09.2012]

⁶⁰ Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *Breve historia de Michoacán, México*, Fondo de cultura económica, 1992. P.18.

⁶¹ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 413.

El nombre original del poblado fue San Miguel Tarímbaro, por haber sido puesto bajo la protección de dicho arcángel. Desde la época de la conquista hasta 1835 perteneció a la intendencia de Valladolid.

Sus habitantes se dedicaban a la agricultura y destacaban en la elaboración de pulque. El valle fue importante por las cosechas de maíz que se obtenían de los terrenos de ese distrito.

En 1891 se registraron 2,408 habitantes en la cabecera del municipio, en 1930 hubo una disminución de la población al registrarse 1,438 habitantes.

Se constituyó en municipio el 10 de diciembre de 1831, en 1894, se le dio la categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia y el 26 de febrero de 1930 se le otorgó nuevamente la categoría de municipio.⁶²

El 8 de diciembre de 1896 se adoptó oficialmente su escudo, que tiene forma circular ovoide y se divide en 6 cuarteles:

- En la parte superior izquierda, una pirámide simbolizando asentamientos prehispánicos y la primitiva parroquia de San Miguel Tarímbaro.
- En la parte superior derecha, un agricultor y un tractor, significando la fertilidad del valle.
- En la parte central izquierda, dos sauces, por la etimología de su nombre y al fondo el cerro del Quinceo.
- En la parte central derecha la actual parroquia.
- En la parte inferior izquierda, un campesino, músico, raspando un maguey para sacar aguamiel.
- Parte inferior derecha un torito de petate



Imagen 39. Escudo de Tarímbaro, Mich.

significando las artes manuales del municipio. Abajo del círculo ovoide, una variedad de frutas representando a las cultivadas en el municipio.⁶³

1.2.2.1 Cronología de hechos históricos

- 1524 Se crea la encomienda de Tarímbaro y es dada a don Cristóbal de Valderrama, originario de Burgos.
- 1529 Llegan los primeros religiosos encabezados por Fray Antonio de Lisboa y Fray Juan de San Miguel.
- 1545 Se le confirma, por cédula real, la propiedad a Doña Beatriz de Castillejo Inahuatzi princesa purépecha hermana de Tanganxoán II, quien funda y reubica al “Nuevo Tarímbaro”, avecindándolo al convento - hospital - enfermería de San Miguel.
- 1811 Los insurgentes Albino García y Jacinto Chavarría son derrotados por el comandante de las fuerzas realistas de Michoacán, Torcuato Trujillo. Hecho que se conoce como el desastre de Tarímbaro.
- 1831 Se constituye en Municipio.
- 1864 Maximiliano y Carlota llegan a Tarímbaro el 11 de octubre con rumbo a Morelia, como no se les rinde honores, degradan a Tarímbaro como tenencia de Morelia.
- 1891 Se registran 2,408 habitantes en la cabecera.
- 1894 Aparece como tenencia del municipio de Morelia.



Imagen 40. Monumento en acceso al principal al municipio.

⁶² Ídem.

⁶³ Ídem.

- 1930 Notable descenso de la población. Se registran 1,438 habitantes. El 26 de febrero se le otorga nuevamente la categoría de municipio, por decreto del Gral. Lázaro Cárdenas del Río, Gobernador del Estado.

1.3 MARCO SOCIO-CULTURAL

1.3.1 Marco Socio-Cultural de Morelia

Morelia ha destacado por su historia, ya que es uno de los sitios forjadores del suceso histórico de la Independencia de México, y cuna de importantes personajes de la historia nacional como José María Morelos y Pavón, Josefa Ortiz de Domínguez, Agustín de Iturbide, así como de poetas y compositores. Cabe destacar que gracias al patrimonio arquitectónico conservado desde la época colonial, el centro histórico de Morelia fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991.

Morelia tiene varias tradiciones, como pasear por las calles, monumentos y comer los platillos típicos de la región; cuenta también con una gran cantidad de celebraciones entre las que destacan:

- El Carnaval de Morelia celebrado en las fechas de Semana Santa.
- La Procesión del Silencio, llevada a cabo el viernes santo.
- La Expo-Feria Regional, Comercial y Ganadera: durante el mes de mayo.
- Festival Internacional de Guitarra: mes de mayo.
- Festival Internacional de Órgano: mes de mayo.
- Festival Internacional de Música: meses de julio-agosto.
- Día de la fundación de Valladolid en 1541: 18 de mayo.
- Grito de Independencia: 15 de septiembre.
- Desfile cívico-militar: 16 de septiembre.
- Aniversario del nacimiento de José María Morelos y Pavón: 30 de septiembre.

- Desfile cívico-militar. Aniversario de la Revolución Mexicana: 11 de noviembre.
- Desfile cívico-deportivo: 20 de Noviembre.
- Fiestas Guadalupanas y de la Inmaculada Concepción: mes de diciembre.

1.3.2 Marco Socio-Cultural de Tarímbaro

El municipio de Tarímbaro cuenta con centros turísticos de interés como lo son: El Templo de San Miguel Arcángel y el Ex-Convento Franciscano, que datan del siglo XVI, el Santuario de la Virgen de la Escalera, la Ex-hacienda de Guadalupe y la Zona Arqueológica en el Cerro de La Mesa.

Las obras de arte más destacadas con las que cuenta el municipio se ubican al interior del templo parroquial y son la pintura de la Virgen de la Escalera y la escultura del Santo Entierro, labrada en pasta de caña también del siglo XVI.

En cuanto a las costumbres y tradiciones, está el baile de los “Famosos Toritos de Petate”, como festejo en diferentes ocasiones, así como la elaboración de los mismos a base de papel, considerados artesanías.

La comida típica del municipio es el mole estilo Tarímbaro, tamales, guajolote, conejo y ardilla “emborrachados” con pulque; y como bebida refrescante se prepara el pulque, aguamiel y charape.

Las celebraciones que se acostumbran son:

- Celebración en honor del Santo Niño de Chiquimitio: 30 de enero.
- Semana Santa: marzo o abril.
- Fiesta de la Santa Cruz: 3 de mayo.
- Celebración en honor a San Pedro y San Pablo: 29 de junio.
- Celebración en honor a San Miguel: 29 de septiembre.
- Fiesta de Santa Cecilia: 22 de noviembre.
- Celebración en honor a la Virgen de Guadalupe: 12 de diciembre.

1.3.3 Marco Socio-Cultural del tema

Los niños en situación de calle son aquellos niños que viven en condiciones deplorables, privados de atención familiar y la protección de un adulto. Niños que realizan actividades dentro de la economía informal, son vendedores, payasos, pepenadores, limpia parabrisas, cargadores de bultos, etc.

Generalmente los niños que viven en situación de pobreza extrema y conflictos familiares intensos como la falta de afecto, abandono y maltrato son aquellos que salen del seno familiar buscando una alternativa de vida; encontrando en la calle la sobrevivencia y marginación, muy parecida a la de su hogar, pero con una ventaja mayor: *la libertad*.

Es difícil encontrar una definición precisa que pueda explicar la enorme variedad de circunstancias en las que estos niños viven día a día. Sus condiciones son muy heterogéneas, desde niños que pasan todo el día en la calle y duermen en casa, con unos padres poco capacitados para atenderles adecuadamente; a jóvenes totalmente independientes que establecen sus propios grupos sociales, o comunidades de drogadictos dedicados al robo.



Imagen 41. Niña pidiendo dinero a automovilistas.

Como ya se mencionó al inicio de este trabajo de investigación, la UNICEF (El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) ha establecido dos categorías que definen el término de niño en situación de calle:

- Niños de la calle son aquellos que están relacionados con algún tipo de actividad económica, que va desde la mendicidad a la venta modesta. La mayoría de ellos vuelven a casa al final del día y contribuyen a la economía familiar.⁶⁴
- Niños de la calle también son aquellos que realmente viven en la calle, fuera de un medio familiar convencional. Los lazos familiares pueden existir todavía, pero son mantenidos sólo ocasional o involuntariamente.⁶⁵

Estos niños son una realidad urbana, que han ganado los espacios públicos a fuerza de golpes y sacrificios; han desarrollado en las calles no sólo un modo de vida, sino toda una cultura callejera, de la que poco entiende nuestra sociedad mexicana. Los señalan como: "vagos", "malvivientes", "drogos" e "improductivos". Carecen de existencia legal por la falta de documentación y por tanto tienen menos posibilidades de empleo.

1.4 SITUACIÓN ACTUAL

1.4.1 Población

Según los resultados definitivos del XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010, Morelia es el municipio más poblado del estado de Michoacán, representado el 16.80 %⁶⁶, de la población total de la entidad.

Tomando en cuenta la población de Morelia y el municipio de Tarímbaro como una sola, esta alcanza una población de 807,902 hab.⁶⁷

⁶⁴ [http://www.unicef.org/evaldatabase/files/ZAM_01-009.pdf , 10.09.11]

⁶⁵ *Ídem*.

⁶⁶ INEGI, *Perspectiva Estadística Michoacán de Ocampo Diciembre 2011*, p. 16.

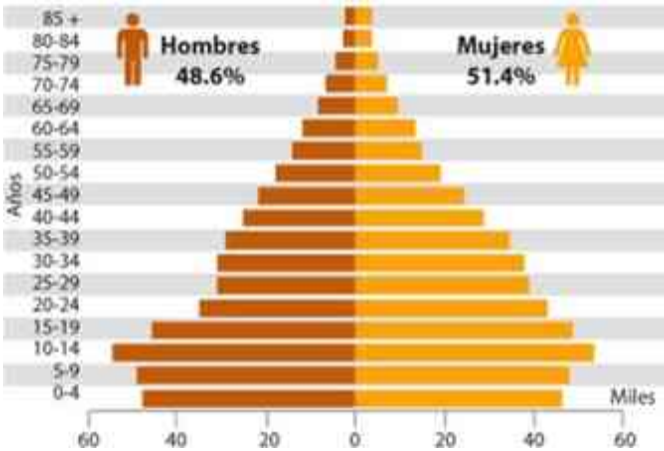
⁶⁷ *Ibíd*em, p. 17.

MUNICIPIO	PORCENTAJE	POBLACIÓN	MUJERES	HOMBRES
Morelia	16.80 %	729,279 Hab.	380,285	348,994
Tarímbaro	1.80 %	78,623 Hab.	40,672	37,951
Total	18.60 %	807,902 Hab.	420,957	386,945

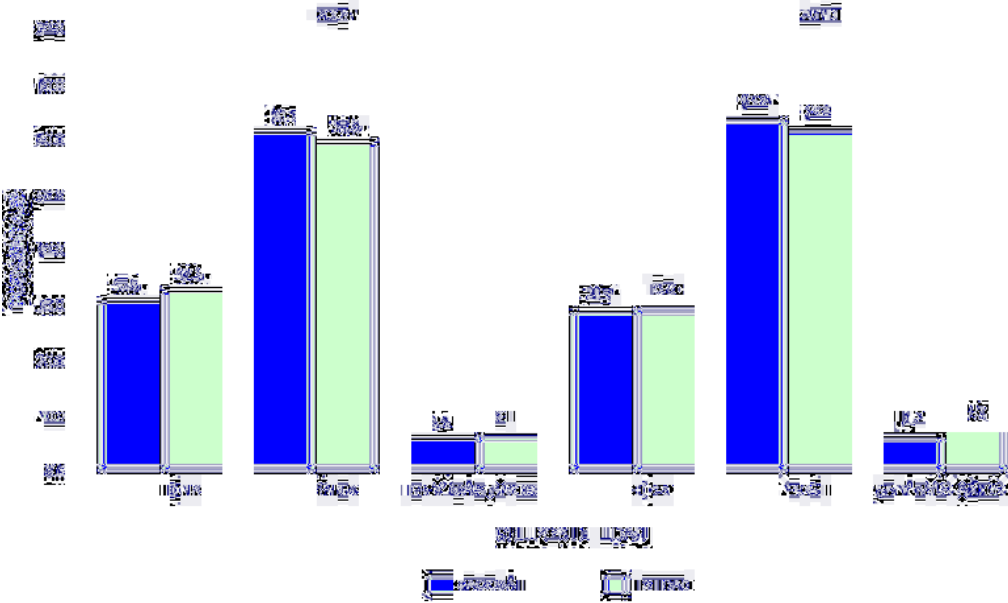
Tabla 1. Población por municipio según sexo, 2010. INEGI.

La población de Morelia asciende a 729,279 habitantes, siendo de estos, 348,994 varones y 380,285 mujeres, con lo que se tiene un índice de masculinidad de 47.85 % y feminidad de 52.14%.

Se presenta mayor índice de población entre niños y jóvenes de 0 a 19 años.



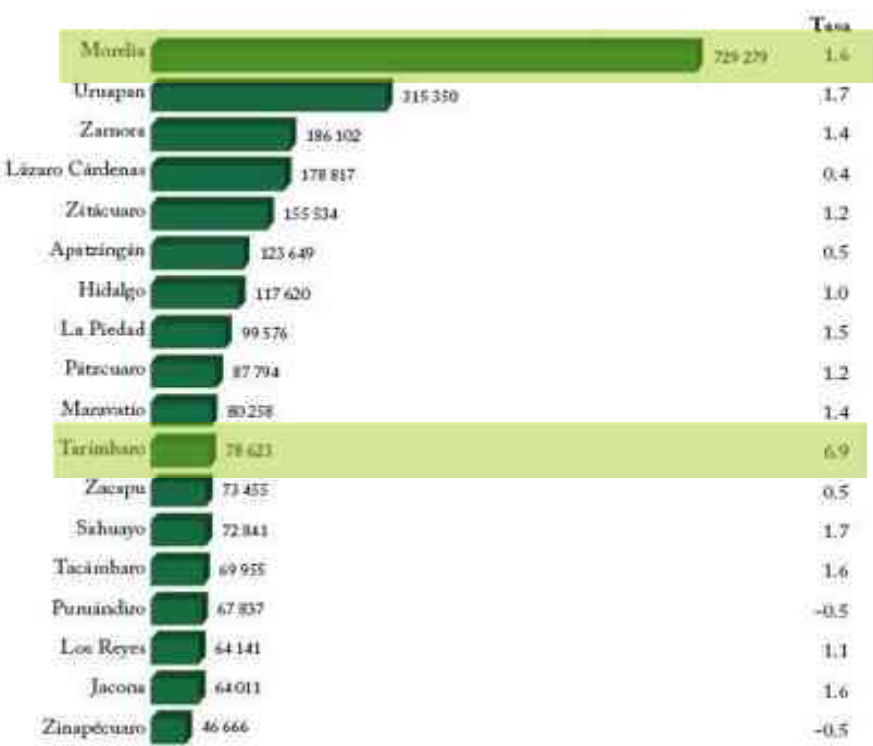
Gráfica 1. Población de Michoacán por sexo y edades, 2010. INEGI.



Gráfica 2. Estructura de la Población por grandes grupos de edad 2005 y 2010.

Durante el período 2000 - 2010, la tasa de crecimiento anual (TCA) en Michoacán fue del 1,93 %⁶⁸. En Morelia y el municipio de Tarímbaro sus TCA son muy distintas, Tarímbaro creció al ritmo del 6.90 %, mientras que Morelia al 1.60 %, esto debido a la construcción de nuevos fraccionamientos en Tarímbaro, dado que el costo de los terrenos es inferior que en Morelia.

⁶⁸ INEGI, XII Censo General de Población y vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

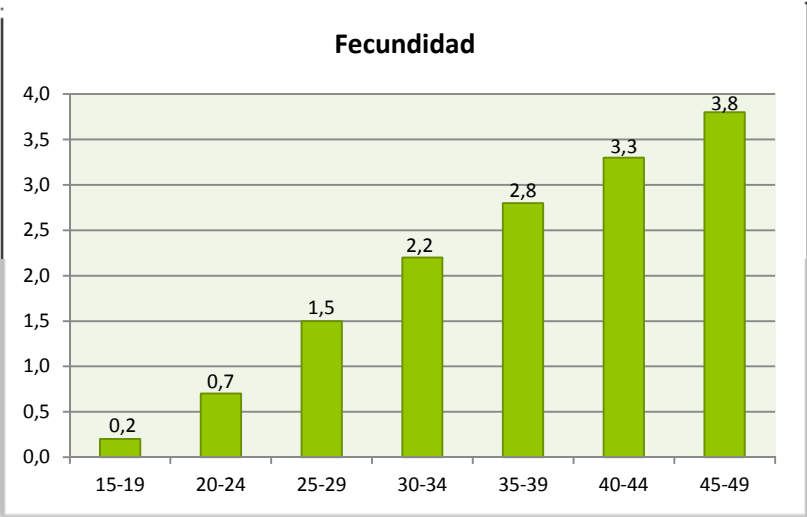


Gráfica 3. Municipios con mayor población y tasa de crecimiento promedio anual 2000-2010. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

1.4.2 Fecundidad y Mortalidad

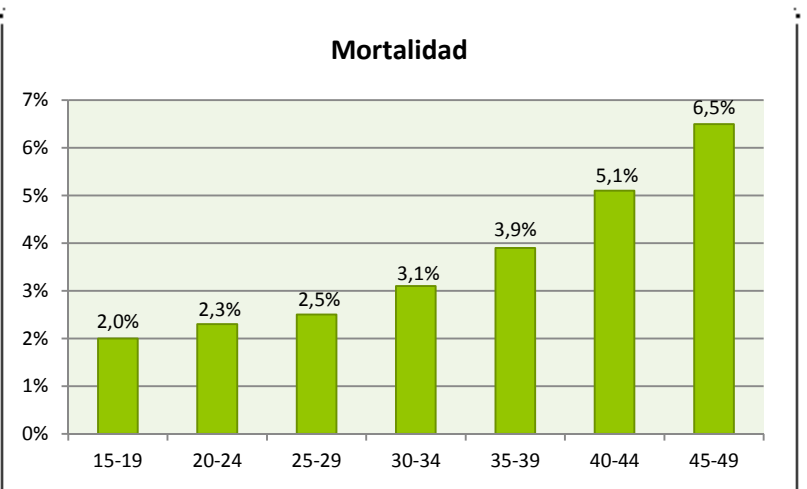
La fecundidad como concepto demográfico se mide por el número medio de hijos por mujer (índice de fecundidad), o mediante la tasa de fecundidad general (número de nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil en un año). El concepto de fecundidad no debe confundirse con la natalidad, que es el total de nacidos vivos en un año.

A lo largo de su vida, las mujeres de entre 15 y 19 años han tenido en promedio 0.2 hijos nacidos vivos, mientras que este promedio es de 3.8 para las mujeres de entre 45 y 49 años.



Gráfica 4. Promedio de hijos nacidos vivos por grupo de edad, 2010.

La tasa de mortalidad infantil es un indicador demográfico que señala el número de defunciones en una población de cada mil niños, durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año. Tradicionalmente la tasa de mortalidad infantil se mide sobre los niños menores de 1 año, pero se ha hecho también usual medirla sobre niños menores de 5 años. Se trata de un indicador relacionado íntimamente con la pobreza. Para las mujeres de entre 15 y 19 años, se registran dos fallecimientos por cada 100 hijos nacidos vivos; mientras que para las mujeres de 45 y 49 el porcentaje es de 6%.



Gráfica 5. Porcentaje de hijos fallecidos por grupo de edad, 2010. INEGI.

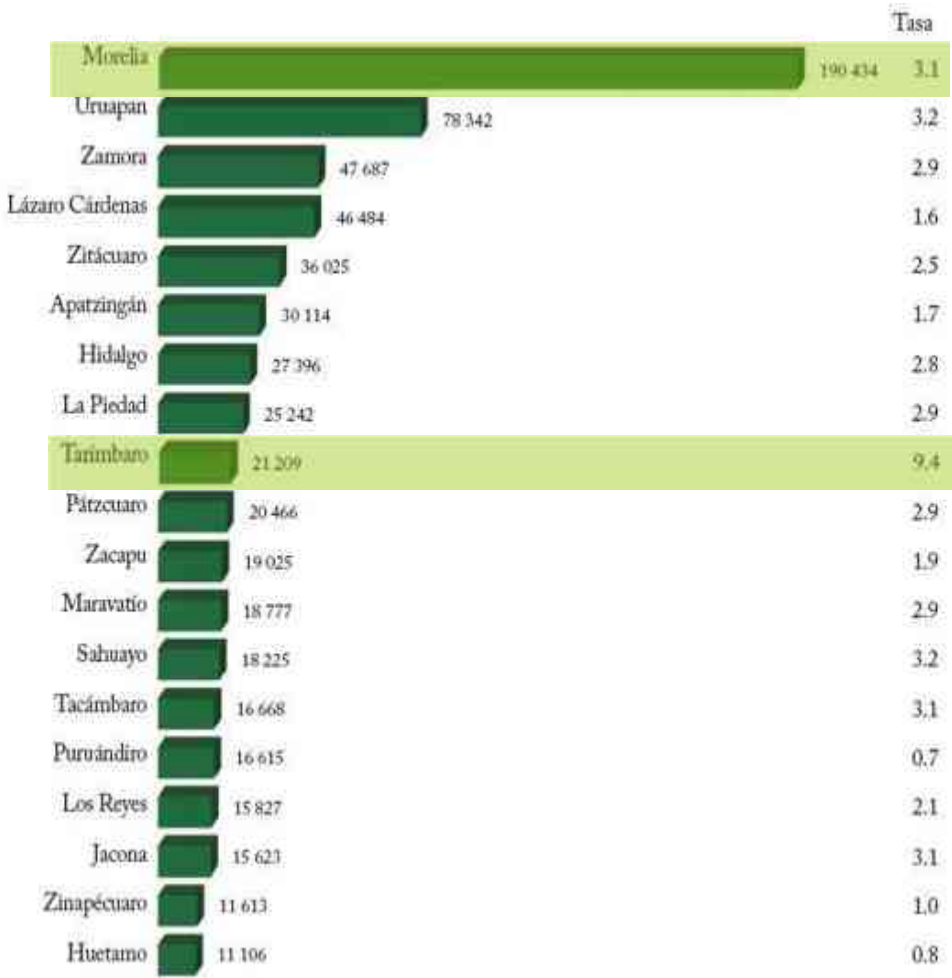
1.4.3 Vivienda

La vivienda es uno de los indicadores importantes de bienestar, ya que es el espacio físico de residencia e identidad de las familias. Los servicios básicos con que cuente la vivienda, permiten conocer en alguna medida la calidad de vida de la población.

	MORELIA	TARÍMBARO
Población Total	729, 279	78, 623
Viviendas particulares habitadas	190,434	21,209
Promedio de ocupantes por vivienda	3.8	3.8
Viviendas particulares c/piso diferente a tierra	175,737	18,420
Viviendas particulares c/ agua potable	173,404	18,786
Viviendas particulares c/ drenaje	178,221	18,543
Viviendas particulares c/ sanitario	182,077	18,727
Viviendas particulares c/ energía eléctrica	183,340	19,130

Tabla 2. Vivienda en los municipios de Morelia y Tarímbaro, 2010. INEGI.

La cantidad de infraestructura habitacional se determina por la demanda de viviendas que se genera cuando la población se incrementa. En Michoacán, 36.9% de las viviendas se concentran en los municipios de Morelia, Uruapan, Zamora y Lázaro Cárdenas. En los últimos años se han incrementado las viviendas particulares habitadas en casi todos los municipios, destacando Tarímbaro, con una tasa de 9.4%, seguido por Uruapan, Sahuayo, Tacámbaro, con tasas de crecimiento de alrededor del 3%.



Gráfica 6. Municipios con mayor número de viviendas particulares habitadas y tasa de crecimiento medio anual, 2000-2010. INEGI 2010.

1.4.4 Educación

La educación es una parte fundamental en la formación de los niños y niñas, cuyo propósito es potencializar su desarrollo integral y armónico, en un ambiente rico en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que permitirá adquirir habilidades, hábitos, valores, así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social.

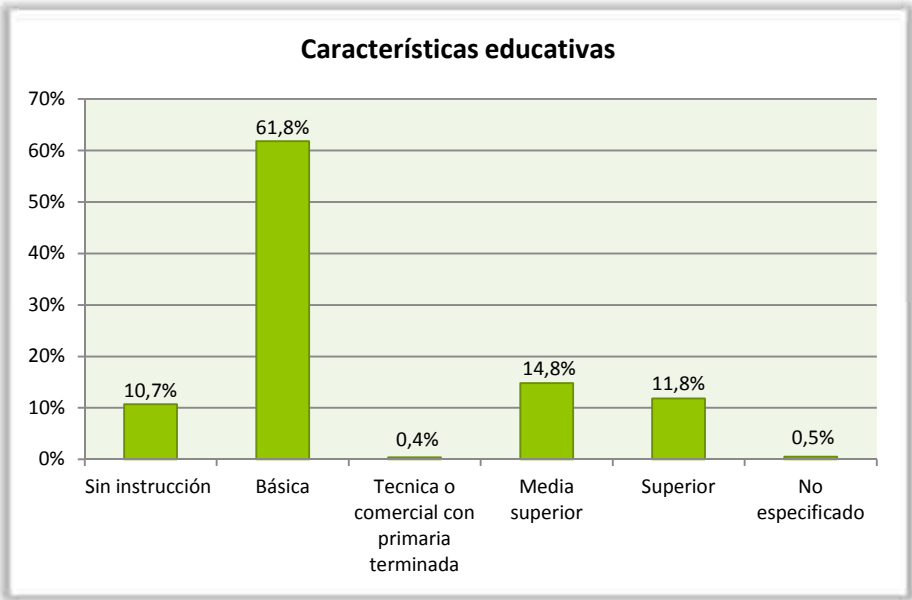
Uno de los propósitos principales del “Albergue para niños en situación de calle”, será brindar educación básica (preescolar, primaria y secundaria), así como una enseñanza técnica, ya que en estos tiempos de crisis, la formación educativa es el mejor instrumento para salir de la pobreza y marginación.

Según datos del último CENSO, realizado en el 2010 por el INEGI, existen muchos niños y jóvenes analfabetas en Michoacán, como se muestra a continuación:

EDUCACIÓN	MICHOACÁN
Población de 6 y más años, 2010	3,790,405
Porcentaje de hombres de 6 a 14 años con asistencia a la escuela, 2010	91.92
Porcentaje de mujeres de 6 a 14 años con asistencia a la escuela, 2010	92.98
Porcentaje de analfabetas total, 2010	10.18
Porcentaje de analfabetas hombres, 2010	9.38
Porcentaje de analfabetas mujeres, 2010	10.90
Población de 5 y más años con primaria, 2010	1,658,172
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010	328,403
Población de 18 años y más con posgrado, 2010	24,168
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010	7.4

Tabla 3. Educación en Michoacán, 2010. INEGI.

De cada 100 personas de 15 años y más en Michoacán, 11 tienen algún grado aprobado en educación superior.



Gráfica 7. Distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad, 2010. INEGI.

El bajo nivel educativo de una porción elevada de los habitantes de los municipios de Morelia y Tarímbaro, repercute indudablemente en la reproducción de la pobreza y en el bajo desarrollo social.

Estudios indican que la pobreza hace que los niños salgan de la escuela y se incorporen al mercado de trabajo y muchas veces al comercial informal.

EDUCACIÓN	MORELIA
Población de 6 y más años, 2010	637,427
Población de 5 y más años con primaria, 2010.	197,505
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010.	132,624
Población de 18 años y más con posgrado, 2010.	12,256
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010.	10.0

Tabla 4. Educación en Morelia, 2010. INEGI.

La distribución de oportunidades educativas, en lugar de funcionar como un mecanismo que contribuya a combatir las desigualdades sociales, tiende a reforzarlas, lo que impide combatir la pobreza.

EDUCACIÓN	TARÍMBARO
Población de 6 y más años, 2010	62,842
Población de 5 y más años con primaria, 2010.	25,396
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010.	7,424
Población de 18 años y más con posgrado, 2010.	459
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010.	8.5

Tabla 5. Educación en Tarímbaro, 2010. INEGI.

A continuación se muestra la población de 5 a 19 años según condición de asistencia escolar en Morelia y Tarímbaro en el ciclo escolar 2011-2012.

MORELIA	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA
ESCUELA DE GOBIERNO	19,902	62,794	29,083
ESCUELA PARTICULAR	554	13,949	6,167

Tabla 6. Asistencia escolar en la ciudad de Morelia, ciclo 2011-2012. Fuente: Secretaria de educación, SEE.

TARÍMBARO	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA
ESCUELA DE GOBIERNO	2,641	6,767	2,668
ESCUELA PARTICULAR	220	364	-

Tabla 7. Asistencia escolar en Tarímbaro, ciclo 2011-2012. Fuente: Secretaria de educación, SEE.

1.4.5 Delincuencia

Según los medios de comunicación, el estado de Michoacán se encuentra dentro de los estados con mayor número de delincuentes del País.

La cantidad de adolescentes en conflicto con la Ley registrada de mayo del 2007 a diciembre de 2012, según datos de la Secretaria de Seguridad Pública, son:

Nº	LOCALIDAD	AÑO						TOTAL
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	Morelia	150	239	346	284	120	119	1258
2	Uruapan	1	7	5	8	3	6	30
3	Resto del Mpio. (Morelia)	251	251	206	208	62	183	1161
4	Resto del Mpio. (Uruapan)	136	114	112	72	23	64	521
5	Total Michoacán	538	665	669	572	203	383	3030

Tabla 8. Adolescentes en conflicto con la Ley del 2007-2012. Fuente: Secretaria de Seguridad Pública.

Hace poco tiempo era común, ver diariamente una gran cantidad de niños y jóvenes limpiaparabrisas, sin embargo, cada día han ido desapareciendo, pero no porque estén en un mercado más formal, sino porque han pasado a formar parte de actividades donde el crimen organizado los está reclutando.⁶⁹

La falta de oportunidades escolares y laborales se está convirtiendo en un problema que invade día con día a los habitantes no solo de Michoacán si no del país entero, quienes caen en las redes de la delincuencia organizada a causa de la desesperación.

En noviembre del 2011, la población de usuarios en el Centro de Integración para Adolescentes, ubicado en Morelia fue de:

⁶⁹ [http://www.oem.com.mx/elsoldemorelia/notas/n2229157.htm, 05.03.12].

LOCALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Morelia	46	5	51

Tabla 9. Usuarios del Centro de Integración para Adolescentes de Morelia, Noviembre 2011. Fuente: Secretaría de Seguridad Pública.

En su mayoría los jóvenes que se encuentran en el Centro de Integración para Adolescentes, tienen entre 16 a 18 años, como se muestra en la siguiente tabla:

SEXO	EDAD									TOTAL
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Hombres	2	3	9	10	10	5	4	2	1	46
Mujeres	1	1	1	2	-	-	-	-	-	5
Total	3	4	10	12	10	5	4	2	1	51

Tabla 10. Población por edades de jóvenes que forman parte del Centro de Integración para Adolescentes de Morelia Mich., Noviembre 2011. Fuente: Secretaría de Seguridad Pública.

	CONDUCTA	TOTAL
La delincuencia organizada en sus diferentes modalidades, resultan ser las opciones laborales más sencillas, a causa de la falta de empleos y la marcada pobreza que existe en muchas regiones del estado.	Filicidio en grado de tentativa	1
	Homicidio	7
	Homicidio y robo	3
	Homicidio y robo calificado	4
	Homicidio y violación	1
	Homicidio, secuestro y violación	1
	Homicidio, tentativa de homicidio y asalto	1
	Homicidio calificado	5
	Homicidio calificado y robo calificado	5
	Parricidio	3
Las conductas más comunes y por las cuales fueron ingresados los menores al Centro de Integración, son:	Parricidio, homicidio y tentativa de homicidio	1
	Robo	4
	Robo calificado	2
	Robo calificado y tentativa de robo	1
	Secuestro y robo	1
	Violación	10
	Violación y daño de cosas	1
	TOTAL	51

Tabla 11. Conductas delictivas más frecuentes en jóvenes Michoacanos, Noviembre 2011. Fuente: Secretaría de Seguridad Pública.

1.4.6 Situación de Pobreza y Marginación

Según el informe del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), titulado Medición de la Pobreza 2010, de un total de 4 millones 357 mil 200 habitantes en Michoacán, más de la mitad, el 54.7 %, vive en la pobreza y el 13.7 % en pobreza extrema, que es igual a la miseria. También el informe indica que más de 2 millones de michoacanos tienen ingresos de hasta 70 pesos diarios y 936 mil sobreviven con 22 y 32 pesos al día. En cambio sólo 531 mil 600 habitantes, el 12.2% del total, podrían considerarse como no pobres.⁷⁰

MICHOACÁN	2008	2010
Población en pobreza	55.6 % - 2 384 000	54.7 % - 2 383 000
Población en situación de pobreza moderada	40.4 % - 1 735 000	42.1 % - 1 832 000
Población extrema	15.1 % - 649 000	12.7 % - 531 000
Población vulnerable por carencias sociales	31.9 % - 1 735 000	28.9 % - 1 832 000
Población vulnerable por ingresos	2.4 % - 103 000	4.2 % - 184 000
Población no pobre y no vulnerable	10.1 % - 434 000	12.2 % -531 000
Población con al menos una carencia social	87.5 % - 3 752 000	83.6 % - 3 650 000
Población con al menos tres carencias sociales	46 % - 1 997 000	37.8 % -1 348 000
Indicadores de carencia social		
Regazo educativo	31.9 % - 1 377 000	30.4 % - 1 324 000
Carencia por acceso a servicios de salud	57.5 % - 2 477 000	39.2 % - 1 714 000
Carencia por acceso a la seguridad social	67.4 % - 3 336 000	62 % - 3 319 000
Carencia por calidad y espacio de la vivienda	22.5 % - 966 000	22.3 % - 962 000
Carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda	21.8 % - 1 254 000	28.8 % - 1 365 000
Población con ingreso inferior a las líneas de bienestar	58 % - 2 088 000	58.9 % - 2 568 000

Tabla 12. Datos de pobreza en Michoacán según el informe CONEVAL, Medición de Pobreza 2010. Fuente: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/editorial.php?id=5344>

Existen muchas versiones en cuanto a la tasa de pobreza en Michoacán, pero lo cierto es que el aumento en precios de alimentos, gasolina y la falta de empleos, ha afectado a la población michoacana de manera significativa, sobre todo a los municipios con alto grado de marginación.

⁷⁰ [http://www.cambiodemichoacan.com.mx/imprimee.php?id=5385, 15.03.12].

Los grados de marginación permiten discriminar entidades según el impacto global de las carencias que padece la población; la falta de viviendas y educación es la principal causa de pobreza, lo que afecta a los grupos sociales más desprotegidos, marginándolos y generando una gran brecha entre las distintas clases sociales. Así, estos grupos quedan excluidos de una posible mejora en su calidad de vida.

1.4.7 Niños en situación de calle y sus estadísticas

Uno de los grandes problemas que azota a México y particularmente a Michoacán, son los niños en situación de calle; problema que en los últimos años ha tomado un carácter alarmante debido a su aumento, incrementando así las cifras de delincuencia, drogadicción, violencia intrafamiliar, marginación, explotación y prostitución infantil.

En una investigación titulada “Estudio en cien ciudades, de niñas, niños y adolescentes trabajadores, en México 2002-2007”, realizada por el DIF Nacional en conjunto con la UNICEF, se eligieron a las 100 ciudades más pobladas de la República Mexicana, entre ellas Morelia, Lázaro Cárdenas y Zamora, se obtuvieron los siguientes datos:

MICHOCÁN			
2005 DIF	3 314 niños en situación de calle en 27 municipios.	50 % trabaja en espacios públicos	
		25% trabaja en las calles.	
		10% trabaja en el campo	
2007 UNICEF	15 000 jornaleros, menores de 14 años. 153 041 Niños entre 6-14 años sufren explotación laboral.	85% michoacanos de los cuales:	8° Lugar en el país.
		63% trabajo económico	
		37% trabajo domestico	

Tabla 13. Datos de niños en Michoacán.

MORELIA			
2002 DIF	1 734 niños en situación de calle.	26% laboran en el campo	
		32 % laboran en la calle	
		32% laboran en espacios públicos	
		10% no laboran	
2004		1 148 niños laboran en la calle	Municipios con mayor índice de niños en situación de calle: Morelia, Lázaro Cárdenas y Zamora
2007 UNICEF, PANUFID, DIF		2 000 niños laboran en la calle	Morelia es catalogada como una de las 14 principales ciudades del país con más niños trabajadores:
			35% de familias disfuncionales
			65% con problemática económica
			10% viven en la calle
			1% es obligado a trabajar

Tabla 14. Datos de niños en Morelia.

Para las naciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México es uno de los países con tasa más alta de pobreza infantil (2007), por lo que las acciones de atención a estos niños no deben darse por medio de actos aislados, es necesario llegar a la unión de esfuerzos entre el sector público y organizaciones sociales.

En febrero de 2008 el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal elaboró un diagnostico situacional sobre la problemática a la que se enfrentan los niños de la calle. Las premisas fundamentales a responder fueron: cuántos eran, dónde vivían y condiciones de trabajo en las que se desarrollaban.

Los resultados arrojaron que había 253 niños en 47 distintos puntos de la ciudad, sobre todo en la zona sur, cerca de los centros comerciales: el libramiento, de la Avenida Camelinas a la Calzada La Huerta, pero también en la parte norte, de la salida Charo a la salida Salamanca. De los 253 infantes, 191 eran niños, mientras que sólo 62 eran niñas, lo que corresponde al 25%. El 42% tenía de 14 a 17 años, el 36% de 10 a 13 y el 22% de 5 a 9 años.⁷¹

Para noviembre 2011, el registro de cifras de casos atendidos y bajo la tutela del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), es el siguiente:

DIF MICHOACÁN 2011

Niños de 0 a 17 años, en situación de abandono, abuso sexual y violencia familiar, bajo la tutela del sistema DIF Michoacán.	300
Menores que realizan algún tipo de trabajo ya sea en la calle, domestico, forzoso, servil, etc.	217,180
Niños detectados como maltratados.	137
Familias atendidas por el DIF con problemas de violencia intrafamiliar.	700
Personas que han recibido orientación a través de la Procuraduría de la Defensa del Menor y la Familia, para evitar la desintegración familiar.	5,530

Tabla 15. Cifras de casos atendidos por el DIF Michoacán en la ciudad de Morelia. Fuente: DIF Michoacán.

Cabe señalar que es complicado contar con cifras precisas sobre la problemática, debido a que los niños y jóvenes deambulan de un lado a otro de la ciudad, haciendo difícil su cuantificación.

En Marzo de 2012 en Morelia se detectaron 252 infantes que laboran en los cruceros de la ciudad y entre 16 y 18 familias instaladas en los mismos que se dedican a la venta de chicles, botanas, juguetes, periódicos, además de limpiar parabrisas y hacer malabares.⁷²

Y para abril del 2014, la coordinación del Programa Casa de Menores en Circunstancias Especialmente Dificiles (Meced) del DIF Municipal, destacó que se tienen identificados a 287 niños en situación de calle.

Dicha problemática la heredan a su vez estos niños, lo que se constituye en un círculo vicioso, ya que años más tarde quienes trabajaron en los cruceros terminan con sus propias familias instalados en las calles, como es el caso de estas familias que hoy en día laboran en las vialidades de Morelia.



Imagen 42. Niños que se arraigan en la calle y crean células, que pasando el tiempo, constituirán familias enteras viviendo en la calle. Foto: La Jornada Michoacán.

“La palabra progreso no tiene ningún sentido mientras haya niños infelices.”

Albert Einstein.

⁷¹ [http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=93927, 02.04.12].

⁷² [http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2012/03/27/ninos-de-la-calle-los-mas-vulnerables-a-la-influencia-del-crimen-organizado-casa-meced/, 02.04.12].

1.5 CONSIDERACIONES PERSONALES

Después de haber analizado varios aspectos de la ciudad de Morelia y el municipio de Tarímbaro, se concluye que poseen valiosos tesoros dentro de la arquitectura y el urbanismo, entre otros ámbitos; sin embargo han tenido cambios muy notorios en cuanto a su población y las nuevas formas de vivir.

Tanto Morelia como Tarímbaro, no fueron planeados para esta época en la que vivimos, se necesita de más infraestructura y servicios que cubran una mayor parte de la población.

Un aspecto importante, que se mantiene constante, es la problemática que enfrenta Morelia de niños en situación de calle, pandillerismo, delincuencia juvenil, drogadicción, entre otros. Fenómenos que afectan directamente a la sociedad y los cuales según especialistas se pueden prevenir desde sus casas, pero ante la falta de hogares de muchos niños y la violencia familiar en muchos hogares, es necesario que alguien se preocupe y actúe de manera preventiva, para que estos no caigan en manos de los vicios y se ocupen en algo productivo para su vida.

Existen varias razones por las cuales los niños terminan en la calle, ya sea que pertenecen a familias donde reina la violencia y el abuso, la muerte de sus padres o porque se ven obligados a realizar algún tipo de trabajo para apoyar económicamente a sus familias, quedando expuestos a muchos peligros.

En las calles los niños y jóvenes son víctimas de la prostitución, abusos sexuales, drogas, hambre y enfermedades, por lo que es necesario realizar acciones para prevenirlos o rescatarlos, ya que todos los niños tienen derecho a ser protegidos. Antes de su nacimiento y durante su crecimiento, debe protegerse su vida y salud asegurándoles el goce de sus derechos, con la finalidad de contribuir en su correcto desarrollo físico, mental, social y espiritual que le permita la formación de su carácter y personalidad.

CAPÍTULO 2

MARCO ECONÓMICO

2.1 INTRODUCCIÓN

El concepto de economía deriva del griego y significa “administración de una casa o familia”; y como ciencia, es la disciplina que estudia las relaciones de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, analizando el comportamiento humano y social en torno de éstas.⁷³

En este apartado se tocarán aspectos que agravan la situación económica y social de las familias Michoacanas, y que traen como consecuencia el aumento en el número de niños y niñas que trabajan y viven en la calle, provenientes de familias que no logran proporcionarles sus necesidades básicas y que no cuentan con las herramientas fundamentales para su crianza y educación.

Es importante comprender que la economía incide directamente en la calidad de vida de la gente, entre más estable sea la economía, las familias pueden acceder a mayores oportunidades de desarrollo.

En resumen el objetivo de este capítulo es dar un panorama muy general de la disponibilidad de recursos, su distribución y sus consecuencias para el bienestar social.

⁷³ “Diccionario Enciclopédico Monarca”, Grupo editorial Norma, 1997.

2.2 ECONOMÍA DE MICHOACÁN

2.2.1 Población económicamente activa

En términos generales es posible afirmar que en Michoacán, la población económicamente activa se reparte de manera desigual en los tres sectores de su economía:

- El sector primario concentra el 34% de la población, con trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesca.
- El sector secundario emplea el 23%, y agrupa la industria manufacturera y de transformación, incluyendo artesanos y trabajadores de la construcción, de la electricidad, del agua, de la extracción y minero-metalúrgica.
- El sector terciario ubica el 37% restante de la población ocupada, que labora en actividades comerciales y servicios, en transporte y comunicaciones, en servicios financieros, profesionales, mantenimiento, hoteles, restaurantes y de gobierno.⁷⁴

2.2.2 Actividades económicas

2.2.2.1 Agricultura

La actividad agrícola se desarrolla en poco más de un millón de hectáreas, que representa el 20% de la superficie del estado, de las cuales 400,000 corresponden al área de riego y 600,000 a la de temporal.

El 75 % de la superficie cultivada se destina a sorgo, aguacate, fresa, durazno, trigo, limón, praderas, caña de azúcar, mango y maíz, que ocupa el 43% del área señalada.

⁷⁴ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 297.

2.2.2.2 Ganadería

La actividad ganadera se desarrolla en el 43% de la superficie estatal y da ocupación al 27% de la población económicamente activa. Las explotaciones porcinas se localizan en todo el Estado, sin embargo, existen subregiones como la Ciénega y Centro, donde se encuentra más del 80% de la actividad, destacando los municipios de La Piedad, Puruándiro, Yurécuaro, Huandacareo y Numarán.

2.2.2.3 Silvicultura

El 60% de la superficie del estado es de tipo forestal, aunque el área de bosques templados y fríos sólo cubre el 27%; las existencias maderables rebasan los 147 millones y medio de metros cúbicos, por lo cual Michoacán se ubica en el primer lugar nacional como productor de resina y en el tercero en madera aserrada.

2.2.2.4 Pesca

Michoacán cuenta con una plataforma continental de aproximadamente 213 km, grandes extensiones de aguas continentales (lagos, presas, vasos y embalses), que en conjunto constituyen aproximadamente 243 mil hectáreas, y 1,434 cuerpos de agua. Las principales especies que se capturan en el estado son: mojarra, tilapia, carpa y charal.⁷⁵

2.2.2.5 Minería

En el estado existen yacimientos de minerales metálicos y no metálicos, como el fierro, cobre, zinc, cadmio, plomo, plata, oro, arenas, gravas, calizas, mármol, sílice y yeso entre otros. Michoacán es el segundo estado productor en el país de coque y tercero en hierro, minerales que contribuyen al crecimiento de la industria siderúrgica en México.

⁷⁵ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 298.

2.2.2.6 Industria

La actividad industrial presenta un alto grado de concentración en las regiones Centro, donde se ubica la capital del estado; Occidente, que comprende el Valle de Apatzingán y la Meseta Purépecha; y la Ciénega de Chapala donde se ubican Zamora, Jiquilpan, Sahuayo.

Las ramas industriales con mayor contribución en el VAB (valor agregado censal bruto) manufacturero estatal son: la industria básica del hierro y del acero, industria de las bebidas, manufactura de celulosa, papel y sus productos, fabricación de sustancias químicas básicas, excluyendo las petroquímicas, elaboración de productos de plástico.

2.2.2.7 Comercio

La actividad comercial en el estado ocupa el segundo lugar después del sector servicios, con una contribución del 19.07 % al P.I.B. estatal. La principal rama de actividad comercial corresponde a productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor.

El comercio en el estado se caracteriza por la concentración de establecimientos en los principales centros urbanos y económicos, como Morelia, Zitácuaro, Uruapan, Zamora, Apatzingán, Lázaro Cárdenas, Ciudad Hidalgo, La Piedad, Sahuayo y Huetamo.

2.2.2.8 Turismo

El estado tiene gran potencial de recursos turísticos, cuenta con 2,436 sitios y eventos de interés para visitantes, de los cuales el 69.04% son recursos naturales, el 12.97% manifestaciones culturales, 11.94% expresiones folklóricas, 3.61% realizaciones contemporáneas y 2.62% acontecimientos programados. Las ciudades más visitadas por los turistas son Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Zamora, Zitácuaro, Lázaro Cárdenas, Quiroga, Paracho, Jiquilpan y Sahuayo.⁷⁶

⁷⁶ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 299.

2.3 ECONOMÍA DE MORELIA

2.3.1 Actividades económicas

Las actividades económicas del municipio de Morelia, por sector, se distribuyen de la siguiente manera:

- Sector Primario (agricultura, ganadería, caza y pesca) 6.64%.
- Sector Secundario (industria manufacturera, construcción, electricidad) 25.91%.
- Sector Terciario (comercio, turismo y servicios) 63.67%.

Dentro de las actividades no especificadas, se contempla un 3.77%. ⁷⁷

2.3.1.1 Industria

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

2.3.1.2 Turismo

Por localizarse cerca de poblaciones con tradiciones y próxima a escenarios naturales, como Los Azufres y los lagos de Pátzcuaro, de Cointzio, entre otros, y contar con un significativo acervo arquitectónico, cultural e histórico, en la cabecera del municipio se desarrolla una importante actividad turística.

En el municipio también hay atractivos naturales, entre los que destacan:

- Cueva de la Joya, en Capula.

⁷⁷ [http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16053a.htm, 02.09.2012]

- Cañada del Cañón, en Capula.
- La Peña, en Atécuaro.
- Grutas de la Escalera, en Cuto de la Esperanza.
- Balnearios el Edén y el Ejido, en la tenencia Morelos.
- Bosque en Jesús del Monte.
- Presa de Umécuaro, en Santiago Undameo.
- Presa Cointzio, en Santiago Undameo.
- Cerro del Águila, con 2,800 metros sobre el nivel del mar, en Tacítaro.
- Manantial del Bañito, en Tiripetío.
- Cráter de la Alberca, en Teremendo.
- Cerro del Zirate, en Teremendo.
- Bosque Lázaro Cárdenas, en Morelia.⁷⁸

2.3.1.3 Comercio

Desde hace ya muchos años, Morelia se ha caracterizado por su intensa actividad comercial, e incluso ha sido centro de abasto para poblaciones de menor densidad demográfica aledañas al municipio. Actualmente cuenta con varias plazas comerciales modernas, con establecimientos dedicados a toda clase de giro y con tiendas de gran tradición.

2.3.1.4 Servicios

La mayor parte de las empresas dedicadas a los servicios se concentran en la cabecera municipal. Se dispone de toda clase de servicios. Sector Primario: Este sector no es significativo en el municipio, de manera que contempla un 6.64% dentro de la actividad económica. Se llevan a cabo algunas actividades relacionadas con agricultura y silvicultura.⁷⁹

⁷⁸ [http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16053a.htm, 02.09.2012]

⁷⁹ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 327.

2.3.2 Desempleo en Morelia

De acuerdo a resultados obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la tasa de desocupación en Morelia en 2009 fue de 5.0%, mientras que en enero del 2010 se incrementó al 5.87%.

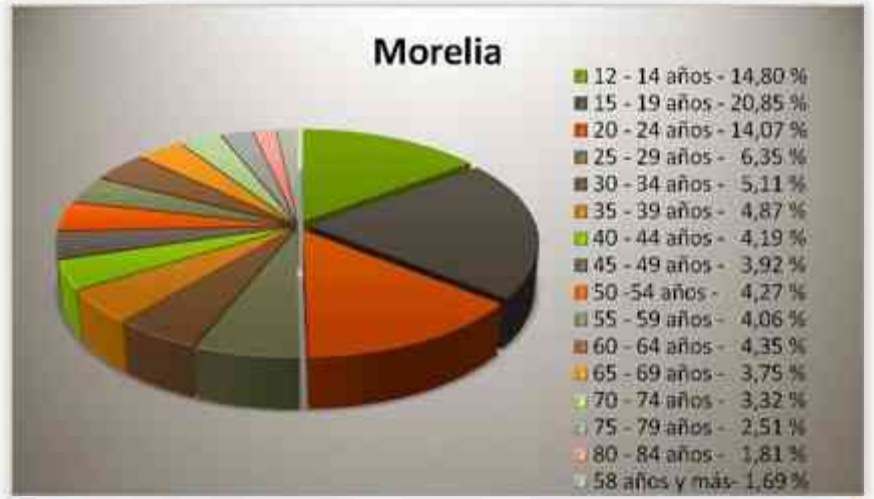
De acuerdo a género, la tasa de desocupación aumento en los hombres de 4.84% a 6.16%, mientras que la de las mujeres también mostro un ascenso, pues anteriormente había presentado un 5.26% y en 2010 arrojó estadísticas de 5.41%.⁸⁰



Gráfica 8. Población de 12 y más años por condición de actividad económica. INEGI. Censo de Población y vivienda 2010.



Gráfica 9. Población de 12 y más años, desocupada por sexo. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Gráfica 10. Población de 12 y más años, económicamente no activa por edades. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

⁸⁰ [http://www.mimorelia.com/noticias/48336, 06.09.2012]

2.3.3 Migración en Morelia

La migración, entendida como la reubicación geográfica de las personas, es un fenómeno cada vez más frecuente en el mundo. La decisión de cambiar de lugar de residencia generalmente es un reflejo de la desigualdad relativa de la distribución de oportunidades o, en el peor de los casos, de la ausencia de éstas.⁸¹

La búsqueda de un mejor nivel de bienestar puede deberse a varios factores, entre los que destacan: falta de oportunidades de trabajo o de preparación académica en la localidad de origen; expectativa de mayores oportunidades relativas, tanto de trabajo como de preparación académica en las regiones a las que se va a emigrar; posibilidad de reunirse con familiares o amistades que ya emigraron.



Gráfica 11. Población de 5 años y más por municipio de residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Gráfica 12. Población de 5 años y más por sexo y municipio de residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Gráfica 13. Población de 5 años y más por residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

⁸¹ [http://www.cie.umich.mx/capitulo_4.htm#_edn31, 07.09.2012]

2.4 ECONOMÍA DE TARÍMBARO

2.4.1 Actividades económicas

2.4.1.1 Agricultura

Los principales cultivos en orden de importancia son: alfalfa, maíz, cebolla, jitomate y frijol.⁸²

2.4.1.2 Ganadería

Se cría en orden de importancia ganado: Bovino, porcino, equino, caprino, ovino y sobretodo aves de corral. El municipio es considerado como un gran productor de leche en el Estado.

2.4.1.3 Industria

Cuenta con industrias establecidas como: embotelladora de refrescos, fábricas de láminas de cartón asfaltado, procesadora de cal y plantas trituradoras de piedra.

2.4.1.4 Turismo

Cuenta con una Zona Arqueológica y artesanías.⁸³

2.4.1.5 Comercio

En el municipio se comercializa la distribución de la leche en la capital del Estado además cuenta con comercios pequeños y medianos, donde la población adquiere artículos de primera y segunda necesidad.

2.4.2 Desempleo en Tarímbaro

En el Municipio de Tarímbaro aún hay un rezago económico importante, pocas fuentes de empleo y pocas oportunidades de desarrollo económico.



Gráfica 14. Población de 12 y más años por condición de actividad económica. INEGI. Censo de Población y vivienda 2010.

⁸² Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 415.

⁸³ *Ibidem*, p. 416.



Gráfica 15. Población de 12 y más años, económicamente no activa por sexo. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Gráfica 16. Población de 12 y más años, económicamente no activa por edades. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

2.4.3 Migración en Tarímbaro

Actualmente en Tarímbaro, por cada 10 hogares que radican en el municipio sobre todo en la zona rural, los diez, tienen algún pariente en Estados Unidos, ya sean hijos, hermanos, padres, tíos y abuelos.

Minnesota, Chicago, Georgia y California, son los estados que más influyen para los migrantes de Tarímbaro. Este fenómeno de migración ha generado que muchas mujeres jóvenes se hayan quedado abandonadas para siempre, debido a que sus esposos o parejas conyugales, se fueron en busca del sueño americano y nunca regresaron.



Gráfica 17. Población de 5 años y más por municipio de residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

2.5 CONSIDERACIONES PERSONALES

La falta de empleo en Morelia y sus alrededores ocasiona que la situación económica y social de los habitantes se agrave cada vez más. Actualmente el nivel de pobreza va en aumento, privando a la gente no solo de ingresos y recursos sino también de oportunidades.

Esta falta de oportunidades en el desarrollo económico y profesional de las personas, trae como consecuencias entre muchas otras : la migración de los habitantes a ciudades más grandes o desarrolladas, donde buscan mejores expectativas de empleo, vivienda y salud; la desintegración familiar, debido a la ausencia de uno de los miembros de la familia, provocando que esta no pueda mantener una estabilidad; mujeres embarazadas con mala alimentación y que no están preparadas biológica ni mentalmente para la maternidad, trayendo al mundo niños que no son amados; delincuencia , analfabetismo, adicciones, suicidios, por mencionar algunos.

En lo que respecta al tema de tesis “niños en situación de calle” podemos decir que estos son producto de la situación económica de la ciudad y del país en general, aunado a la desintegración que se presenta en las familias de bajos recursos.

Es importante mencionar también el fenómeno actual de los llamados narco niños y niños sicarios, problemática social que se ha extendido por todo el territorio michoacano y el país, ya que ante la falta de empleo y el aumento de la pobreza para ellos resulta ser un negocio altamente remunerado. Si bien no se cuenta con cifras exactas pero se estima que en el país 25 mil o 30 mil jóvenes de entre 13 y 25 años colaboran con grupos delictivos, realizando actividades que van desde el narcomenudeo y extorción, hasta el homicidio.

La falta de oportunidades para estos niños los hace presa fácil de mafias de delincuentes que se aprovechan de jóvenes víctimas de la pobreza, la desintegración familiar, que están dispuestos a todo por ganar dinero y obtener la sensación de pertenencia o identidad que les brindan los grupos de delincuencia organizada.



Gráfica 18. Población de 5 años y más por sexo y municipio de residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Gráfica 19. Población de 5 años y más por residencia actual. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

CAPÍTULO 3

MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

3.1 INTRODUCCIÓN

El diseñar y proponer un proyecto en una porción de espacio o territorio concreto, va más allá de resolver las necesidades de un conjunto de seres humanos por medio de elementos físicos; debemos aproximarnos a la comprensión de los elementos y procesos, naturales y artificiales; es por medio del análisis que se obtendrá un diagnóstico territorial para lograr que un proyecto arquitectónico logre cumplir la funcionalidad y confort para el hombre, teniendo que mejorar el medio construido o artificial existente y adaptarlo a las nuevas necesidades, aprovechando e interactuando con el medio natural, sin llegar a abusar, perjudicar y/o destruirlo.

En este capítulo se analizarán los elementos naturales que intervendrán en la etapa de diseño para el *“Albergue para niños en situación de calle”*; comprendiéndose dentro del medio físico natural a todo aquello sin la intervención de la mano del hombre como el clima, suelo, flora, fauna, etc.

3.2 LO GEOGRÁFICO

3.2.1 Michoacán

El Estado de Michoacán se localiza en las coordenadas 20°24' al norte, 17°55' al sur, 100°24' al este y 104°44' de longitud oeste. Representa el 3% de la superficie del país.

Se divide en 113 municipios, cuenta con elevaciones de hasta 3 840m sobre el nivel del mar como el Volcán Tancítaro; por su territorio atraviesan el Eje Neovolcánico y la Sierra

Madre del Sur, posee una gran variedad de climas. Al suelo se le da de manera preferente el uso de la siguiente manera: Agricultura 28.07%, Pastizal 3.62%, Bosque 26.68%, Selva 34.53%, Matorral 5.48% y Otro 1.62%; cuenta con una gran infraestructura de transporte: carreteras de más de dos carriles, carreteras de dos carriles, terracerías, brechas, líneas ferroviarias, aeropuerto y puerto marítimo.⁸⁴

3.2.2 Morelia

Morelia es la ciudad capital del estado de Michoacán. Se localiza en la parte centro-norte del estado, en las coordenadas 19° 42' 16 de latitud norte y 101° 11' 30 de longitud oeste; colinda al norte con los municipios de Tarímbaro, Copándaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero, Acuitzio y Pátzcuaro; al oeste con Huiramba, Lagunillas, Quiroga, Coeneo y Tzintzuntzan. Morelia cuenta con una extensión territorial de 1 336 km² y representa el 2.03% de la superficie del Estado de Michoacán.

3.2.3 Tarímbaro

Tarímbaro forma parte de la región Centro del Estado de Michoacán y debido a su cercanía con Morelia, ha crecido de manera bastante rápida, por lo que en la actualidad sus límites con el Municipio de Morelia prácticamente están conurbanos en su totalidad, lo que ha generado un incremento de la población bastante significativo.

3.2.3.1 Extensión geográfica

El municipio de Tarímbaro cuenta con una extensión territorial de 258.57 km², que representa el 0.43 % con respecto a la extensión territorial del Estado, se divide en 61 comunidades, 3 Tenencias y la Cabecera Municipal; 60 localidades son rurales (menos de 2 500 habitantes), por lo que Tarímbaro es considerado un municipio rural, pues 92% de las comunidades tienen menos de 2 500 habitantes, sin embargo, por su infraestructura urbana

⁸⁴ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 293.

existen aproximadamente 15 de estas comunidades que son fraccionamientos de reciente creación y son considerados como comunidades urbanas.

3.2.3.2 Localización

Tarímbaro, se localiza al norte del Estado de Michoacán, en las coordenadas 19°48' de latitud norte y 101°11' de longitud oeste, a una altura de 1 860 m sobre el nivel del mar. Su distancia a la capital del estado de la cabecera municipal es de 12 kilómetros.⁸⁵

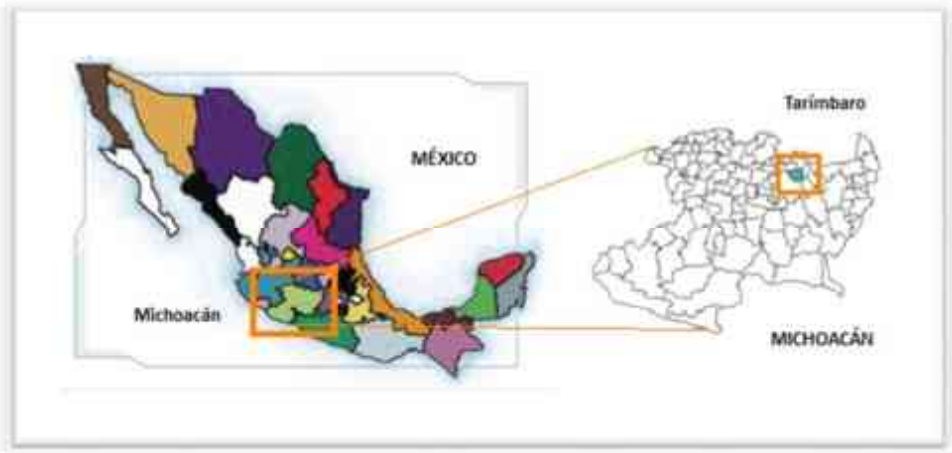


Imagen 43. Localización de Michoacán y Tarímbaro.

3.2.3.3 Orografía

Su relieve está constituido por el sistema neovolcánico transversal y los cerros Tecolote, de Oro, de Tlacuache y la calle de Tarímbaro.⁸⁶

⁸⁵ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 414.

⁸⁶ *Ídem*.

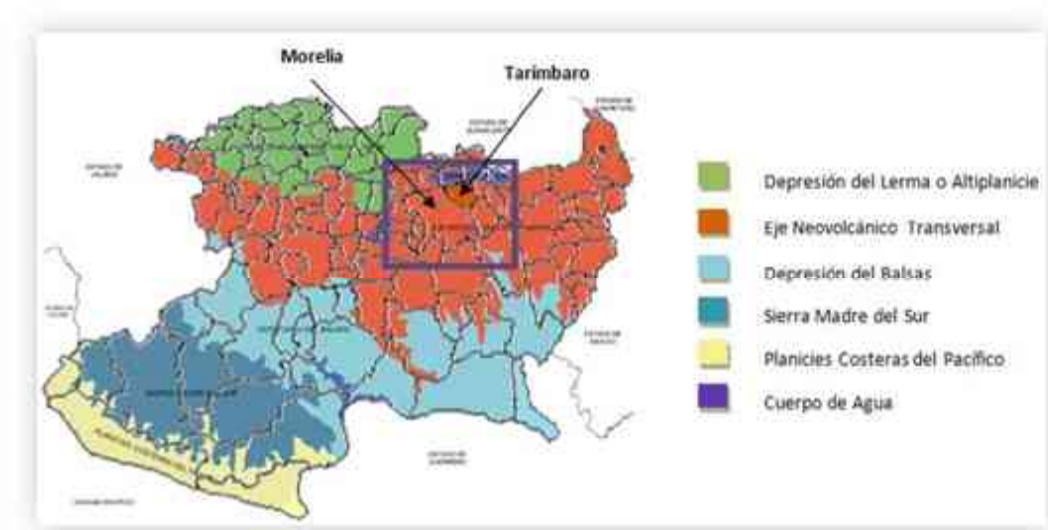


Imagen 44. Orografía del Estado de Michoacán. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2008-2025.

3.2.3.4 Hidrografía

Su hidrografía está constituida por el río San Marcos, arroyos, manantiales de agua fría, represas y parte del lago de Cuitzeo.⁸⁷

3.2.3.5 Uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario, cuaternario, y plioceno; corresponden principalmente a los del tipo chernozem. Su uso es primordialmente agrícola y en menor proporción ganadero.⁸⁸

⁸⁷ *Ídem*.

⁸⁸ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, *Los Municipios de Michoacán*, México, 1988, p. 414.

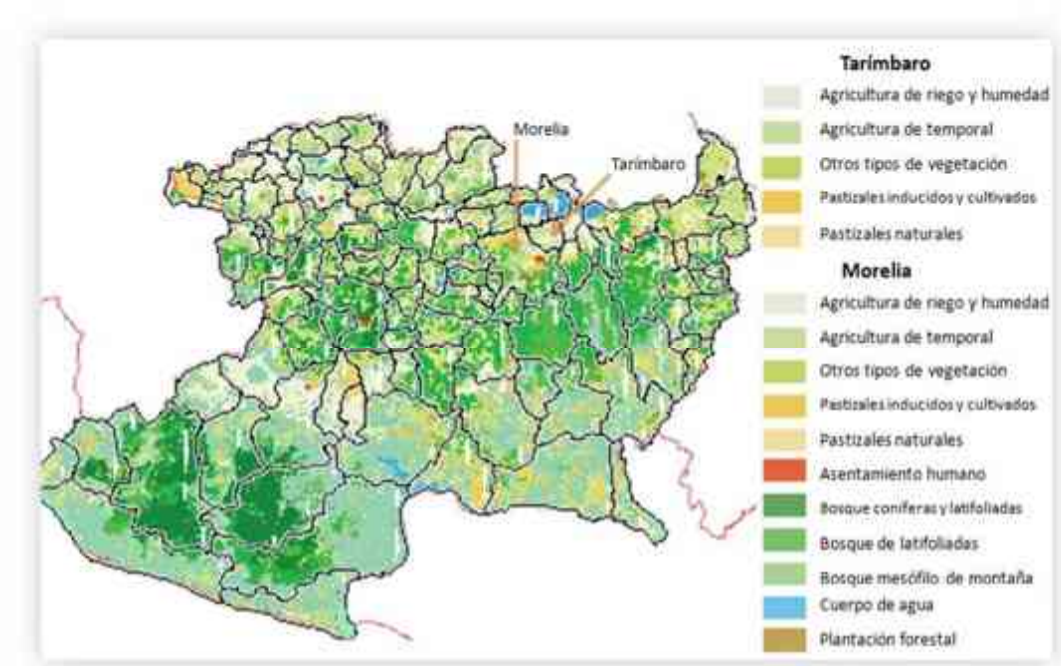


Imagen 45. Uso del suelo y tipos de vegetación. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2008-2025.

3.3 LO FÍSICO

3.3.1 Clima

En el municipio de Tarímbaro el clima es templado con lluvias en verano.⁸⁹

3.3.2 Temperatura

Tarímbaro presenta una temperatura promedio máxima de 28.1°C llegando a 38 °C en caso de días extremos, una temperatura media de 18.8 °C y una mínima de 10.9 °C. El rango de temperaturas en Tarímbaro no es muy variable ni presenta cambios extremos, se considera

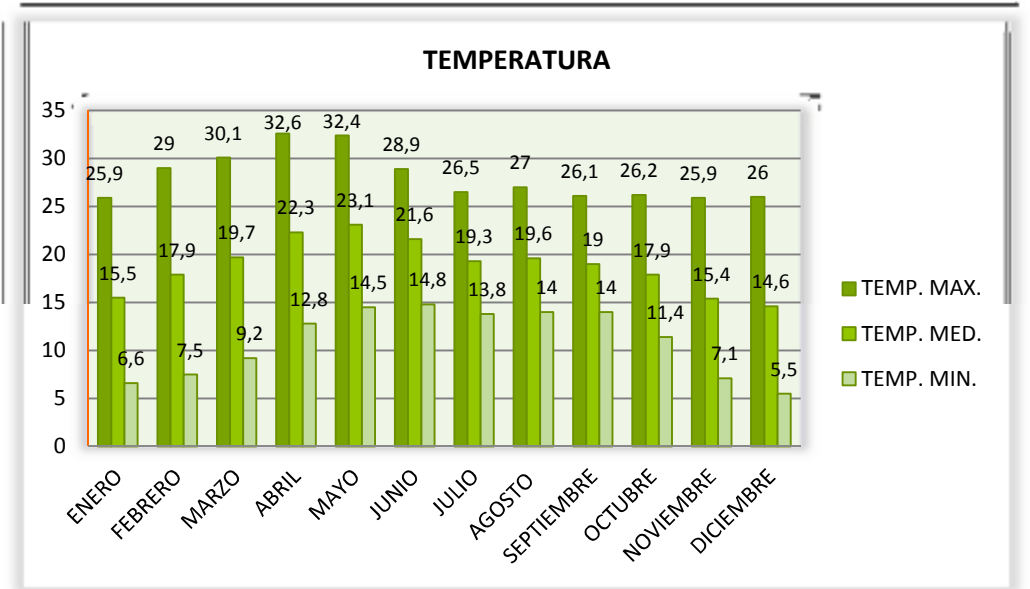
⁸⁹ Ídem.

como templada y agradable la mayor parte del año, ya que la temperatura ideal para un buen confort oscila entre los 18 °C y 23 °C.

A continuación se muestra una tabla y una gráfica donde se pueden observar las temperaturas que presenta el municipio durante el año, según los estudios realizados por el Observatorio Meteorológico de Morelia.

ELEMENTOS OBSERVADOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. ANUAL
PROMEDIO TEMP. MÁXIMA	25.9	29	30.1	32.6	32.4	28.9	26.5	27	26.1	26.2	25.9	26	28.1
PROMEDIO TEMP. MEDIA	15.5	17.9	19.7	22.3	23.1	21.6	19.3	19.6	19	17.9	15.4	14.6	18.8
PROMEDIO TEMP. MÍNIMA	6.6	7.5	9.2	12.8	14.5	14.8	13.8	14	14	11.4	7.1	5.5	20.9

Tabla 26. Temperatura de Tarímbaro en grados centígrados. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.



Gráfica 20. Temperaturas de Tarímbaro durante todo el año. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.

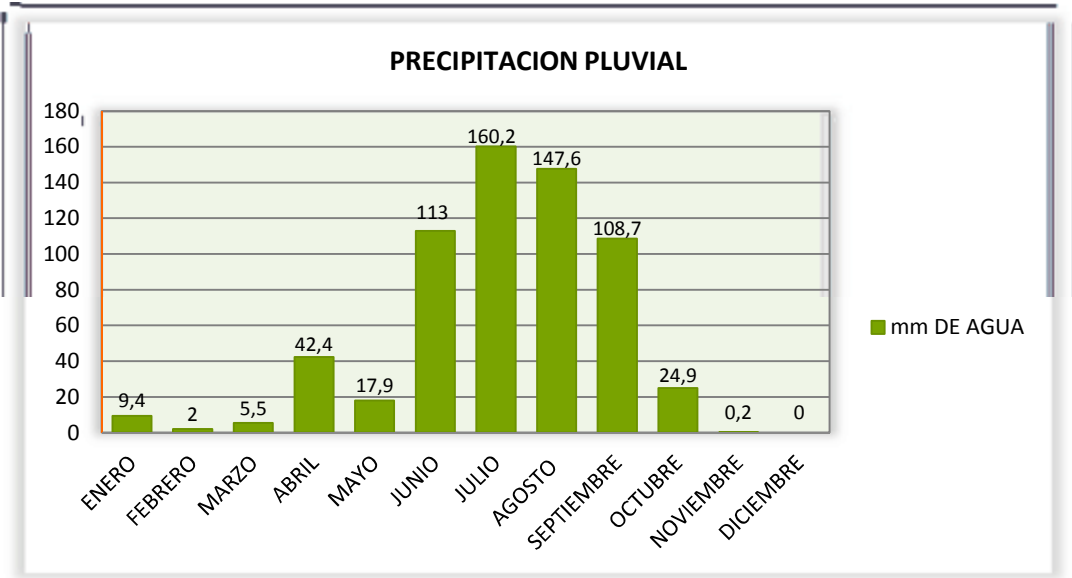
3.3.3 Precipitación pluvial

En cuanto a la precipitación pluvial, en Tarímbaro el promedio anual es de aproximadamente 619.9 mm. En el invierno las lluvias son menores y sólo alcanzan máximas de 5 mm anuales. Con 2.55 días promedio de granizo al año.

La siguiente grafica muestra las cantidades de lluvia que se presentan en los diferentes meses del año.

ELEMENTOS OBSERVADOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. ANUAL
LLUVIA TOTAL EN MM	9.4	2.0	5.5	42.4	17.9	113	160.2	147.6	108.7	24.9	0.2	0	619.9
DÍAS DE LLUVIA MAYORES A 1MM	4	1	3	5	3	18	20	19	19	8	1	0	94

Tabla 17. Precipitación pluvial de Tarímbaro. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.



Gráfica 21. Precipitación pluvial de Tarímbaro durante todo el año. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.

3.3.4 Asoleamiento

Para efectos de buena iluminación natural en cada uno de los espacios interiores y exteriores, se debe analizar y proyectar con respecto a las diferentes trayectorias del Sol en todo el año.

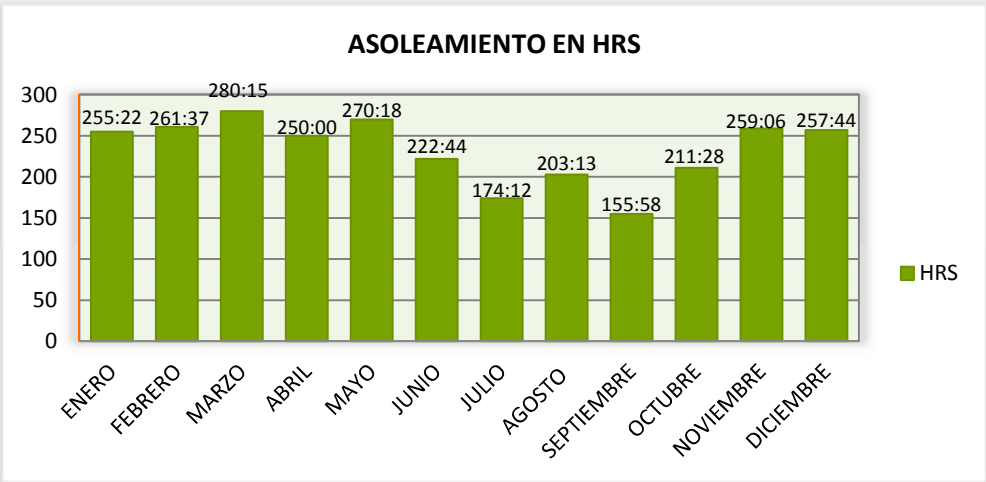
Para orientar los espacios según su uso se recomienda para el confort lo siguiente:

- Hacia el norte hay poco Sol, luz uniforme; se necesitan ventanas grandes para iluminar un espacio de manera natural. Por lo cual se recomienda la orientación de cocinas, cuartos de servicio, bodegas y cocheras.
- Al sur, Sol alto a medio día, asoleo profundo en invierno. En verano se pueden usar marquesinas o difuminar con vegetación. Ideal para recamaras, comedor, estudio, etc.
- Al este se mantiene un asoleo profundo por la mañana, un calentamiento agradable en verano y frio en invierno. Se sugiere para recamaras, estancias, comedores, etc.
- Al oeste el asoleamiento profundo por la tarde, deslumbrante en verano. Se recomiendan estancias y patio de tendido.⁹⁰

ELEMENT. OBSERV.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM ANUAL
INSOLACIÓN TOTAL EN HRS Y MIN	255:22	261:37	280:15	250	270:18	222:44	174:12	203:13	155:58	211:28	259:06	257:44	280:50
RADIACIÓN SOLAR PROMEDIO EN KJ	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4	1.4	1.1	1.2	1.4	1.3	1.3

Tabla 18. Asoleamiento en Tarímbaro. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.

⁹⁰ Neufert, *Arte de proyectar en arquitectura*, 14ª edición, España, editorial Gustavo Gili, 1995, p.234.



Gráfica 22. Asoleamiento de Tarímbaro durante todo el año. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.

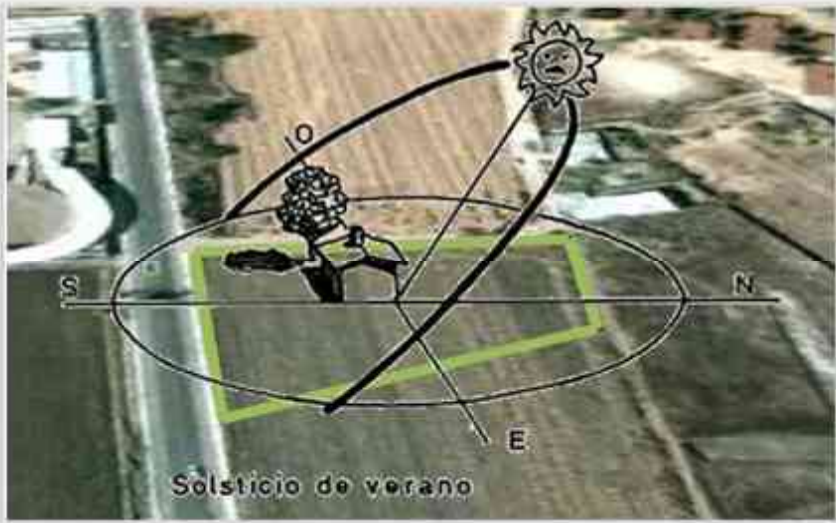


Imagen 47. Solsticio de verano sobre el terreno.

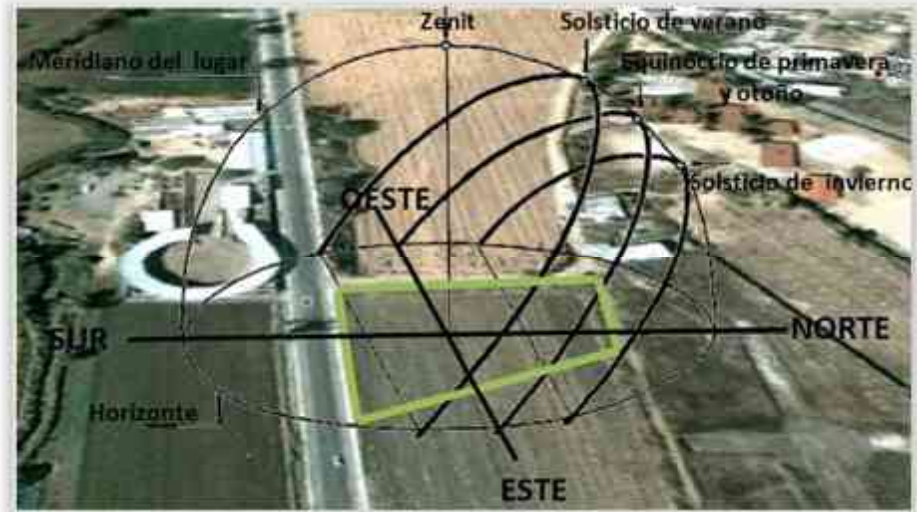


Imagen 46. Diferencia de ángulo y altura en el recorrido aparente del Sol sobre el terreno.

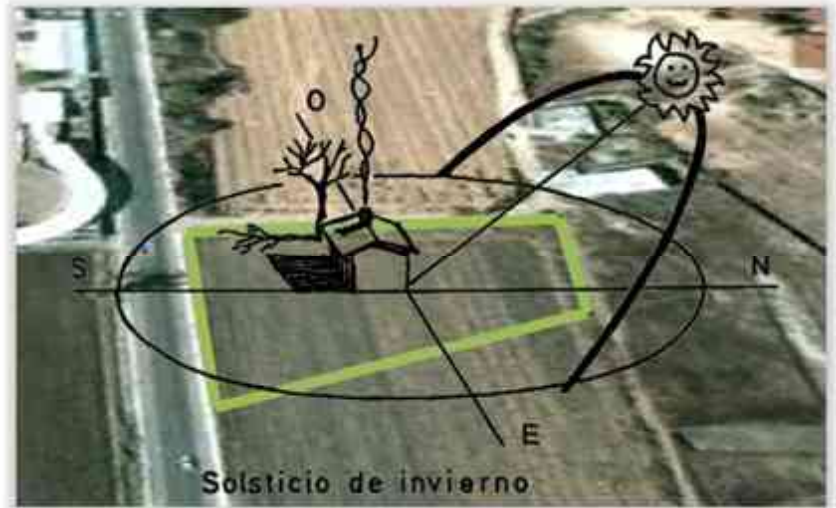
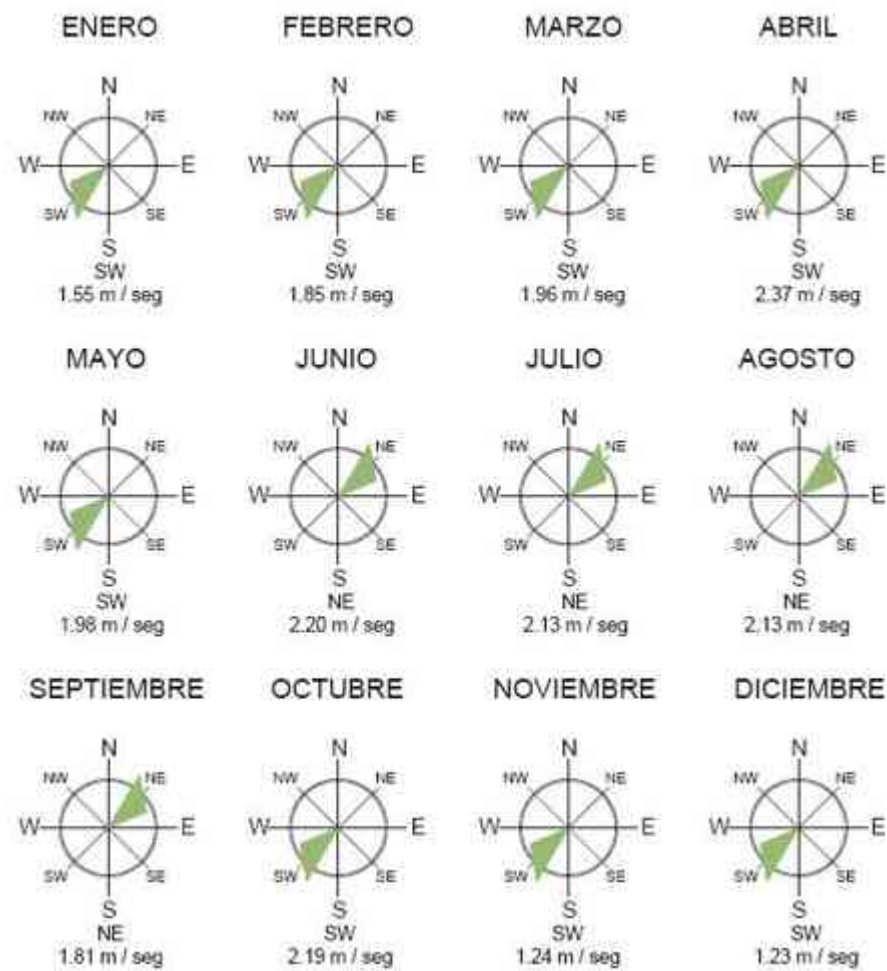


Imagen 48. Solsticio de invierno sobre el terreno.

3.3.5 Vientos dominantes

Los vientos dominantes en Tarímbaro son ligeros, con velocidad de 1.8 a 2.4 m / seg. Provenientes del suroeste, los meses de octubre a mayo y del noreste de junio a septiembre.



Gráfica 23. Vientos dominantes en Tarímbaro. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.



Imagen 49. Dirección de los vientos dominantes sobre el terreno.

3.3.6 Sismicidad

Según el instituto geológico de México, en sus estudios manifiesta la localización de las zonas sísmicas que según su clasificación se dividen en sísmicas si los movimientos son frecuentes y causan daños, penísísmicas si presentan menor intensidad y frecuencia y a sísmicas si los temblores son desconocidos o de intensidad muy reducida. Particularmente, Morelia y Tarímbaro se encuentran en una zona relativamente a sísmica, según el catálogo de sismos ocurridos en Michoacán, se han presentado movimientos que varían de 4.5 a 8.00 en la escala de Richter, teniendo como epicentro el valle de México y el océano Pacífico.

En la ciudad de Morelia no se han sentido sismos considerables, si acaso alguno que pase de los 5 en la escala de Richter, que no ha afectado ningún edificio ni estructura del suelo.

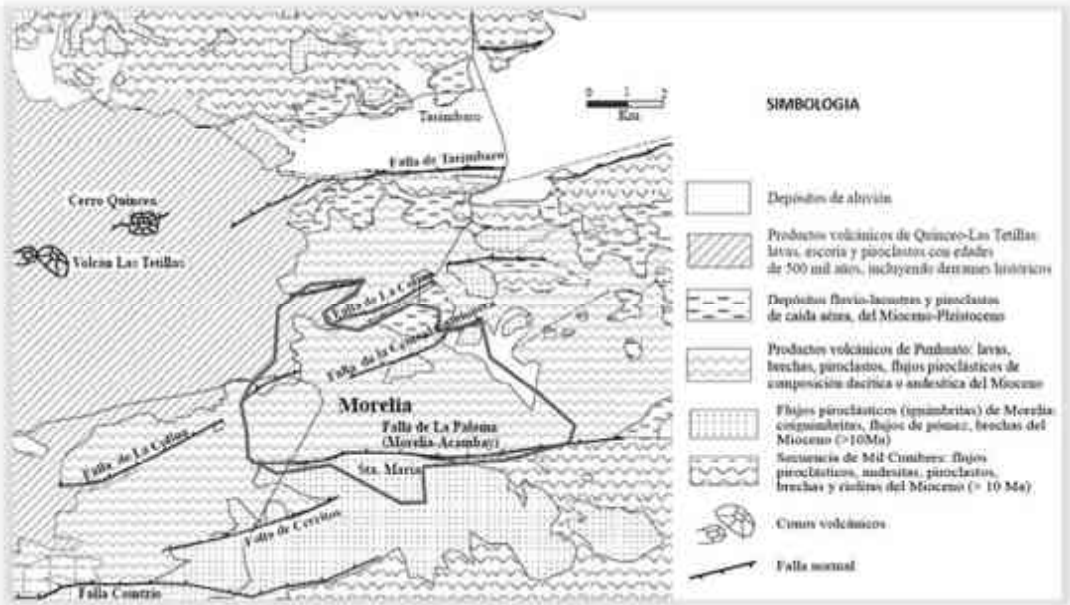


Imagen 50. Fallas geológicas de Morelia y Tarímbaro.

Las fallas geológicas no sólo invaden y son un riesgo para Morelia, también existen y se extienden hacia los municipios de Tarímbaro, Álvaro Obregón y Zinapécuaro, aunque son fallas independientes a las que hay en la capital michoacana, la de Tarímbaro está presente en la cabecera municipal y otra en el segmento que se denomina Álvaro Obregón, que abarca parte de la zona conurbada.⁹¹

3.3.7 Humedad relativa

Es la relación entre la cantidad de vapor que hay en el aire en relación a la que tendría si estuviera saturado, esta se mide en porcentajes.⁹² La humedad se presenta en forma de precipitación y vapor de agua en la atmosfera y proviene de los vasos de agua y corrientes,

suelos húmedos o plantas, pudiendo variar de un 40 a un 80% dependiendo de la temperatura del lugar. La humedad ambiental determina el tipo de vegetación que conviene establecer y determinar el uso y destino del suelo para lograr confort humano.

ELEMENTOS OBSERVADOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM ANUAL
% HUMEDAD RELATIVA MÍNIMA	18/27	14/26	11/5	10/1	15/2	18/2	28/21	33/01	28/30	24/02	13/19	08/20	08/20 DIC
% HUMEDAD RELATIVA MEDIA	57	48	43	40	39	54	65	71	66	66	63	61	56.1
% HUMEDAD RELATIVA MÁXIMA	98/13	96/7	97/24	93/14	99/22	90/23	99/11	100/24	99/5	99/27	100/14	99/30	100/24 AGO

Tabla 19. Humedad en el ambiente de Tarímbaro. Observatorio Meteorológico de Morelia, 2011.

3.3.8 Flora y fauna

En el municipio domina la pradera, con nopal, huisache y matorrales diversos.

Su fauna se conforma por coyote, tejón, zorrillo, tlacuache, conejo, liebre, gorrión, codorniz y golondrina.⁹³

⁹¹ [http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=127916, 17.07.12]

⁹² Diccionario Enciclopédico Monarca, Grupo editorial Norma, 1997.

⁹³ Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Estudios Municipales, Los Municipios de Michoacán, México, 1988, p. 415.

3.4 CONSIDERACIONES PERSONALES

Para el diseño de cualquier edificación es importante tomar como base las condiciones climatológicas del lugar, evaluarlas y proyectar teniendo en cuenta los recursos naturales disponibles como el Sol, lluvia y vientos, para lograr la calidad del ambiente interior de los espacios, es decir, espacios con condiciones adecuadas de temperatura, humedad, luz, movimiento y calidad del aire.

Conociendo y aprovechando al máximo las condiciones físicas y climáticas que se expusieron en este apartado, se pueden obtener espacios con un buen confort térmico mediante la adecuación del diseño y elementos arquitectónicos. Y al mismo tiempo que se aplican correctamente estas determinantes medio ambientales en la distribución de los espacios, la apertura y orientación de ventanas, etc., se puede minimizar al máximo el consumo energético y con él, la contaminación ambiental. Logrando así una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible al impacto que provoca la naturaleza, sin dejar de lado los requerimientos estéticos, funcionales o de cualquier índole.

Por ser este un proyecto para niños, requiere de especial cuidado el manejo de las condiciones ambientales, ya que ellos son más susceptibles a espacios arquitectónicos no confortables que repercuten directamente en su salud física y emocional, provocando en ellos estrés ambiental, que generalmente les causa miedo, ansiedad, enojo, bajo rendimiento tanto escolar como en sus actividades y agotamiento físico, entre otros.

CAPÍTULO 4

MARCO URBANO

4.1 INTRODUCCIÓN

Toda obra arquitectónica o proyecto, se circunscribe en un contexto formado por elementos naturales (topografía, clima, suelo, etc.) y elementos artificiales (edificaciones, vialidades, espacios abiertos, mobiliario urbano, señalización, etc.); la relación y agrupación de estos elementos define el carácter de la imagen urbana, que está determinada por las características del lugar, las costumbres de sus habitantes, el predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, así como por el tipo de actividades que desarrollan.

La imagen urbana es, por otra parte, el reflejo de las condiciones generales de un asentamiento: densidad de población, nivel y calidad de los servicios, cobertura territorial de redes de agua, drenaje, electrificación y alumbrado, el estado general de la vivienda, etc.

En este capítulo se analizarán los componentes artificiales que intervendrán para el diseño de un proyecto con características propias, que se adapten e integren a la imagen urbana del lugar, que finalmente es la expresión de la totalidad de las características del lugar y su población.

4.2 CARACTERIZACIÓN

El municipio de Tarímbaro cuenta con una arquitectura de tipo vernáculo, sus edificaciones son sencillas con materiales y sistemas constructivos regionales, que responden a la necesidad de habitar, y que son desarrollados por gente que no cuenta con los estudios para crearla, pero sí con las aptitudes para entender su medio. Su arquitectura busca a través de la

sabiduría popular, sacar el mayor partido posible de los recursos naturales disponibles para maximizar la calidad y el confort de las personas.



Imagen 51. Vivienda, Tarímbaro, Mich.



Imagen 52. Imagen urbana, Tarímbaro, Mich.



Imagen 53. Portales, Tarímbaro, Mich.



Imagen 54. Iglesia, Tarímbaro, Mich.

4.3 EQUIPAMIENTO URBANO

Equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.⁹⁴

En función a las actividades o servicios específicos a los que corresponden se clasifican en equipamiento para salud, educación, comercialización y abasto, cultura, recreación y deporte, administración, seguridad y servicios públicos.



Imagen 55. Equipamiento urbano del municipio de Tarímbaro Mich. INEGI 2011.

⁹⁴ Joaquín Hernández, *Catalogo de Términos*, p.4



4.3.1 Educación

En Tarímbaro, existen planteles de educación inicial como son: Preescolares, primarias, secundarias y para el nivel medio superior se cuenta con planteles de CBTA, ITA No. 7 y el INEA a nivel municipal.

4.3.2 Salud

La demanda de servicios médicos de la población es atendida por organismos públicos y privados como son: 9 Unidades Médicas adscritas a la Secretaría de Salud, 1 Clínica de IMSS y consultorios particulares que atienden aproximadamente al 95% de la población.

4.3.3 Abasto

El municipio cuenta con tianguis una vez por semana, tiendas de abarrotes, farmacias, pollerías y ferreterías, donde la población adquiere artículos de primera necesidad.

4.3.4 Deporte

También cuenta con instalaciones deportivas como: canchas de basquetbol y fútbol en las localidades del municipio así como en su cabecera municipal.

4.3.5 Vivienda

El municipio cuenta aproximadamente con 19 291 viviendas edificadas, en las cuales predomina la construcción con muros de tabique, seguida en menor proporción por las de adobe, madera y lámina de cartón; en cuanto a techumbre, predominan las de teja, losa de concreto y las de lámina.⁹⁵

4.4 INFRAESTRUCTURA

4.4.1 Servicios

La cobertura de los servicios públicos del municipio de Tarímbaro de acuerdo a las apreciaciones del H. Ayuntamiento son:

- Agua potable 85%
- Drenaje 55%
- Electrificación 90%
- Pavimentación 20%
- Alumbrado Público 70%
- Recolección de Basura 40%
- Rastro 2%
- Panteón 7%
- Cloración del Agua 100%
- Seguridad Pública 85%

4.4.2 Medios de comunicación

El municipio cuenta con medios de comunicación como: radio y televisión.

⁹⁵ Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, 2009.

4.4.3 Vías de comunicación

Tarímbaro se comunica por la carretera federal No.43 Morelia-Salamanca, la autopista México-Guadalajara y caminos de terracería, además cuenta con teléfono, telégrafo, correo y autobuses foráneos de 2ª clase.⁹⁶

4.5 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN

4.5.1 Mobiliario urbano

Se entiende por mobiliario urbano a todo elemento que se encuentra en la vía pública y que cumple con alguna función, formando parte de la imagen urbana.

Los elementos que forman parte del mobiliario urbano en el municipio de Tarímbaro son: una plaza con kiosco, jardines delimitados por barandales, bancas, botes de basura, esculturas tanto en la plaza como en el acceso al municipio y luminarias.



Imagen 56. Kiosco de la plaza de Tarímbaro, Mich.



Imagen 57. Mobiliario urbano, Tarímbaro, Mich.

⁹⁶ *Ibídem.*



Imagen 58. Mobiliario urbano de Tarímbaro, Mich.



Imagen 59. Portales de Tarímbaro, Mich.

4.5.2 Señalización

La señalización es un elemento importante para el funcionamiento y desarrollo de cualquier población. En Tarímbaro el tipo de señalización que existe es de tipo orientativo (nomenclatura y sentido de las calles), preventiva y restrictiva (señales de tránsito, advertencias y prohibiciones).



Imagen 60. Señal restrictiva.



Imagen 61. Señales restrictiva, preventiva y orientativa.



Imagen 62. Señales orientativas.

4.6 TERRENO

4.6.1 Criterios en la selección del terreno

La ubicación de todo proyecto es una parte importante para su buen funcionamiento. En el caso del “Albergue para niños”, las consideraciones para la elección del terreno fueron las siguientes:

- Un sitio alejado del ajetreo urbano, el pandillerismo y que a su vez se encuentre cerca de la ciudad de Morelia y al alcance de las personas.
- Un lugar que siga el crecimiento ordenado de la población.
- Un lugar que cuente con la infraestructura y servicios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Compatibilidad de usos de suelo.
- Un terreno extenso ya que el “Albergue para niños” contará con espacios que solo funcionan horizontalmente y abiertos; como canchas, patio y áreas verdes.
- Terreno cuya pendiente no sea muy pronunciada, para evitar excavaciones y rellenos que puedan incrementar el costo del proyecto.
- Como el “Albergue para niños” será una institución de beneficencia social que no traerá beneficios económicos al Instituto, así como a los donadores, se pretende una donación de un terreno perteneciente al Gobierno Municipal, con la superficie apta para cumplir el plan arquitectónico.

4.6.2 Localización

Tomando en cuenta que las consideraciones mencionadas en el apartado anterior son necesarias en primera instancia, un terreno en donación al municipio por un fraccionador y que cumple con estos aspectos, se encuentra ubicado en Tarímbaro Mich., a pocos metros de la entrada principal al municipio.

4.6.2.1 Macrolocalización

A continuación se muestra la ubicación del terreno dentro del municipio de Tarímbaro, Mich., que se encuentra a 15 o 20 min del centro de la ciudad de Morelia y al cual se puede tener acceso por la carretera Morelia-Salamanca.



Imagen 63. Localización del terreno dentro del municipio de Tarímbaro, Mich. Google earth.

4.6.2.2 Microlocalización

El terreno se localiza sobre la Av. Francisco Javier Mina, que es la entrada principal al municipio de Tarímbaro y tiene una superficie total de 10 169.11 m².

Este terreno es apto para el proyecto ya que de acuerdo al programa de desarrollo urbano del año 2000, su uso de suelo es de tipo habitacional.



Imagen 64. Microlocalización del terreno. Google earth.

4.6.3 Topográfico terreno

El terreno colinda al Este con otro predio, al Sur con la Av. Francisco Javier Mina y hacia el Norte y Oeste con calles.

La superficie del terreno es sensiblemente plana, no tiene pendientes pronunciadas.

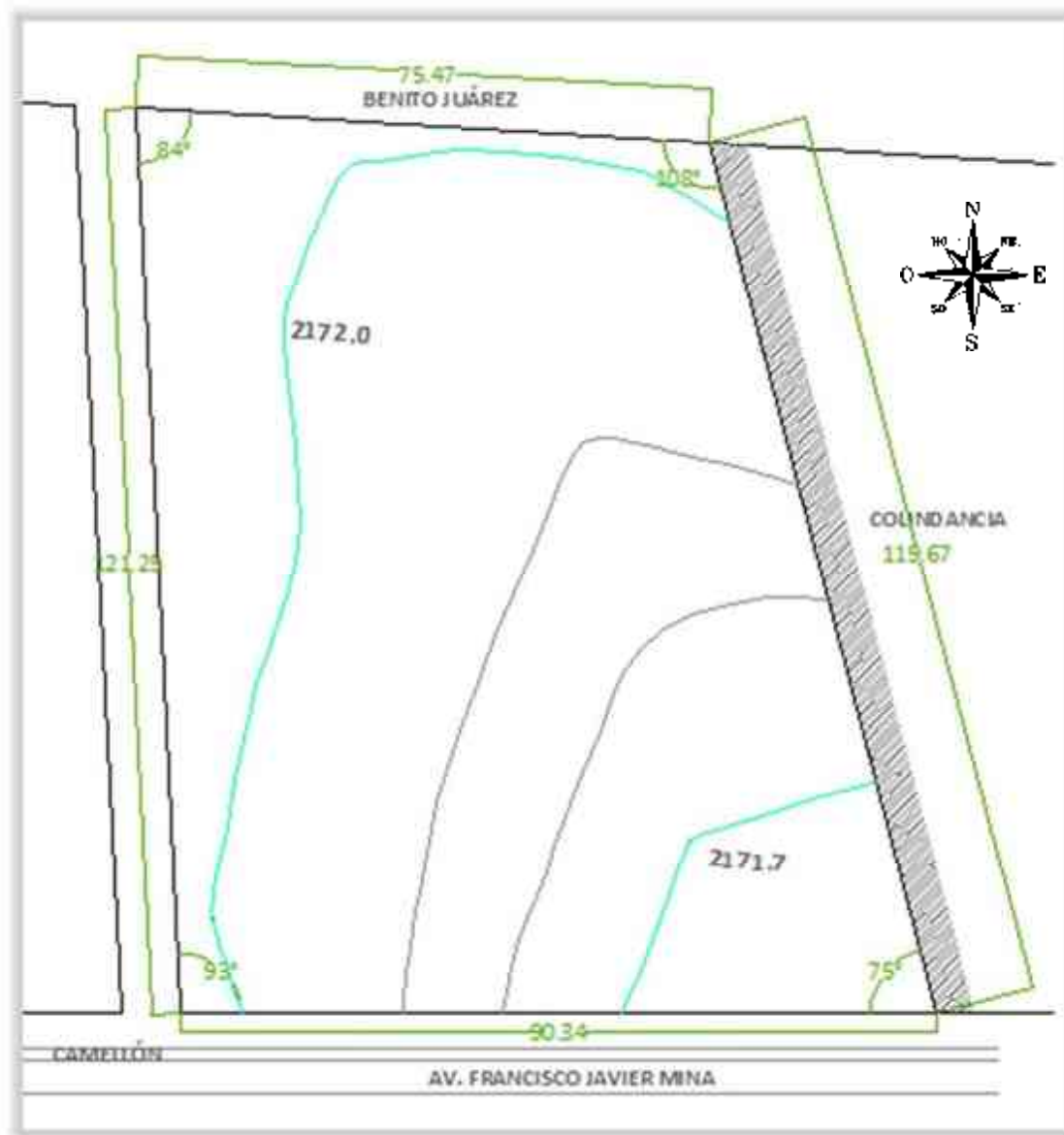


Imagen 65. Plano topográfico del terreno.

4.6.4 Contexto terreno



Imagen 66. Contexto del terreno.

4.7 CONSIDERACIONES PERSONALES

Como se ha observado a través de la investigación y análisis del marco urbano, el terreno elegido posee características que lo hacen óptimo para la construcción del “Albergue para niños en situación de calle”.

En relación a infraestructura, cuenta con todos los servicios para poder construir el albergue y este funcione correctamente, (luz, agua, drenaje, iluminación en vías públicas, teléfono, pavimento).

En cuanto a las condiciones del terreno, además de que el uso de suelo es compatible por ser de tipo habitacional, la construcción del complejo no afectara el ecosistema, ya que no presenta árboles, flora y fauna que deban removerse y afecten de manera significativa la naturaleza del lugar. Presenta una pendiente casi nula, por lo que no requerirá de excavaciones profundas que pueda incrementar el costo del proyecto.

El terreno está rodeado de vialidades, que permite crear accesos o salidas de emergencia; cuenta con una vialidad principal que conecta directamente a la carretera que conduce a Morelia, haciéndolo de fácil acceso.

Concluyendo que por lo mencionado anteriormente el terreno es factible para la construcción del “Albergue para niños”.

CAPÍTULO 5

MARCO SOBRE EXPRESIÓN FORMAL

5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se toman en consideración los antecedentes históricos y tipológicos del tema para efectos de diseño, todas las variables formales del entorno edificado y las líneas de pensamiento urbano-arquitectónico como lo son: la composición, escala, configuración, la denotación y connotación de la forma, el color y la textura.

5.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

Desde la época prehispánica, la gran Tenochtitlán contaba entre sus construcciones con una sección para albergar enfermos, así como un hospicio para niños huérfanos llamada Ichnotpilli; desgraciadamente se sabe poco de estos datos.

La primera casa cuna para niños indígenas fue fundada por el doctor Pedro López en 1582 y permaneció por más de veinte años, contaba con nodrizas y aposentos especiales para atender a los niños abandonados en la vía pública.⁹⁷

Más tarde se inaugura el hospicio del pobre en 1774, que llega a tener hasta ochocientos asilados; contaba con una escuela para huérfanos, albergue para pobres, sección de partos, correccional para huérfanos, etc. A la muerte del Virrey Antonio Ma. Bucareli comienza su decadencia.

⁹⁷ Enciclopedia de México, Royce Editores, México, p. 463.

En Guadalajara, a petición del obispo Juan Cruz Ruíz de Cabañas, el rey Carlos III ordena la construcción de un hospicio, que hasta 1805 comenzó a construirse basándose en el proyecto del Arq. Manuel Tolsá, el cual ha sido una casa de beneficencia ejemplar.

En 1910 el gobierno del Gral. Porfirio Díaz inaugura un hospital en los terrenos de la hacienda de la Castañeda en la ciudad de México, albergando prostitutas, alcohólicos, ancianos, adolescentes sin familia, niños huérfanos y débiles mentales.

Posteriormente el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), organismo público encargado de instrumentar, aplicar y dar dimensión a las políticas públicas en el ámbito de la asistencia social, tiene su primer antecedente en el Programa “Gota de Leche”, institución del sector social creada en 1929 con el fin de proporcionar leche y desayunos escolares a los niños desamparados de la ciudad de México y más tarde, daría lugar a la Asociación Nacional de protección a la Infancia, organismo gubernamental encargado de ampliar los programas de alimentación y atención a niños huérfanos y abandonados.⁹⁸

A partir de Gota de Leche, se formó la Asociación Nacional de Protección a la Infancia que comenzó a recibir apoyo de la Lotería Nacional para la Beneficencia Pública.

El 31 de enero de 1961, tomando como fundamento los desayunos escolares, se crea por Decreto Presidencial, el organismo descentralizado Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI), que generó una actitud social de gran simpatía y apoyo hacia la niñez.

El 15 de julio de 1968 es creada, también por Decreto Presidencial la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN), que se orientaba a la



Imagen 67. Fachada principal interior del Hospicio Cabañas.

⁹⁸ [http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/talavera_i_a/capitulo1.pdf, 30.12.2012]

atención de niñas y niños huérfanos, abandonados, desvalidos, discapacitados o con ciertas enfermedades.⁹⁹

Más tarde, en 1975, se reestructura el INPI y adopta el nombre de Instituto Mexicano para la Infancia y la Familia (IMPI).

Es así como en 1977 se crea, por decreto Presidencial, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), a partir de la fusión del Instituto Mexicano para la Infancia y la Familia (IMPI) con la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN), con el propósito de reunir en un solo organismo la responsabilidad de coordinar los programas gubernamentales de asistencia social y en general las medidas a favor del bienestar de las familias mexicanas.



Imagen 68. Gota de Leche, Cd de México 1929.



Imagen 69. Logotipo DIF Michoacán.

Actualmente el DIF tiene por objeto impulsar la participación de las comunidades en el desarrollo social, coordinando acciones con otras Instituciones en materia de salud, alimentación, educación, asistencia jurídica y desarrollo comunitario para garantizar a la familia igualdad de oportunidades; equidad en el ejercicio de sus derechos sociales, civiles y políticos, respaldando su papel como cédula central de la sociedad.

También es responsable de la atención de menores en situación de abandono, desamparo, desnutrición o sujetos al maltrato, de alcohólicos, de fármaco-dependientes, de mujeres en periodo de gestación, de individuos en condición de vagancia, de ancianos en

desamparo, incapacidad, marginación o desamparo, de miembros con capacidades diferenciadas, etc.¹⁰⁰

5.3 ANTECEDENTES TIPOLOGICOS

5.3.1 Patronato MESE Vasco de Quiroga A.C. (Morelia)

El Patronato Mese Vasco de Quiroga I.A.P. es una Institución de Asistencia Privada formada por ciudadanos cuyo objetivo es evitar que los niños y niñas de Morelia trabajen en las calles.

El Patronato Mese Vasco de Quiroga I.A.P. (Menores en situación extraordinaria), se integró de manera formal el 2 de junio de 1995, como una organización de la sociedad civil, consciente de la necesidad de atender a aquellos menores que abandonaban la escuela para trabajar en las calles de la ciudad de Morelia. En 1996, a solicitud de UNICEF, se realizó en Michoacán un censo para conocer el número de menores que trabajaban en la calle y las razones que los orillaban a ello. El resultado arrojó 1297 niños de y en la calle, de los cuales 369 vivían en Morelia.¹⁰¹

Para conocer mejor esta compleja problemática y poder implementar programas para su solución el Patronato Mese Vasco de Quiroga organizó tres foros estatales, convocando a diversas instituciones públicas y privadas, en los que se trataron los temas de la drogadicción, la prostitución y los derechos de los niños.

La institución, se encuentra ubicada en el Antiguo Camino Atécuaro No. 40 Colonia Jardines de Vista Bella Morelia, Michoacán, México. C.P. 58090. Y su misión es



Imagen 70. Logotipo Patronato MESE.

⁹⁹ [http://www.buenastareas.com/ensayos/Antecedentes-Del-Dif-Df/402441.html, 30.12.2012]

¹⁰⁰ [http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/talavera_i_a/capitulo1.pdf, 30.12.2012]

¹⁰¹ [http://www.mese.com.mx/historia.html, 16.04.2013]

proporcionar a niñas y niños, de muy bajos recursos, que están en la calle o en situación de riesgo de estar en la calle y que no han roto el vínculo familiar, apoyo educativo, psicológico, nutricional, médico, jurídico y recreativo, con el fin de favorecer en ellos una formación integral que evite que salgan a trabajar a las calles y les permita llegar a ser adultos responsables e independientes.¹⁰²

Este centro de ayuda cuenta con los siguientes espacios: estacionamiento, oficinas para director, trabajo social, área jurídica, sala de juntas, departamento de recursos materiales, aulas educativas, talleres de lectura y manualidades, ludoteca, consultorio médico y psicológico, cuarto de televisión, salón de usos múltiples, cocina, comedor, almacén, patio y sanitarios.



Imagen 71. Fachada de Patronato MESE.



Imagen 72. Patio interior.



Imagen 73. Aula.



Imagen 74. Consultorio médico.



Imagen 75. Oficina.



Imagen 76. Ludoteca.



Imagen 77. Salón de usos múltiples.



Imagen 78. Sala de juntas.

5.3.2 Hogar de Transición para la Niñez “Villas Miravalle” (Guadalajara, Jalisco)

El Hogar de Transición para la Niñez “Villas Miravalle”, forma parte del programa Protección a la Infancia, DIF Guadalajara, y se encuentra ubicado en la calle Juan Jiménez Romo No. 652, Col. Miravalle, Guadalajara, Jalisco.

La institución “Villas Miravalle”, recibe niños y niñas de entre 5 y 17 años, que han sufrido algún tipo de maltrato, abuso o explotación, ofreciéndoles, un hogar, servicios de salud, educación, deporte, alimentos, desarrollo espiritual, actividades recreativas y culturales.

¹⁰² [<http://www.mese.com.mx/objetivo.html>, 16.04.2013]

El objetivo de La Casa Hogar, es proporcionar a los niños un entorno digno y un acompañamiento integral que mejore su autoestima y les permita reintegrarse a su familia y la sociedad, brindándoles oportunidades de desarrollo personal, académico, recreativo y proyección para el mundo laboral.¹⁰³

Al año 2014 la casa hogar atienden un total de 122 niños y niñas, a los cuales les proporcionan los siguientes servicios:

- Consulta médica: con la finalidad de preservar la salud de los niños, niñas y adolescentes, controlando padecimientos crónicos o degenerativos, además de atender adecuadamente las enfermedades agudas.
- Talleres: con el objetivo de potencializar las habilidades o conocimientos de las niñas (os) y/o adolescentes de este Hogar de Transición, se les integra a algún taller que pueda brindarles herramientas para un mejor desarrollo. Actualmente cuenta con talleres de Tae Kwon Do, liderazgo, pintura, computación, regularización, baile folklórico y violín.
- Educación Formal: se integra a los niños y adolescentes a un sistema de educación, para que puedan cursar los grados escolares básicos elementales, así como regularizar y mantener el nivel académico acorde con su edad y desarrollo. Se agrupa a los chicos según su capacidad intelectual y algunos son puestos bajo un sistema educativo especial.
- Atención de trabajo social: se trabaja de manera coordinada con las diferentes áreas para brindar una atención y seguimiento integral al niño, niña o adolescente hasta lograr una reintegración familiar y/o social.
- Terapia psicológica: se proporciona atención psicológica, seguimiento terapéutico, trabajo grupal y asambleas disciplinarias, con el objetivo de formar niños emocionalmente estables, con las herramientas adecuadas para ser funcionales en su contexto familiar y/o social.

El Hogar de Transición para la Niñez “Villas Miravalle”, cuenta con:

- Estacionamiento.
- Áreas verdes.
- Áreas deportivas (cancha de futbol y cancha de usos múltiples).
- Juegos infantiles.
- Alberca.
- Área de oficinas (director, subdirector, trabajo social, sala de junta).
- Aulas educativas.
- Talleres.
- Biblioteca.
- Ludoteca.
- Cocina.
- Comedor.
- Consultorio médico.
- Consultorio psicológico.
- Almacén.
- Área de lavado y tendido de ropa.
- 7 villas de dos plantas (cada planta cuenta con dormitorios, regaderas, sanitarios y sala o área común).



Imagen 79. Maqueta “Villas Miravalle”.



Imagen 80. Villas.

¹⁰³ [http:// difguadalajara.gob.mx/pinfancia-transicionni%C3%B1ez, 21.04.2013]



Imagen 81. Cancha de fútbol.



Imagen 82. Cancha de usos múltiples.



Imagen 87. Área servicio de cocina a comedor.



Imagen 88. Cocina.



Imagen 83. Contenedores de basura.



Imagen 84. Áreas verdes.



Imagen 89. Horno, estufa y parrilla.



Imagen 90. Cámara frigorífica.



Imagen 85. Acceso a oficinas y aulas.



Imagen 86. Barra de servicio a comedor.



Imagen 91. Área de lavado de utensilios de cocina.



Imagen 92. Comedor y salón usos múltiples.



Imagen 93. Dormitorio.



Imagen 94. Ludoteca.



Imagen 95. Área de lavado y secado de ropa.



Imagen 96. Tanque estacionario.



Imagen 97. Interior cámara frigorífica.



Imagen 98. Alacena.



Imagen 99. Recursos materiales.

5.3.3 Fundación Casa Alianza México I.A.P. (México, Distrito Federal)

Fundación Casa Alianza México I.A.P. forma parte de un movimiento que se inició en 1969 en Nueva York, Estados Unidos bajo el nombre Covenant House, organización que surgió a iniciativa de Bruce Ritter, sacerdote franciscano y profesor de la Universidad de Manhattan para proteger a las niñas y niños que viven en la calle. Inspirados en la filosofía de Covenant House, Casa Alianza México nace en 1988 a través de su fundador Luis Creel, como respuesta a la necesidad de la Ciudad de México de crear una institución que atendiera a niños y jóvenes menores de edad en situación de calle, víctimas de abuso y todo tipo de violencia.

Casa Alianza es una institución de puertas abiertas que trabaja sirviendo a niños, niñas y adolescentes entre 12 y 18 años que han sufrido el infortunio de padecer abandono y han tenido que salir de sus núcleos familiares para vivir en las calles o permanecer largos periodos de tiempo en ellas, haciéndolos vulnerables a todos los riesgos, tales como explotación sexual, o laboral y adicciones.¹⁰⁴

La Casa tiene capacidad para albergar 150 niños y niñas, que deberán obedecer las reglas establecidas: no drogarse, no armas, no robar objetos de la casa y no agresión. Cuenta con atención las 24 horas y proporciona los servicios de: alimentación, albergue, atención médica, atención psicológica, desintoxicación, apoyo legal, ropa, arte y recreación.

En caso de que llegaran a pedir ayuda niños que no cubran la edad reglamentaria, se canalizan a otras instituciones.



Imagen 100. Logotipo Casa. Alianza.

¹⁰⁴ [<http://www.casa-alianzamexico.org/historia.html>. 24.04.2013]

La Fundación Casa Alianza I.A.P. cuenta con los siguientes espacios arquitectónicos: dirección, subdirección, área de asistencia de dirección, recursos humanos, trabajo social, sistematización, apoyo legal, contabilidad, sala de juntas, enfermería, área psicológica, cuarto de consejeros, dormitorios, baños, regaderas, sala de usos múltiples, cocina, comedor, área de lavandería, bodega, área de juegos y estacionamiento.



Imagen 101. Casa Alianza.



Imagen 102. Acceso Casa Alianza.



Imagen 103. Pasillos Casa Alianza.



Imagen 104. Interior Casa Alianza.



Imagen 105. Patio Casa Alianza.



Imagen 106. Interior Casa Alianza.



Imagen 107. Actividades en Casa Alianza.



Imagen 108. Cancha de fútbol.

5.4 CONSIDERACIONES PERSONALES

Actualmente en el país existen instituciones que se dedican a brindar ayuda a niños y adolescentes en situación de abandono, maltrato o explotación. Tal es el caso de las edificaciones presentadas en este capítulo, mismas que se tomarán como referencias de diseño, en el desarrollo del proyecto “Albergue para niños en situación de calle”, con el objetivo de lograr una solución arquitectónica adecuada, que brinde mayor bienestar y cumpla con las necesidades básicas de los niños: seguridad, alimentación, salud, educación, recreación y un lugar donde dormir.

Para el diseño de todo proyecto arquitectónico es importante retomar y analizar antecedentes tipológicos, que nos permitan conocer las funciones que desempeñan, los servicios que prestan, los espacios arquitectónicos necesarios y los requerimientos que se establecen para dichos espacios; esto con la finalidad de caracterizar y configurar nuestro proyecto, planteando una solución arquitectónica interesante, de acuerdo a su función y necesidades, logrando así una mejor propuesta de diseño a las construcciones ya existentes, donde el usuario se sienta en un ambiente acogedor y realice sus actividades de manera satisfactoria.

CAPÍTULO 6
MARCO NORMATIVO

6.1 INTRODUCCIÓN

En la realización de cualquier proyecto arquitectónico, es necesario tomar en cuenta la normatividad relacionada con el tipo de construcción que se pretende, para así lograr un proyecto jurídicamente respaldado.

El “Albergue para niños en situación de calle”, se divide básicamente en 4 partes:

- Área habitacional
- Área educativa
- Área deportiva
- Área administrativa

Para el diseño particular de cada área se tomaran en consideración las normas de seguridad y construcción de:

- El Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán.
- El Sistema Normativo de SEDESOL, para Asistencia Social.

A continuación se mencionaran los aspectos más sobresalientes a tomar en cuenta de dichos documentos.

6.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN

TÍTULO SEGUNDO - NORMAS DE DESARROLLO URBANO

CAPÍTULO I-CONTEXTO URBANO ¹⁰⁵

SECCIÓN TERCERA - VÍA PÚBLICA DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y OTROS DERECHOS DE VÍA

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.-Capacidad para estacionamiento. De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

USO DEL PREDIO	CONCEPTO	CANTIDAD
Oficinas particulares y gubernamentales.	Área total rentable.	1 por cada 50 m².
Escuelas Jardines de niños, primarias y secundarias, oficiales y particulares.	Aulas.	1 por cada aula.
Internados, seminarios, orfanatos, etc.	Aulas.	1.5 por aula.

Tabla 20. Estacionamiento.

IV.- Los requerimientos resultantes podrán reducirse a un 5% en el caso de edificios o conjuntos de usos múltiples complementarios con una demanda-horaria de espacios para estacionamiento no simultánea que incluya dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos habitacionales de administración, comercio, y de servicios para la recreación o alojamiento.

¹⁰⁵ Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, Título Primero, Capítulo I “Contexto Urbano”

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

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

CAPÍTULO II - NORMAS DEL HÁBITAT¹⁰⁶
SECCIÓN PRIMERA - DIMENSIONES MÍNIMAS ACEPTABLES

Artículo 24.- Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Observaciones de la tabla:

- A) La dimensión de lado se entenderá por la longitud de la cocineta.
- B) Contiene privados, sala de reunión, áreas de apoyo además de circulaciones internas entre las áreas amuebladas para labores de oficina.
- C) El índice en metros cuadrados, permitirá la dimensión del espacio mínimo necesario que se considera indistintamente para personas en camas o literas.
- D) El índice considera a los comensales en barras, o de pie, cuando el proyecto identifique y enumere los lugares correspondientes.

¹⁰⁶ Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, Titulo Primero, Capitulo II “Normas del Hábitat”

TIPOLOGÍA LOCAL	DIMENSIONES ÁREA DE ÍNDICE (m²)	LIBRES LADO (m)	MÍNIMAS OBS. ALTURA
Habitación: Locales habitables recámara única o principal Recámara adicional y alcobas. Estancias Comedores Estancia comedor (integral) Locales complementarios: Cocina Cocineta integral a estancia comedor Cuarto de lavado Cuarto de aseo , despensa y Similares	7.00 6.00 7.30 6.30 13.60 3.00 - 1.68 -	2.40 2.00 2.60 2.40 2.60 1.50 2.00 1.40 -	2.30 2.30 2.30 2.30 2.30 (A) 2.30 2.30 2.10 2.10
Servicio de Oficinas Suma de áreas locales de trabajo: Hasta 100 m² De más de 100 hasta 1,000 m² De más de 1,000 m² hasta 10,000 m² Más de 10,000 m²	5.00 / persona 6.00 / persona 7.00 / persona	- - -	2.30 2.30 (B) 2.30
Salud Asistencia social dormitorios para más de 4 personas en orfanatos, asilos.	10 m² / persona	2.90	2.30(C)
Educación y cultura Educación elemental, media y superior: Aulas Superficie total predio	0.9 / alumno 2.5 / alumno	- -	2.70
Recreación Área de comensales Área de cocina y servicio Graderías	0.1/comensal 0.50/comensal -	2.30 2.30 0.45 /asiento	- - (D) 3.00

Tabla 21. Dimensiones.

Artículo 25.- Reglas de aplicación.

Para efecto de este Reglamento, se consideran piezas habitables aquellos locales o espacios que se destinen a salas, estancias, comedores, dormitorios, alcobas, despachos y oficinas, y no habitables las áreas destinadas a cocinas, cuartos de baño, lavaderos, espacios de planchado y similares.

II.- En los edificios destinados a la educación, las aulas se construirán de tal manera que los alumnos en su totalidad, tengan una visibilidad adecuada en el área correspondiente a la impartición de la enseñanza.

IV.- El ancho mínimo de las butacas correspondientes a las salas de espectáculos será de 45 cm; la distancia mínima entre sus respaldos será de 85 cm. Entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo quedará un espacio libre como mínimo de 45 cm.

V.-En las construcciones destinadas para estadios, plazas de toros, arenas, hipódromos, lienzos charros y cualquier otro de uso semejante, las gradas se regirán por las siguientes normas:

- a) El peralte será de 45 cm y su profundidad mínima será de 70 cm, excepto cuando sean instaladas butacas sobre las gradas, en cuyo caso sus dimensiones y la separación entre ellas deberán ajustarse a los indicativos del presente Reglamento.
- b) Se considerará un muro longitudinal de 45 cm por espectador como mínimo.
- c) La visibilidad de los espectadores deberá de ajustarse a las normas mínimas de circulación y rampas indicadas en este documento.
- d) En las gradas techadas, la altura mínima de piso a techo será de 3 metros.

SECCIÓN SEGUNDA-DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT

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

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

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

Norte 10.00 %	Sur 12.00 %	Este 10.00 %	Oeste 8.00 %
---------------	-------------	--------------	--------------

Artículo 27.- Los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:

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

TIPO	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
Habitación	Locales habitacionales y de servicio.	75
	Circulaciones horizontales y verticales.	50
Servicios de oficinas	Áreas locales de trabajo	250
Abastos	Almacenes	75
	Áreas de servicio	100
	Áreas de bombas	200
Educación y cultura	Aulas	250
	Talleres y laboratorios	300
	Naves de templos	50
Centros de información	Salas de lectura	250
	Salas de computo	300

Tabla 22. Iluminación.

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

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

I.- Los espacios habitables y las cocinas en edificaciones habitacionales, los espacios habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificios para educación elemental y media, deberán contar con ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas interiores o patios. El área o superficie de ventilación de los vanos no será menor de 7% de la superficie del local.

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

SECCIÓN TERCERA-DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

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

II.-La dotación del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se registrá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y registrán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA	SUBGÉNERO	DOTACIÓN MÍNIMA	OBSERVACIONES
Habitacional	Vivienda	150 L/hab./día	A
Servicio de Oficinas	Cualquier tipo	20 L/m2/día	A,B
Salud	1. Hospitales, Clínicas y centros de salud.	800 L/cama/día.	A,B,C
	2. Orfanatos y asilos.	300/huésped/día.	A,C
Educación y cultura	1. Educación elemental.	20 L/alumno/turno	A,B,C
	2. Educación media y superior.	25 L/alumno/turno	
	3. Exposiciones temporales.	10 L/asistente/día	A,B,C B
Recreación y cultura	1. Alimentos y bebidas.	12 L/comida	A,B,C
	2. Entretenimiento.	6 L/asiento/día	
	6. Deportes al aire libre, con baño y vestidores.	150 L/asistente/día	A,B A
Espacios abiertos	1. Jardines y parques	5 L/m2/día	

Tabla 23. Agua.

Observaciones:

- A) Los requerimientos de riego se considerarán por separado atendiendo a una norma mínima de 5 L/m2/día.
- B) Los requerimientos generales por empleados o trabajadores se considerarán por separado a un mínimo de 100 L/trabajador/día.
- C) En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en este Reglamento.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

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

TIPOLOGÍA	PARÁMETRO	No. EXCUSADOS	No. LAVABOS	No. REGADERA S
Servicio oficinas	Hasta 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	3	2	-
	Cada 100 adicionales	2	1	-
Educación Cultura: Educación elemental Educación media superior	Cada 50 alumnos	2	2	-
	Hasta 75 alumnos	3	2	-
	De 76 a 150	4	2	-
	Cada 75 adicionales o fracción	2	2	-
Recreación Entretenimiento	Hasta 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	4	4	-
Deportes y Recreación	Cancha y centros Deportivos:			
	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Adicionales o fracción	2	2	-
Alojamiento	Hasta 100 huéspedes	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	2	1

Tabla 24. Muebles Sanitarios.

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla anterior se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres.

VI.- En el caso de locales para sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá substituirse uno de ellos por un mingitorio, sin recalcular el número de excusados, pero la proporción que guarden entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

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

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; así mismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

III.- En el diseño, es requisito indispensable buscar la reutilización al máximo de agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma doméstica o desaguando hacia los jardines, patios o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración del subsuelo de acuerdo con los índices de absorción del mismo.

Artículo 49.- Normas mínimas para recipientes de gas L.P. y aparatos de consumo.

Todas las edificaciones que requieran instalaciones con tanques de almacenamiento y aparatos de consumo para combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes, además de las siguientes:

I.- Los recipientes de gas L.P. deberán estar ubicados en lugares a la intemperie o en espacios con ventilación natural, tales como patios, jardines, azoteas, y estarán debidamente protegidos de riesgos que puedan provocarse por concentración de basura, combustibles u otros materiales inflamables, también se protegerán del acceso de personas y vehículos.

El lugar donde se coloquen los recipientes de gas L.P. deberá tener un piso firme y nivelado. Cuando se coloquen varios recipientes en la azotea se deberá tener una separación de 1.00 m, entre ellos y se deberá contar con un acceso libre y permanente entre ellos y la azotea.

CAPITULO III – NORMAS PARA CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO Y SALIDA¹⁰⁷

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

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comunique las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos con acceso a ésta.

II.- Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los casos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

b) Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga los dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas.

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

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO
Habitación	Acceso principal (A)	0.90 metros
	Locales para habitación y cocinas	0.75 metros
	Locales complementarios	0.60 metros
Servicios Oficinas	Acceso Principal (A)	0.90 metros
Salud Asistencia Social	Dormitorios en asilos, Orfanatos y Centros de Integración.	0.90 metros
Educación y Cultura Educación elemental Media y Superior	Acceso principal (A)	1.20 metros

Tabla 25. Puertas y Accesos.

Observaciones:

A) Podrá considerarse para efecto de cálculo de ancho mínimo del acceso principal únicamente la población del piso o nivel, de la construcción con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla anterior.

Artículo 56.- Normas para escaleras y rampas.

I.-Las escaleras en todos y cada uno de los niveles, estarán ventiladas permanentemente a fachadas o cubos de luz mediante vanos cuya superficie mínima será del 10% de la superficie de la planta del cubo de la escalera.

III.- Los edificios para comercios u oficinas tendrán escaleras que comuniquen todos los niveles con el nivel de banqueta, no obstante que cuenten con elevadores. La anchura mínima de las escaleras será de 240 cm y deberán construirse con materiales incombustibles, además de pasamanos o barandales según sea el caso, los cuales tendrán una altura de 90cm. Una escalera no deberá dar servicio a más de 1,400 metros cuadrado de planta y sus anchuras estarán regidas por las siguientes normas:

¹⁰⁷ Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, Título primero, Capítulo III “Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida”

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO
Habitación	Privada o interior con muro en un solo costado	0.75 metros
	Privada o interior confinada entre dos muros	0.90 metros
	Común a dos o más viviendas	0.90 metros
Asistencia Social	Principal	1.20 metros
Educación y Cultura	En zonas de aulas	1.20 metros
Alojamiento	En zonas de cuartos	1.20 metros

Tabla 26. Escaleras.

SECCIÓN PRIMERA - NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS

Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos.

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

I.- Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente.

IV.- Las edificaciones con altura hasta de 15 metros o más a excepción de los edificios unifamiliares, deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios, deberán estar colocados en lugares de fácil acceso y contar con señalamientos que indiquen su ubicación de tal forma que su acceso desde cualquier punto del edificio, en cada planta, no se encuentre a una distancia mayor de 30 metros lineales.

TÍTULO CUARTO - DE LOS PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

CAPÍTULO III - MEDIDAS DE SEGURIDAD, SANCIONES Y RECURSOS¹⁰⁸

SECCIÓN PRIMERA - MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS

Artículo 266.- Sanitarios.

Los servicios sanitarios deben contar al menos con un cubículo destinado a dar servicio a discapacitados, tanto los sanitarios de hombres como el de mujeres, con una ubicación de ser posible lo más cercana al vestíbulo de entrada, en el caso de cubículos sanitarios para usuarios en silla de ruedas, debe preverse un espacio lateral para hacerse el traslado en forma oblicua, con la silla de ruedas colocada frente de la taza.

El tamaño mínimo de la cabina debe ser de 107 cms. de ancho por 183 cms. de fondo. La puerta debe tener 80 cms. de ancho, totalmente libre y la hoja de la misma debe abrirse hacia afuera. Frente a estas instalaciones es imprescindible contar con una zona de holgura para la silla de ruedas mínima de 132 x 132 cms. o preferible de 153 x 153cms.

El asiento de la taza debe encontrarse a 47 cms. de altura del nivel del piso terminado, y es recomendable un mueble que se encuentre empotrado a la pared en lugar de los tradicionales empotrados al piso.

¹⁰⁸ Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, Título Cuarto, Capítulo III “Medidas de seguridad, sanciones y recursos”

6.3 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

6.3.1 Casa Hogar para menores (DIF)¹⁰⁹

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.

Este elemento opera para niños y jóvenes de ambos sexos en unidades independientes, donde se les proporciona los servicios de alojamiento temporal o parcial, alimentación, vestido, atención médica, psicológica, trabajo social, pedagogía, actividades pre-laborales, recreativas y culturales. Además reciben capacitación en los oficios de cocina, corte y confección, jardinería, carpintería, sastrería y zapatería, entre otros. En el aspecto educativo, los niños y jóvenes asisten a las escuelas públicas más cercanas; estos, pueden abandonar el plantel cuando son adoptados por alguna familia, cuando algún familiar se hace cargo de ellos; o bien cuando cumplan la mayoría de edad.

El espacio arquitectónico está conformado por áreas para gobierno, dormitorios, lavaderos, enseñanza y capacitación (aulas, talleres, salón de usos múltiples y salón de cantos y juegos), servicios médicos (coordinación, consultorios, enfermería y aislados), servicios generales (baños y vestidores, conmutador y sistema de voceo, almacén, comedores, lavandería, ropería y costura, caseta de vigilancia, etc.), zona deportiva, huerto familiar, áreas verdes y libres y estacionamiento.

¹⁰⁹ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Tomo II “Subsistema Asistencia Social”

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL (DIF) ELEMENTO: CASA HOGAR PARA MENORES (1) 1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENT RURAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) 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
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	■				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	NO APLICABLE (2)					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE (2)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	2 KILÓMETROS (30 MINUTOS)					
DOTACIÓN	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 6 A 18 AÑOS CANDIDATA DE ASISTENCIA SOCIAL (0.06% DE LA POBLACIÓN TOTAL APROXIMADAMENTE)					
	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 USUARIO POR CADA CAMA					
	TURNOS DE OPERACIÓN (24 HORAS	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (USUARIOS)	1	1				
	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (HABITANTES)	1,600	1,600				
DIMENSIO- NAMIENTO	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)					
DOSIFICACIÓN	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (CAMAS)	312 A(+)	62 A 312				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (3)	60	60				
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5 (4)				
	POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES POR MODULO)	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 MODULO ÚNICO DE 60 CAMAS SEÑALANDO 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 (APROXIMADAMENTE 30% MUJERES Y 70% HOMBRES)							

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL (DIF) ELEMENTO: CASA HOGAR PARA MENORES 2. UBICACIÓN URBANA							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENT RURAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) 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 NÚCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲				
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL ÁREA URBANA	▲	▲				
EN RELACIÓN 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							

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL (DIF) ELEMENTO: CASA HOGAR PARA MENORES 3. SELECCIÓN DEL PREDIO							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENT RURAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) 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
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	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				
	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ANCHO/LARGO)	1:1 A 1:2					
	FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (METROS)	60	60				
	NÚMERO DE FRENTES RECOMENDABLES (%)	4	4				
	PENDIENTES RECOMENDABLES %(1)	2 % A 4% (POSITIVA)					
	POSICIÓN EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA				
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●				
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●				
	ENERGÍA ELÉCTRICA	●	●				
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●				
	TELÉFONO	●	●				
	PAVIMENTACIÓN	●	●				
	RECOLECCIÓN DE BASURA	●	●				
	TRANSPORTE PUBLICO	■	■				
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA							

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL (DIF) ELEMENTO: CASA HOGAR PARA MENORES 4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL												
MÓDULOS TIPO	A 60 CAMAS				B				C			
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	No. LOCALES	SUPERFICIES (M2)			No. LOCALES	SUP. (M2)			No. LOCALES	SUP. (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
GOBIERNO												
DIRECCIÓN (2)	1		69									
TRABAJO SOCIAL, PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA	7	6	42									
TERAPIA PSICOLÓGICA	1		12									
ADMINISTRACIÓN Y COORDINACIONES TÉCNICAS	1		57									
ARCHIVO Y COMPUTO	1		25									
VESTÍBULO, RECEPCIÓN, SALA DE VISITAS	1		190									
DORMITORIOS												
DORMITORIOS (3)	5	179	895									
ZONA DE LAVADEROS Y ESCALERA	1		103									
ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN												
AULAS (EXTRA ESCOLARES Y COMPUTO)	3	36	108									
TALLERES (ELECTRÓNICA, ARTES PLÁSTICAS, HERRERÍA) (4)	3	36	108									
AULA DE USOS MÚLTIPLES	1		200									
SERVICIOS MÉDICOS												
COORDINACIÓN MÉDICA	1		12									
CONSULTORIOS (GENERAL Y DENTALES)	3	9	27									
ENFERMERÍA Y AISLADOS (5)	1		62									
SERVICIOS GENERALES												
ÁREA DE CONSERVACIÓN	1		102									
CASA DE MAQUINAS, SUBESTACIÓN Y DIESEL	1		186									
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		80									
CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO	1		18									
ALMACÉN DE RECURSOS MATERIALES	1		300									
COMEDORES PARA NIÑOS Y EMPLEADOS (6)	1		376									
LAVANDERÍA, ROPERÍA Y COSTURA	1		200									
CASETA DE VIGILANCIA	1		6									
CIRCULACIONES			392									
ZONA DEPORTIVA				1,059								
HUERTO FAMILIAR				100								
ÁREAS 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 CONSTRUCCIÓN (3) PISOS			3 (9 METROS)(7)									

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	COS(1)	0.42 (42%)		
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	CUS(1)	0.51 (51%)		
ESTACIONAMIENTO	(CAJONES)	20		
CAPACIDAD DE ATENCIÓN	(USUARIOS)	60		
POBLACIÓN ATENDIDA	(HABITANTES)	96,000		
OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC=ÁREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT=ÁREA CONSTRUIDA TOTAL ATP: ÁREA 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 TV., BAÑOS Y BIBLIOTECA. (4) ESTOS TALLERES SON APLICABLES PRINCIPALMENTE PARA HOMBRES; PARA EL CASO DE MUJERES LOS TALLERES SE AJUSTARAN A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS Y/O 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 200M2, 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 SOLO NIVEL.				

6.4 FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO

En esta parte de la investigación se hace referencia a quien brindará el apoyo para la construcción del “Albergue para niños en situación de calle” y dará sustento al mismo.

Todo proyecto para construcción, es presentado ante el H. Ayuntamiento, el cual para poder ser autorizado, necesita alternativas de recursos para su ejecución, por lo que el Estado recomienda echar mano de programas o instituciones que brindan el apoyo de espacios públicos:

"...La situación económica que vive el país y que repercute en el Estado, nos obliga a buscar los mecanismos para involucrar a la iniciativa privada y a la sociedad misma en programas que benefician a todos en general. En el aspecto institucional, la participación de los Ayuntamientos es básica en virtud de los apoyos económicos que estos reciben, tanto de recursos federales como del mismo estado y de ingresos propios.

Con el propósito de lograr el reordenamiento territorial de los asentamientos humanos del Estado y orientar el futuro desarrollo de los centros de población comprendidos en él, es necesaria la coordinación de los sectores de la administración pública y la concertación con los sectores social y privado...” ¹¹⁰

Aprobado el proyecto, se pretende que una parte de la inversión para desarrollo y manutención, sea cubierta por el H. Ayuntamiento del municipio y otra por el DIF Estatal.

El DIF (Desarrollo Integral de la Familia), es una institución pública mexicana de asistencia social, que se enfoca a brindar atención a menores en situación de abandono, desamparo, desnutrición o sujetos de maltrato, el bienestar de las familias mexicanas, adultos mayores y personas con discapacidad.

El DIF en conjunto con la Procuraduría de la Defensa del menor y la familia, podrán brindar al “Albergue para niños en situación de calle”, ayuda y asistencia social, enfocándose a este tipo de población.

Además del apoyo de estas instituciones, también podrá recibir ayuda por medio de:

- Donativos corporativos: en especie o servicios.
- Donativos de la población en general: en efectivo o especie.

Debido a que el presupuesto del albergue estará destinado a gastos prioritarios como son: nutrición, educación, salud y desarrollo de niños y niñas, también se podrá recibir ayuda con carácter voluntario de personas altruistas y solidarias, que ayuden con campañas y eventos para la obtención de recursos, así como en el mantenimiento de las instalaciones, infraestructura y mano de obra.

Cabe destacar que dentro de la inversión no se incluye el costo del terreno, ya que se trata de un área de Donación al Municipio de Tarímbaro, por parte de uno de los fraccionamientos aledaños.

6.5 CONSIDERACIONES PERSONALES

Este apartado se enfocó a la revisión de cuestiones de carácter legal-reglamentario, las cuales deberán ser consideradas en el proyecto de “Albergue para niños en situación de calle”; ya que para la realización de todo tipo de construcciones sean públicas o privadas, se establecen normas arquitectónicas y de seguridad mínima que se deben cumplir para lograr un resultado óptimo.

En el caso del “Albergue para niños en situación de calle”, se tomaron como referencia el Reglamento de Construcción de Morelia y el Sistema Normativo para el Subsistema de Asistencia Social SEDESOL, cuyas normas tienen por objeto la planificación, diseño y construcción de edificios que garanticen su solidez, estabilidad, seguridad, salubridad, iluminación y ventilación adecuadas, sin perjuicio de las facultades que las leyes conceden en estas materias a otros órganos administrativos.

Este marco también hace referencia a cómo será el financiamiento para la construcción y manutención del proyecto, dos aspectos de suma importancia, que se deben tener claros desde antes de iniciar su construcción.

¹¹⁰ [<http://www.michoacan.gob.mx/10obras/files/Proedu2001-2006/006-Corresponsabilidadsectorial.pdf/> 06.06.2013]

CAPÍTULO 7

MARCO FUNCIONAL

7.1 INTRODUCCIÓN

La finalidad de este capítulo es dar a conocer el programa arquitectónico que requiere el “Albergue para niños en situación de calle”, así como la disposición correcta del mismo por zonas.

Esto se logrará mediante un proceso de análisis, donde se toma como punto de partida a los usuarios y las actividades que desarrollaran dentro del complejo, posteriormente se definirán zonas mediante el agrupamiento de espacios con funciones similares, lo cual permitirá dar el primer paso en el diseño del albergue mediante la representación de diagramas de funcionamiento en los cuales se concretan las primeras ideas abstractas del proyecto arquitectónico.

7.2 ANÁLISIS DE USUARIOS

Los usuarios principales a quien está dirigido el proyecto, son los niños en situación de calle, pero para hacer posible la operación adecuada del complejo, se requiere la intervención de diferentes usuarios:

- Usuarios internos: Estos usuarios serán aquellos que prestaran su servicio de tiempo completo en el edificio y desempeñaran actividades específicas dependiendo de su categoría.

- Usuarios externos: Estos usuarios serán ajenos al funcionamiento del albergue, su acceso será restringido, y su tiempo de estancia será generalmente corto, solo permanecerán de visita.
- Usuarios de servicio: Estos usuarios serán aquellos que prestaran su servicio en un lapso corto de tiempo y serán ajenos al personal interno.

	USUARIOS	TIPO	ESTANCIA
Niños	Niños de la calle	Interno	Permanente
	Director General del Albergue	Interno	Temporal
Personal Administrativo	Administrador/Contador	Interno	Temporal
	Gerente de recursos humanos	Interno	Temporal
	Licenciado	Interno	Temporal
	Trabajadora social	Interno	Temporal
	Encargado departamento educativo	Interno	Temporal
	Encargado recursos materiales	Interno	Temporal
	Coordinador de voluntariado	Interno	Temporal
	Secretarias	Interno	Temporal
	Doctor	Interno	Temporal
	Odontólogo	Interno	Temporal
Personal de Apoyo	Psicólogo	Interno	Temporal
	Enfermera	Interno	Permanente
	Educadores al cuidado de los niños	Interno	Permanente
	Profesores	Interno	Temporal
Personal de Servicio	Cocinera	Interno	Temporal
	Ayudante de cocinera	Interno	Temporal
	Vigilante	Interno	Permanente
	Personal de intendencia	Interno	Temporal
	Chofer	Interno	Temporal
	Encargado de mantenimiento	Servicio	Temporal
Personal Externo	Representantes del DIF	Externo	Temporal
	Inspector	Externo	Temporal
	Voluntariado	Externo	Temporal

Tabla 27. Tipo de usuarios.

7.2.1 Estudio de actividades de los usuarios

USUARIOS	ACTIVIDADES		NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Niños	Llegar en transporte público o caminando	Bajar de transporte	Parada para transporte público	
	Desplazarse al edificio	Circular por exterior	Plaza de acceso y circulación exterior	
	Ingresar al edificio	Acceder	Acceso, vestíbulo y circulación	
	Desplazarse a los diferentes espacios	Circulación interior	Plaza central y pasillos	
	Llegar a aulas	Desplazarse	Circulaciones	
	Tomar clases o talleres	Estudiar o trabajar	Aulas y talleres	
	Comer	Desplazarse y comer	Comedor y circulaciones	
	Dormir	Acostarse	Dormitorios	
	Necesidades fisiológicas	Hacer necesidades fisiológicas	Sanitarios	
	Aseo personal	Bañarse, lavarse boca y vestirse	Regaderas, sanitario y vestidor	
	Descanso y recreación	Sentarse, correr y jugar	Jardines y patio	
	Ejercicio	Correr, brincar y practicar deportes	Canchas gimnasio	
	Estudiar, investigar y documentarse	Sentarse, leer y hacer tareas escolares	Biblioteca y área de lectura	
Personal Administrativo	Llegar en automóvil	Estacionar vehículo	Estacionamiento	
	Desplazarse al edificio	Circular por estacionamiento	Andadores	
	Ingresar al edificio	Acceder	Plaza de acceso y vestíbulo	
	Llegar a su área de trabajo	Circulación interior	Distribuidor	
	Realizar sus actividades de trabajo	Trabajar	Oficinas, sala de juntas y archivero	
	Tomar café o algún otro alimento	Desplazarse y comer	Circulación y área de café o comedor	
	Necesidades fisiológicas	Hacer necesidades fisiológicas	Sanitarios	

USUARIOS	ACTIVIDADES		NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Personal de Apoyo	Llegar en automóvil		Estacionar vehículo	Estacionamiento
	Desplazarse al edificio		Circular por estacionamiento	Andadores
	Ingresar al edificio		Acceder	Plaza de acceso y vestíbulo
	Registrar su entrada y salida		Registrarse	Área de registro de entrada y salida
	Llegar a su área de trabajo		Circulación interior	Distribuidor
	Realizar actividades de consulta (personal médico)		Trabajar	Consultorios y archivero
	Impartir clase (personal académico)		Trabajar	Aulas y talleres
	Tomar café o algún otro alimento		Desplazarse y comer	Circulación y área de café o comedor
	Necesidades fisiológicas		Hacer necesidades fisiológicas	Sanitarios
Personal de Servicio	Llegar en transporte público o caminando		Bajar de transporte	Parada para transporte público
	Desplazarse al edificio		Circular por exterior	Plaza de acceso y circulación exterior
	Ingresar al edificio		Acceder	Acceso, vestíbulo y circulación
	Registrar su entrada y salida		Registrarse	Área de registro de entrada y salida
	Llegar a su área de trabajo		Circulación interior	Distribuidor
	Preparación de alimentos (cocinera y ayudante de cocinera)		Cocinar	Cocina, alacena y frigorífico
	Vigilar acceso a estacionamiento (vigilante)		Trabajar	Caseta de vigilancia
	Cambiarse de ropa y tomar utensilios o herramientas (personal de intendencia y mantenimiento)		Cambiarse de ropa	Cuarto de aseo
	Dar mantenimiento y limpieza de los espacios (personal de intendencia y mantenimiento)		Limpiar y arreglar	Aulas, talleres, oficinas, sanitarios, cocina, dormitorios, etc.
	Tomar café o algún otro alimento		Comer	Cocina o comedor
	Necesidades fisiológicas		Hacer necesidades fisiológicas	Sanitarios

USUARIOS	ACTIVIDADES	NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Personal de Externo	Desplazarse al edificio	Circular por exterior	Plaza de acceso y circulación exterior
	Ingresar al edificio	Acceder	Acceso, vestíbulo y circulación
	Registrar su entrada y salida	Registrarse	Área de registro de entrada y salida
	Llegar a su área de trabajo	Circulación interior	Distribuidor
	Ingresar a su área de trabajo	Desplazarse	Vestíbulo y circulación
	Acudir, organizar reuniones y eventos	Trabajo y organización	Sala de juntas y salón de usos múltiples
	Tomar café o algún otro alimento	Desplazarse y comer	Circulaciones y comedor
	Necesidades fisiológicas	Hacer necesidades fisiológicas	Sanitarios

Tabla 28. Estudio de actividades de los usuarios.

7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES Y ACTIVIDADES POR LOCAL

El programa de necesidades determina y organiza los requerimientos del proyecto arquitectónico, para lo cual es necesario analizar las actividades a desarrollar dentro de un albergue y establecer como se llevaran a cabo.

Entre las principales actividades que se realizaran en el “Albergue para niños en situación de calle” están:

- Actividades administrativas o de oficina
- Actividades de aprendizaje (clases y talleres)
- Actividades básicas (comer, dormir , aseo personal y descanso)
- Actividades de convivencia y recreación (deporte, juegos, etc.)
- Consultas, terapias y rehabilitación
- Preparación de alimentos
- Actividades de aseo y mantenimiento
- Vigilancia

Para el correcto funcionamiento del complejo, este se dividirá en diferentes zonas:

- Zona administrativa
- Zona de apoyo
- Zona educativa
- Zona infantil o intima
- Zona deportiva y recreativa
- Zona de servicios
- Zona general
- Áreas verdes
- Circulaciones

ÁREA	LOCAL	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	MOBILIARIO
Zona Administrativa	Dirección general	Planear, organizar, dirigir y controlar el buen funcionamiento de la institución. Relaciones publicas con otras instituciones.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Recursos financieros	Optimizar los recursos económicos de la institución.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Recursos humanos	Responsable de seleccionar y coordinar al personal.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Apoyo legal	Encargado de la parte jurídica de la institución, así como orientar y brindar ayuda legal.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Servicio social	Elaboración y control de expedientes de cada menor, a través de evaluaciones psicométricas y físicas. Determinar las políticas a seguir por el personal en cuanto a la forma y trato de los niños, buscando siempre su mejora y desarrollo integral.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Control escolar	Coordinar a los profesores de educación abierta. Control del desarrollo escolar de los niños.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Recursos materiales	Administrar los recursos materiales de la institución.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero.
	Sala de juntas	Acoger varias personas al mismo tiempo, que tengan asuntos en común por discutir.	Mesa de juntas, sillas, material visual y de sonido, área para café.
	Comedor o área de café	Espacio donde preparar café, calentar algún alimento y comerlo.	Mesa, sillas, mesa de café, alacena, tarja y parrilla eléctrica y/o microondas.
	Archivero	Organizar y controlar expedientes de los niños, así como de toda la documentación relacionada con la institución.	Archiveros y/o libreros.
	Recepción	Informar y controlar el acceso externo.	Escritorio y silla.
	Sala de espera	Espacio donde esperar a ser atendido por el personal interno de la institución.	Sillones.
	Sanitarios para mujeres	Necesidades fisiológicas del personal y visitas.	Lavabo y w.c.
	Sanitarios para hombres	Necesidades fisiológicas del personal y visitas.	Lavabo, w.c. y mingitorios.

ÁREA	LOCAL	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	MOBILIARIO
Zona de Apoyo	Consultorio medico	Proporcionar atención médica a los niños, canalizarlos en caso de enfermedad grave y llevar el expediente correspondiente de cada menor.	Escritorio, computadora, sillones, librero y/o archivero, lavabo, cama o mesa de auscultación, mesa de curaciones y cajonera o vitrina para material médico.
	Consultorio dental	Proporcionar atención dental a los niños del albergue.	Escritorio, sillones, librero y/o archivero, lavabo, unidad dental (sillón, escupidera, lámpara, etc.), bandeja rodante, cajonera o vitrina para material dental.
	Atención psicológica	Establecer un diagnóstico del desarrollo y salud mental de los niños. Identificar aptitudes en los pacientes y encauzarlos. Establecer su grado de autoestima.	Escritorio, computadora, sillones, sala y libreros.
Zona Educativa	Aulas	Enseñanza de educación preescolar, primaria y secundaria a los niños.	Escritorio, silla, bancas y pizarrón.
	Biblioteca	Almacenamiento de libros, estudio e investigación.	Libreros, mesas o escritorios y sillas.
	Salón de computo	Enseñanza del manejo de la computadora.	Computadoras, mesas y sillas.
	Sala de maestros	Lugar de reunión de profesores.	Sillones, mesa de centro y libreros.
	Bodega	Almacenamiento de material educativo y didáctico.	Anaqueles o vitrinas.
	Taller de electrónica	Enseñanza, reparación, reconstrucción y mantenimiento de aparatos eléctricos.	Mesas de trabajo y sillas o bancos.
	Taller de carpintería	Enseñanza de trabajo con madera.	Mesas de trabajo, sillas o bancos, maquinaria (sierra cinta, lijadora, tupi, fresadora, etc.).
	Taller de lectura	Fomentar la lectura y aprendizaje.	Bancas.
	Taller de artes plásticas	Trabajo con materiales moldeables (dibujo, pintura, escultura, costura, grabado, etc.).	Mesas de trabajo, sillas, lavabo y mueble de guardado.
	Taller de musicoterapia	Por medio de música satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas.	Espejos y mueble de guardado.
	Ludoteca	Aprendizaje mediante juegos.	Mesas, sillas, libreros, jugueteros y tv.
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas del personal y visitas.	Lavabo y w.c.
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas del personal y visitas.	Lavabo, w.c. y mingitorios.

ÁREA	LOCAL	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	MOBILIARIO
Zona Infantil o íntima	Dormitorios	Descansar y dormir.	Camas, buros y closet.
	Baños con regadera	Necesidades fisiológicas y aseo personal.	Regaderas, lavabos y w.c.
	Vestidores	Vestirse.	Bancas y espejo.
	Área de descanso	Convivencia y descanso.	Sillones, mesa de centro y librero.
	Almacén de blancos	Almacenar sabanas, toallas y todo lo necesario para vestidura de muebles.	Anaqueles.
	Dormitorio p/cuidador	Descansar y dormir.	Cama, buros, closet y librero.
	Baño p/cuidador	Necesidades fisiológicas y aseo personal.	Regadera, lavabo y w.c.
Zona Deportiva y recreativa	Cancha de futbol	Practicar futbol y actividades deportivas en general.	-----
	Cancha de usos múltiples	Practicar basquetbol, voleibol y actividades deportivas en general.	-----
	Juegos infantiles	Actividades recreativas y de esparcimiento.	Juegos infantiles (resbaladilla, columpio, sube -baja, etc.)
	Descanso al aire libre	Áreas de reunión al aire libre.	Bancas y mesas.
	Patio	Actividades recreativas, esparcimiento y circulación.	-----
Zona de Servicios	Bodega general	Almacenar material en general.	Anaqueles.
	Lavandería	Lavar y planchar.	Mesas para planchar, mesa de doblado, closet o anaqueles, lavaderos y lavadoras.
	Cocina	Preparación de alimentos.	Estufa, parrilla, horno, tarja, mesa para preparación de alimentos y barra de servicio.
	Almacén de víveres	Almacenar sartenes y víveres con el fin de conservarlos en buen estado.	Alacenas.
	Frigorífico	Conservar alimentos frescos.	-----
	Caseta de vigilancia	Controlar la entrada y salida peatonal y vehicular.	Escritorio, silla, cama, w.c. y lavabo.
	Bodega de intendencia	Almacenar enseres domésticos, herramientas y accesorios de limpieza.	Anaqueles.
	Área de basura	Almacenar y separar desechos.	Contenedores de basura.
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas del personal de servicio	Lavabo y w.c.
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas del personal de servicio	Lavabo, w.c. y mingitorios.

ÁREA	LOCAL	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	MOBILIARIO
Zona General	Plaza de acceso	Punto de reunión, acceso y salida de usuarios.	-----
	Patio cívico	Realizar actividades cívicas y físicas.	-----
	Comedor / salón de usos múltiples	Servir alimentos, comer y beber.	Mesas y sillas
	Estacionamiento	Estacionar vehículos.	-----
	Áreas verdes	Espacio de esparcimiento.	-----
	Circulaciones	Circular.	-----
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas del personal, visitas y niñas.	Lavabo y w.c.
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas del personal, visitas y niños.	Lavabo, w.c. y mingitorios.

Tabla 29. Estudio de zonas, locales por zonas y mobiliario necesario.

7.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El análisis de necesidades y actividades a desarrollar en el “Albergue para niños en situación de calle”, nos permite obtener como resultado una lista de componentes arquitectónicos y requerimientos particulares para el correcto funcionamiento del proyecto. A esta lista se le denomina programa arquitectónico.

Para el proceso de edificación es indispensable este listado de locales, ya que nos permitirá desarrollar la forma arquitectónica del albergue.

El programa arquitectónico para el “Albergue de niños en situación de calle” es el siguiente:

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA ADMINISTRATIVA	1	Dirección general	18.50 m2
	1	Recursos financieros	12.60 m2
	1	Recursos humanos	12.60 m2
	1	Apoyo legal	11.90 m2
	1	Servicio social	11.90 m2
	1	Control escolar	12.70 m2
	1	Recursos materiales (almacén)	2.70 m2
	1	Sala de juntas	37.00 m2
	1	Comedor o área de café	11.90 m2
	1	Archivero	5.80 m2
	1	Recepción	10.00 m2
	1	Área de copias	4.80 m2
	1	Sala de espera	10.00 m2
	2	Sanitarios para mujeres	11.65 m2
	2	Sanitarios para hombres	11.65 m2
	1	Cuarto de servicio	2.70 m2
		Área total construida:	419.18 m2

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA DE APOYO	1	Consultorio médico	22.80 m2
	1	Consultorio dental	11.90 m2
	1	Atención psicológica	11.90 m2
	1	Recepción	4.60 m2
	Área total construida:		119.18 m2

ÁREA	CANT. POR PLANTA	CANT. POR NODO O EDIF.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA INFANTIL O ÍNTIMA	2	4	Dormitorios	49.30 m2
	6	12	Baños	16.00 m2
	6	12	Regaderas	24.40 m2
	2	4	Vestidores	-----
	2	4	Área de descanso	22.30 m2
	2	4	Guardarropa	11.90 m2
	2	4	Dormitorios p/cuidador	22.40 m2
	2	4	Baño completo p/cuidador	3.30 m2
	Área total construida:		908.91 m2	

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA	1	Cancha de futbol	458.16 m2
	1	Cancha de usos múltiples	458.16 m2
	1	Juegos infantiles	434.60 m2
	1	Patio	324.00 m2
	1	Kiosco	47.60 m2
	1	Área convivencia (bancas)	-----

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA EDUCATIVA	ESCUELA		
	4	Aulas	27.56 m2
	1	Aula preescolar	27.56 m2
	1	Biblioteca	82.75 m2
	2	Salón de computo	27.56 m2
	1	Sala de maestros	32.80 m2
	1	Bodega	9.80 m2
	1	Taller de artes plásticas	27.56 m2
	1	Taller de musicoterapia	37.00 m2
	3	Sanitarios para mujeres	16.90 m2
	3	Sanitarios para hombres	16.90 m2
	Área total construida:		893.47 m2
	LUDOTECA		
	1	Área juegos	70.10 m2
	1	Sala audio-visual	27.55 m2
	1	Área dibujo	17.50 m2
	1	Teatro guiñol y disfraces	17.30 m2
	1	Área cuentos	16.80 m2
	1	Sala de lectura	21.60 m2
	1	Área de computadoras	7.80 m2
	Área total construida:		274.23 m2
	TALLERES		
	1	Taller de electrónica	37.00 m2
	1	Taller de carpintería	84.65 m2
	2	Bodega	18.10 m2
	Área total construida:		230.61 m2

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA COCINA COMEDOR	1	Comedor/salón de usos múltiples	286.49 m ²
	1	Área servicio de comida	13.10 m ²
	1	Cocina	31.50 m ²
	1	Almacén	8.30 m ²
	1	Despensa	12.60 m ²
	1	Patio de servicio	22.20 m ²
		Contenedores de basura	
Área total construida:			442.81 m ²

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA DE SERVICIOS	1	Bodega general	31.60 m ²
	1	Almacén de ropa y blancos	11.90 m ²
	1	Área lavaderos	15.50 m ²
	1	Patio de secado	108.25 m ²
	1	Área lavadoras	9.20 m ²
	1	Área planchado y doblado	37.80 m ²
	1	Área descanso trabajadores	37.80 m ²
	2	Sanitarios y regaderas (mujeres servicio)	11.10 m ²
	2	Sanitarios y regaderas hombres servicio)	11.10 m ²
	3	Sanitarios para mujeres	17.20 m ²
	3	Sanitarios para hombres	17.20 m ²
Área total construida:			230.61 m ²

ÁREA	CANT.	LOCAL	SUPERFICIE
ZONA GENERAL	1	Plaza de acceso	89.80 m ²
	1	Patio cívico	324.00 m ²
	1	Estacionamiento general	1620.22 m ²
	1	Estacionamiento servicio	399.33 m ²
	2	Caseta de vigilancia	2.75 m ²
	1	Huerto	
		Áreas verdes	2, 865.30 m ²
Área total del terreno:			10, 169.11 m ²

7.5 DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN GENERAL

Después de analizar las actividades y necesidades del complejo, obtener el programa arquitectónico y agrupar los locales por zonas con similitud de actividades, es necesario el desarrollo de un esquema gráfico, que represente el acomodo general por áreas de los componentes del diseño con base en relaciones lógicas y funcionales entre ellos, tomando en cuenta vientos dominantes, asoleamiento y circulación tanto peatonal como vehicular.

Este diagrama es el primer paso para el proceso del diseño del albergue, y muestra de manera muy general la distribución de áreas que integraran el proyecto.

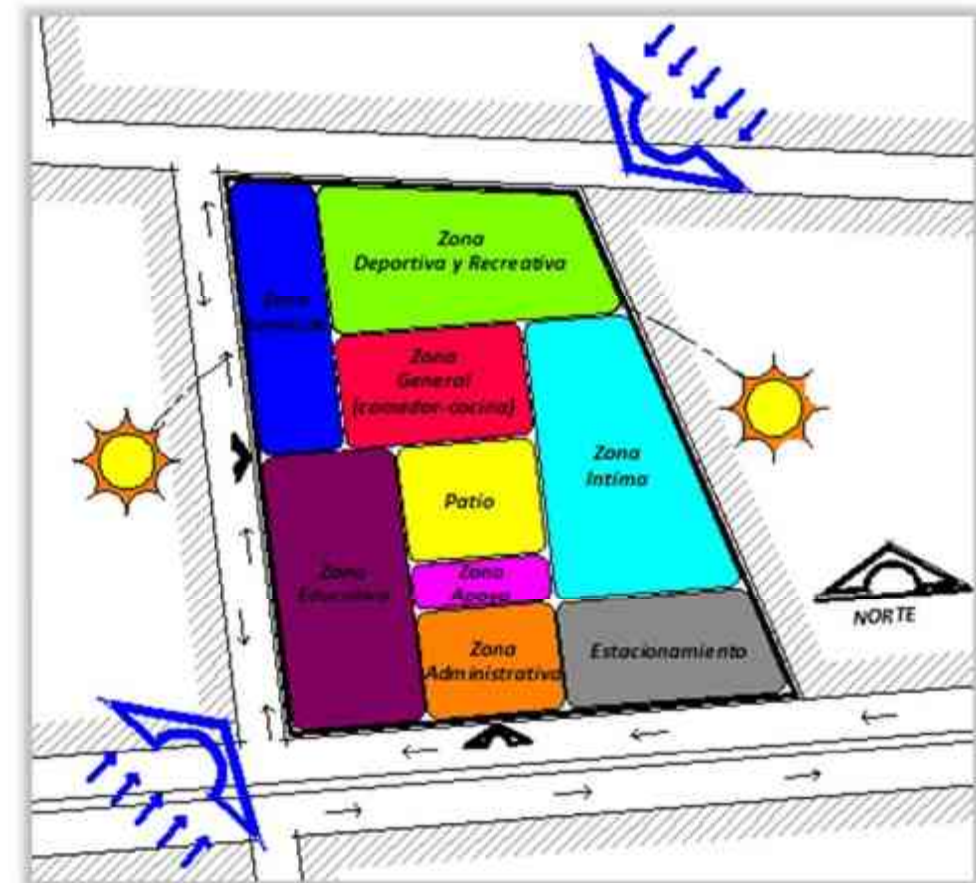


Imagen 109. Zonificación general.

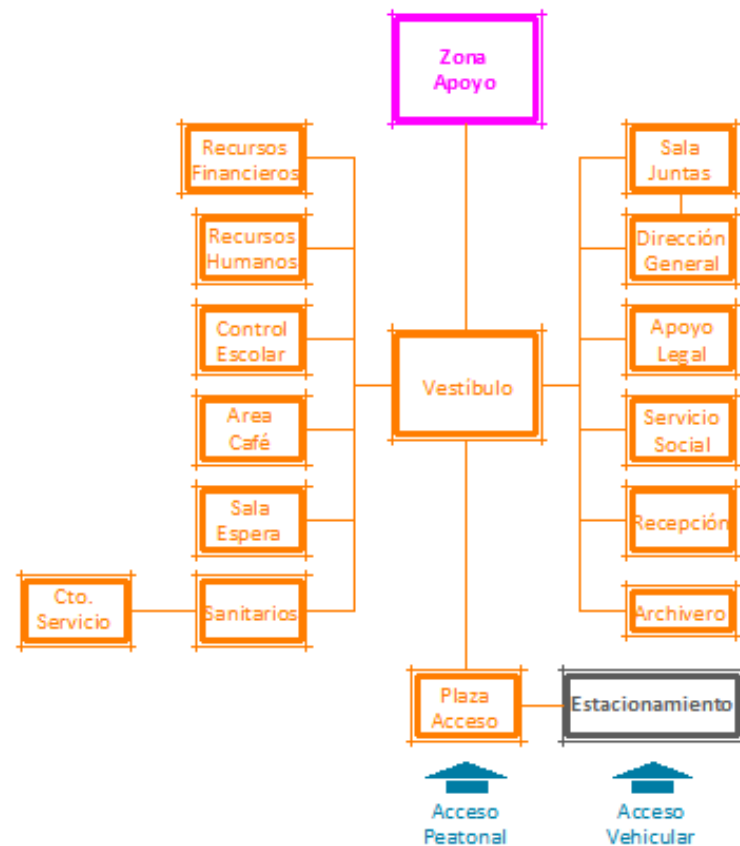
7.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

A partir del programa arquitectónico, se hacen esquemas gráficos, similares a un organigrama donde se representan todos los elementos del programa y los vincula mediante líneas o flechas de acuerdo a las relaciones que existen entre los diferentes espacios.

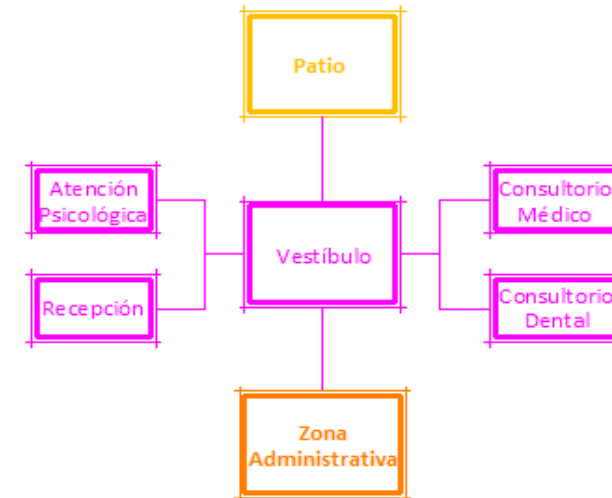
Estos diagramas se hacen por áreas de acuerdo a la zonificación planteada.

7.6.1 Diagramas de funcionamiento por zonas

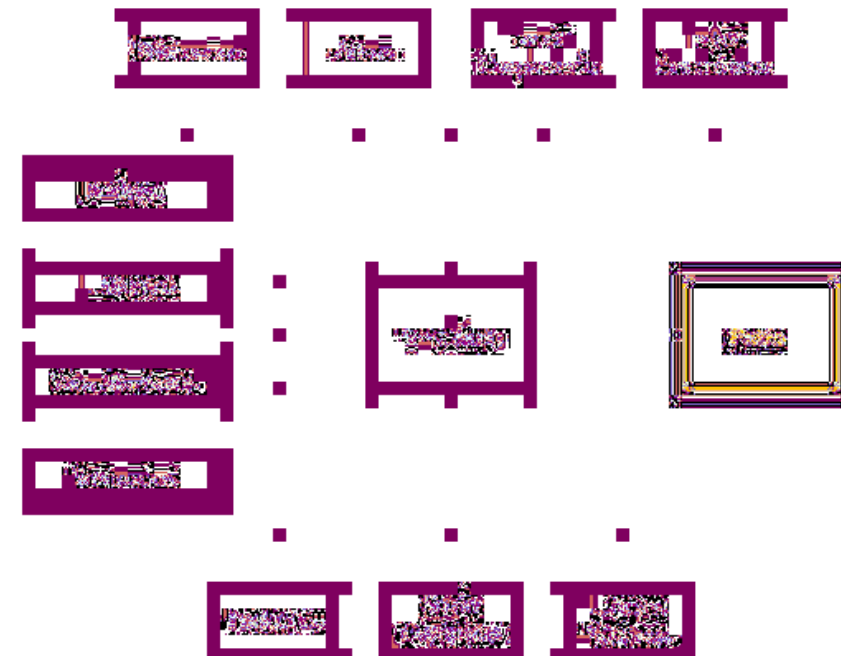
ZONA ADMINISTRATIVA



ZONA DE APOYO



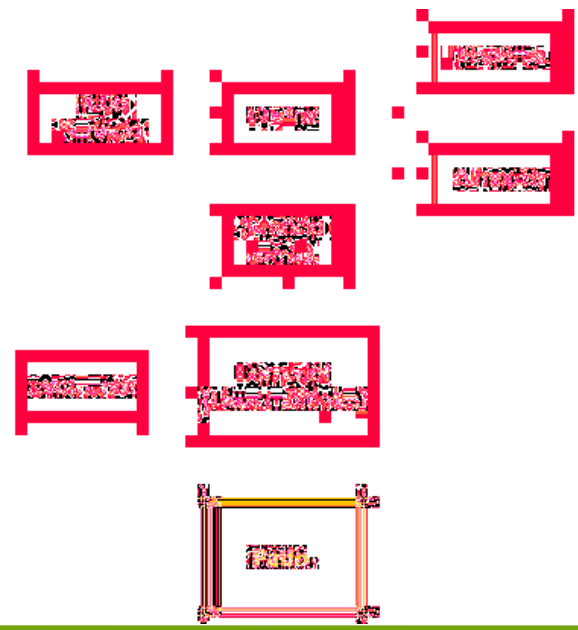
ZONA EDUCATIVA



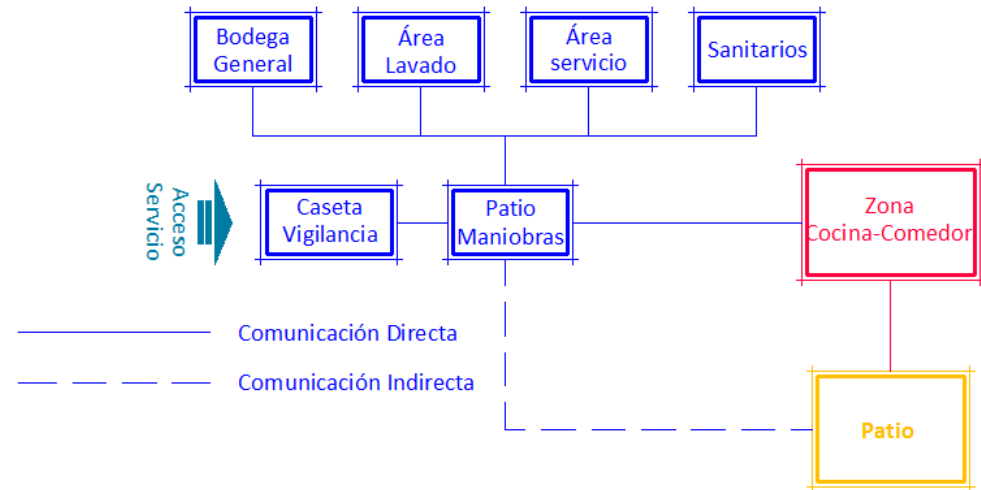
ZONA ÍNTIMA



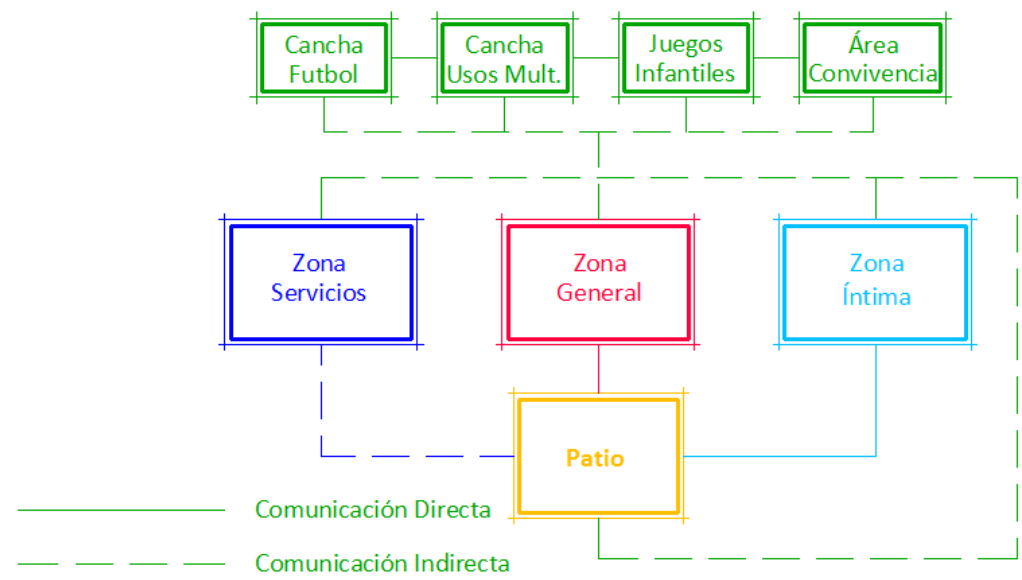
ZONA GENERAL



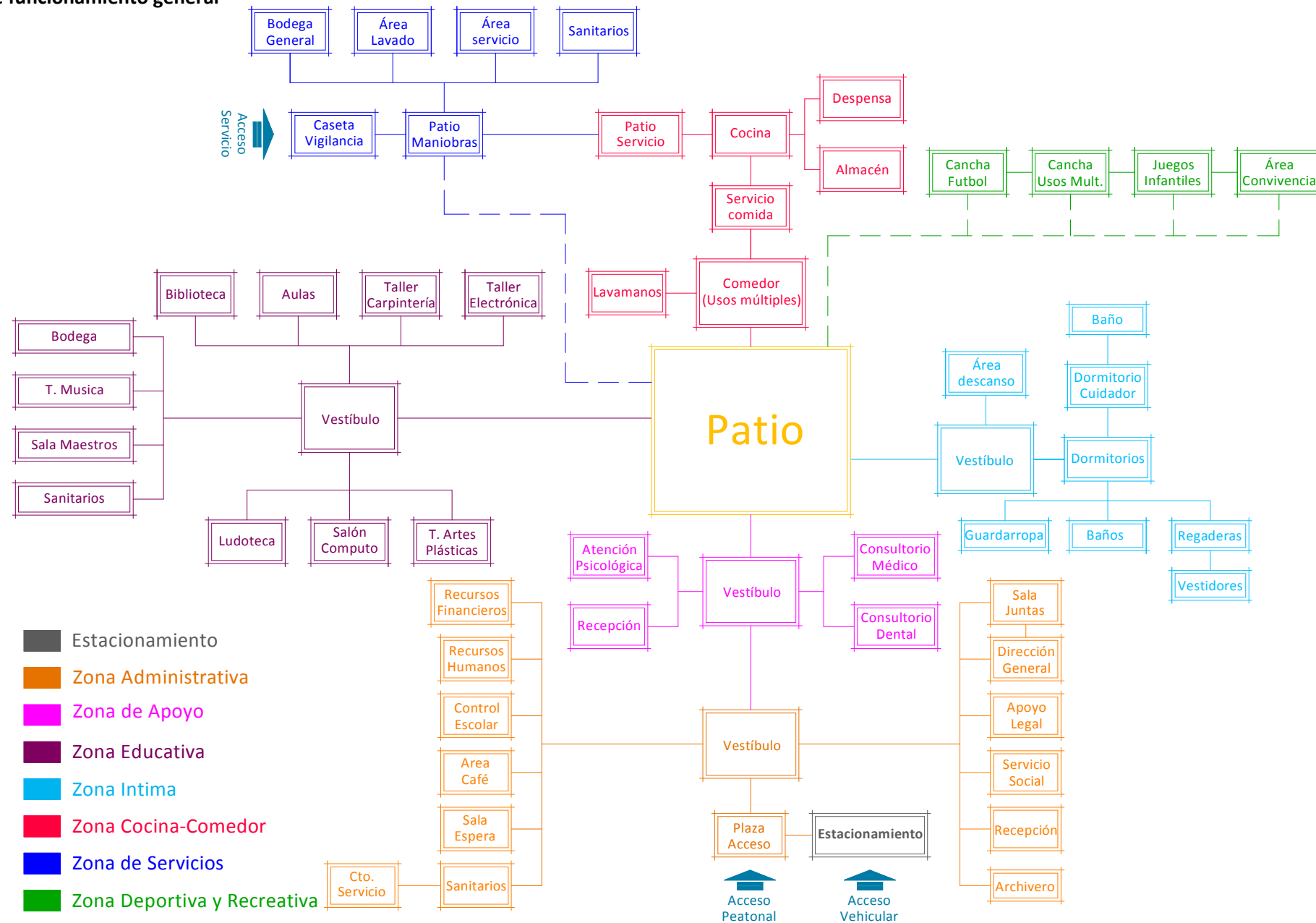
ZONA DE SERVICIO



ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA



7.6.2 Diagrama de funcionamiento general



7.7 MATRIZ DE RELACIONES POR ÁREAS

7.7.1 Matriz de relaciones zona administrativa

ZONA ADMINISTRATIVA																
LOCAL O ÁREA																
Dirección general																
Recursos financieros	2															
Recursos humanos	2	2														
Apoyo legal	2	2	2													
Servicio social	2	2	2	2												
Control escolar	2	2	2	2	2											
Recursos materiales	2	2	2	2	2	2										
Sala de juntas	1	2	2	2	2	2	2									
Comedor o área de café	2	2	2	2	2	2	2	2								
Archivero	2	2	2	2	2	2	2	2	3							
Área de copias	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2						
Recepción	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Sala de espera	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1				
Sanitarios mujeres	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1			
Sanitarios hombres	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	3		
Cuarto de servicio	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Dirección general	Recursos financieros	Recursos humanos	Apoyo legal	Servicio social	Control escolar	Recursos materiales	Sala de juntas	Comedor o área de café	Archivero	Área de copias	Recepción	Sala de espera	Sanitarios para mujeres	Sanitarios hombres	Cuarto de servicio

7.7.2 Matriz de relaciones zona de apoyo

ZONA DE APOYO				
LOCAL O ÁREA				
Recepción				
Consultorio médico	2			
Consultorio dental	2	2		
Atención psicológica	2	2	2	
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Recepción	Consultorio médico	Consultorio dental	Atención psicológica

7.7.3 Matriz de relaciones zona íntima

ZONA DE ÍNTIMA						
LOCAL O ÁREA						
Dormitorios						
Baños con regaderas	2					
Guardarropa	2	2				
Área de descanso	2	3	3			
Dormitorios p/cuidador	1	2	2	2		
Baño p/cuidador	3	3	3	3	1	
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Dormitorios	Baños con regaderas	Guardarropa	Área de descanso	Dormitorio p/cuidador	Baño p/cuidador

7.7.4 Matriz de relaciones zona educativa

ZONA EDUCATIVA															
LOCAL O ÁREA															
Aulas															
Biblioteca	2														
Salón computo	2	2													
Sala de maestros	2	2	2												
Bodega	3	3	3	3											
Taller artes plásticas	2	2	3	2	3										
Taller musicoterapia	2	2	3	2	3	2									
Sanitarios mujeres	2	2	2	2	3	2	2								
Sanitarios hombres	2	2	2	2	3	2	2	3							
Taller electrónica	3	3	3	2	3	3	3	2	2						
Taller carpintería	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2					
Área juegos (Ludoteca)	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3				
S. audio-visual(Ludoteca)	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2			
Área dibujo (Ludoteca)	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2		
Área lectura (Ludoteca)	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	
Teatro guiñol (Ludoteca)	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Aulas	Biblioteca	Salón computo	Sala de maestros	Bodega	Taller artes plásticas	Taller musicoterapia	Sanitarios mujeres	Sanitarios hombres	Taller electrónica	Taller carpintería	Área juegos (Ludoteca)	S. audio-visual(Ludoteca)	Área dibujo (Ludoteca)	Área lectura (Ludoteca)

7.7.5 Matriz de relaciones zona recreativa

ZONA RECREATIVA						
LOCAL O ÁREA						
Cancha fútbol						
Cancha usos múltiples	1					
Juegos infantiles	1	2				
Área de descanso	2	2	2			
Patio	2	2	2	2		
Huerto	3	3	3	3	3	
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Cancha fútbol	Cancha usos múltiples	Juegos infantiles	Área de descanso	Patio	Huerto

7.7.6 Matriz de relaciones zona cocina-comedor

ZONA COCINA-COMEDOR						
LOCAL O ÁREA						
Comedor/usos múltiples						
Servicio comida	1					
Cocina	2	1				
Almacén	3	3	1			
Despensa	3	3	1	2		
Patio de servicio	3	3	1	3	3	
Relación: 1. Directa 2. Indirecta 3. No existe	Comedor/usos múlt.	Servicio comida	Cocina	Almacén	Despensa	Patio de servicio

7.7.7 Matriz de relaciones zona de servicios

ZONA DE SERVICIOS											
LOCAL O ÁREA											
Bodega general											
Almacén de ropa-blancos	3										
Área lavaderos	3	2									
Patio de secado	3	2	1								
Área lavadoras	3	2	2	1							
Área planchado- doblado	3	1	2	2	1						
Área descanso trabajadores	3	3	3	3	3	3					
Sanitarios y regaderas mujeres	3	3	3	3	3	3	1				
Sanitarios y regaderas hombres	3	3	3	3	3	3	1	3			
Sanitarios mujeres	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Sanitarios hombres	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Relación:											
1. Directa											
2. Indirecta											
3. No existe											
	Bodega general	Almacén de ropa-blancos	Área lavaderos	Patio de secado	Área lavadoras	Área planchado-doblado	Área descanso trabajadores	Sanitarios y regadera mujeres	Sanitarios y regadera hombres	Sanitario mujeres	Sanitario hombres

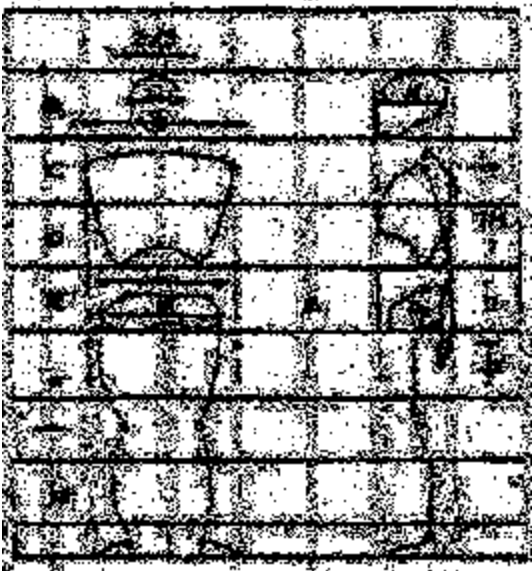
7.8 ANTROPOMETRÍA Y PATRONES DE DISEÑO

Antropometría es una ciencia que se encarga del estudio de las dimensiones del cuerpo humano.

Tomando en cuenta que el ser humano es el principal usuario y generador de espacios, en el diseño de todo proyecto arquitectónico es indispensable considerar las dimensiones humanas, así como el espacio mínimo que requiere una persona para moverse y desarrollar sus actividades de manera cómoda.

7.8.1 Antropometría

Datos antropométricos para México y Latinoamérica



Datos masculinos

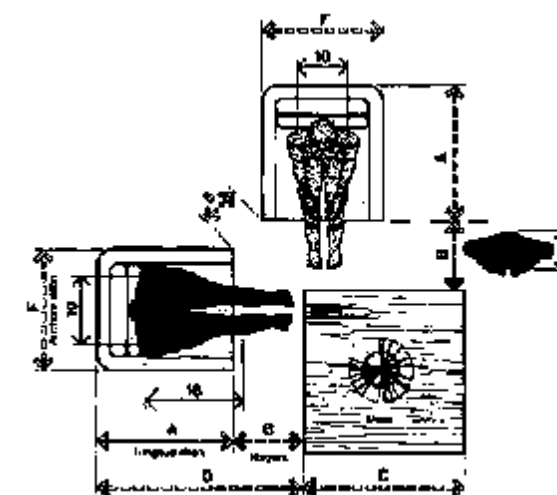
Años	5 - 7 Infante	7 - 13 Niño	13 - 16 Adolesc.	16 - 19 Joven	21 - 25 Adulto
A	1.15	1.33	1.55	1.55	1.72
B	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23
C	0.13	0.17	0.20	0.22	0.23
D	0.14	0.17	0.20	0.22	0.23
E	0.15	0.17	0.21	0.22	0.23
F	0.24	0.28	0.30	0.33	0.34
G	0.31	0.35	0.42	0.43	0.44
H					0.33
I					0.27
J					0.16
K					0.46
L					0.20
M					0.34
N					0.23
O					0.22
P					0.23
Q					0.16

Datos femeninos

Años	5 - 7 Infante	7 - 13 Niña	13 - 16 Adolesc.	16 - 19 Joven	21 - 25 Adulto
A	1.13	1.29	1.52	1.58	1.60
B	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21
C	0.13	0.15	0.19	0.20	0.21
D	0.14	0.17	0.19	0.20	0.21
E	0.15	0.17	0.20	0.21	0.21
F	0.23	0.26	0.33	0.34	0.34
G	0.30	0.35	0.41	0.42	0.42
H					0.33
I					0.25
J					0.18
K					0.36
L					0.26
M					0.33
N					0.19
O					0.24
P					0.24
Q					0.14

Espera

	pu g	cm
A	28-32	71.1-81.3
B	15-18	38.1-45.7
C	30-48	76.2-121.9
D	43-50	109.2-127.0
E	9-12	22.9-30.5
F	28-36	71.1-91.4
G	33-42	83.8-106.7
H	36-48	91.4-121.9

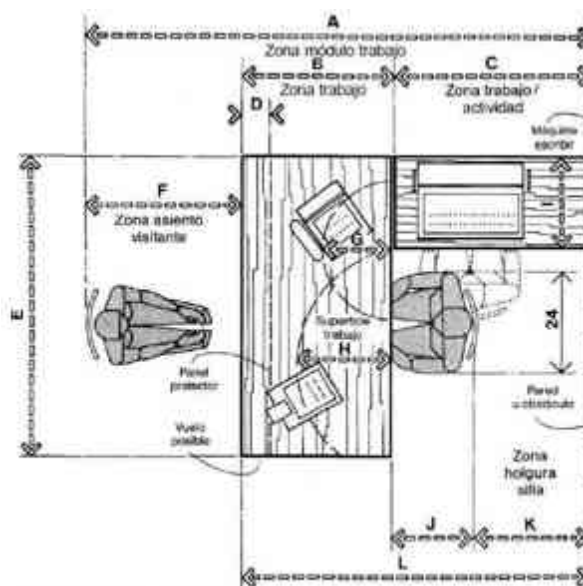


MÓDULO DE ESPERA EN RECEPCIÓN

7.8.2 Patrones de diseño

Oficina

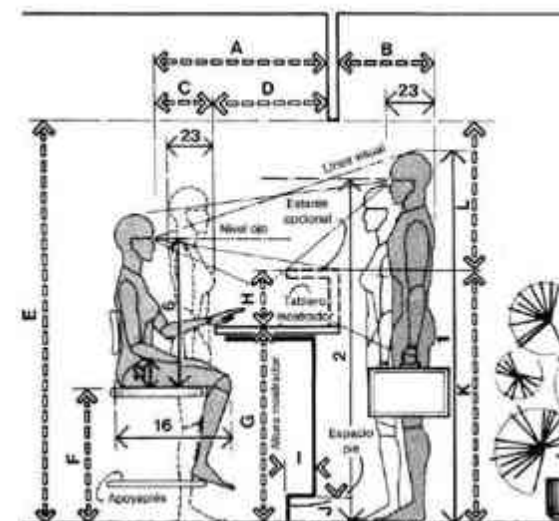
	pu g.	cm
A	90-126	228.6-320.0
B	30-36	76.2-91.4
C	36-48	91.4-121.9
D	8-12	20.3-30.5
E	60-72	152.4-182.9
F	30-42	76.2-106.7
G	14-18	35.6-45.7
H	18-20	45.7-50.8
I	18-22	45.7-55.9
J	18-24	45.7-61.0
K	8-24	20.3-61.0
L	60-84	152.4-213.4
M	24-30	61.0-76.2
N	29-30	73.7-76.2
O	15-18	38.1-45.7



MÓDULO BÁSICO DE TRABAJO CON ASIENTO DE VISITANTE

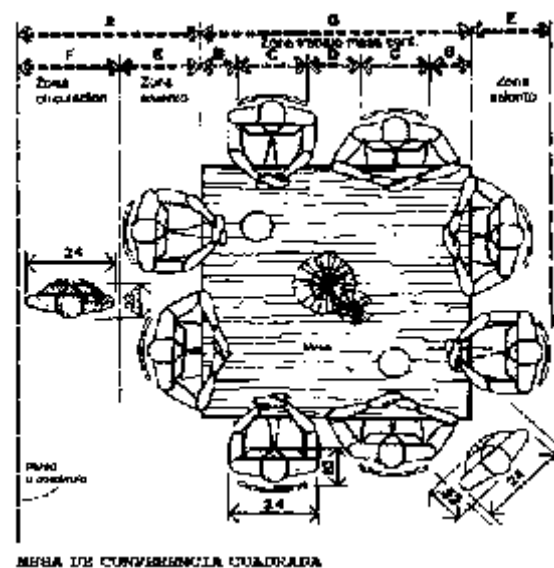
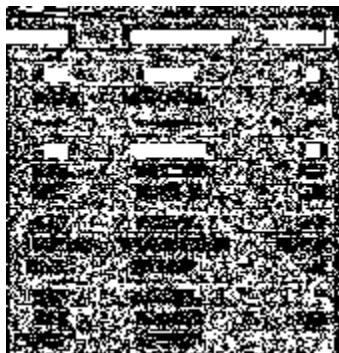
Recepción

	pu g.	cm
A	40-48	101.6-121.9
B	24 min.	61.0 min.
C	18	45.7
D	22-30	55.9-76.2
E	78 min.	198.1 min.
F	24-27	61.0-68.8
G	36-39	91.4-99.1
H	8-9	20.3-22.9
I	2-4	5.1-10.2
J	4	10.2
K	44-48	111.8-121.9
L	34 min.	86.4 min.
M	44-46	111.8-121.9
N	54	137.2
O	26-30	66.0-76.2
P	24	61.0
Q	30	76.2
R	15-18	38.1-45.7
S	29-30	73.7-76.2
T	10-12	25.4-30.5
U	8-9	20.3-22.9
V	39-42	99.1-106.7

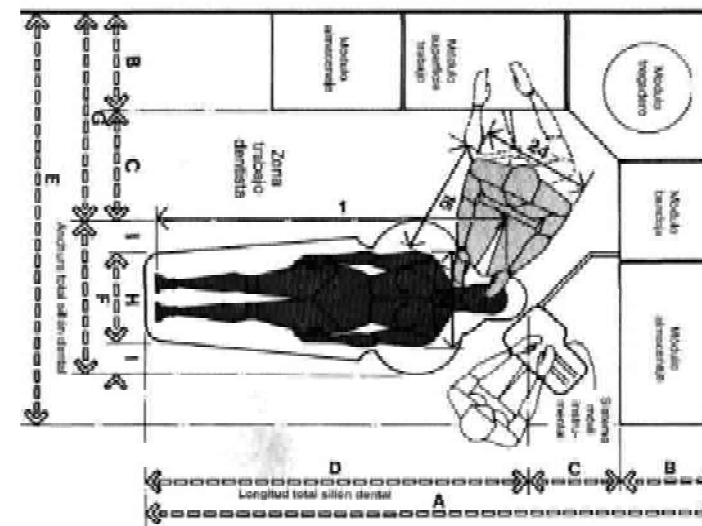


MÓDULO DE RECEPCIÓN/ALTURA DEL MOSTRADOR

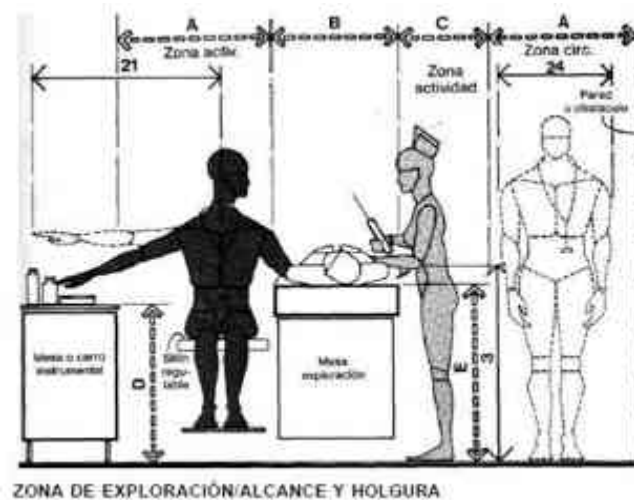
Reuniones



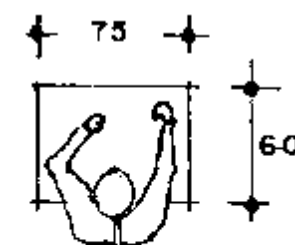
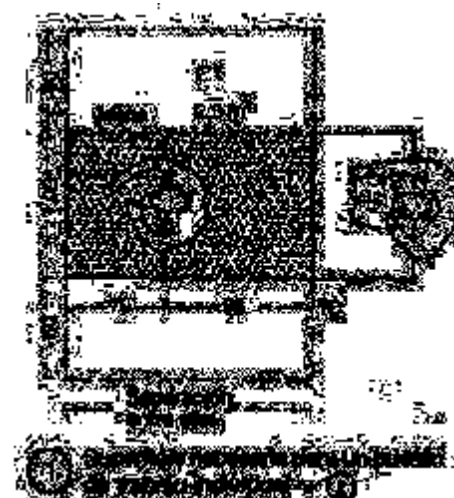
Consultorio dental



Consultorio médico

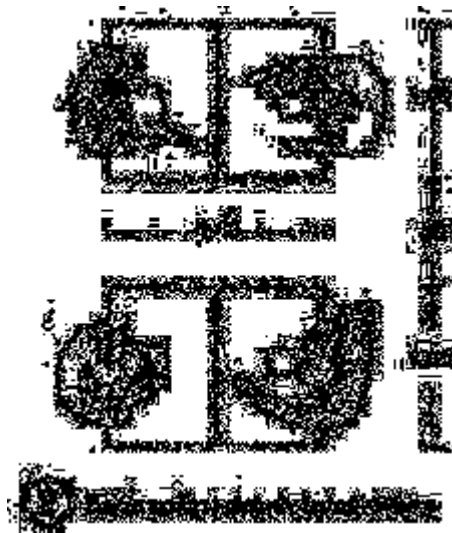


Aulas

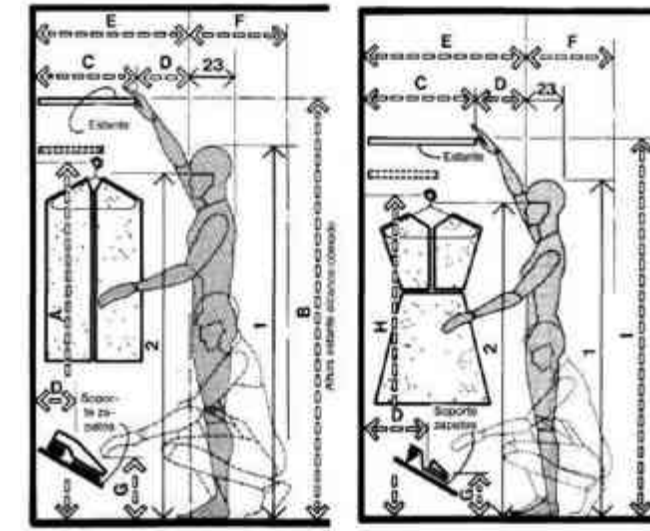


ESPACIO BASICO
PARA ESCRIBIR

Biblioteca



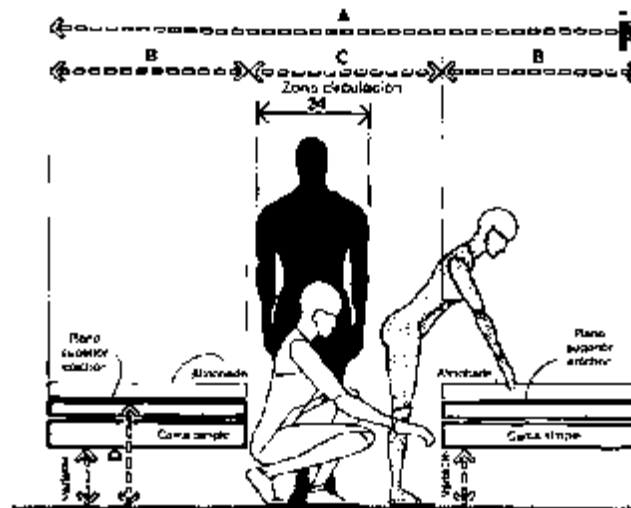
Guardarropa



CLOSET Y ALMACENAJE/
HOMBRE

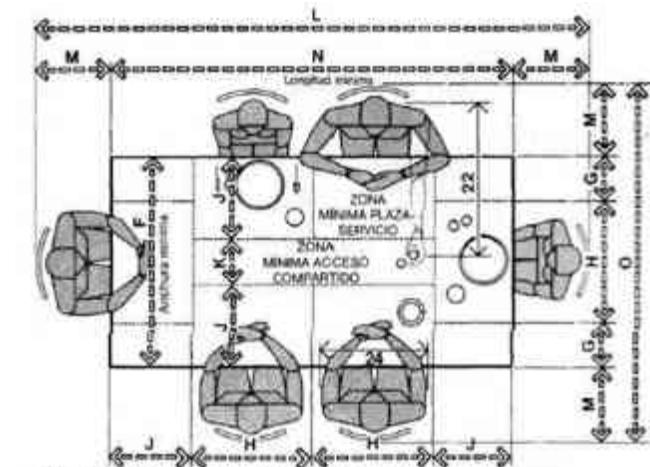
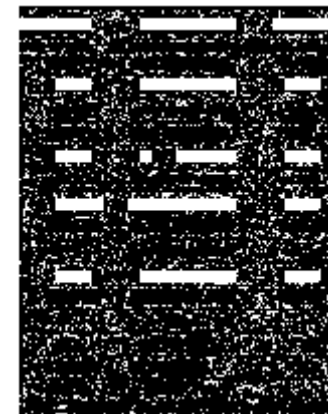
CLOSET Y ALMACENAJE
MUJER

Dormir

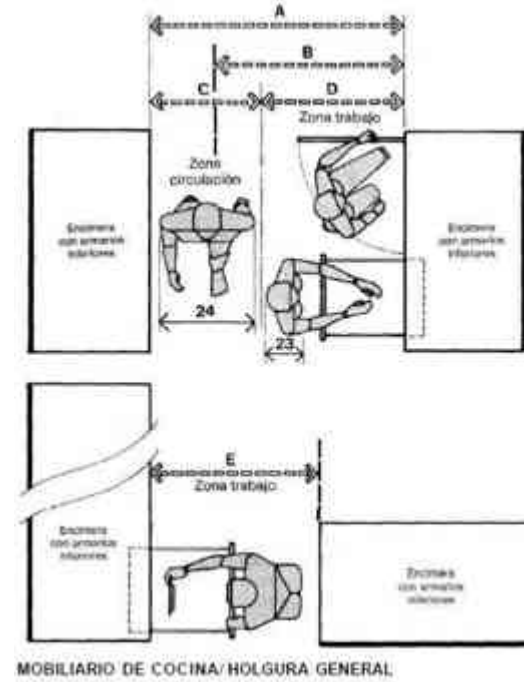


CAMA GI MI T A N C I G U R A S Y D I M E N S I O N E S

Comer

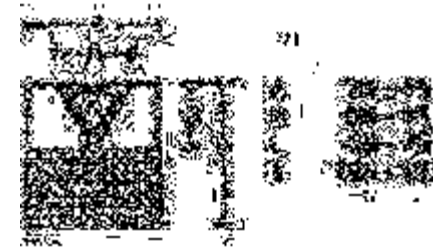


MESA RECTANGULAR / LONGITUD Y ANCHURA
MÍNIMA/SEIS PERSONAS

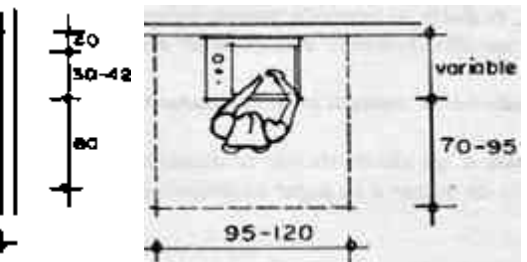
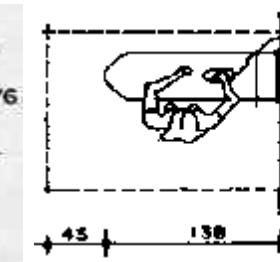
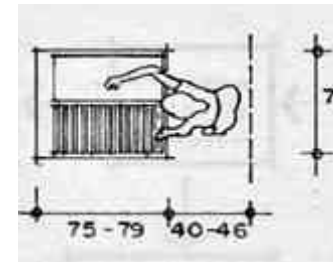


MOBILIARIO DE COCINA/ HOLGURA GENERAL

Lavabo



Lavadora



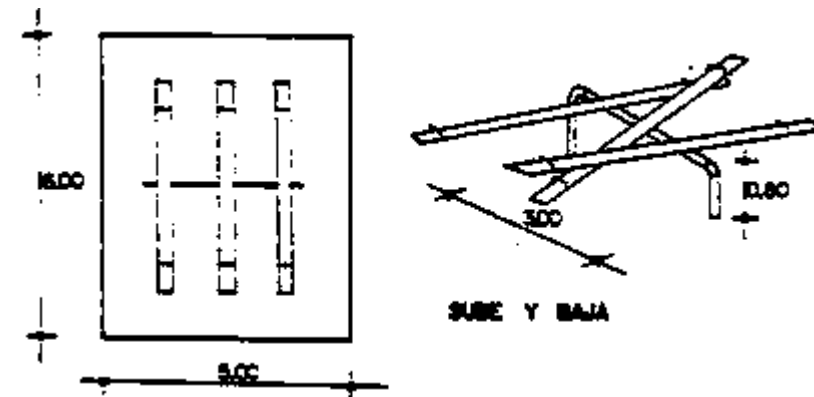
Inodoro



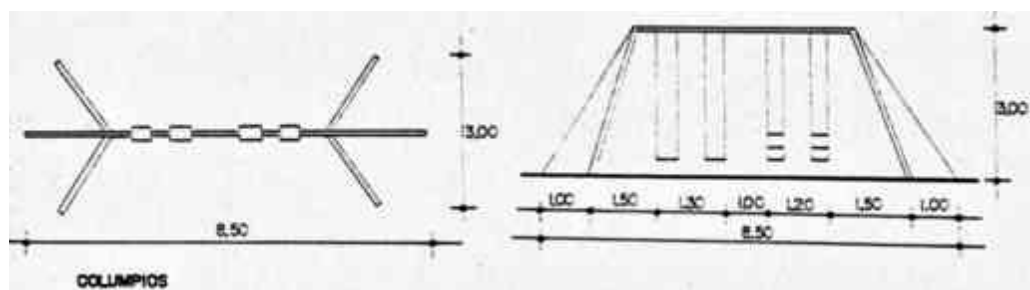
Regadera



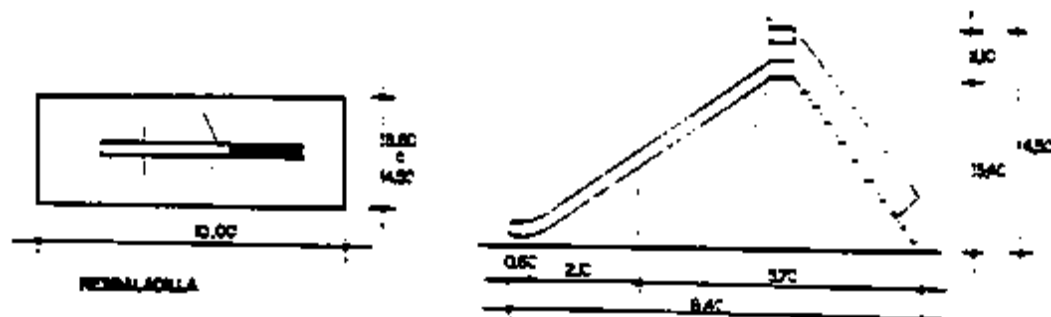
Sube y baja



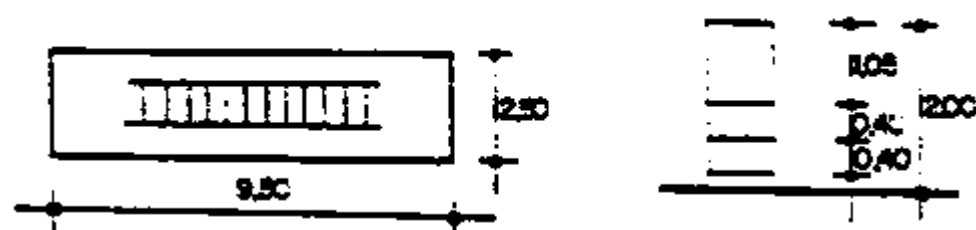
Columpios



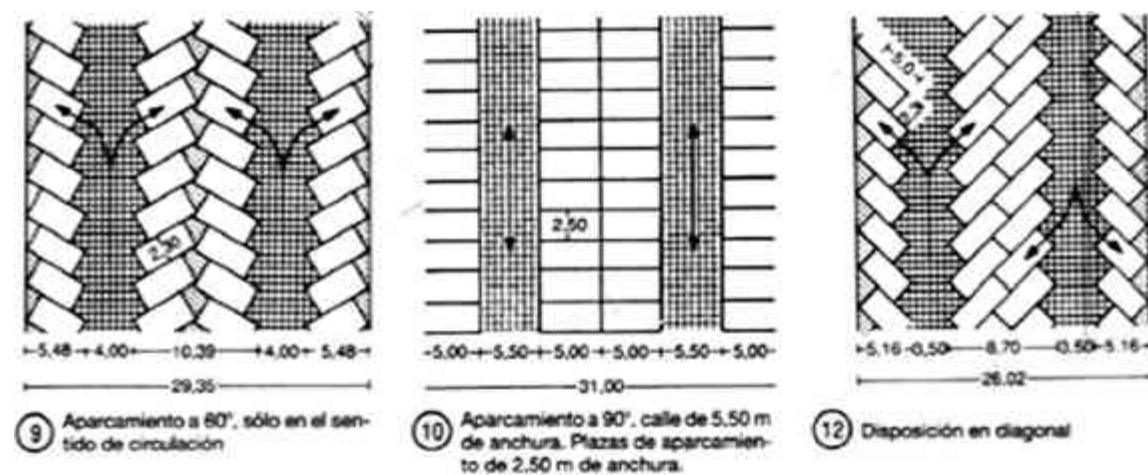
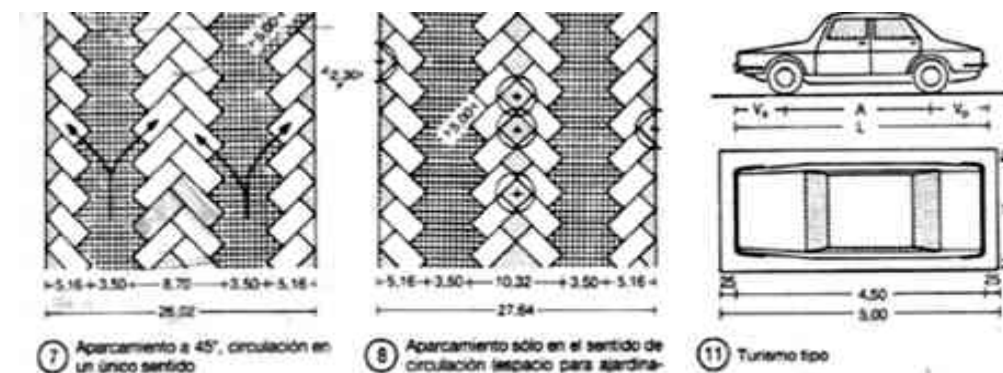
Resbaladilla

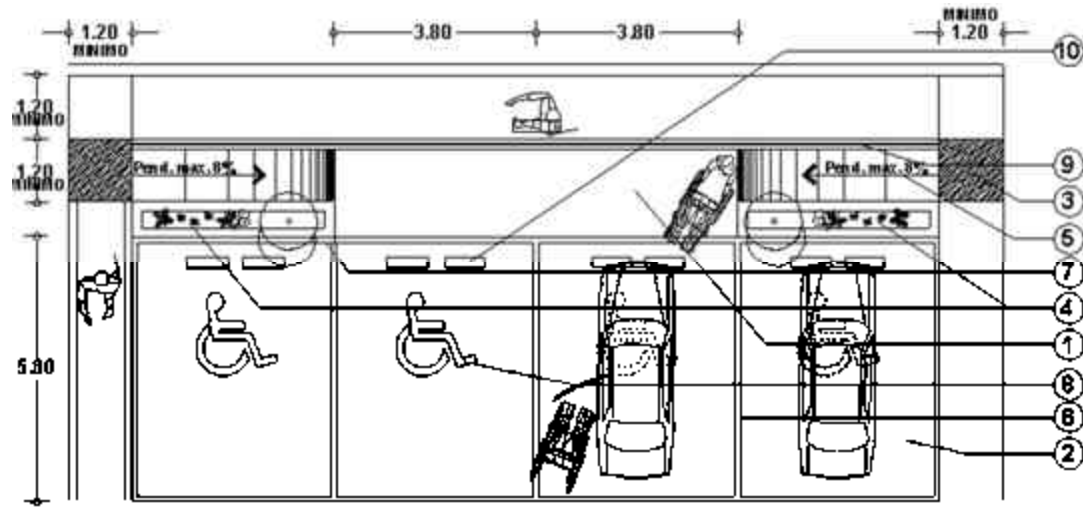


Pasamanos



Cajones estacionamiento





Zona educativa: Aulas donde se impartirá enseñanza escolar, moral y técnica. Incluirá biblioteca y ludoteca.

Zona infantil o íntima: Aquí se ubicarán espacios de estar, dormir y aseo personal.

Zona deportiva y recreativa: Espacios abiertos de recreo, deporte y descanso para niños.

Zona general: Aquí se ubicará el comedor (usos múltiples) y cocina.

Zona de servicios: Espacios para el mantenimiento del edificio y la realización de actividades de aseo. Área con fácil acceso.

7.9 CONSIDERACIONES PERSONALES

Para iniciar el diseño de cualquier proyecto arquitectónico, es indispensable tener una idea clara de los espacios que serán implementados, así como las relaciones que se establecerán entre ellos.

Por lo que a manera de resumen, se puede decir que en este capítulo se analizaron desde las necesidades que se tienen que resolver en el proyecto del “Albergue para niños en situación de calle”, contemplando a las personas que tendrán acceso a él y las actividades que realizarán dichas personas, lo que nos permitió llegar a un programa arquitectónico y una disposición del mismo por zonas. Las zonas en las que el edificio estará dividido serán:

Zona Administrativa: Donde se ubicarán las oficinas del personal administrativo y el área de recepción que controlará el ingreso y egreso de las personas del albergue.

Zona de Apoyo: Espacios donde se brindarán consultas, terapias y rehabilitación a los niños.

CAPÍTULO 8

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

8.1 INTRODUCCIÓN

Como se ha venido mencionando a lo largo del trabajo, el proyecto consiste en un “Albergue para Niños en Situación de Calle”, una institución de carácter social que se encargara de brindar un hogar provisional a 96 niños y niñas desde los 6 a 11 años, así como adolescentes y jóvenes entre los 12 y 17 años; en el cual se les brindarán los cuidados necesarios para su desarrollo físico y mental, así como las bases para que lleguen a ser personas útiles con una mejor calidad de vida.

El terreno localizado en el municipio de Tarímbaro, cuenta con una superficie total de 10, 169.11 m² y estará dividido en 4 zonas principales:

- Zona Norte: se aprovecha para áreas deportivas y de esparcimiento, por ser un espacio alejado que evitara interferir con las demás actividades del albergue; aparte de ser una zona apta para una cancha, con orientación norte-sur. La cocina y comedor también estarán ubicadas en el área norte del terreno por cuestiones de funcionalidad.
- Zona Sur: colinda con la Av. Francisco Javier Mina, vialidad primaria, por lo que se propone el acceso principal al albergue a través de la zona administrativa para mayor control, además de ser un área con mucho contacto tanto con el exterior como con el interior, será la encargada de que la institución funcione correctamente. La zona de oficinas estará ligada a la zona de consultorios que también estará orientada al sur del predio.

- Zona Este: se proyectan los dormitorios y baños que conforman la zona íntima del albergue, para que puedan solearse y ventilarse con el Sol que penetra en la mañana.
- Zona Oeste: en la parte oeste y suroeste, se ubicara el área educativa, que incluye aulas, biblioteca y talleres, estos últimos tendrán comunicación directa con un acceso de servicio.

Al centro del proyecto se encontrara ubicado un patio, que actuara como elemento ordenador del espacio interior, además de jugar el papel de un área flexible para diversas funciones; se incorporará vegetación con el objetivo de mejorar el confort del espacio y delimitar algunas áreas dentro del mismo patio.

La disposición de los edificios será de forma desmembrada por el terreno, para generar recorridos y los niños puedan deambular libremente dentro del conjunto (en áreas permitidas), ofreciendo espacios diversos y alternativos. Se pretende además crear territorios individuales y colectivos divididos de acuerdo a las actividades a desempeñar mediante el uso de vegetación y elementos construidos para generar variedad de espacios y elementos visuales.

De acuerdo a las bases teóricas expuestas anteriormente, la forma del conjunto se adecuará al contexto, entendiendo que la forma es una parte sobre la cual tenemos control y podemos modelar. “...la forma es la solución del problema, y el contexto define el problema [...] cualquier cosa del mundo que haga demandas a la forma, es un contexto...”¹¹¹

¹¹¹ Harold Milton Proshansky, William H. Ittelson, Leanne G. Rivlin, *Psicología ambiental: el hombre y su entorno físico*, Ed. Trillas, México D.F., p.72.

8.2 CONCEPTUALIZACIÓN

La conceptualización es una de las etapas primordiales para generar arquitectura exitosa en todos los aspectos, es una etapa que se rige por conceptos que en ocasiones resultan difíciles de definir y que cada arquitecto o estudiante tiene una manera diferente de llevar a cabo.

En arquitectura los conceptos suelen considerarse como parte del proceso de la planeación del diseño.

Un concepto es:

1. Una idea inicial generalizada.
2. Un brote que posteriormente se ampliara y explicara en detalle.
3. Una idea acerca de la forma, que surge al analizar los problemas.
4. Una imagen mental surgida de la situación existente en el proyecto.
5. Una estrategia para pasar de las necesidades del proyecto a la solución expresada del edificio.
6. La parte preliminar que permitirá elaborar los principales aspectos del proyecto.
7. Las primeras ideas del arquitecto acerca de la morfología del edificio.¹¹²

Los conceptos arquitectónicos constituyen la manera en que el proyectista responde a la situación de diseño expuesta en el programa.¹¹³

Por lo que se puede decir que la conceptualización es la esencia o idea con la que se inicia la gestación de un proyecto, este puede ser una analogía o una metáfora, un concepto abstracto o una forma física concreta; pero en todos los casos se conserva la idea original a lo largo del proceso, solo se van ajustando variables físicas, formales, espaciales y estructurales.

¹¹² Edward T. White, *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*, Ed. Trillas, México, 1997, p.13.

¹¹³ *Ibidem*, p.13.

8.2.1 Proceso de conceptualización del proyecto

Como se ha venido mencionado a lo largo del trabajo, el edificio a proyectar es un “Albergue para niños en situación de calle”, donde el concepto central es “el niño”. Se puede definir niño desde varios puntos de vista:

- *Legal*: Periodo que abarca desde el nacimiento hasta cumplir los más de 18 años de edad o alcanzar la emancipación. La Convención sobre los Derechos del Niño, señala que “Se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad”.¹¹⁴
- *Evolución psicoafectiva*: Se entiende por niño o niña aquella persona que aún no ha alcanzado un grado de madurez suficiente para tener autonomía.
- *Desarrollo físico*: Se denomina niño a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad.
- *Sociocultural*: según las condiciones económicas, las costumbres y las creencias de cada cultura el concepto de infancia puede variar.

Independientemente de las diferentes definiciones, los niños son personas que cuentan con derechos esenciales tales como:

1. Derecho a ser niño
2. Derecho a crecer en libertad
3. Derecho a una identidad
4. Derecho a la salud
5. Derecho a una familia
6. Derecho a no ser discriminado
7. Derecho a no ser abandonado ni maltratado

¹¹⁴ *Convención sobre los Derechos del Niño*, Artículo 1, Asamblea General de las Naciones Unidas 1989, p.13.

- 8. Derecho a la protección
- 9. Derecho a la educación
- 10. Derecho a cuidados especiales



Imagen 110. Derechos de los niños.

Siendo responsabilidad de los adultos velar porque estos derechos sean cumplidos.

A partir de esta percepción y retomando el objetivo principal del proyecto, con la creación del “Albergue para niños en situación de calle” se aspira a:

*“Un espacio el cual proporcione a los niños y jóvenes desprotegidos, una mejor calidad de vida, un hogar, comida, ropa, escuela, atención médica, en el que a su vez puedan realizar actividades de esparcimiento y reciban una **formación integral**, que les permita en un futuro integrarse a la sociedad como personas de bien y autosuficientes.”* (Ver en introducción del trabajo).

Enfatizando que se pretende brindar una formación integral a los niños, se deben considerar los factores que intervienen para lograrla: físicos, mentales y sociales.

A partir de estos factores, el albergue se inicia de una esencia formada por cuatro zonas principales para cumplir con este propósito: zona íntima, zona educativa, zona de apoyo y zona recreativa. Zonas que traducidas a espacios arquitectónicos equivalen a **casa** (zona íntima), **escuela y talleres** (zona educativa), **servicio médico** (zona de apoyo) y **áreas al aire libre** (zona recreativa).

La idea es lograr el diseño de un conjunto con diferentes espacios arquitectónicos, que se relacionen con su entorno y que generen sensaciones y estados de ánimo positivos en los niños a través del manejo de la luz, colores, texturas, materiales, sonidos y temperatura, tomando en cuenta la función y uso de cada área.

Sintetizando lo anterior el proyecto se basa principalmente en un conjunto formado por varios espacios, donde se realizan diferentes actividades y que requiere de diferentes ambientes o atmósferas.



Para el arquitecto Suizo, Peter Zumthor, la arquitectura es proveedora de atmósferas “...una disposición de ánimo, una sensación en perfecta concordancia con el espacio construido, comunicada directamente a quienes contemplan, lo habitan, lo visitan e incluso, al entorno inmediato...”¹¹⁵

¹¹⁵ Peter Zumthor, *Atmósferas. Entornos Arquitectónicos. Las Cosas a mí Alrededor*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, p.7.

Al concebir el proyecto del “Albergue para Niños en Situación de Calle”, es importante considerar la influencia de la arquitectura sobre los principales usuarios del edificio que serán los niños.

En el desarrollo del niño hay varios factores que tienen una importancia fundamental tanto para su bienestar inmediato como para su futuro, de los cuales algunos carecen en su hogar y buscan en la calle; aspectos que se pretenden atender con el conjunto arquitectónico a través de espacios flexibles, en los cuales puedan desarrollar diferentes actividades, pensando en espacios saludables en contacto con el medio natural (áreas abiertas) y espacios contruidos, que les transmitan a los menores sensaciones que hagan interesante la edificación.

De acuerdo a los diferentes espacios del proyecto las sensaciones o atmósferas idóneas son:

1. Casa: **sensación de hogar** (seguridad, bienestar, identidad y pertenencia).
2. Escuela: **inducción al aprendizaje** (concentración, bienestar y seguridad de socializar).
3. Servicio médico: **bienestar** (salud, vitalidad, confianza y seguridad).
4. Áreas al aire libre: **sensación de libertad** (vitalidad, energía, dinamismo y seguridad).

Generalizando podemos destacar: seguridad, bienestar, privacidad, sociabilidad y concentración, como las atmósferas más recurrentes del proyecto.

Es importante que los niños sientan seguridad y bienestar en todos los espacios. Los ambientes de seguridad se pretenden lograr mediante territorios protegidos, ya sean áreas abiertas rodeadas de edificios o locales de contornos regulares que faciliten la orientación con salidas francas para evitar sensación de encierro. Según el psicólogo Paul Sivadon “...los espacios irregulares dificultan la orientación, esto genera ansiedad, inseguridad y son considerados espacios sociófugos, es decir, que no invitan a su permanencia, por el contrario,

los contornos primarios en donde la orientación es inmediata, genera espacios sociópetos, es decir, que invitan a su permanencia y ayudan a la socialización...”¹¹⁶

Para propiciar sensación de bienestar, es indispensable el manejo adecuado de iluminación, ruido, ventilación y temperatura, así como dimensiones apropiadas del espacio y el correcto empleo de colores y vistas exteriores, según la función de cada área.

De acuerdo a las actividades a desarrollar, se establecerán espacios privados y colectivos, mediante el empleo de elementos naturales o artificiales, teniendo como propósito restringir áreas, diversificar espacios, así como variar elementos visuales y auditivos.

La privacidad es una necesidad importante para todo ser humano, ya que desempeña dos funciones psicológicas importantes: interviene en la interrelación social que se realiza entre la gente y ayuda a establecer un sentido de identidad personal.¹¹⁷ Por naturaleza el hombre necesita de un territorio propio en donde se sienta seguro y a salvo de cualquier invasor, incluso aun siendo de la misma familia, en donde al menos un reducido grupo se encuentre apartado de los demás. Por lo que es necesaria la existencia de zonas personales (como dormitorios y baños) en donde la presencia de las personas sea regulada por el usuario.

Para promover la sociabilidad, se proyectarán espacios sociópetos que animen y fomenten las relaciones interpersonales, esto mediante zonas donde las personas se encuentren frente a frente o espacios centrales como el patio, que sirvan como lugar de encuentro.

En espacios que invitan al proceso de aprendizaje, como aulas y biblioteca, se utilizarán limitantes visuales al exterior inmediato para que los niños tengan mayor concentración en las actividades académicas.

La intención del “Albergue para Niños en Situación de Calle” es provocar en los niños, estímulos, sentimientos y percepciones, que brinden un entendimiento inmediato del espacio que habitan.

¹¹⁶ Harold Milton Proshansky, William H. Ittelson, Leanne G. Rivlin, *Psicología ambiental: el hombre y su entorno físico*, Ed. Trillas, México D.F., p.540.

¹¹⁷ *Ibidem*, p.186.

Retomando la idea de basar el proyecto en los principios básicos de una arquitectura regionalista (ver marco teórico) y considerando que el patio interior fue y sigue siendo un elemento importante dentro de la arquitectura mexicana, por ser el centro de las actividades que se desarrollan dentro de una casa, al mismo tiempo de propiciar beneficios climáticos para los espacios circunvecinos como luminosidad y ventilación cruzada, la forma arquitectónica del “Albergue para Niños en Situación de Calle” tomara como base la propuesta de zonificación, en la cual se parte de un patio central, que unificara y articulara los cuatro elementos principales del proyecto (casa, escuela, servicio médico y áreas al aire libre). El patio, además de servir de enlace a las diferentes áreas, se utilizara como medio para la convivencia y unión entre los niños, por la flexibilidad que puede tener para diferentes actividades.

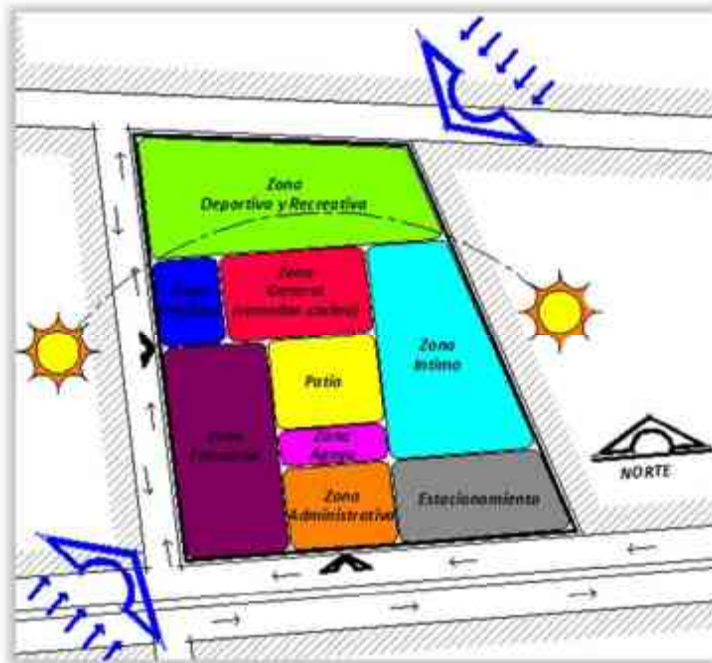


Imagen 111. Zonificación.

La idea de un patio central, evoca a la arquitectura civil colonial. Arquitectura que parte de una composición centralizadora, cuyo elemento principal es el patio interior, rodeado por columnas y en torno al cual se construían las habitaciones.

El patio no es tan solo un elemento característico en la historia de la arquitectura desde la antigüedad hasta la edad moderna; es también la base de un sistema de composición y el soporte de un modo de proyectar universal y variado.

Uno de los principales aspectos que influyeron en la aparición del patio fue la necesidad de aprovechar los elementos del medio ambiente exterior para hacer más confortables los espacios interiores. Las condiciones climáticas, la luz natural, la vegetación, la necesidad de confort; convirtieron al patio en el elemento aglutinador de los diferentes espacios y funciones de la vivienda, palacios e iglesias.



Imagen 112. Palacio Clavijero, Morelia Michoacán.

El conjunto arquitectónico será una interpretación moderna de este prototipo de construcción tradicional con un patio rodeado en sus cuatro lados por edificación; se imprimirá un toque de modernidad sin dejar de lado rasgos característicos de la arquitectura mexicana.

En el proyecto, el patio tomara la forma cuadrada, para un ordenamiento sencillo que permita un espacio ordenado, dinámico y donde cada edificio se conecte con otro, acortando recorridos rectos y largos. Alrededor de dicho patio se ordenaran los diferentes espacios arquitectónicos con sus ambientes específicos y se integrarán elementos naturales de tal

manera que formen algunos delimitantes para satisfacer la diversidad de actividades que se puedan realizar simultáneamente.

Con la idea de provocar sensación de libertad, se evitarán los largos y grandes bloques, para restarle pesadez al conjunto, así como rejas que dan sensación de encierro. Por lo que el edificio pasa de ser un bloque continuo a varios cuerpos separados por vacíos y unidos entre sí por cubiertas, andadores, patio, etc. Los vacíos propician que la luz, el aire y la vegetación penetren en los interiores y favorezcan al confort.

En síntesis los espacios arquitectónicos que conforman el proyecto: casa, comedor, escuela, talleres, servicio médico y oficinas, se dispondrán en torno a un patio central que funcionará como pulmón del conjunto, así como espacio distribuidor y de transición; de tal forma que los espacios interiores estén ligados a los exteriores. Todos los cuerpos serán independientes unos de otros, y su composición estará basada en la sustracción y adición de formas simples.

8.3 PROPIEDADES A UTILIZAR EN EL PROYECTO

8.3.1 Color

El color es una herramienta de trabajo en arquitectura, ya que tiene la capacidad de provocar emociones e influir en los estados de ánimo, además imprime sentido emocional a la forma, animándola y destacando la construcción.

8.3.1.1 Colores en interiores

Los colores actúan de manera inconsciente en el ser humano y repercuten en el aspecto psicológico, fisiológico y emocional.

A menudo la fatiga excesiva de los ojos puede causar tensión nerviosa y otros desordenes serios, debido al esfuerzo involuntario y constante del ojo, por adaptarse a

contrastes de color perjudiciales. No basta que haya luz suficiente en un espacio, es necesario que tanto la luz como los colores estén debidamente dispuestos.

En base a los estudios de cromoterapia, los colores seleccionados para lograr un ambiente adecuado en cada área del “Albergue para Niños en Situación de Calle” según las actividades a desarrollar son:

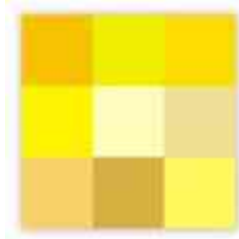
- Área administrativa o de oficinas: Se utilizará una combinación de dos colores. Blanco en su mayoría, que ayuda a la objetividad y al trabajo intelectual además de crear un ambiente de orden, calma y control. Y amarillo, color cálido que estimula la actividad del cerebro y favorece la comunicación, incrementando la energía de los trabajadores.
- Área de consultorios: Los consultorios médico y dental serán color blanco, por ser un color que denota limpieza, salud, paz y pureza. El consultorio destinado a terapia psicológica, combinará el blanco con el azul, por ser un color ligado con la tranquilidad y la calma, produciendo un efecto relajante.
- Dormitorios:
 - Niñas: Color rosa, este color se asocia a lo afectuoso, la pureza y frescura; su aplicación puede sugerir o provocar relajación, ya que se relaciona ciertamente con los momentos en que existe completa sintonía y armonía dentro del ser; debido al principal uso de los dormitorios, es un color adecuado.
 - Niños: Color azul, este color evoca el cielo, el mar, el espacio y el aire, inspira paz, relajación y sabiduría. Cuando vemos el color azul, nuestros músculos se relajan y produce un efecto pacificador en el sistema nervioso central, la presión sanguínea, el pulso y el ritmo de la respiración se reducen.



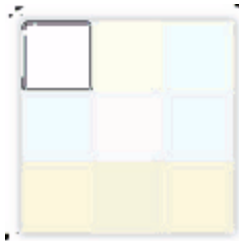
Comedor y cocina: Color naranja, combina los efectos de los colores rojo y amarillo (energía y alegría). Se relaciona con la alimentación, genera ganas de comer y favorece a la digestión. Además aporta calidez al ambiente y estimula la comunicación.



Aulas y talleres: Se utilizará una combinación de blanco con amarillo. El blanco por estimular el trabajo intelectual y el amarillo por representar dinamismo, alegría, estimular la inteligencia, intuición y extroversión, características indispensables para desempeñar las actividades que en el edificio se realizarán, tales como terapia educativa, cognitiva y actividades manuales.



Losas de todos los edificios: Blanco, por ser un color que sugiere pureza, veracidad e inocencia; convirtiéndose en un color positivo que se asocia con la honestidad y la integridad, es decir, con el bien. Este color neutro invita a la relajación, además de ser un color claro que aparenta elevación (en las losas los colores oscuros dan sensación de pesadez y los colores claros tienen el efecto contrario).



Pisos: En tonalidades marrones. El color marrón, por ser el color de la madre Tierra, proporciona un ambiente sano tanto para áreas de trabajo, descanso y juego. Es un color acogedor que brinda sensación de hogar, sentido de estabilidad, confianza y tiene efectos relajantes.



8.3.1.2 Colores en exteriores

En el exterior resulta inconveniente la utilización de colores puros en su más elevada intensidad, ya que pueden ser ofensivos a la sensibilidad de las personas o ambiente urbano. El color debe tener relación con el ambiente, la región, el carácter estructural, la sensación de peso, espacio y distancia.

En el proyecto los colores en muros exteriores estarán dados por tonos ocres, colores tierra, carentes de alta intensidad y brillo, ya que los colores con mucho brillo producen cansancio a la vista. El color ayudara a resaltar las cualidades de la forma, función y emplazamiento.



8.3.2 Iluminación

La iluminación, es parte esencial de la construcción y la arquitectura. Es un elemento que le agrega cualidades a los espacios, ya sea para crear efectos agradables o proporcionar espacios lumínicamente adecuados a la tarea visual que se vaya a desarrollar. Una buena iluminación ejerce gran influencia en nuestra percepción, contribuyendo a crear una sensación de confort, amplitud y libertad, además logra atenuar colores y texturas brindando calidad a los espacios interiores.

Es importante tener una iluminación acorde a la función de cada espacio, por ejemplo si no hay luz natural en un lugar de ocio y esparcimiento, o una adecuada cantidad de luz en un área de trabajo o estudio, repercutirá en la salud de los usuarios, en su estado de ánimo y en la atención prestada a lo que se hace.

Para iluminar artificialmente un ambiente tenemos que tener en cuenta su funcionalidad. En aulas, talleres, oficinas, comedor y cocina, por ser lugares de estudio y trabajo, se requiere una luz blanca, intensa, que no canse la vista; mientras que en los dormitorios es recomendable una luz más tenue que permita el descanso y relajación.

A pesar de la gran variedad de sistemas artificiales que existen para iluminar interiores, la luz natural no deja de ser la forma más habitual de iluminación ya que sus beneficios no solo

son energéticos, también brinda sensaciones imposibles de conseguir con otros elementos, ayuda a la salud humana, la salubridad del edificio, proporciona calidez y un encanto especial al lugar.

En los últimos tiempos la crisis energética ha ido en aumento, por lo que una de las funciones del arquitecto es hacer un uso inteligente de la energía, logrando prescindir lo más posible de la iluminación eléctrica con la adecuación de los elementos arquitectónicos para un correcto diseño lumínico.

Una buena orientación permitirá reducir el consumo energético, no solo por el ahorro de iluminación sino también al momento de aclimatar la edificación.

8.4 CRITERIO CONSTRUCTIVO

Un sistema constructivo es un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos que caracterizan una edificación en particular. En seguida se mencionarán los aspectos técnicos e instalaciones más relevantes que se emplearán en la elaboración del “Albergue para Niños en Situación de Calle”; cabe destacar que el proyecto estará basado en los sistemas constructivos tradicionales de la región de Tarímbaro. Los materiales de construcción tradicionales y más utilizados en el municipio son: el tabique rojo recocido, cemento, arena, grava, mortero, varilla, cimbra de madera, alambre, agua, azulejo, loseta cerámica, pegapiso, pintura, etc.

8.4.1 Tipo de suelo

La zona donde se encuentra el terreno presenta un suelo de tipo “vertisol”, caracterizado por el contenido de arcilla, la cual se expande con la humedad y se contrae con la sequía, lo que puede ocasionar grietas.

El factor que más influye en el desarrollo de este suelo es el clima. De la combinación de la temperatura y la precipitación se producen periodos de desecación y humedecimiento que definen a los vertisoles.

8.4.2 Cimentación

Considerando las características del terreno y el proyecto, se propone realizar un mejoramiento de terreno con arena, grava y tepetate, sobre el cual se plantea asentar un “firme de concreto” como cimentación.

Un firme es una capa de concreto hidráulico, que se construye ya sea sobre terreno natural o sobre relleno con el fin de proporcionar una superficie nivelada y uniforme. Los firmes se utilizan como andadores, estacionamientos y como base para recibir: losetas vinílicas, mosaicos y terrazos.



Imagen 113. Firme de concreto.

Se ponen en toda la construcción para recibir y dar resistencia al piso terminado, pueden ser de concreto simple, que soporta cargas dinámicas y de bajo impacto; o de concreto armado, que soporta cargas dinámicas y de impacto medio alto.

Para su elaboración se propone emplear concreto con una resistencia a la compresión de $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6x6-6/6 que presente una resistencia a la tensión de $F'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

8.4.3 Estructura

El sistema constructivo del proyecto estará dado en base a marcos rígidos, formados por castillos, columnas y trabes de concreto armado. En todos los elementos estructurales el concreto tendrá una resistencia a la compresión de $F'c = 150 \text{ y } 250 \text{ kg/cm}^2$, y el acero de refuerzo una resistencia de $F'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, en los diámetros comúnmente comerciales ($5/32''$, $3/8''$ y $1/2''$).

- Castillos: Elementos de refuerzo estructural en sentido vertical, que servirán para confinar muros, rigidizarlos y recibir y transmitir las cargas que se les apliquen. Los castillos se amarran desde la dala de desplante.
- Columnas: Elementos arquitectónicos de soporte vertical y de forma alargada cuya función será soportar la estructura horizontal (losa); también puede utilizarse solo como elemento decorativo.
- Trabes o cadenas: Elementos estructurales horizontales, que recibirán y transmitirán las cargas uniformemente repartidas en los muros, además sirven como elementos confinantes y rigidizantes.

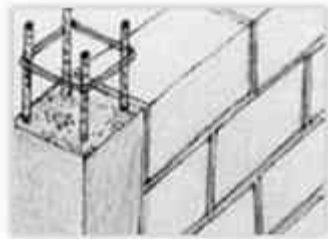


Imagen 114. Castillo.



Imagen 115. Columna.



Imagen 116. Trabes.

8.4.4 Muros

Los muros son elementos que permiten soportar las cargas o empujes de la losa y dividir espacios arquitectónicos.

Por ser el material más utilizado en la construcción de edificaciones en el municipio de Tarímbaro, tanto los muros de carga, como divisorios en su mayoría serán de tabique rojo recocido, de 15 cm de ancho, asentado con mortero cemento, cal y arena proporción 1:1:5. Ya que además de ser un material apto para la construcción por su gran capacidad de carga, es acústico por su masa y espesor,



Imagen 117. Tabique rojo recocido.

es térmico, es decir que en tiempos de calor mantiene fresco los interiores y en tiempos de frío cálidos y es un material de fácil manipulación e instalación.

Y en muros aparentes, se propone el uso de tabique extruido, con acero de refuerzo interno de $F'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ (1 varilla de $\varnothing 3/8''$ cada 4 huecos y 3 varillas de $\varnothing 3/8''$ en esquinas), asentado con mortero cemento, cal y arena proporción 1:1:5.



Imagen 118. Tabique extruido

8.4.5 Losas

Las losas son los elementos estructurales que sirven de entrepiso o de cubierta en las edificaciones. En el caso particular del “Albergue para niños en situación de calle” estas serán losas de vigueta y bovedilla de poliestireno, cuyo espesor variara entre los 11 y 20 cm, según el área del claro a cubrir, con una capa de compresión de 5cm y $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, reforzada con malla electrosoldada de 6-6/10x10.



Imagen 119. Losa de vigueta y bovedilla.

8.5 ACABADOS

Se conoce como acabados a los materiales finales que se colocan sobre pisos, muros, azoteas, losas o plafones, etc., dando la apariencia final a la construcción.

8.5.1 En muros

Tanto en interiores como exteriores, se hará un repellado con mortero cemento-arena, sobre el cual se aplicará el aplanado. El acabado de los aplanados dependerá del recubrimiento final del muro (pintura, azulejo, etc.) y la necesidad de cada espacio arquitectónico.

8.5.2 En pisos

El acabado final dependerá de la función de cada área del proyecto. En espacios interiores se colocará loseta cerámica asentada con adhesivo para piso con zoclos del mismo material y en espacios exteriores, el piso variara entre piso de concreto, adoquines y pasto.

8.5.3 En losas

Los acabados finales serán plafones para algunas áreas, como oficinas, aulas, consultorios, etc., y aplanados de mortero cemento-arena con acabado fino y recubrimiento final de pintura para cocina, regaderas y baños.

8.5.4 En azoteas

El acabado final será a base de impermeabilizante prefabricado en rollo por ser un método práctico, rápido y eficiente.

8.6 CRITERIO DE INSTALACIONES

8.6.1 Instalación hidráulica

Se abastecerá de agua potable al conjunto arquitectónico mediante un sistema combinado de presión y gravedad, para el correcto funcionamiento de la instalación.

El agua de la red municipal, llegara a una cisterna de almacenamiento ubicada en la parte baja de la construcción, a partir de la cual se repartirá mediante sistemas mecánicos. Se propone el uso de presurizador como sistema principal de alimentación de muebles y un sistema auxiliar por gravedad, tinacos previamente llenos por medio de una bomba centrífuga, para de ahí distribuir el agua a los diferentes muebles. Es necesario que el fondo del tinaco se encuentre mínimo 2.00 m sobre la salida más alta (regadera de nivel más alto), con la finalidad de obtener la presión de agua necesaria para el correcto funcionamiento de los muebles.

Se propone la reutilización de aguas pluviales y grises, por lo que se necesita más de una cisterna. Para esto se plantean cisternas de diferentes capacidades, hechas a base de tabique rojo recocido, asentado con mortero cemento-arena, los castillos, trabes y losas serán de concreto armado.

Para abastecer de agua caliente se instalaran calentadores solares, con el fin de contribuir con una construcción sustentable. Los calentadores solares trabajaran en conjunto con calentadores de paso únicamente cuando por las condiciones climáticas no se cumpla la demanda de agua caliente.

La distribución del agua potable se hará mediante tubería tuboplus hidráulico de diferentes diámetros, con conexiones del mismo material. Se propone este material por sus cualidades, practicidad y economía.

8.6.2 Instalación sanitaria

Esta instalación tiene por objeto la recolección de aguas residuales (aguas pluviales, grises, grasas y negras).

Aguas pluviales: Por reglamento se colocara una bajada de agua por cada 100 m² de cubierta. El agua de lluvia será reutilizada por lo que se manejara un sistema de captación de agua que consiste en:

- Recolectar el agua de lluvia (el 25% de área de azoteas).
- Separar impurezas mediante un filtro.
- Almacenar el agua filtrada en una cisterna.

Después de este proceso, el agua puede ser usada en tareas donde no se requiera agua potable, como en el riego, inodoros y limpieza de instalaciones.

Aguas grises: Estas son las provenientes de lavabos, regaderas y lavadoras. Al igual que las aguas pluviales estás también se reciclarán para poder reutilizarlas en el riego de áreas verdes, inodoros o limpieza de suelos.

El método de captación es similar al de aguas de lluvia, lo que varía es el tratamiento de desinfección del agua. Para aguas grises:

- Se recolecta el agua.
- Se filtra para separar desechos sólidos de mayor tamaño.
- Posteriormente pasan por un proceso de decantación.
- Se almacena en una cisterna.
- Se desinfecta mediante rayos ultravioleta para eliminar las bacterias que puedan quedar presentes.

El agua resultante es un agua limpia e higiénica que, sin embargo, no recibe legalmente el nombre de agua potable, pero que tiene muchos usos y permite ahorrar muchos litros de agua.

Aguas grasas: Son las aguas con alto contenido de aceites y grasas, en este caso las procedentes de la cocina. Para poder reutilizar esta agua se colocará una trampa de grasas que retenga por sedimentación los sólidos en suspensión y por flotación la materia grasa.

La retención de grasas además de permitir la reutilización del agua, ayudará a mantener el sistema de desagüe libre de obstrucciones.

Aguas negras: Son las provenientes de inodoros, contienen materia fecal y orina. Parte de estas aguas se envían a un biodigestor y se reutilizarán únicamente para riego y el resto de aguas negras se enviarán directamente a la red de drenaje municipal mediante registros de tabique rojo recocido de 60 x 40 cm.

La instalación sanitaria se hará mediante tubería y conexiones de tuboplus sanitario de diferentes diámetros.

8.6.3 Instalación eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el “Albergue para Niños en Situación de Calle”, partirá desde el punto de conexión de la acometida eléctrica de CFE, que se ubicará al frente del conjunto arquitectónico y alimentará directamente a un tablero central a partir del cual se suministrará energía a tableros secundarios ubicados en cada edificio.

La instalación estará basada en varios circuitos eléctricos destinados a un uso específico y estará hecha a base de tubería de conducción conduit de diferentes diámetros, cajas de conexión, registros, lámparas, accesorios de control, cables de diferentes calibres, contactos, conectores, etc., material necesario para interconectar una o varias fuentes de energía con receptores.

8.6.4 Instalación de gas

Estará basada en un tanque estacionario de almacenamiento de gas LP, ubicado en un lugar ventilado y a una distancia pertinente de la estufa, boiler o cualquier otro equipo de consumo. La instalación se hará con tubería de cobre.

8.7 MATRIZ DE ACOPIO

Es un concentrado de información necesaria para el desarrollo arquitectónico del proyecto, aquí se acumulan datos de los requerimientos funcionales, ambientales y técnicos de cada espacio.

En los aspectos funcionales se describen las actividades a realizar, la relación con otros espacios, mobiliario, equipo básico, capacidades y superficies de los locales; en las características ambientales, se especifica orientación, ventilación e iluminación y en los datos técnicos se incluye información de las instalaciones, ecotecnias y especificaciones de acabados.

HOJA No. 1		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"							
ZONA	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES								
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	ACTIVIDADES PRINCIPALES	RELACIÓN FUNCIONAL		MOBILIARIO Y EQUIPO BÁSICO	CAPACIDAD			
			DIRECTA	INDIRECTA		No. DE PERSONAS		SUPERFICIE	ALTURA (sin plafón)
					FUJAS	MAX			
ADMINISTRATIVA	Dirección general	Trabajo de oficina	Sala de juntas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	18.50 m2	3.50 m
	Recursos financieros	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	12.60 m2	3.50 m
	Recursos humanos	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	12.60 m2	3.50 m
	Apoyo legal	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	11.90 m2	3.50 m
	Servicio social	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	11.90 m2	3.50 m
	Control escolar	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	3	12.70 m2	3.50 m
	Recursos materiales	Trabajo de oficina	Vestibulo oficinas	Oficinas	Escritorio, computadora, sillas, librero, archivero	1	—	2.70 m2	3.50 m
	Sala de juntas	Reunión de personas, recibir visitas, conversar	Dirección general	Oficinas	Mesa juntas y sillas	—	Variable	37.00 m2	3.50 m
	Comedor o área de café	Preparar café, descansar, platicar	Vestibulo oficinas	Oficinas	Mesa, sillas, mesa de café, alacena y tarja	—	7	11.90 m2	3.50 m
	Archivero	Organizar y almacenar documentación	Vestibulo oficinas	Oficinas	Archiveros y/o libreros	—	Variable	5.80 m2	3.50 m
	Recepción	Registro entradas y salidas, trabajo de oficina	Acceso	Oficinas	Escritorio y silla	1	Variable	10.00 m2	3.50 m
	Área de copias	Sacar copias fotostáticas	Oficinas	Recursos financieros	Fotocopiadoras	—	Variable	4.80 m2	3.50 m
	Sala de espera	Sentarse y esperar	Recepción	Oficinas	Sillones	—	6	10.00 m2	3.50 m
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Vestibulo oficinas	Oficinas	Lavabo y w.c.	—	4	11.65 m2	3.50 m
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Vestibulo oficinas	Oficinas	Lavabo, w.c. y mingitorios	—	4	11.65 m2	3.50 m
	Cuarto de servicio	Guardar instrumentos de aseo	Sanitarios mujeres	Oficinas	Tarja, anaquel	—	1	2.70 m2	3.50 m
APOYO	Consultorio médico	Realizar consultas médicas	Vestibulo	Consultorios, patio	Escritorio, mesa auscultación, mesa curaciones	1	3	22.80 m2	3.50 m
	Consultorio dental	Realizar consultas dentales	Corredor	Consultorios, patio	Escritorio, lavabo, unidad dental, bandeja rodante	1	3	11.90 m2	3.50 m
	Atención psicológica	Terapias psicológicas, conversar	Corredor	Consultorios, patio	Escritorio, computadora, sillones, sala y libreros	1	2	11.90 m2	3.50 m
	Recepción	Registro entradas y salidas, trabajo de oficina	Vestibulo	Consultorios, patio	Escritorio, computadora	1	Variable	4.60 m2	3.50 m
EDUCATIVA	Aulas	Enseñanza y aprendizaje	Corredor	Baños, talleres, aulas	Escritorio, silla, bancas y pizarrón	1	11	27.56 m2	3.50 m
	Biblioteca	Estudiar, realizar tareas escolares, leer	Corredor	Baños, talleres, aulas	Libreros, mesas o escritorios y sillas	1	Variable	82.75 m2	Variable
	Salón de computo	Enseñanza del manejo de computadora	Corredor	Baños, talleres, aulas	Computadoras, mesas y sillas	1	9	27.56 m2	3.50 m
	Sala de maestros	Reunirse, preparar café, descansar, platicar	Corredor	Baños, talleres, aulas	Sillones, mesa de centro y libreros	—	Variable	32.80 m2	3.50 m
	Bodega	Almacenar material educativo y didáctico	Corredor	Baños, talleres, aulas	Anaqueles o vitrinas	—	Variable	9.80 m2	3.50 m
	Taller de electrónica	Reparación y mantenimiento aparatos eléctricos	Corredor	Baños, talleres, aulas	Mesas de trabajo y sillas o bancos	2	Variable	37.00 m2	3.50 m
	Taller de carpintería	Trabajo con madera	Corredor	Baños, talleres, aulas	Mesas de trabajo, sillas o bancos, maquinaria	2	Variable	84.65 m2	3.50 m
	Taller de lectura	Leer	Corredor	Baños, talleres, aulas	Bancas	Variable	11	27.56 m2	3.50 m
	Taller de artes plásticas	Dibujar, pintar, cortar, trabajos manuales, etc.	Corredor	Baños, talleres, aulas	Mesas trabajo, sillas, lavabo, mueble de guardado	Variable	11	27.56 m2	3.50 m
	Taller de musicoterapia	Escuchar musica, bailar	Corredor	Baños, talleres, aulas	Espejos y mueble de guardado	Variable	Variable	37.00 m2	3.50 m
	Ludoteca	Jugar y aprender	Corredor	Baños, talleres, aulas	Mesas, sillas, libreros, jugueteros y tv	Variable	Variable	274.23 m2	3.50 m
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Corredor	Aulas, talleres	Lavabo y w.c.	—	5	16.90 m2	3.50 m
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Corredor	Aulas, talleres	Lavabo, w.c. y mingitorios	—	5	16.90 m2	3.50 m

HOJA No. 2		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"							
ZONA	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES								
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	ACTIVIDADES PRINCIPALES	RELACIÓN FUNCIONAL		MOBILIARIO Y EQUIPO BÁSICO	CAPACIDAD			ALTURA
			DIRECTA	INDIRECTA		No. DE PERSONAS		SUPERFICIE	
						FUJAS	MAX		
INTIMA	Dormitorios	Descansar, dormir	Vestibulo, d. cuidador	baños, guardarropa	Camas, buros y closet	Variable	12	49.30 m2	3.27 m
	Sanitarios	Necesidades fisiológicas; aseo personal	Regaderas	Dormitorios niños	w.c, lavabos, espejo	-----	5	16.00 m2	3.27 m
	Regaderas con vestidores	Aseo personal, vestirse	Sanitarios	Dormitorios niños	Regaderas, bancas y espejo	-----	Variable	24.40 m2	3.27 m
	Área de descanso	Sentarse, conversar	Vestibulo	Dormitorios niños	Sillones, mesa de centro y librero	-----	12	22.30 m2	3.27 m
	Guardarropa	Guardar ropa y artículos personales	Dormitorios, vestidor	Regaderas	Closets individuales o lockers	-----	Variable	11.90 m2	3.27 m
	Dormitorio cuidador	Descansar, dormir	Dormitorios niños, baño	Área descanso	Cama, buros, closet y librero	1	1	22.40 m2	3.27 m
	Baño cuidador	Necesidades fisiológicas; aseo personal	Dormitorio cuidador	-----	Regadera, lavabo y w.c	-----	1	3.30 m2	3.27 m
RECREATIVA	Cancha futbol	Jugar futbol y realizar actividades deportivas	Cancha usos múltiples	Patio	-----	-----	Variable	458.16 m2	-----
	Cancha usos múltiples	Realizar actividades deportivas en general	Cancha futbol	Patio	-----	-----	Variable	458.16 m2	-----
	Juegos infantiles	Actividades recreativas y de esparcimiento	Áreas verdes, canchas	Patio	Juegos infantiles	-----	Variable	434.60 m2	-----
	Patio	Esparcimiento y circulación	Acceso edificios	Canchas, Acceso edif.	-----	-----	Variable	324.00 m2	-----
	Kiosco	Reunión y descanso al aire libre	Áreas verdes	Patio	Kiosco, bancas	-----	Variable	47.60 m2	3.50 m
	Áreas convivencia	Esparcimiento y circulación	Áreas verdes	Patio	Bancas	-----	Variable	-----	-----
SERVICIOS	Bodega general	Almacenar material en general	Estaciona. servicio	Todas las áreas	Anaqueles	-----	Variable	31.60 m2	3.50 m
	Almacén ropa y blancos	Almacenar sábanas, toallas, etc.	Área lavadoras	Dormitorios	Anaqueles	-----	Variable	11.90 m2	3.50 m
	Área lavaderos	Lavado de ropa y blancos	Patio de secado	Almacén ropa blancos	Lavaderos	-----	Variable	15.50 m2	2.70 m
	Patio de secado	Secado de ropa y blancos al aire libre	Área lavaderos	Área planchado	Tendederos	-----	Variable	108.25 m2	-----
	Área lavadoras	Lavado de ropa	Área planchado	Dormitorios	Lavadoras	-----	Variable	9.20 m2	3.50 m
	Área planchado doblado	Planchado y doblado de ropa y blancos	Área lavadoras	Patio de secado	Mesas y bases para planchar	-----	Variable	37.80 m2	3.50 m
	A. descanso trabajadores	Almacenar alimentos frescos	Sanitarios trabajadores	Áreas de servicio	Sillones, sillas, mesa, barra	-----	Variable	37.80 m2	3.50 m
	Sanitarios-regadera (m.s)	Necesidades fisiológicas; aseo personal	Á. descanso trabajador	-----	regadera, w.c., lavabo	-----	4	11.10 m2	3.50 m
	Sanitarios-regadera (h.s)	Necesidades fisiológicas; aseo personal	Á. descanso trabajador	-----	regadera, w.c., mingitorio, lavabo	-----	4	11.10 m2	3.50 m
	Sanitarios mujeres	Necesidades fisiológicas	Canchas	Área recreativas	Lavabo y w.c	-----	5	17.20 m2	3.50 m
	Sanitarios hombres	Necesidades fisiológicas	Canchas	Área recreativas	Lavabo, w.c. y mingitorio	-----	5	17.20 m2	3.50 m
COCINA-COMEDOR	Comedor	Comer	Área servicio comida	Cocina	Mesas y sillas	-----	Variable	286.49 m2	3.50 m
	Área servicio comida	Servir alimentos	Comedor	Almacén, despensa	Barra caliente para alimentos	Variable	Variable	13.10 m2	3.50 m
	Cocina	Preparación de alimentos	S.comida, despensa, alm	Comedor	Estufa, parrilla, horno, tarja, mesa y barra servicio	Variable	Variable	31.50 m2	3.50 m
	Almacén	Almacenar sartenes	Cocina	Despensa	Anaqueles	-----	-----	8.30 m2	3.50 m
	Despensa	Almacenar víveres	Cocina	Almacén	Alacenas	-----	-----	12.60 m2	3.50 m
	Patio servicio	-----	Cocina, a. basura	Estaciona. servicio	-----	-----	-----	22.20 m2	-----
	Área de basura	Almacenar y separar desechos	Patio de servicio	Estaciona. servicio	Contenedores de basura	-----	-----	8.70 m2	-----

HOJA No. 3		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"													
ZONA	REQUERIMIENTOS AMBIENTALES														
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	PRIVACIDAD		ORIGINA			ORIENTACIÓN DE VENTANAS POR VIENTOS Y ASOLEAMIENTO	VENTILACIÓN			ILUMINACIÓN				
		VISUAL	AUDITIVA	RUIDOS	GASES MAL OLOR	MALA VISTA		NATURAL	NATURAL CRUZADA	ARTIFICIAL	NATURAL		ARTIFICIAL		
											CENTRAL	LATERAL	TIPO	GENERAL	OTRA
ADMINISTRATIVA	Dirección general		■				Este	■				■	Led	■	
	Recursos financieros		■				Norte	■				■	Led	■	
	Recursos humanos		■				Norte	■				■	Led	■	
	Apoyo legal		■				Este	■				■	Led	■	
	Servicio social		■				Este	■				■	Led	■	
	Control escolar		■					■			■		Led	■	
	Recursos materiales		■				Oeste	■				■	Led	■	
	Sala de juntas	■	■				Norte-Este	■				■	Led	■	
	Comedor o área de café	■					Oeste	■				■	Led	■	
	Archivero	■					Sur	■				■	Led	■	
	Recepción												Led	■	Decorativa
	Área de copias										■		Led	■	
	Sala de espera												Led	■	
	Sanitarios mujeres	■	■	■	■		Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Sanitarios hombres	■	■	■	■		Este-Oeste		■			■	Led	■	
Cuarto de servicio	■		■	■	■	Oeste	■				■	Led	■		
APOYO	Consultorio médico	■	■				Norte-Sur-Este		■			■	Led	■	
	Consultorio dental	■	■	■			Sur	■				■	Led	■	Puntual
	Atención psicológica	■	■				Sur	■				■	Led	■	Decorativa
	Recepción			■									Led	■	
EDUCATIVA	Aulas		■				Norte-Sur		■			■	Led	■	
	Biblioteca		■				Norte-Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Salón de cómputo		■				Norte-Sur		■			■	Led	■	
	Sala de maestros	■	■				Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Bodega	■					Oeste	■				■	Led	■	
	Taller de electrónica				■		Norte-Sur-Este		■			■	Led	■	
	Taller de carpintería			■	■		Norte-Sur-Oeste		■			■	Led	■	
	Taller de lectura		■				Norte-Sur		■			■	Led	■	
	Taller de artes plásticas						Norte-Sur-Este		■			■	Led	■	
	Taller de musicoterapia		■	■			Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Ludoteca						Norte-Sur-Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Sanitarios mujeres	■	■	■	■		Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Sanitarios hombres	■	■	■	■		Este-Oeste		■			■	Led	■	

HOJA No. 4		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"													
ZONA	REQUERIMIENTOS AMBIENTALES														
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	PRIVACIDAD		ORIGINA INTERFERENCIA			ORIENTACIÓN DE VENTANAS POR VIENTOS Y ASOLEAMIENTO	VENTILACIÓN			ILUMINACIÓN				
		VISUAL	AUDITIVA	RUIDOS	GASES MAL OLORES	MALA VISTA		NATURAL	NATURAL CRUZADA	ARTIFICIAL	NATURAL		ARTIFICIAL		
											CENTRAL	LATERAL	TIPO	GENERAL	OTRA
INTIMA	Dormitorios	■	■				Oeste	■				■	Led	■	
	Sanitarios	■	■	■	■		Norte-Sur	■				■	Led	■	
	Regaderas con vestidores	■		■	■		Norte-Sur-Oeste	■				■	Led	■	
	Área de descanso		■				Norte-Sur-Este	■				■	Led	■	
	Guardarropa	■					Norte-Sur	■				■	Led	■	
	Dormitorio cuidador	■	■				Oeste	■				■	Led	■	
	Baño cuidador	■	■	■	■		Oeste	■				■	Led	■	
RECREATIVA	Cancha futbol			■				■					Led	■	
	Cancha usos múltiples			■				■					Led	■	
	Juegos infantiles			■				■					Led	■	
	Patio			■				■					Led	■	
	Kiosco			■				■							
	Áreas convivencia			■				■							
SERVICIOS	Bodega general	■				■	Sur-Este	■				■	Led	■	
	Almacén ropa y blancos	■					Oeste	■				■	Led	■	
	Área lavaderos	■				■		■					Led	■	
	Patio de secado	■				■		■					Led	■	
	Área lavadoras	■		■			Oeste	■				■	Led	■	
	Área planchado doblado	■					Este	■				■	Led	■	
	A. descanso trabajadores	■					Este	■				■	Led	■	
	Sanitarios-regadera (m.s)	■	■	■	■		Oeste	■				■	Led	■	
	Sanitarios-regadera (h.s)	■	■	■	■		Oeste	■				■	Led	■	
	Sanitarios mujeres	■	■	■	■		Oeste	■				■	Led	■	
	Sanitarios hombres	■	■	■	■		Sur-Oeste	■				■	Led	■	
COCINA-COMEDOR	Comedor			■			Norte-Sur-Este-Oeste		■			■	Led	■	
	Área servicio comida			■								■	Led	■	
	Cocina	■		■	■		Norte	■				■	Led	■	
	Almacén	■					Este	■				■	Led	■	
	Dispensa	■					Norte-Este	■				■	Led	■	
	Patio servicio	■		■	■	■		■					Led	■	
	Área de basura	■		■	■	■		■							

HOJA No.5		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"											
ZONA	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS												
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS					ECOTECNIAS	INSTALACIONES ESPECIALES	ACABADOS			ACCESIBILIDAD PARA DISCAPACITADOS	
		AGUA		DRENAJE					PISOS	MUROS	PLAFONES		
		FRÍA	CALIENTE	A. GRISES	PLUVIAL	SANITARIO							
ADMINISTRATIVA	Dirección general	■				■	Reutilización de aguas grises	Tel., internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Recursos financieros							Tel., internet	Loseta cerámica	Pintura, mamparas	Plafón	■	
	Recursos humanos							Tel., internet	Loseta cerámica	Pintura, mamparas	Plafón	■	
	Apoyo legal							Tel., internet	Loseta cerámica	Pintura, mamparas	Plafón	■	
	Servicio social							Tel., internet	Loseta cerámica	Pintura, mamparas	Plafón	■	
	Control escolar							Tel., internet	Loseta cerámica	Pintura, mamparas	Plafón	■	
	Recursos materiales							Tel., internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Sala de juntas							Internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Comedor o área de café	■				■			Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Archivero								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Recepción							Tel., internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Área de copias								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Sala de espera								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Sanitarios mujeres	■				■	Reutilización de aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	■	
	Sanitarios hombres	■				■	Reutilización de aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	■	
	Cuarto de servicio	■				■	Reutilización de aguas grises		Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura	■	
APOYO	Consultorio médico	■				■		Teléfono	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Consultorio dental	■				■			Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Atención psicológica								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Recepción							Teléfono	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
EDUCATIVA	Aulas								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Biblioteca							Tel., internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Salón de computo							Internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Sala de maestros							Tel., internet	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Bodega								Concreto escobillado	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura	■	
	Taller de electrónica								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura	■	
	Taller de carpintería								Concreto escobillado	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura	■	
	Taller de lectura								Concreto escobillado	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Taller de artes plásticas								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Taller de musicoterapia								Piso laminado	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Ludoteca								Loseta, piso laminado	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Sanitarios mujeres	■				■	Reutilización aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	■	
	Sanitarios hombres	■				■	Reutilización aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	■	

HOJA No. 6		MATRIZ DE ACOPIO "ALBERGUE PARA NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE"											
ZONA	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS												
	LOCAL O ÁREA ABIERTA	INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS					ECOTECNIAS	INSTALACIONES ESPECIALES	ACABADOS			ACCESIBILIDAD PARA DISCAPACITADOS	
		AGUA		DRENAJE					PISOS	MUROS	PLAFONES		
		FRIA	CALIENTE	A. GRISES	PLUVIAL	SANITARIO							
INTIMA	Dormitorios								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	Algunos	
	Sanitarios	■		■		■	Reutilización de aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	Algunos	
	Regaderas con vestidores	■	■	■		■	Calentador solar	Gas	Loseta cerámica	Azulejo	Plafón	Algunos	
	Área de descanso								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	Algunos	
	Guardarropa								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	Algunos	
	Dormitorio cuidador							Tel., Intercomunicado	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Baño cuidador	■	■			■	Reut. aguas grises, calent. solar	Gas	Loseta cerámica	Azulejo	Aplanado fino, pintura		
RECREATIVA	Cancha futbol				■				Concreto ecológico			■	
	Cancha usos múltiples				■				Concreto ecológico			■	
	Juegos infantiles				■				Piso amortiguante			■	
	Patio				■		Reut. aguas grises en fuente	Instalación fuente	Concreto ecológico			■	
	Kiosco								Concreto escobillado		Cubierta madera	■	
	Áreas convivencia				■		Riego con aguas recicladas		Concreto ecológico			■	
SERVICIOS	Bodega general								Concreto escobillado	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura		
	Almacén ropa y blancos								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura		
	Área lavaderos	■		■					Concreto escobillado	Aplanado fino, pintura	Aplanado fino, pintura		
	Patio de secado				■				Concreto escobillado				
	Área lavadoras	■	■	■				Gas	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Área planchado doblado								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	A.descanso trabajadores								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Sanitarios-regadera (m.s)	■	■	■		■	Reut. aguas grises, calent. solar	Gas	Loseta cerámica	Azulejo	Azulejo		
	Sanitarios-regadera (h.s)	■	■	■		■	Reut. aguas grises, calent. solar	Gas	Loseta cerámica	Azulejo	Azulejo		
	Sanitarios mujeres	■		■		■	Reutilización aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Azulejo	■	
Sanitarios hombres	■		■		■	Reutilización aguas grises		Loseta cerámica	Azulejo	Azulejo	■		
COCINA-COMEDOR	Comedor	■		■					Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Área servicio comida								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón	■	
	Cocina	■	■	■			Calentador solar	Gas	Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Almacén								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Despensa								Loseta cerámica	Aplanado fino, pintura	Plafón		
	Patio servicio				■				Concreto escobillado				
	Área de basura								Concreto escobillado				

CONCLUSIÓN FINAL

El tema de los niños sin hogar, es interesante y aborda un problema social de actualidad que es necesario atender.

Es angustioso ver la inestabilidad en la vida de un niño, que al carecer de un ambiente familiar y un lugar necesario para llegar a ser personas honradas y de provecho, se convierten en un fragmento desfavorable de la sociedad. ¿Qué podemos esperar de esas generaciones?, si se desenvuelven en un bajo nivel de vida, porque poseen desigualdad de oportunidades. Los niños que se encuentran en situación extraordinaria y de peligro, requieren ser rescatados de las calles y ser incorporados a una vida más útil para ellos mismos, su familia y la sociedad.

La investigación presentada, tiene como objetivo fundamental la creación de un “Albergue para niños en situación de calle”. Un espacio óptimo, destinado a dar atención a los niños que por diversos motivos están en la calle, no solo proporcionándoles una forma digna de vida, sino enseñándoles a su vez un oficio, como una alternativa que les permita obtener ingresos económicos.

Para el diseño del proyecto no solo se investigó a los usuarios, sus características y las actividades que estos realizarán dentro del complejo, también se hizo un análisis de los aspectos físicos y geográficos del lugar donde se proyectara el albergue, así como de todos los elementos que intervienen directa o indirectamente en el desarrollo del proyecto, con la finalidad de brindar una mejor solución arquitectónica que ayude a mejorar la calidad de vida de este grupo social, con un edificio operacional que unifique los servicios que prestarán a los niños. Una construcción que cuente con los espacios requeridos para el desarrollo de sus actividades, como lo son: dormitorios, aulas, comedor, áreas deportivas, recreativas, etc.

El proyecto de “Albergue para niños en situación de calle”, se planteó en cuatro zonas principales, de acuerdo a las necesidades básicas del niño:

- Vivienda: Todo hombre requiere de la seguridad de un espacio que lo resguarde del frío, la lluvia y el sol, de ahí la necesidad de un espacio físico delimitado para su protección, que le proporcione seguridad, tranquilidad y afecto.
- Salud: Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.¹¹⁸

La salud física, se refiere a la capacidad de realizar cualquier ejercicio que requiera fuerza, agilidad, resistencia, habilidad, flexibilidad y coordinación. Mientras que la salud mental, es el estado de bienestar emocional y psicológico en el que una persona puede utilizar sus capacidades cognitivas y emocionales, funcionar en sociedad y manejar diferentes situaciones de la vida.

- Educación: Es un proceso de socialización y endoculturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del dialogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.).¹¹⁹

Más que una necesidad, la educación es un derecho de todo hombre, que tiene el propósito de formar seres humanos sanos, responsables y útiles a la sociedad.

- Recreación: La recreación se refiere a divertir, alegrar o deleitar, es una distracción en medio del trabajo y las obligaciones cotidianas. Se considera un descanso terapéutico del cuerpo y de la mente.

La teoría es de suma importancia para el desarrollo de cualquier proyecto, por lo que cabe mencionar que el diseño del albergue está sustentado en tres corrientes de la arquitectura: “Contextualismo y Regionalismo” ya que el proyecto se enmarcara en un lugar

¹¹⁸ *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*, aprobada en la Conferencia Internacional de Salud de 1946, y que entro en vigor el 7 de Abril de 1948.

¹¹⁹ [http://pochicasta.files.wordpress.com/2009/09/concepto-educar-clase.pdf, 20.12.2013]

concreto y un entorno específico y “Funcionalismo” por ser una edificación de tipo operativo-funcional.

El albergue además de ser una propuesta de apoyo a la sociedad, también será una propuesta sustentable, que ayudará a la preservación del medio ambiente, mediante ideas ecológicas que repercutan lo menos posible en el impacto ambiental.

Con el proyecto del “Albergue para niños en situación de calle”, se pretende lograr un edificio que invite a ser recorrido, con espacios que despierten en los usuarios sensaciones que les ayude a encontrar placentera su estancia en el lugar, una construcción que guarde una unidad con el entorno e interactúe con los edificios contiguos, teniendo su propia identidad.

¿Cuántos niños que hoy se encuentran en situación de calle podrán despertar mañana con una mejor esperanza de vida?, depende de nosotros los adultos el brindarles protección, amor, educación y la oportunidad de ser personas de bien, productivas y autosuficientes.

PROYECTO

ÍNDICE DE PLANOS

PLANO	CLAVE
Planta arquitectónica de conjunto	P1
Planta de azotea de conjunto	P2
Administración. P. arquitectónica y P. azotea	P3
Administración. Fachadas	P4
Administración. Fachada y Cortes	P5
Administración. Cortes	P6
Escuela. P. arquitectónica	P7
Escuela. P. azotea	P8
Escuela. Fachadas	P9
Escuela. Fachada y Cortes	P10
Escuela. Cortes	P11
Dormitorios niñas. P. arq. baja y P. arq. alta	P12
Dormitorios niñas. P. azotea	P13
Dormitorios niños. P. arquitectónica	P14
Dormitorios. Fachadas	P15
Dormitorios. Fachadas	P16
Dormitorios. Cortes	P17
Dormitorios. Cortes	P18
Ludoteca. P. arquitectónica y P. azotea	P19
Ludoteca. Fachadas	P20
Ludoteca. Fachadas y Cortes	P21
Consultorios. P. arquitectónica y P. azotea	P22
Consultorios. Fachadas y Cortes	P23
Comedor y/o usos múltiples. P. arquitectónica y P. azotea	P24
Comedor y/o usos múltiples. Fachadas	P25
Comedor y/o usos múltiples. Fachada y Cortes	P26
Talleres. P. arquitectónica y P. azotea	P27
Talleres. Fachadas y Cortes	P28
Área de servicio. P. arquitectónica y P. azotea	P29
Área de servicio. Fachadas	P30
Área de servicio. Fachada y Cortes	P31

PLANO	CLAVE
Fachada principal	P32
Propuesta de cimentación. Dormitorios	PE-1
Propuesta de cimentación. Detalles constructivos	PE-2
Albañilería. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PE-3
Albañilería. Dormitorios niñas. P. azotea	PE-4
Albañilería. Detalles constructivos	PE-5
Albañilería. Detalle constructivo escalera	PE-6
Propuesta de losas. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PE-7
Propuesta de losas. Detalles constructivos	PE-8
Propuesta de losas. Detalles constructivos	PE-9
Acabados. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PA-1
Acabados. Dormitorios niñas. P. azotea	PA-2
Acabados. Dormitorios. Fachadas	PA-3
Acabados. Dormitorios. Fachadas	PA-4
Acabados. Dormitorios. Cortes y Corte por Fachada	PA-5
Acabados. Detalles	PA-6
Puertas y Ventanas. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PA-7
Acabados y accesorios en baños	PA-8
Acabados. Andadores	PA-9
Inst. Hidráulica. P. arquitectónica de conjunto	PIHS-1
Inst. Hidráulica. P. azotea de conjunto	PIHS-2
Inst. Sanitaria. P. arquitectónica de conjunto	PIHS-3
Inst. Hidráulica. Administración. P. Arq. y P. azotea	PIHS-4
Isométrico hidráulico. Inst. Sanitaria. Administración	PIHS-5
Isométrico sanitario. Administración	PIHS-6
Inst. Hidráulica. Escuela	PIHS-7
Inst. Hidráulica. Escuela. P. azotea	PIHS-8
Isométrico hidráulico. Isométrico sanitario. Escuela	PIHS-9
Inst. Sanitaria. Escuela	PIHS-10
Inst. Hidráulica. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PIHS-11

PLANO	CLAVE
Inst. Hidráulica. Dormitorios niñas. P. azotea	PIHS-12
Isométrico hidráulico. Dormitorios	PIHS-13
Isométrico hidráulico. Dormitorios. Detalle azotea	PIHS-14
Isométrico hidráulico. Dormitorios. Detalle baños	PIHS-15
Inst. Sanitaria. Dormitorios niñas. P. baja y P. alta	PIHS-16
Inst. Sanitaria. Dormitorios niñas. Detalle baños	PIHS-17
Inst. Gas. Dormitorios	PIHS-18
Inst. Hidráulica. Consultorios. P. arquitectónica y P. azotea	PIHS-19
Inst. Sanitaria. Consultorios	PIHS-20
Inst. Hidráulica. Comedor. P. arquitectónica y P. azotea	PIHS-21
Isométrico hidráulico. Comedor	PIHS-22
Inst. Sanitaria. Inst. Gas. Comedor	PIHS-23
Isométrico Sanitario. Isométrico inst. Gas. Comedor	PIHS-24
Inst. Hidráulica. Área de servicio. P. Arq. y P. azotea	PIHS-25
Isométrico hidráulico. Área de servicio	PIHS-26
Inst. Sanitaria. Inst. Gas. Área de servicio	PIHS-27
Isométrico Sanitario. Isométrico inst. Gas. Área de servicio	PIHS-28
Detalles hidráulicos	PIHS-29
Detalles hidráulicos	PIHS-30
Detalles hidráulicos	PIHS-31
Detalles sanitarios	PIHS-32
Detalles sanitarios	PIHS-33
Inst. Eléctrica. Planta arquitectónica de conjunto	PIE-1
Inst. Eléctrica. Administración. Dormitorios	PIE-2
Inst. Eléctrica. Escuela	PIE-3
Inst. Eléctrica. Ludoteca. Consultorios. Talleres	PIE-4
Inst. Eléctrica. Comedor. Área de servicio	PIE-5

¡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