

ORFANATO

VILLA

AMANECER

FAUM



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS

RE- UBICACIÓN DEL ORFANATO VILLA AMANECER EN CUIZILLO EL GRANDE MUNICIPIO DE TARÍMBARO.

Para obtener el título de Licenciada en Arquitectura

ALEJANDRA MANRÍQUEZ SÁNCHEZ

Asesor:

Maestro en arquitectura Mario Barrera Barrea

AGRADECIMIENTOS...

A mis padres, que siempre estuvieron ahí cuando los necesité, y lo siguen haciendo, gracias a ellos soy la persona que hoy en día soy, a mi papá que siempre ha sido mi ídolo y aunque sé que aún me falta mucho algún día seré como él, mi mamá que es el claro ejemplo de ser la mejor madre y trabajar al mismo tiempo, a mis hermanos, que fueron un ejemplo para mí, para no darme por vencida y cumplir una de mis metas, a mis amigos que siempre fuimos un buen equipo para todo, mejores compañeros no me pudieron tocar! Y a la familia de cada uno de ellos, que siempre nos brindaron un hogar y una familia para todas esas noches y días enteros de trabajo, al padre de mi hijo, del que siempre eh recibido apoyo y motivación para llegar hasta donde hoy estoy y para seguir creciendo, y a mi hijo que por él es por quien luchare todos los días por ser mejor, no pude desear tener un mejor hijo!

Y a Dios!

ORFANATO, INFANTES, ARQUITECTURA, REUBICACION.

En este documento se habla de la re-ubicación del orfanato Villa Amanecer el cual se encuentra en malas condiciones para ser habitado, será localizado en el fraccionamiento Galaxia Tarímbaro, ya que el orfanato se encuentra localizado en este municipio.

Se analizó la historia del lugar, historia de los orfanatos y se muestran algunos casos análogos, para tomar en cuenta detalles, también se observa el clima en la zona el cual es necesario tomarlo en cuenta para la construcción.

También fueron analizados algunos reglamentos y leyes que influyen en el proyecto, e incluso los usos del suelo, así como el equipamiento y la infraestructura del lugar.

Y todo lo analizado fue para poder empezar a crear un organigrama, después la zonificación y terminar con las planimetrías, lo cual era la meta de toda esta investigación.

ORPHANAGE , INFANTS , ARCHITECTURE , RELOCATION.

This document speaks of the re- location of Villa Amanecer orphanage which is in poor condition to be inhabited , it will be located in the division Galaxy Tarímbaro , as the orphanage is located in this municipality.

The site's history , history of orphanages was analyzed and shown some analogous cases , to account details , the weather is also seen in the area which is necessary to take into account for the construction .

They were also analyzed some laws and regulations that affect the project, and even land use , as well as the equipment and infrastructure of the place.

And everything was analyzed in order to start creating an organization after zoning and finishing with floor plans , which was the goal of all this research.

ÍNDICE

Introducción.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	10
Objetivos.....	10
Alcances del proyecto.....	11

1 MARCO SOCIO- CULTURAL

1.1 Historia de Tarímbaro.....	12
1.2 Historia de orfanatos.....	14
1.3 Datos de población.....	15
1.4 Casos Análogos.....	16
1.5 Conclusión aplicativa.....	26

2 MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

2.1 Macro – micro localización.....	27
2.2 Clima.....	28
2.3 Vientos dominantes.....	31
2.4 Precipitación pluvial.....	33
2.5 Gráfica solar.....	34
2.6 Conclusión aplicativa.....	35

3 MARCO LEGAL

3.1 Sedesol.....	37
3.2 Reglamento de construcción y obras de Morelia.....	42
3.3 Ley de discapacitados.....	52

3.4 Norma Oficial Mexicana para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.....	53
3.5 Conclusión aplicativa.....	63

4 MARCO URBANO

4.1 Descripción de Tarímbaro.....	64
4.2 Equipamiento Urbano.....	65
4.3 Infraestructura Urbana.....	66
4.4 Terreno.....	68
4.4.1 Localización.....	68
4.4.2 Descripción de Terreno.....	69
4.4.3 Topográfico.....	70
4.4.4 Servicios.....	71

4.4.4.1 Agua.....	71
4.4.4.2 Drenaje.....	71
4.4.4.3 Energía Eléctrica.....	72
4.4.4.4 Vialidades.....	73
4.4.4.5 Transporte Público.....	74
4.5 Conclusion Aplicativa.....	75

5 MARCO FUNCIONAL

5.1 Usuarios.....	76
5.2 Organigrama.....	76
5.3 Programa de necesidades.....	77
5.4 Programa arquitectónico.....	80
5.5 Diagrama de Funcionamiento.....	82
5.6 Zonificación.....	84
5.7 Planimetrías.....	85

INTRODUCCIÓN

Este proyecto trata de la re-ubicación del orfanato Villa Amanecer que se encuentra localizado en Cuizillo el Grande municipio de Tarímbaro Michoacán. Un orfanato es una institución que se encarga de cuidar a niños huérfanos o abandonados por los padres, así como a niños y Adolescentes, a los cuales las autoridades le han quitado la Patria Potestad a los padres. Allí se les brinda Educación general. También se les conoce como Casa Sin Amparo Filial, Orfelinato, u Hospicio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El principal problema con el que se encuentra el orfanato Villa Amanecer es que las instalaciones que lo alojan se encuentran bastante deterioradas, el espacio con el que cuentan se ha vuelto obsoleto para las necesidades de hoy en día, debido a que el número de niños que se encuentran sin hogar ha ido aumentando, cuentan con muy poca área para ampliarse y además el terreno no es apto debido a su pendiente, por lo que los costos aumentarían considerablemente, además de que las instalaciones hidráulicas y sanitarias tienen aproximadamente 100 años de antigüedad según una entrevista realizada con los directivos del lugar.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

México ocupa el segundo lugar de América Latina en cantidad de niños huérfanos con 1.6 millones, sólo después de Brasil que tiene 3.7 millones, según cifras del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.¹

El segundo Censo Nacional de Población 2005 que realizó el INEGI registró que en México hay 28,107 niños, niñas y adolescentes que por algún motivo no pueden vivir con su familia de origen y están institucionalizados en las 657 casas hogar existentes en la República.²

Estas estadísticas nos arrojan que en verdad son necesarios los orfanatos en México y con ésta re-ubicación de las instalaciones además de mejorar las condiciones de los niños que por diferentes motivos llegan ahí, se va a optimizar el espacio para que se les pueda dar asilo a más niños que se vean en la necesidad de recurrir a estos lugares.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos de esta investigación consisten en el proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo de un orfanato de condiciones favorables para los niños que lleguen a este lugar, además de mejorar las circunstancias en las que viven los niños que ya se encuentran

¹ <http://www.liberal.com.mx/portal/nota.php?id=67554> [15 octubre 2014]

² <http://www.uv.mx/personal/rtomeli/files/2010/07/diagnostico-1.pdf> [15 octubre 2014]

habitando el orfanato, contando con espacios en los que puedan desarrollar sus actividades de forma cotidiana, hacerles sentir que se

encuentran en su casa y que así les afecte lo menos posible el hecho de encontrarse en un orfanato. Se debe de mantener la integridad de los niños que se encuentren habitando estas instalaciones, por lo que se busca mantener la distancia entre los niños y las niñas, pero que a la vez puedan estar conviviendo de una manera agradable, así mismo con los niños que ya están en la etapa de la adolescencia para no tener problemas de ninguna índole.

Todo esto basado en la Norma Oficial Mexicana para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

ALCANCES DEL PROYECTO

Los alcances de este proyecto son los planos arquitectónicos, el desarrollo del anteproyecto, desarrollo del proyecto arquitectónico; planos plantas arquitectónicas, instalaciones, acabados, cortes generales, propuesta de plano estructural, plano de jardinería y memoria descriptiva.

1 MARCO SOCIO - CULTURAL

1.1 HISTORIA DE TARIMBARO

Tarímbaro es una palabra de origen purépecha que significa “lugar de sauces”. Se le conoció también con el nombre de Ixtapa, palabra de origen náhuatl que significa lo mismo.³

- Sus habitantes se dedicaban a la agricultura y destacaban en la elaboración del pulque.
- El valle fue importante por las cosechas de maíz que obtenían de los terrenos de ese distrito.
- Se constituyó en municipio el 10 de diciembre de 1831, en 1834, 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.



Imagen No. 1 árbol de sauce. Fuente googleimágenes

³ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html> [14 de noviembre 2014]

Los procesos de conurbación las últimas décadas con la ciudad de Morelia (plan metropolitano)

Zona Metropolitana de Morelia

La Zona Metropolitana de Morelia actualmente está compuesta por solo 2 municipios Morelia y Tarimbaro y alcanza una población de 807,902 hab. , según datos del XIII Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI en el año 2010 siendo así la 20 por población de las Zonas Metropolitanas de México.

La Zona Metropolitana es la más importante del estado de Michoacán muy por encima de la Zona Metropolitana de La Piedad y de la Zona Metropolitana de Zamora-Jacona.

Es un área en crecimiento, desarrollo, modernización y urbanización.

Actualmente esta en marcha un proyecto para aumentar la Zona Metropolitana de la ciudad de Morelia a dos municipios más (Charo y Álvaro Obregón)[1] por lo que la población aumentaría a 850,538 hab. según datos del XIII Censo de

Población y Vivienda 2010 del INEGI siendo así la 19 por población de las Zonas Metropolitanas de México por debajo de la Zona Metropolitana de Chihuahua que cuenta con 851,971 y superando a la Zona Metropolitana de Saltillo con 823,098.8.

La población tiene un incremento considerable debido al excesivo crecimiento urbanos del municipio, el número de fraccionamiento ah incrementado a través de los años, por consecuente el número de habitantes, de estos números que se muestran en la tabla, no todos corresponden a Tarímbaro como cabecera municipal es esta solo le corresponde un 30 % según datos del INEGGI10.4

⁴ www.inegi.org.mx/ [16 marzo 2015]

1.2 HISTORIA DE ORFANATOS

En el mes de septiembre de 1410, en España, el “Pare Vicent”, se encontraba en Denia camino del Sur, fue requerido por el obispo de Valencia, D. Hugo de Lupia y Bages, para tratar de una materia de máxima importancia. En esos días es cuando tuvo lugar la Fundación del Colegio de los Niños Huérfanos. El “Pare Vicent” incluía en sus predicaciones lo que todos contemplaban en las calles de su ciudad natal: tanta niñez huérfana y abandonada. Así, fundó el Colegio, con el nombre del Santo Niño Perdido. Su primera sede fue un hospital que fundó en la ciudad, en la calle de San Vicente Mártir, enfrente de la plaza del Convento de San Agustín. Allí estaban los Beguines, hombres de penitencia, que ejercían la caridad con los penitentes y enfermos, por lo que la gente llamaba a este hospital la “Casa dels Beguins” fundado en la ciudad de Valencia, que es una ciudad del país España.

Fue después de la guerra de los treinta años, en la primera mitad del siglo XVIII, cuando el incremento de niños huérfanos es importante. Las consecuencias de la guerra, las epidemias, las dificultades económicas, la escasez de alimentos, tuvieron fuertes repercusiones en la infancia. El número de huérfanos y de niños abandonados era notable, de tal manera que se convierte en la preocupación de los príncipes, por lo cual se empiezan a fundar lugares en los cuales se refugiaban los niños que se quedaban sin un hogar, y así fue como 8 años después de hicieron oficiales las casas hogar en España y al poco tiempo se empezaron a hacer populares en el mundo.⁵

⁵ <http://josifon.blogs.uv.es/historia/> [20 noviembre 2014]

En México la primer Casa de Cuna, en la que se recibía por el turno a los niños recién nacidos, para evitar los infanticidios fue fundada por el Arzobispo de México. Francisco Lorenzana, el 11 de Enero de 1766 después de esto las asociaciones civiles comenzaron a crear sus espacios.⁶

1.3 DATOS DE POBLACION

En México existen una amplia cantidad de orfanatos, en este país de 118 millones de personas, unos 45 millones menores de 18 años, existen unos 700 centros de acogida públicos y privados que resguardan a 30.000 de ellos⁷

México no tiene un conteo actualizado de los niños y niñas que están en instituciones de custodia. El último estudio del DIF en la materia está fechado en 2007, año en que se registraron 1.6 millones de menores huérfanos en el país, de los cuales 703 mil vivían en albergues y de estos sólo 29 mil lo hacían en albergues públicos.

En 2010, el Inegi computó 657 mil huérfanos en 753 casas hogar. Desde entonces los datos no están actualizados.

La Ley Federal de Asistencia Social, aprobada durante el gobierno de Vicente Fox, contempla la creación de un Directorio Nacional de Asistencia Social que, según las organizaciones que velan por los

⁶ <http://eloficiodehistoriar.com.mx/2009/05/11/las-casas-de-cuna-en-mexico-su-origen/> [20 de noviembre 2014]

⁷ <http://www.ipsnoticias.net/2014/08/los-orfanatos-mexicanos-son-agujeros-negros-para-la-ninez/> página 3 [2 de diciembre 2014]

derechos de la infancia, no está funcionando. En internet no está disponible.⁸

En el 2014 se hizo un conteo del número de albergues que existen en México el cual es 922. De ellos 805 son privados y 117 son públicos.⁹

1.4 CASOS ANÁLOGOS

CASA HOGAR NACIDOS PARA TRIUNFAR

Esta casa hogar se encuentra localizada en Avenida Acueducto 2130 Girasoles Elite, 45138 Zapopan, JAL, es una asociación civil patrocinada por iglesias, empresas y personas, tienen registrados a 150 niño/as y adolescentes, el nombre del director es Verónica Tejeda Alcantar y los donativos que reciben son mediante una cuenta bancaria.¹⁰



Figura No. 2 sala de enfermería casa hogar nacidos para triunfar. Fuente googleimágenes [15 diciembre 2015]

En esta casa hogar se brindan diferentes servicios como lo son:

⁸ <http://www.animalpolitico.com/2014/07/mexico-tiene-datos-actualizados-de-cuantos-ninos-hay-en-albergues/> [20 de diciembre 2014]

⁹ <http://www.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2014/albergues-en-mexico-sin-control-expertos--1025918.html> [28 de diciembre 2014]

¹⁰ <http://www.emmanuelmexico.com/zapopan---casa-hogar-nacidos-para-triunfar,-a.c..html> [17 de enero 2015]

- Alimentación, consideramos que la alimentación es una prioridad, ya que en la mayoría de los casos los niños ingresan a la Casa Hogar con un esta nutricional inadecuado, de forma tal que la institución se encarga de brindar una alimentación adecuada de acuerdo a las necesidades que presenten los menores.
- Vestido,
- Atención médica, la implementación de esta área es uno de los logros más relevantes de la casa hogar, ya que se cuenta con pediatra dentro de la institución, la misma se presenta de lunes a viernes, brindando con esto una atención de calidad a nuestros menores, una vez que los niños (as) ingresan a la institución son canalizados al área médica,



Figura No. 3 dormitorios casa hogar nacidos para triunfar.
Fuente googleimagenes [15 diciembre 2015]



Figura No. 4 salón de música casa hogar nacidos para triunfar. Fuente googleimagenes. [15 diciembre 2015]

con la finalidad de realizar una valoración completa de ellos y determinar cómo se encuentra su estado de salud física, en caso de que los niños (as) presenten algún tipo de enfermedad se da atención de forma inmediata.

- Atención psicológica. De igual manera los menores de nuevo ingreso son valorados psicológicamente, para determinar su estado emocional, de forma tal que se realiza un diagnóstico y se inicia a trabajar sobre el mismo.
- Odontológica, en nuestras instalaciones actuales se cuenta con un espacio destinado a la salud bucal en el cual se realizó la adaptación de un consultorio odontológico equipado con todo lo necesario para brindar atención de calidad, en esta área se realiza un diagnóstico de cada uno de los menores, dando tratamiento a los mismos, de acuerdo a las necesidades que presente cada uno de ellos.
- Educación Los menores albergados asisten a la escuela pública, ya sea preescolar, primaria, secundaria o preparatoria esto dependiendo del grado escolar que se encuentran cursando.

Clases extracurriculares:¹¹

Música: Actualmente se está implementando un programa de música dentro de las instalaciones de la casa hogar, con el mismo se busca brindar acercamiento a nuestros niños (as), al aspecto cultural.

Lista de espacios:¹²

Salón de usos múltiples

- Comedor
- Cocina
- Enfermería

¹¹ *Ibidem* pag. 4 [13 de diciembre 2014]

¹² *Ibidem* pág. 5 [13 de diciembre 2014]

- Consultorio dental
- Lavandería
- Salón de computación
- Dirección
- Baños
- Regaderas
- Área de esparcimiento al aire libre
- Salón de pintura
- Área de blancos.

CASAHOGAR CASA DE LA MADRE Y EL NIÑO.

Fundada hace 73 años por María López ubicada en calle 48 # 28- 30 Cundinamarca, Colombia.

La Casa de la Madre y el Niño, como hogar transitorio, presta atención integral a niños y niñas bajo medida de restablecimiento de derechos y a madres gestantes con un embarazo en conflicto, defendiendo el derecho a la vida.

Orienta a las familias de los niños-as que se encuentran bajo medida de restablecimiento de derechos, con el ánimo de lograr el reintegro al núcleo familiar.

Orienta y atiende a las familias adoptivas para niños y niñas declarados en condiciones de adoptabilidad, para contribuir a que construyan dignamente su futuro.

Brinda los servicios de:

- Comida
- Alojjo
- Vivienda
- Recreación
- Educación
- Salud

Cuentan con sala de usos múltiples, salón de juegos, áreas verdes, espacios al aire libre, salones de cómputo, dormitorios, sala, comedor, cocina.



Figura No. 5 salón de música casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 noviembre2014]



Figura No. 6 salón de juegos casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 noviembre2014]



Figura No. 6 salón de juegos casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 nov imbre2014]



Figura No. 8 salón de juegos casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 nov imbre2014]



Figura No.9 Espacio al aire libre casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 nov imbre2014]



Figura No. 10 salón de música casa hogar casa de la madre y el niño. Fuente googleimágenes. [25 nov imbre2014]

CASA HOGAR ALEGRÍA

Casa Hogar Alegría plantea desde su inicio construir un hogar para niñas víctimas de abuso y/o abandono canalizadas a través del DIF. Se propone desde un inicio un hogar con ambiente armónico, con personal capacitado.

Se encuentra ubicada en Lanceros de Toluca #208 col. Héroes de 5 de mayo en la cd. De Toluca. Toluca Edo de México.

Nuestro objetivo es educar niñas víctimas de abuso y abandono; para así cambiar su realidad y crear la esperanza de un futuro mejor, en donde su formación basada en valores, se vea reflejada no solo en las familias que formen, pero también en la sociedad misma a través de su participación activa en la comunidad.

Nuestro modelo de atención se basa en el concepto de cambiar conductas aprendidas inapropiadas por conductas apropiadas con fundamento en valores sólidos que ayuden a que las niñas:

- Se relacionen correctamente
- Exploten su potencialidad
- Crezcan en autoestima
- Se formen como personas responsables, disciplinadas y autosuficientes
- Desarrollen su capacidad creativa, intelectual y artística
- Sean comprometidas con la sociedad¹³

¹³ <http://www.casahogaralegria.org/que-hacemos-y-por-que.phtml> [22 febrero 2015]



Figura No. 11 dormitorios casa hogar alegría. Fuente googleimágenes. [22 febrero 2015]



Figura No. 12 jardín casa hogar alegría. Fuente googleimágenes. [22 febrero 2015]



Figura No. 13 jardín casa hogar alegría. Fuente googleimágenes. [22 febrero 2015]



Figura No. 14 jardín casa hogar alegría. Fuente googleimágenes. [22 febrero 2015]

ORFANATO VILLA AMANECER (CONDICIONES ACTUALES)

Las instalaciones de este orfanato actualmente se encuentran ubicadas en una localidad del municipio de tarimbaro llamada cuitzillo el grande, es un orfanato creado por una asociación civil, se mantiene por medio de ayudas del gobierno y donaciones de empresas y personas, cuentan con un total de 30 niño/as aunque tienen capacidad para dar albergue hasta a 60.¹⁴



Figura No.15 sala del orf. Villa amanecer Fuente. Alejandra Manriquez Sanchez

El orfanato villa amanecer cuenta con lo que son los 6 servicios básicos:¹⁵

- alimentación
- alojamiento
- educación (SEP)
- médico (secretaria de salud / médicos particulares)
- actividades recreativas



Figura No. 16 lavaderos del orf. Villa amanecer Fuente: Alejandra Manriquez Sanchez

¹⁴ Entrevista con el director del plantel. [20 de agosto 2013]

¹⁵ *Ibidem* [20 agosto 2013]

(pláticas, deportivas, etc.)

- apoyo de recursos humanos

Este orfanato cuenta con 30 niños durmiendo ahí por cada 10 niños debe de haber una persona adulta encargada de ellos, tienen capacidad para 60 niños, pero lo ideal es que tengan capacidad para 150 niños.

Se tiene pensado incluir clases de ballet, de karate y de pintura, por lo cual se necesita un espacio en el cual puedan desarrollar estas actividades.

Lista de espacios

- salón de usos múltiples
- área de juegos
- comedor
- cocina
- enfermería
- dormitorios
- lavandería
- baños
- dirección
- closets
- sala de tv
- área de blancos



Figura No.1 7 espacio acondicionado para poner trastes y la despensa en el orf. Villa amanecer Fuente: Alejandra Manriquez Sanchez

Lista de necesidades

- closets para blancos
- alacenas
- salón mas amplio de usos múltiples
- separación en dormitorios para niños mayores de 13 años

- lugar para que duerman las personas encargadas de cuidar a los niños
- enfermería
- lavandería



Figura No.18 tarja del orfanato villa amanecer en sus condiciones actuales. Foto : Alejandra Manríquez Sánchez

1.5 CONCLUSIÓN APLICATIVA

Observando estos dos casos análogos podemos tomar ciertos criterios para la elaboración de nuestro proyecto.

Sabemos que en los dos casos se les brindan los servicios básicos a los niños, por lo cual nos es necesario incluirlos en el diseño de nuestro proyecto, observamos cuales son las necesidades con las que se cuentan y trataremos de resolverlas implementándole estos espacios al nuevo diseño, para que así se puedan cubrir todas las necesidades que los niños presentan

2 MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

A continuación se muestra donde se encuentra localizado el municipio de Tarímbaro, así como las condiciones climáticas que este presenta desde clima, vientos, lluvias, para conocer las condiciones que fueron tomadas en cuenta a la hora de diseñar.

2.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Tarímbaro es un municipio del estado mexicano de Michoacán. Se localiza al norte del estado, a una altitud de 1.860 msnm.

Limita con los siguientes municipios: al norte con Copándaro y Cuitzeo, al este con Álvaro Obregón, al sur con Morelia y Charo, y al oeste con Chucándiro. Su distancia a la capital del estado es de 12 km.¹⁶



Figura No. 19 mapa de México y el estado de Michoacán.
Fuente googleimágenes. [29 diciembre 2014]

¹⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tar%C3%ADmbaro> [29 de diciembre 2014]

MICRO LOCALIZACIÓN

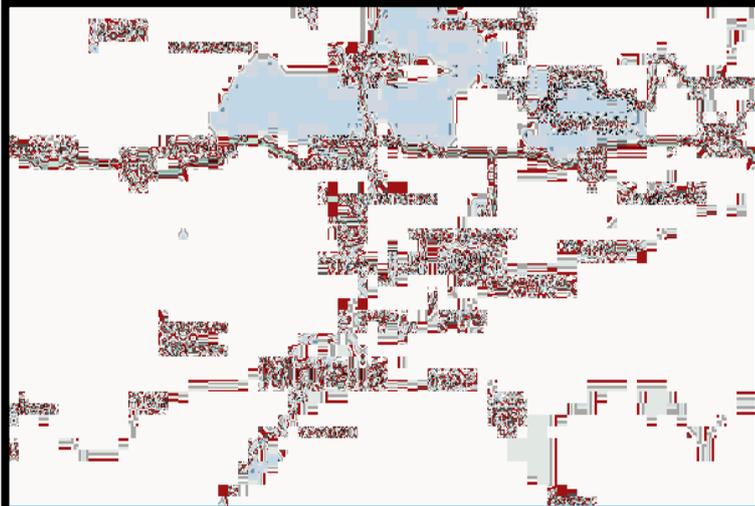


Figura No. 20 mapa de micro localización de Tarímbaro. Fuente google maps. [29 diciembre 2014]

Tarímbaro tiene una distancia de Morelia capital de 12km, por la carretera Morelia-salamanca.¹⁷

En el mapa de micro localización se observa los municipios con los que limita Tarímbaro: al norte con Copándaro y Cuitzeo, al este con Álvaro Obregón, al sur con Morelia y Charo, y al oeste con Chucándiro.

2.2 CLIMA

El terreno al estar ubicado dentro del municipio de Tarímbaro se ve afectado por las condiciones climáticas generales que se presentan en el municipio, por lo cual se realizó un análisis general al respecto.

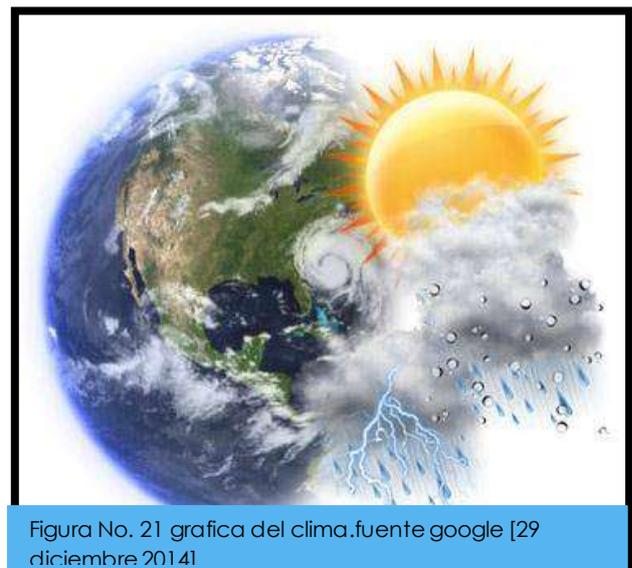


Figura No. 21 grafica del clima.fuente google [29 diciembre 2014]

¹⁷

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html>

TEMPERATURA

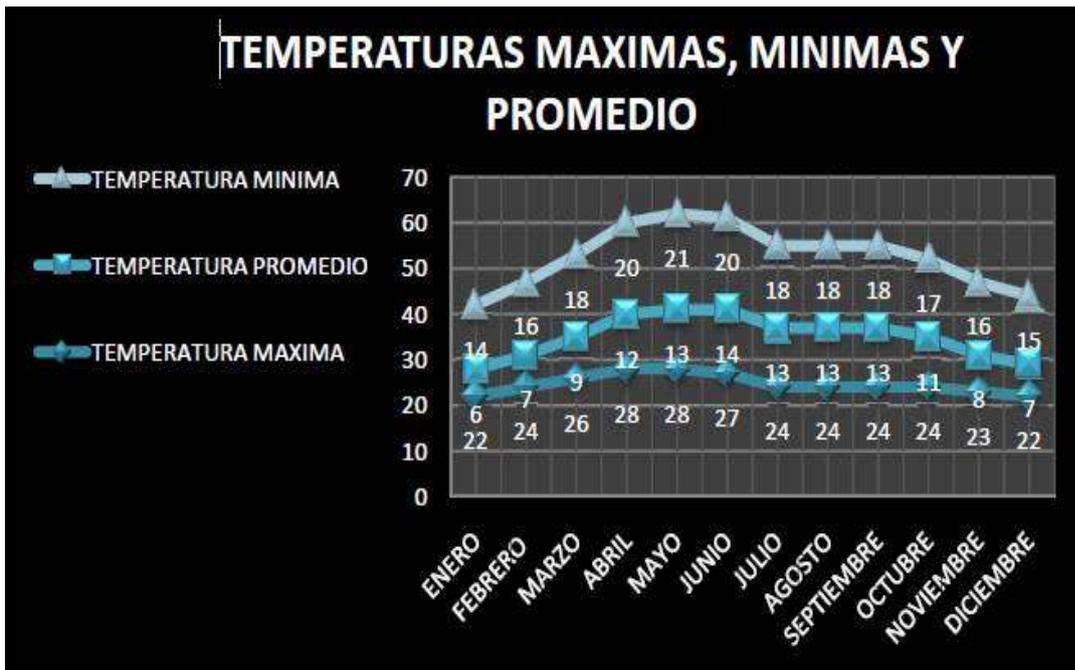


Figura No. 22 gráfica de temperaturas. Fuente INEGI [29 diciembre 2014]

Esta gráfica nos muestra que la temperatura en Tarímbaro es constante en ciertos meses del año el promedio de la temperatura es alrededor de los diez y nueve grados, los meses más calurosos son de abril a agosto la temperatura mas alta se registra en el mes de abril (treinta y tres punto cuatro grados centígrados) y los meses con temperatura más baja es en los meses de noviembre a febrero las temperaturas mas bajas (siete punto cuatro grados centígrados) se registran en el mes de enero.

HUMEDAD

La humedad del aire se debe al vapor de agua que se encuentra presente en la atmósfera. El vapor procede de la evaporación de los mares y océanos, de los ríos, los lagos, las plantas y otros seres vivos. La cantidad de vapor de agua que puede absorber el aire depende de su temperatura. El aire caliente admite más vapor de agua que el aire frío.¹⁸

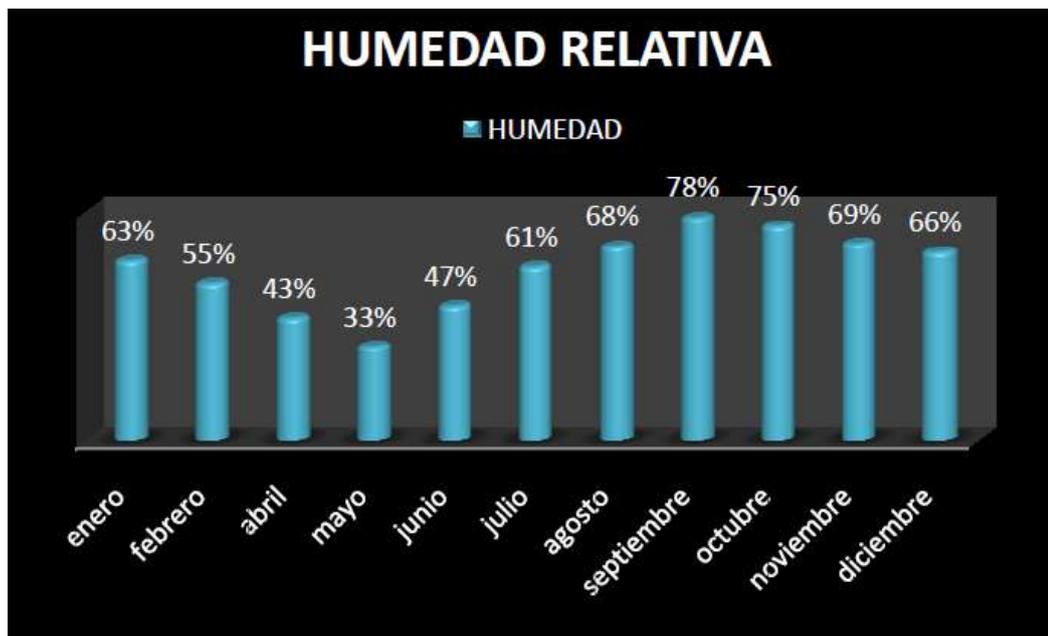


Figura No. 23 grafica de humedad. Fuente observatorio meteorológico de Morelia [29 diciembre 2014]

La humedad en Tarímbaro disminuye en los meses de abril y mayo, y el mes en el que existe mas humedad es el mes de septiembre que por cierto también es el mes con más precipitación pluvial, por lo que podemos observar que la humedad esta relacionada con la lluvia. En

¹⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Humedad> [13 de enero 2015]

promedio la humedad relativa es de sesenta punto cinco por ciento durante el año.

2.3 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes son las tendencias en la dirección del viento con la velocidad más alta sobre un punto particular en la superficie de la Tierra. Los vientos preponderantes y dominantes de una región se ven a menudo afectados por las pautas globales del movimiento en la atmósfera de la Tierra.¹⁹

De acuerdo con los datos obtenidos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán se analizaron los vientos dominantes de cada mes, y con esta información se obtuvieron las gráficas que a continuación se muestran.

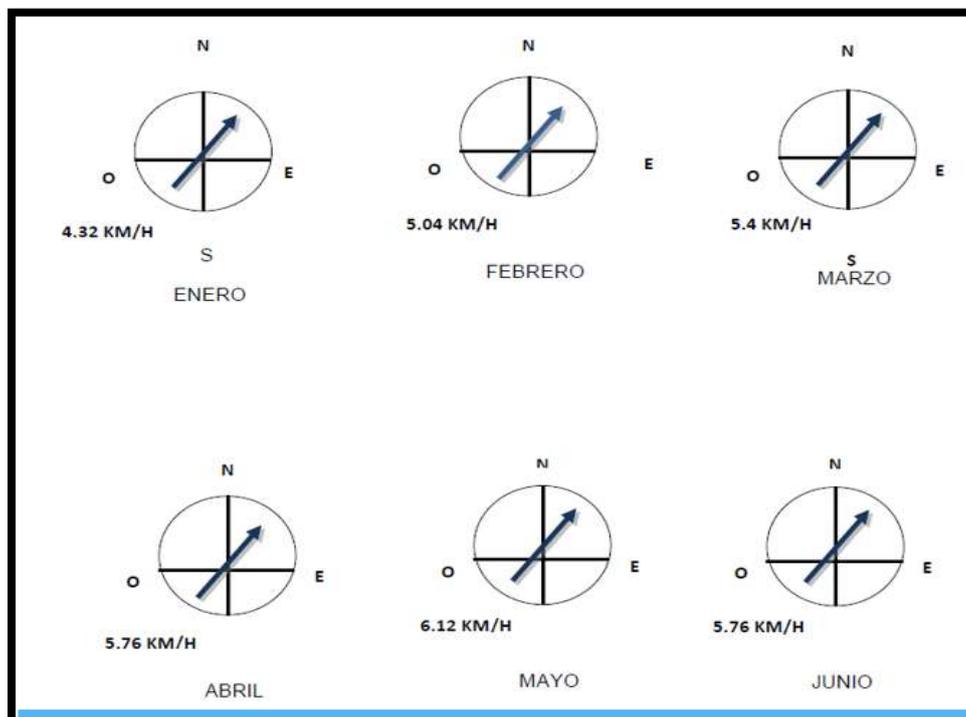


Figura No. 24 grafica de vientos. . Fuente observatorio meteorológico de Morelia [29 diciembre 2014]

¹⁹ http://www.ehowenespanol.com/son-vientos-dominantes-info_256191/ [21 de enero 2014]

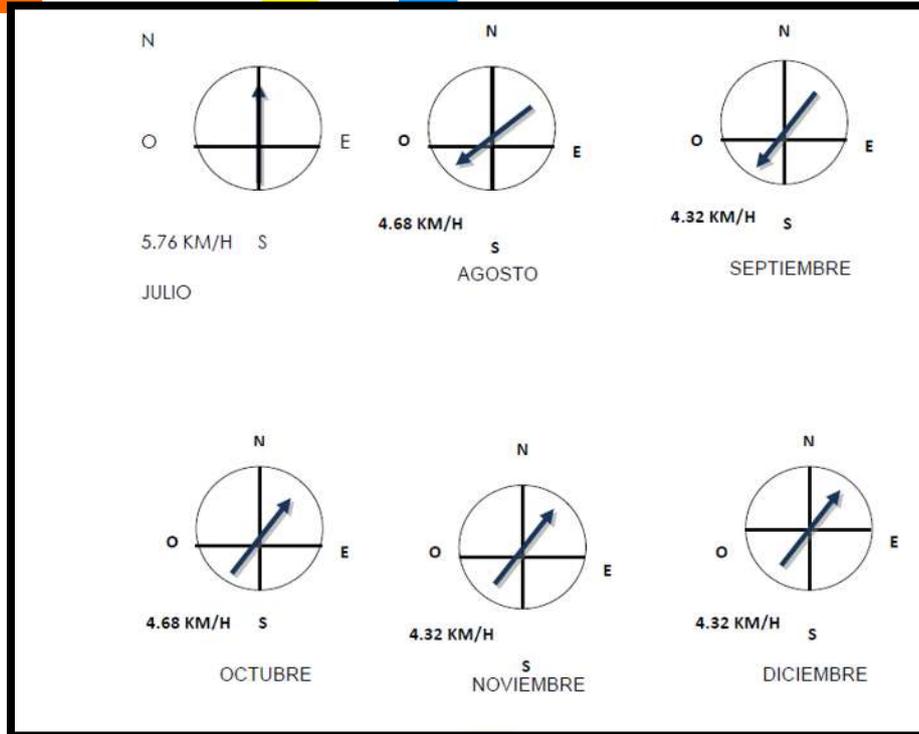


Figura No. 25 grafica de vientos. Fuente observatorio meteorológico de Morelia [29 diciembre 2014]

La dirección del viento proviene del suroeste en la mayor parte de los meses del año, en verano al iniciar el mes de julio ésta cambia en el mes de julio toma un curso de sur a norte, en los meses de agosto y septiembre toma una dirección constante de noreste a suroeste, pero al terminar los meses en que es verano o bien en octubre la dirección de los vientos retoma su curso de suroeste. Con estas gráficas y tomando en cuenta la gráfica de la temperatura podemos observar que a medida de que aumenta la temperatura (abril, mayo, etc.) los vientos también.

2.4 PRECIPITACIÓN PLUVIAL



Figura No. 26 caricatura de lluvia. Fuente google [29 diciembre 2014]

La precipitación es cualquier forma de meteoro que cae de la atmósfera y llega a la superficie terrestre. Este fenómeno incluye lluvia, llovizna, nieve, aguani eve, granizo.²⁰



Figura No. 27 grafica de precipitación pluvial. Fuente observatorio meteorológico de Morelia [29 diciembre 2014]

²⁰ <http://www.ine.gob.bo/anda/index.php/ddibrowser/18//variable/V89?pdf=yes> [10 de septiembre 2014]

Esta gráfica muestra que la temporada de lluvias comienza en el mes de junio y finaliza a mediados de octubre, son aproximadamente de 4 a 5 meses de lluvia, una parte de esta temporada se encuentra en la época calurosa así que la presencia de estas ayuda a reducir un poco la temperatura, el mes con mas lluvia es septiembre y el mes mas seco es noviembre.

Se observa que los meses con mas evaporación son marzo, abril y mayo, los cuales son los meses en los que se presenta menos lluvia por lo cual hace mas calor.

2.5 GRAFICA SOLAR

La grafica solar es donde se puede observar el desplazamiento del sol, y las sombras arrojadas por él a diferentes horas del día.²¹

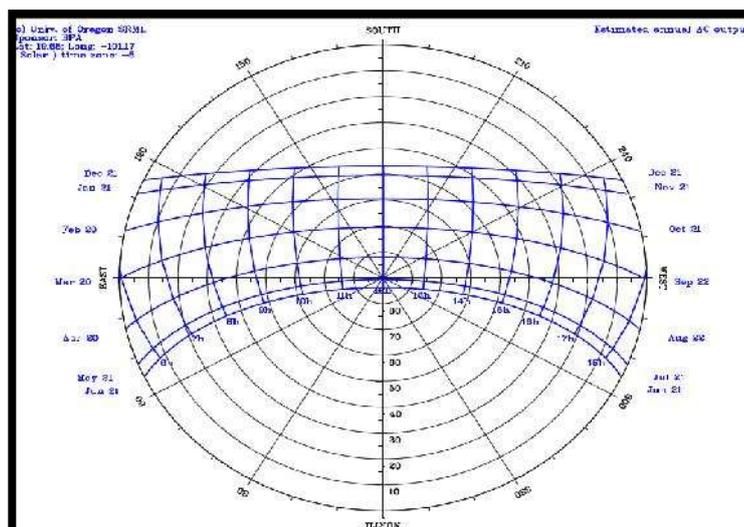


Figura No. 28 grafica solar. Fuente observatorio meteorológico de Morelia. [29 diciembre 2014]

²¹ <http://www.arqhys.com/contenidos/solar-carta.html> [15 de diciembre 2013]

Como se puede observar en la gráfica, los meses con menor asoleamiento son noviembre, diciembre y enero y los meses con mayor es mayo, junio y julio.

2.6 CONCLUSION APLICATIVA

Clima

Considerando lo que se observó en las gráficas se piensa construir espacios con la orientación adecuada para que sean confortables y usar los materiales adecuados para que no guarden mucho calor en época de verano y así mismo conserven el calor en época de frío.

Humedad

Cuando existe mucha humedad se deben de considerar varios aspectos como la pintura, los metales expuestos etc, por lo que se deben de tomar en cuenta materiales que no se dañen mucho con la exposición. Aunque Tarímbaro no es un municipio con mucha humedad por lo cual no se deben de tener problemas con esto.

Vientos

En la época cálida el viento permanece en la misma dirección de manera constante lo que es conveniente para la construcción ya que así podemos tomar en cuenta la ubicación de las ventanas y las circulaciones de aire.

Lluvia

Esto se debe de tomar en cuenta para la captación de aguas pluviales, ya sea que se puedan utilizar para riego o para los sanitarios con un debido tratamiento. En este caso se piensa hacer la captación de aguas pluviales para utilizarlas en el riego, ya que se plantea un pequeño invernadero en el cual los niños que estén habitando la casa van a poder tener la oportunidad de "trabajarlo" y así mismo van a cultivar sus propios frutos.

Grafica solar

Se propone generar espacios agradables en el interior por lo que una solución importante es la vegetación propuesta para generar sombras y al mismo tiempo generar un retraso térmico en los espacios que no tengan la orientación, ya que la incidencia del sol en un mismo sitio sin algo que desvíe un poco los rayos solares puede provocar que se caliente en exceso el lugar.

3 MARCO LEGAL

En lo referente al aspecto legal, el proyecto deberá someterse a las normas de varios reglamentos, ya que tienen influencia directa sobre el diseño del orfanato.

3.1 SEDESOL

En las normas del SEDESOL queda establecido que una casa hogar para menores es una unidad responsable de conducir programas institucionales para la asistencia de menores de 6 a 18 años de edad abandonados, desamparados o sujetos a maltratos; o por niños de padres imposibilitados por estar presos, por falta de recursos o por alguna discapacidad. Los niños quedan en el derecho de abandonar la casa hogar cuando sean adoptados por una familia, un familiar se haga cargo de ellos, o bien cumplan la mayoría de edad.²²

El espacio arquitectónico deberá estar conformado por áreas para gobierno, dormitorios, lavaderos, enseñanza y capacitación, servicios médicos, servicios generales, zona deportiva, hurto familiar, áreas verdes y libres y estacionamiento. Se deben considerar ciudades de 100 mil habitantes en adelante y el modulo establecido son 60 camas.²³

²² REGLAMENTO DE SEDESOL : TOMO 2

²³ *ibidem*



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	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 300,001 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 DEPENDENTES	NO APLICABLE (2)					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE (2)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	2 KILOMETROS (30 minutos)					
DOTACIÓN	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 A 18 AÑOS CANDIDATA DE ASISTENCIA SOCIAL (0.08 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 USUARIO POR CADA CAMA					
	TORNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios)	1	1				
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,600	1,600				
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	59.50 (m2 construidos por cada cama)				
M2 DE TERRENO POR UBS		116.66 (m2 de terreno por cada cama)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		0.33 CAJONES POR CADA CAMA (1 cajón por cada 3 camas)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (cama)	312 A (+)	82 A 312				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (3)	60	60				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5 (+)				
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	96,000	96,000				

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
 (1) Se dotan y operan unidades independientes para hombres y mujeres.
 (2) Bastante proporción de servicio a la población local, por lo que no se consideran localidades dependientes al radio de servicio regional.

Figura No. 29 tabla localización y dotación regional y urbana. Fuente SEDESOL. [29 diciembre 2014]



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

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

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	60,001 A 100,000 H.	10,001 A 60,000 H.	6,001 A 10,000 H.	2,600 A 6,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●				
	COMERCIO, OFINAS Y SERVICIOS	■	■				
	INDUSTRIAL	▲	▲				
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲				
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■				
	CALLE LOCAL	●	●				
	CALLE PRINCIPAL	●	●				
	AV. SECUNDARIA	■	■				
	AV. PRINCIPAL	▲	▲				
	AUTORISTA URBANA	▲	▲				
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲				

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

Figura No. 30 tabla ubicación urbana. Fuente SEDESOL. [29 diciembre 2014]

SEDESOL

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIS) [UIP]

ELEMENTO: Casa Hogar para Niños

4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 60 CAMAS				B				C			
	Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIE (M ²)		
LOCAL		CUBIERTA	DECU-BERTA	LOCAL		CUBIERTA	DECU-BERTA	LOCAL		CUBIERTA	DECU-BERTA	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS												
GOBIERNO												
DIRECCION (2)	1		69									
TRABAJO SOCIAL, PSICOLOGIA Y PEDAGOGIA	7	5	42									
TERAPIA PSICOLOGICA	1		12									
ADMINISTRACION Y COORDINACIONES TECNICAS	1		57									
ARCHIVO Y COMPUTO	1		25									
VESTIBULO, RECEPCION, SALA DE VISITAS	1		190									
DORMITORIOS												
DORMITORIOS (3)	5	179	895									
ZONA DE LAVADEROS Y ESCALERA	1		103									
ENSEÑANZA Y CAPACITACION												
AULAS (extracurriculares y cómputo)	3	36	105									
TALLERES (electrónica, artes plásticas, ferretería)	3	36	105									
AULA DE USOS MULTIPLES	1		200									
SERVICIOS MEDICOS												
COORDINACION MEDICA	1		12									
CONSULTORIOS (general y dentales)	3	9	27									
ENFERMERIA Y AISLADOS (5)	1		62									
SERVICIOS GENERALES												
AREA DE CONSERVACION	1		102									
CASA DE MAQUINAS, SUBESTACION Y DIESEL	1		166									
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		60									
CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO	1		15									
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		300									
COMEDORES PARA NIÑOS Y EMPLEADOS (6)	1		375									
LAVANDERIA, ROPIERIA Y COSTURA	1		200									
CASETA DE VIGILANCIA	1		6									
CIRCULACIONES												
ZONA DEPORTIVA							1,059					
HUERTO FAMILIAR							100					
AREAS VERDES Y PLAZAS							2,455					
ESTACIONAMIENTO (cajones)	20	22	440									
SUPERFICIES TOTALES												
			3,570	4,054								
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA		M ²	3,570									
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA		M ²	2,945									
SUPERFICIE DE TERRENO		M ²	7,000									
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3)		m/m	3 (9 metros) (7)									
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO		usa / %	0.42 (42 %)									
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO		usa / %	0.51 (51 %)									
ESTACIONAMIENTO		cajones	20									
CAPACIDAD DE ATENCION		usuarios	60									
POBLACION ATENDIDA		habitantes	96,000									

Figura No. 31 tabla programa arquitectónico general. Fuente SEDESOL. [29 diciembre 2014]



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

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

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO:		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION:		(-) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,000 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USE. /area)	40	40				
	NO CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,570	3,570				
	NO DE TERRENO POR MODULO TIPO	7,000	7,000				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 3					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	40	40				
	NUMERO DE FRENTEROS RECOMENDABLES	4	4				
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	- 2% A 4% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA				
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●				
	ALCANTRILLADO Y/O DRENAJE	●	●				
	ENERGIA ELECTRICA	●	●				
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●				
	TELEFONO	●	●				
	PAVIMENTACION	●	●				
	RECOLECCION DE BASURA	●	●				
	TRANSPORTE PUBLICO	■	■				
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ◊ NO NECESARIO OP = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA							

Figura No. 32 tabla selección del predio. Fuente SEDESOL. [29 diciembre 2014]

- Es indicado que debe de haber asistencia las 24 horas del día.
- Debe ser población de 6 a 18 años.
- Un cajón por cada 3 camas.
- Se debe de separar los hombres y las mujeres.
- Es necesario que se establezca en una zona habitacional.
- No se recomienda que se encuentre en una av. Principal, en una autopista urbana o en una vialidad regional.
- Debe contar con los servicios básicos como lo son agua potable, alcantarillado/ drenaje, energía eléctrica, alumbrado publico, teléfono, pavimentación y recolección de basura.
- Es recomendable que cuente con transporte público.

3.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA

Artículo 11.-Parametros de Intensidad del Uso del Suelo. La intensidad de uso del suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando el inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y recarga de acuíferos en el subsuelo, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planteles y

programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes comercial: 25.0% y en uso industrial 35.0%

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de una vez.

En ambos casos, los coeficientes variaran de acuerdo con las características específicas de cada centro de población, considerando su tipología y densidad de acuerdo a los Planes y/o Programas de Desarrollo Urbano autorizados.

Formulario.- Para determinar la superficie máxima en que se puede construir en un terreno y el número de niveles en que se logra, se aplicaran las siguientes formulas:

$$\text{COS} = \text{SO} / \text{ST}$$

$$\text{CUS} = \text{SC} / \text{ST}$$

$$\text{SC} = \text{CUS} \times \text{ST}$$

$$\text{N} = \text{SC} / \text{SO}$$

En donde:

COS= coeficiente de ocupación del suelo.

CUS= coeficiente de utilización del suelo.

SO= superficie máxima de ocupación del suelo o terreno.

SC= superficie máxima de construcción en M2.

ST= superficie de terreno.

N= numero de niveles (promedio).

DE LAS NORMAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Artículo 41²⁴.- Los proyectos de las edificaciones deberán contener, en lo que se refiere a Instalaciones eléctricas, los siguientes indicativos:

I.- Diagrama unifilar o Diagrama isométrico.

II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito o resumen de cálculo de caída de presión.

III.- Planos de plantas y elevaciones si se requiere en cada caso, en donde se indique la ubicación de líneas de conducción, salidas eléctricas y aparatos de consumo o control.

IV.- Croquis de localización del predio en cuestión y su dimensión con relación a la calle más cercana, señalando su ubicación en relación al norte.

V.- Especificaciones, cantidades y características técnicas de los materiales y equipo que se pretende utilizar en estas instalaciones.

NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS

Artículo 22²⁵.- Dotación de cajones de estacionamiento. Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

²⁴ Reglamento de construcción y obras de Morelia. Pág. 46 [12 enero 2015]

²⁵ *Ibidem* pág. 21.

Artículo 23²⁶.- 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:

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.

Escuelas Jardines de Niños, Primarias y Secundarias, oficiales y particulares.	Aulas	1 por cada aula
Preparatorias, Academias, Escuelas de Artes y Oficios Similares, oficiales y particulares.	Area aulas	1 por cada 80 m ²
Profesionales, oficiales o particulares.	Area aulas	1 por cada 60 m ²
Internados, Seminarios, Orfanatos, etc.	Aulas	1.5 por aula
Bibliotecas públicas	Area total	1 por cada 40 ó 50 m ²

Figura No. 33 tabla cajones de estacionamiento. Fuente Reglamento de construcción. [12 enero 2015]

²⁶ *Ibidem* pág.21, 22.

Artículo 30²⁷.- Dimensiones mínimas para patios y cubos de luz.

I.- Los patios para dar iluminación y ventilación naturales tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los parámetros verticales que los limiten:

a) Para piezas habitables, comercios y oficinas:

Con altura hasta Dimensión mínima

4.00 m 2.50 m

8.00 m 3.25 m

12.00 m 4.00 m

II.- Se permitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones mínimas de los patios indicados en el inciso I de este artículo en los casos que a continuación se cita:

- a) Se autoriza la reducción hasta de un 15% en la dimensión mínima del patio en el sentido de la orientación este-oeste y hasta una desviación del 45%, sobre esta línea, siempre y cuando el sentido transversal se incremente, cuando menos, en 20% la dimensión mínima correspondiente.
- b) En cualquier otra orientación se autorizará la reducción hasta un 15% en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando en el otro sentido se incremente cuando menos en un 25% la dimensión mínima correspondiente.

Artículo 31²⁸.- Normas para dotación de agua potable.

²⁷ *Ibidem* pág. 35, 36.

²⁸ *Ibidem* pág. 44.

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

Instalaciones de agua: Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro.

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Del alineamiento de agua potable. En caso de que el servicio público no sea continuo durante las 24 horas del día o bien para interrupciones imprevistas, deberá instalarse depósito con capacidades de 100 litros por habitante con mínimo. Para dicho objeto, el número de habitantes por vivienda se considerará de la manera siguiente:

Para viviendas de una recámara o dormitorio 3 habitantes

Para viviendas de dos recámaras o dormitorios 5 habitantes

Para viviendas de tres recámaras o dormitorios 7 habitantes

Para viviendas de más de tres recámaras o dormitorios 2 habitaciones

Más por cada recámara o dormitorio adicional

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión,

que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil acceso.

Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su acceso al interior.

Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia de ésta no menor de 3 metros. Con objeto de facilitar el lavado o limpieza de cisternas deberán instalarse dispositivos hidráulicos que faciliten el desalojo de las aguas del lavado y, a la vez, que no permitan el acceso de aguas contaminadas.

Artículo 35.- Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.- Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el

Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapas), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y

Servicios Municipales.

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; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

Artículo 60²⁹.- 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. El propietario del inmueble deberá llevar un libro o bitácora en donde registrará los resultados de las pruebas correspondientes y lo exhibirá al Cuerpo de Bomberos, a solicitud expresa de éste.

II.- El Cuerpo de Bomberos tiene la facultad de exigir, en cualquier tipo de edificaciones, las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios, además de los señalados en este reglamento.

Artículo 258.- Rampas: Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

²⁹ *Ibidem* pág.

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

Al final de la rampa, cuando ésta accede al edificio, debe existir una plataforma lo suficientemente amplia para dar cabida a la circulación normal del edificio y permitir el estacionamiento de una silla de ruedas.

El ancho mínimo de la rampa debe de ser de 1.50 Mts. y de ancho previsto para el tránsito normal, conteniendo un carril de 75cm. de ancho destinado a la circulación y permitir el estacionamiento de silla de ruedas. Como medida de seguridad para el caso de la pérdida del control en el descenso de una silla de ruedas, la rampa debe estar dotada a ambos lados de un bordo o guarnición longitudinal de cuando menos 5 cm. de alto por 10 cm. de ancho, contra la cual pueda detenerse el descenso sin control de una silla de ruedas.

Las pendientes recomendables para rampas NO deben de exceder del 10%. En el caso de la rampa que así lo amerite, ésta debe dotarse de pasamanos de 80cm. de altura, que sirve además de protección como un buen apoyo para ayudarse a subir o descender la rampa.

Artículo 259.- Escaleras (exteriores e interiores):

Es recomendable que los peraltes no sobrepasen los 17.5 cm. de altura y de preferencia tengan solamente 15 cm., con la finalidad de ser confortables a las personas que usan muletas o bastón. De preferencia los barandales han de encontrarse a ambos lados de la escalera, ya que en las ocasiones donde ésto no se aplica, los hemipléjicos o discapacitados de un solo lado del cuerpo, pudieran encontrarse

imposibilitados para emplearlas en ambas direcciones.

Artículo 260.- Puertas:

Todas aquellas puertas que van a ser usadas por discapacitados en silla de ruedas, deben tener un claro totalmente libre de cuando menos 95 cm.

Las puertas corredizas presentan mayores dificultades para discapacitados, especialmente cuando las jaladeras de las mismas se encuentran embutidas.

Las puertas de doble abatimiento, de ser posible, deben evitarse, ya que provocan accidentes a discapacitados de cualquier tipo. En aquellos casos donde no es posible evitarlas, deben dotarse de ventanas de vidrio templado que posibilite la vista a ambos lados de las puertas, es conveniente que éstas se encuentren reforzadas en su parte baja mediante placas metálicas de cuando menos 40 cm. De altura.

Artículo 265.- Áreas de estacionamiento:

Los estacionamientos deben contar con algunos espacios reservados en forma exclusiva para personas que usan silla de ruedas.

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, donde existe un espacio disponible, 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.

3.3 LEY DE DISCAPACITADOS

Capítulo IV

De las Facilidades Arquitectónicas, de Desarrollo Urbano y de Vivienda

Artículo 13.- Las personas con discapacidad tienen derecho al libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras en espacios públicos.

Artículo 15.- Para facilitar la accesibilidad, en la infraestructura básica, equipamiento urbano y espacios públicos se contemplarán entre otros, los siguientes lineamientos:

- I. Que sean de carácter universal y adaptado para todas las personas;
- II. Que cuenten con señalización e incluyan tecnologías para facilitar el acceso y desplazamiento, y que posibiliten a las personas el uso de ayudas técnicas, perros guía u otros apoyos, y
- III. Que la adecuación de las instalaciones públicas sea progresiva.³⁰

³⁰ <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/ley100605.html> [marzo 2015]

3.4 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES

La prestación de servicios de asistencia social para la atención integral de menores y adultos mayores se llevará a cabo en:

b) Casa Hogar para Menores.

5.2 La prestación de los servicios de asistencia social comprenden:

5.2.1 Alojamiento temporal o permanente.

5.2.2 Alimentación.

5.2.3 Vestido, excepto guardería.

5.2.4 Fomento y cuidado de la salud.

5.2.5 Vigilancia del desarrollo educativo en el caso de menores.

5.2.6 Atención a menores con discapacidad.

5.2.7 Actividades educativas y recreativas.

5.2.8 Atención médica y psicológica.

5.2.9 Trabajo social.

5.2.10 Apoyo jurídico, excepto guardería.

5.3 Para la prestación de los servicios a que se refiere esta Norma, los integrantes del Sistema Nacional de Salud deberán contar con:

5.3.1 Reglamento Interno, que tendrá como objetivo que en la unidad prevalezca un ambiente cordial, técnicamente eficiente y con las condiciones propicias para el desarrollo de las actividades que involucran la atención integral de los usuarios.

5.3.2 Manuales técnico administrativos.

5.3.3 Programa general de trabajo.

En casa cuna, casa hogar para menores, albergues temporales para menores, internados, casa hogar para adultos mayores y albergues temporales para adultos mayores se debe incluir preferentemente el siguiente personal: médico, psicólogo, enfermera, trabajador social, intendente y vigilante las 24 hrs. del día.

5.5 Características de los locales.

Para ofrecer servicios de asistencia social de calidad a los usuarios, se debe contar con infraestructura e instalaciones que les permitan llevar una vida digna y segura, que comprenden:

5.5.1 Acceso principal por medio de explanada para dar seguridad y protección al público usuario.

5.5.2 Acceso al área de servicios generales distante del acceso principal.

5.5.3 Acabados lisos, de preferencia con materiales existentes en la región.

5.5.3.1 En pisos interiores, en áreas de alto flujo como vestíbulos y salas de espera, deben emplearse materiales resistentes, antiderrapantes y de fácil limpieza.

5.5.3.2 En pisos exteriores, se debe utilizar materiales resistentes naturales o artificiales.

5.5.3.3 En pisos donde se requiera agua como sanitarios, baños y vestidores, se deben utilizar materiales antiderrapantes.

5.5.4 Área física con dimensiones suficientes para albergar el área de gobierno que comprende dirección, recepción, vestíbulo, acceso y oficinas administrativas de acuerdo al tamaño del establecimiento y su estructura.

5.5.4.1 El área física para los usuarios se debe determinar en función de las actividades y equipamiento específico de cada local, clima y asoleamiento de la localidad para su correcta orientación.

5.6 Servicios Generales.

En casa cuna, casa hogar para menores, albergues temporales para menores e internados orientado a:

5.3.3.1.1 Desarrollar la personalidad del usuario para que conviva con respeto y dignidad dentro de su entorno social.

5.3.3.1.2 Promover el desarrollo de sus facultades cognoscitivas que le lleven a una integración social.

5.3.3.1.3 Fomentar la convivencia humana a fin de robustecer el aprecio a la integridad y la convicción del interés para formar parte de una sociedad con igualdad de derechos.

5.3.3.1.4 Otorgar atención al menor sustentada en principios científicos, éticos y sociales.

5.3.3.1.5 Realizar actividades de cuidado y fomento de la salud con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

5.3.3.1.6 Realizar actividades educativas y recreativas dirigidas a desarrollar todas sus facultades como ser humano.

5.3.3.1.7 Asegurar el respeto a sus derechos y pertenencias.

5.3.3.1.8 Otorgar vigilancia, protección y seguridad.

2 Para los usuarios: debe existir W.C., lavabos y regaderas suficientes de acuerdo al número de usuarios, tomando en cuenta el reglamento de construcción vigente en la entidad.

5.6.2 Las instalaciones hidráulicas, eléctricas, contra incendios, de gas, intercomunicación y especiales deben proyectarse de acuerdo a los reglamentos vigentes de cada entidad.

5.6.2.1 La instalación hidráulica debe reunir las características físicas, químicas y bacteriológicas para consumo humano y ser suficiente tomando en cuenta los siguientes elementos:

5.6.2.1.1 Toma de agua con tubería apropiada según el consumo y equipo de medición de flujo.

5.6.2.1.2 Cisterna de almacenamiento de agua para 3 días de acuerdo al gasto promedio diario.

5.6.2.1.3 Equipo de bombeo a tinacos.

5.6.2.1.4 Red de agua caliente para baños en general, regulada directamente desde casa de máquinas.

5.6.2.1.5 Si la provisión es únicamente por tinacos, éstos deben contener dos veces el volumen de consumo diario.

5.6.2.1.6 Calentadores de agua.

5.6.2.2 Instalación eléctrica controlada por áreas a través de circuitos de alumbrado y contactos, con interruptores tipo magnético polarizado, luces de emergencia a base de batería eléctrica en lugares estratégicos y luces de emergencia en los cuartos.

5.6.2.3 Ventilación, el diseño arquitectónico, altura y tipo de construcción debe permitir una ventilación adecuada para mantener un eficiente intercambio de aire y una temperatura agradable; en caso extremo debe equiparse con acondicionadores de aire que aseguren una temperatura estable en verano e invierno.

5.6.2.4 Iluminación natural o de acuerdo al reglamento vigente en la entidad.

5.6.3 Seguridad, se deben considerar los siguientes factores:

5.6.3.1 Diseño arquitectónico para desalojo del inmueble en caso de siniestro.

5.6.3.2 Prevención contra incendios de acuerdo al Reglamento de Seguridad y Siniestros vigente en la entidad federativa o localidad.

5.6.3.3 Se debe contar con la capacidad necesaria de agua almacenada para el uso en caso de siniestros, atendiendo a lo que establezca el reglamento de bomberos.

5.6.3.4 Detectores de humo instalados en el techo y conectados a un tablero con indicadores luminosos, accesible para el personal indicado.

5.6.3.5 Colocación de extintores en lugares estratégicos.

5.6.3.6 Sistema de alarma de emergencia sonoro, que se pueda activar mediante interruptor, botón o timbre estratégicamente colocado y accesible al personal.

5.6.3.7 Disponer de un sistema de iluminación de emergencia en las áreas de tránsito del personal y los usuarios.

5.6.3.8 Ubicación de señalamientos apropiados de tamaño mayor que el usual, para que orienten al usuario en caso de desalojo.

5.6.3.9 Puertas de salida de emergencia con la dimensión necesaria y dispositivos de fácil operación.

5.6.3.10 Puertas o cancelas con vidrio que limiten diferentes áreas, con bandas de color que indiquen su presencia.

5.6.3.11 En muros no utilizar materiales inflamables o que produzcan gases y humos tóxicos.

Servicios.

5.7.1 Alimentación.

5.7.1.1 El estado nutricional de los menores en casa cuna, hogar para menores, internados, centros de atención especializada y guarderías infantiles deberán seguir los criterios de la NOM-008-SSA2-1993, Para el Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente.

5.7.1.2 La alimentación que se proporcione al adulto mayor en casa hogar para adultos mayores y albergues temporales, debe contar con el aporte calórico y nutriente necesario de acuerdo al estado de salud del usuario y ser controlado a través de un examen nutricional cada seis meses como mínimo.

5.7.2 Vestido

El vestido y calzado en casa cuna, hogar para menores, internados, centros de atención especializada y casa hogar para adultos mayores deben proporcionarse y procurarse cómodos y adecuados a las necesidades de los usuarios, dependiendo de las condiciones climáticas del lugar.

6. Atención integral a menores en instituciones de asistencia social

La prestación de servicios a menores debe incluir:

6.1 Vigilancia del Desarrollo Educativo.

6.1.1 La vigilancia del desarrollo educativo debe seguir criterios orientados a la educación y lucha contra la ignorancia, especialmente en lo previsto por la Ley Federal de Educación.

6.1.2 La formación y educación de los menores comprende la incorporación formal en preescolar, primaria, secundaria y en su caso, orientación vocacional, oficios específicos y capacitación para el trabajo.

6.1.3 Debe inculcarse de acuerdo a la edad de los menores la formación para la responsabilidad, libertad, socialización, creatividad y valores morales.

6.1.4 Se debe fomentar la salud física y mental, así como el desarrollo armónico de la personalidad.

6.1.5 En el proceso educativo del menor se deben incluir las siguientes actividades:

- a) Recreativas
- b) Lúdicas
- c) De esparcimiento
- d) Deportivas
- e) Expresión y culturales

6.2 Promoción y cuidado de la salud.

6.2.1 La vigilancia del crecimiento y desarrollo de la atención de menores en instituciones de asistencia social, deberán seguir los criterios

de la NOM-008-SSA2-1993, Para el Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente.

6.2.2 Los menores a quienes no sea posible brindar atención médica, odontológica o psicológica, deberán referirse a los servicios médicos de las instituciones de salud.

6.2.3 De acuerdo a la edad del menor, otorgar orientación para prevenir riesgos de salud sexual.

6.2.4 Area física con dimensiones suficientes, constituida por consultorios, cubículos para entrevistas y trabajos individuales o grupales, de acuerdo al tamaño del establecimiento e infraestructura.

6.3 Recreación y adiestramiento.

6.3.1 Area física con dimensiones suficientes para albergar áreas de usos múltiples, talleres y oficios, recreación, áreas verdes, de acuerdo al tamaño del establecimiento e infraestructura, así como un área para la colocación del asta bandera.

6.4 Dormitorios.

De acuerdo a las características de la institución, evitar el hacinamiento respetando el área tributaria de 6.48 m² por cama de cada menor.

6.5 Sanitarios.

Se dejará como mínimo un sanitario para discapacitados.

6.6 Trabajo Social.

Las instituciones deben cumplir con las siguientes actividades de trabajo social en relación con los menores:

6.6.1 Estudio de ingreso y expediente único actualizado.

6.6.2 Seguimiento del caso en relación con el núcleo familiar para propiciar su integración al hogar.

6.6.3 Apoyo a la referencia a unidades de salud y a otras instituciones de Asistencia Social.

6.6.4 Apoyo técnico-administrativo.

6.6.5 Apoyo a las actividades educativas y recreativas.

6.6.6 Estudio socioeconómico al solicitante de adopción.

6.6.7 Seguimiento del proceso de adopción.

6.7 Apoyo Jurídico.

Son actividades de apoyo jurídico las siguientes:

6.7.1 Investigar y, en su caso, regularizar la situación jurídica del menor.

6.7.2 Formalizar el trámite de adopción

3.5 CONCLUSION APLICATIVA

Se tomaron en cuenta los artículos, las normas y las leyes en las cuales se habla algo en relaciona nuestro tema:

El sistema normativo de SEDESOL se uso para saber si el terreno era adecuado tomando en cuenta en número de frentes, los servicios con los que se cuenta en la zona, los cajones de estacionamiento, el número de niños para los cuales se tiene capacidad.

El reglamento de construcción de Morelia nos sirvió para consideras los espacios que se dejaron sin construir, como deben ir las instalaciones, los cubos de luz, la ventilación que se debe dejar así como la rampa de las escaleras.

De la ley de discapacitados se tomo en cuenta los espacios para que les sea mas fácil desplazarse por el lugar, además de las señalizaciones que se tomaron en cuenta.

La Norma Oficial Mexicana nom-167-ssa1-1997, para la prestación de Servicios de Asistencia Social para menores y adultos mayores fue tomada en cuenta para la realización de espacios de acuerdo a las necesidades que se deben de cubrir según la norma.

4 MARCO URBANO

En este punto hablamos de todo lo referente al terreno donde se localiza nuestro proyecto, desde las generalidades de Tarímbaro en cuanto a su equipamiento urbano e infraestructura, así como las particularidades del terreno.

4.1 DESCRIPCIÓN DE TARÍMBARO

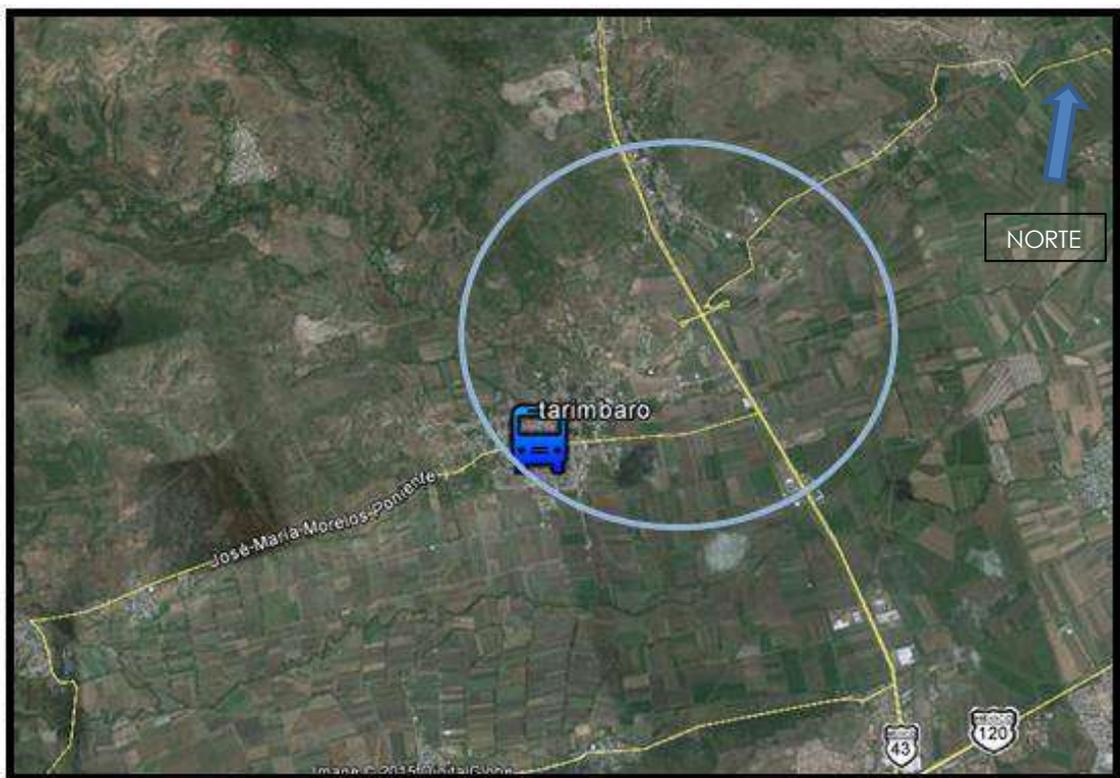


Figura No. 34 Cabecera municipal de Tarímbaro Google Earth. [23 enero 2015]

El terreno se encuentra localizado dentro del municipio de Tarímbaro.

4.2 EQUIPAMIENTO URBANO DE TARÍMBARO

Se entiende equipamiento urbano como el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos públicos o privados ya sea de salud, recreación y deporte, educación, cultura, comunicaciones, comercio y abasto, asistencia social, transporte y administración pública. Mientras que el espacio público por definición se entiende como los lugares donde cualquier persona tiene el derecho de circular, por lo tanto es de propiedad uso y dominio público.³¹ El municipio de Tarímbaro cuenta con el siguiente equipamiento urbano:³²

	Mercado		Ayuntamiento
	Atención médica		Campo de fútbol
	Biblioteca		Parada de taxis
	Protección civil		Policía local
	Capilla / parroquia		Transporte público

³¹ http://www.implanchihuahua.gob.mx/pdu2040/pdf/diagnostico_equipamiento.pdf [24 enero 2015]

³² <http://tarimbaro.gob.mx/web/inicio.php> [26 de marzo 2014]



Figura No. 35 equipamiento urbano en cabecera de Tarímbaro. Fuente Google Earth [18 de febrero, 2015]

4.3 INFRAESTRUCTURA URBANA

Es aquella realización humana diseñada y dirigida por profesionales que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de las ciudades y empresas.³³

Tabla de porcentaje:³⁴

³³ http://es.wikipedia.org/wiki/Infraestructura_urbana 23 enero 2015

³⁴ <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16> 23 enero 2015

infraestructura**porcentaje****Electricidad**

70%

Drenaje

65 %

Agua potable

85 %

Pavimentación

45 %

Seguridad publica

80 %

Recolector de basura

90 %

Tabla No.1 infraestructura urbana de Tarímbaro. Fuente**http://www.implanchihuahua.gob.mx/pdu2040/pdf/diagnostico_equipamiento.pdf [24 enero 2015]**

4.4 TERRENO

4.4.1 LOCALIZACIÓN



Figura No. 36 ubicación del terreno. Fuente Google Earth [12 de febrero 2015].

El terreno se encuentra localizado dentro del municipio de Tarímbaro, en el fraccionamiento llamado Galaxia Tarímbaro etapa III en el terreno de donación de tal

Tiene medidas de 63 x 55 metros, cuenta con dos formas principales de acceder al terreno, una es por la avenida Torreón Nuevo y la otra es por la carretera Morelia - México.



Figura No. 37 ubicación del terreno. Fuente Google Earth [12 de febrero 2015].

4.4.2 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

El terreno cuenta con una superficie de 3600 m². tiene una pendiente del 1%, la cual es bastante buena para la construcción del orfanato, se encuentra rodeado de casas de nivel medio bajo de dos plantas la mayoría de ellas, ubicado entre la calle fuego y equinoccio, las dos calles que lo rodean cuentan con pavimento.



Foto No.37 terreno. Fuente Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].



Foto No. 38 vista norte desde el terreno. Fuente :Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].



Foto No. 39 vista norte desde el terreno. Fuente: Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].



Foto No. 40 vista sur desde el terreno. Fuente : Aleiandra Manríquez [18 febrero 2015].



Foto No. 41 vista este desde el terreno. Fuente : Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].

4.4.3 TOPOGRAFÍA

Un plano topográfico es una representación, generalmente parcial, del relieve de la superficie terrestre a una escala definida. (Anexo plano)

4.4.4 SERVICIOS

4.4.4.1 AGUA

El servicio de agua de la red municipal viene por la calle norte del terreno.

4.4.4.2 DRENAJE

El drenaje va localizado en la calle norte y oeste del terreno.



Foto No. 42. Pozo de drenaje. Fuente Alejandra Manríquez [18 febrero 2015]

4.4.4.3 ENERGIA ELECTRICA

Alrededor del terreno se encuentra un poste de luz únicamente localizado en contra esquina del terreno, y los medidores de luz están ubicados en la calle norte del terreno como se muestra en la imagen.



Foto No. 43 vista de medidores de luz del lado norte del terreno. Fuente : Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].

4.4.4.4 VIALIDADES

Las calles que rodean al terreno se encuentran pavimentadas, existen algunas calles en las que apenas se implementara el pavimento.



Foto No. 44 pavimento en las calles. Fuente: Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].

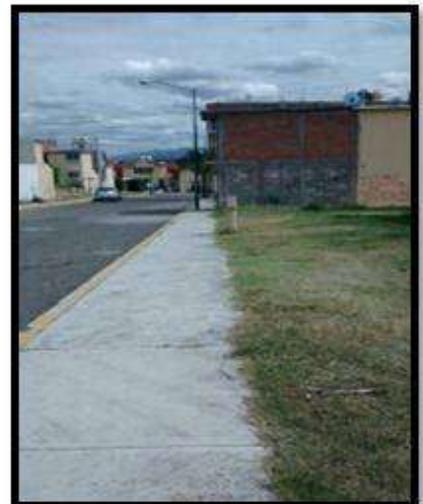


Foto No. 45. Fuente: Alejandra Manríquez [18 febrero 2015].

4.4.4.5 TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte público que pasa por el fraccionamiento galaxia Tarímbaro es la ruta naranja 3 galaxias, es el único transporte que pasa por el fraccionamiento, y pasa a una cuadra de la localización de nuestro terreno, en los fraccionamientos cercanos pasa el camión ruta alberca y el popular.³⁵

Tarímbaro cuenta con el equipamiento urbano necesario según la cantidad de habitantes con los que cuenta. La mayoría de las poblaciones de los alrededores se dirigen a la cabecera municipal para cubrir sus necesidades.³⁶



Foto No. 46 imagen de la ruta naranja. Fuente google earth.[18 febrero 2015]



Foto No. 47 imagen de la ruta naranja. Fuente aooale earth.[18 febrero 2015]

³⁵ <http://el-rutero.com/> 10 febrero 2015

³⁶ *Ibidem*

4.5 CONCLUSION APLICATIVA

Tomando en cuenta las leyes y reglamentos que se usaron en el marco legal y en base a la información que tenemos, se observa que el terreno cuenta con los requerimientos necesarios para ser viable la construcción de la casa hogar en este.

5 MARCO FUNCIONAL

Dentro del marco funcional se habla de lo que es el desarrollo del proyecto y los usuarios que son aptos para usar las instalaciones.

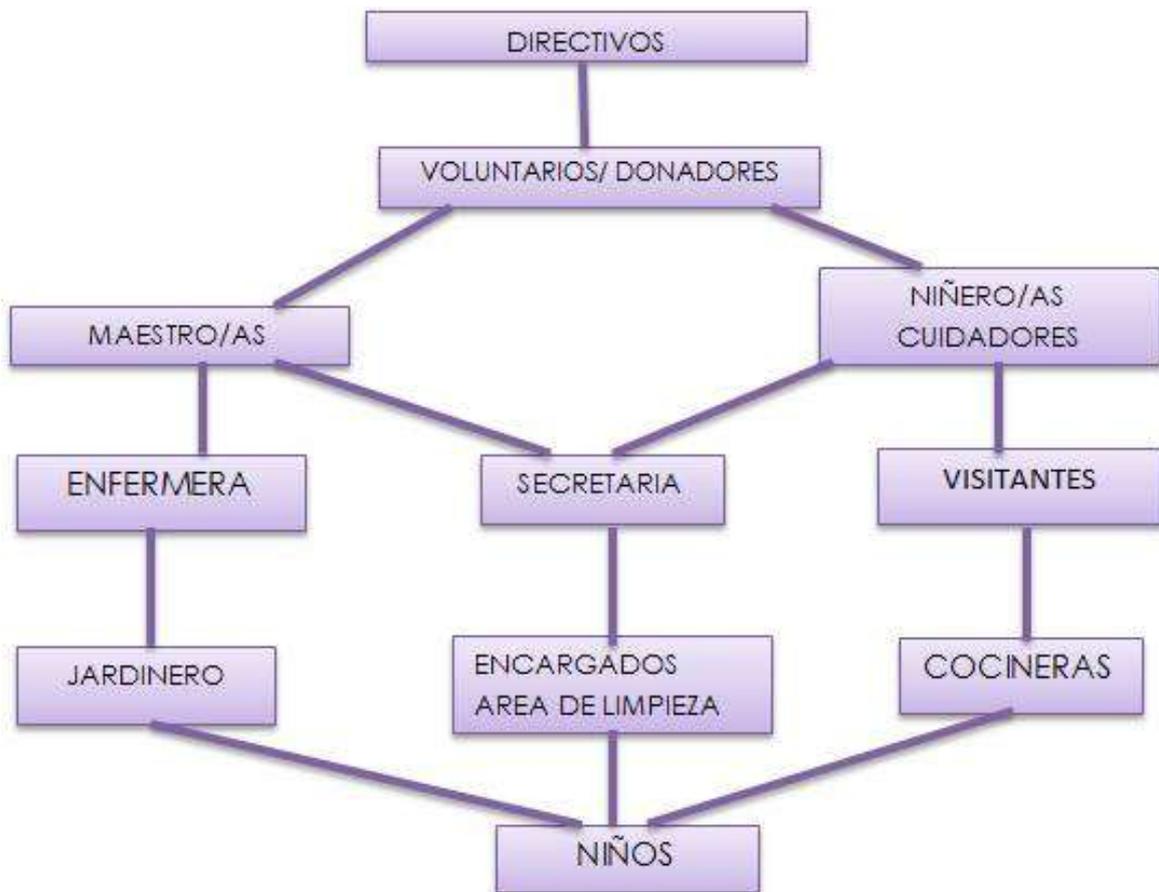
5.1 USUARIOS

- Director
- Secretaria
- Maestro/as
- Visitantes
- Jardinero
- Niño/as
- Encargadas de limpieza
- Enfermera
- Cocineras
- Cuidadores/ niñeras
- Voluntarios/ donadores

5.2 ORGANIGRAMA

Representación gráfica de la estructura de una empresa o una institución, en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes.

A continuación se muestra el organigrama del orfanato:



5.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO
Director	Arribar	Carro/T. público.	Estacionamiento/ parada de T. público.
	Dirigir	Escritorio, sillas.	Cubículo.
	Ned. Fisiológicas.	W.C. lavamanos.	½ baño.
Jardinero	Arribar	Carro/T. público.	Estacionamiento/ parada de T. público.
	Mantenimiento en jardines.	Material para jardinería.	Bodega para materiales.
	Necesidades fisiológicas.	W.C., lavamanos.	Sanitarios.
Visitantes.	Arribar.	Carro/T. público.	Estacionamiento/ parada de T. público.
	Convivir con niños.	Sillones, bancas.	Sala, espacio al aire libre.
	Hablar con directivo.	Sillón, mesas, sillas.	Espacio en dirección.
Niños.	Dormir.	Cama, buros.	Dormitorios.
	Ned. Fisiológicas.	W.C. Lavamanos.	Sanitarios.
	Aseo personal.	Regaderas, vestidores.	Regaderas, vestidores.

	Recreación.	Juegos al aire libre, sala de t.v.	Jardín con juegos, áreas verdes, sala con televisiones.
	Tareas.	Mesas, sillas, computadoras.	Salón de tareas, salón de computadoras.
	Comida.	Mesas, sillas.	Comedor.
	Aten. Medica.	Cama, anaqueles, escritorio, sillas.	Enfermería.
Encargados de limpieza.	Arribar.	Carro/T. público.	Estacionamiento/ parada de T. público.
	Actividades de limpieza.	Material para limpieza.	Bodega de blancos/ material limpieza.
	Ned. Fisiológicas.	W.C. lavamanos.	Sanitarios.
	Comer.	Mesas, sillas.	Comedor.
Enfermeras.	Arribar.	Carro/T. público.	Estacionamiento/ parada de T. público.
	Ned. Fisiológicas.	W.C. lavamanos.	Sanitarios.
	Comer.	Mesas, sillas.	Comedor.

Tabla No. 2 programa de necesidades. Fuente Alejandra Manríquez. [14 marzo 2015]

5.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa arquitectónico es la declaración de los locales y áreas de que se compondrá o se compone una edificación, definiendo la estructura espacial y su organización, así como la manera de agruparse de cada una de las áreas y locales, y la definición de los locales y áreas en sus dimensiones superficiales o análisis de áreas.³⁷

ZONA ESTUDIANTIL

- ❖ 2 aulas multifuncionales/ talleres.
- ❖ 2 aulas con computadoras.
- ❖ 2 aulas de tareas.

ZONA ADMINISTRATIVA

- ❖ Dirección.
- ❖ Área de secretarías.

ZONA DE RECREACION

- ❖ Juegos.
- ❖ Área verde.
- ❖ Invernadero.

³⁷ Mario Camacho Cardona. Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. [14 de marzo 2015]

ZONA PRIVADA

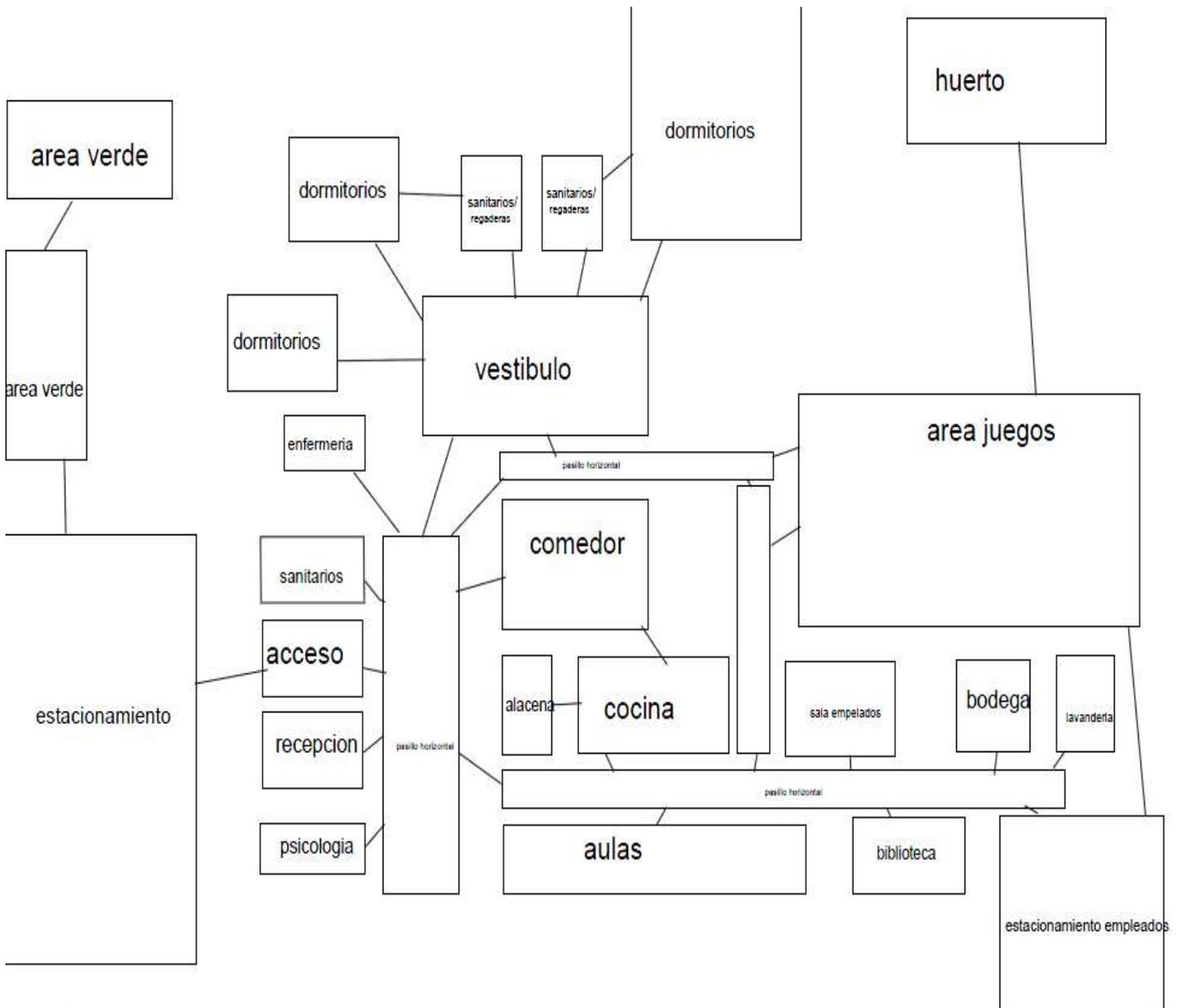
- ❖ Vestidores.
- ❖ Dormitorios.
- ❖ Sanitarios.
- ❖ Regaderas.
- ❖ Dormitorios cuidadores.

ZONA DE SERVICIO

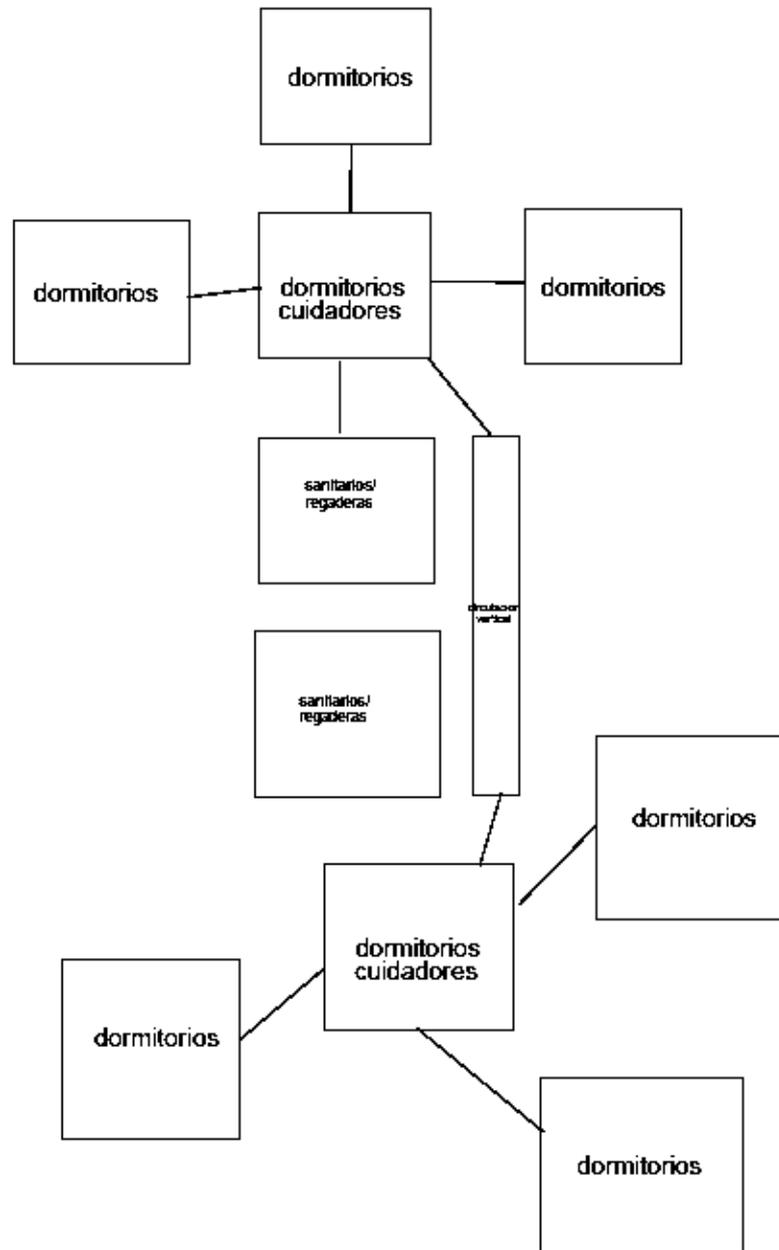
- ❖ Enfermería.
- ❖ Lavandería.
- ❖ Lavaderos.
- ❖ Bodegas blancos.
- ❖ Cocina.
- ❖ Comedor.
- ❖ Alacena.
- ❖ Sala de T.v.

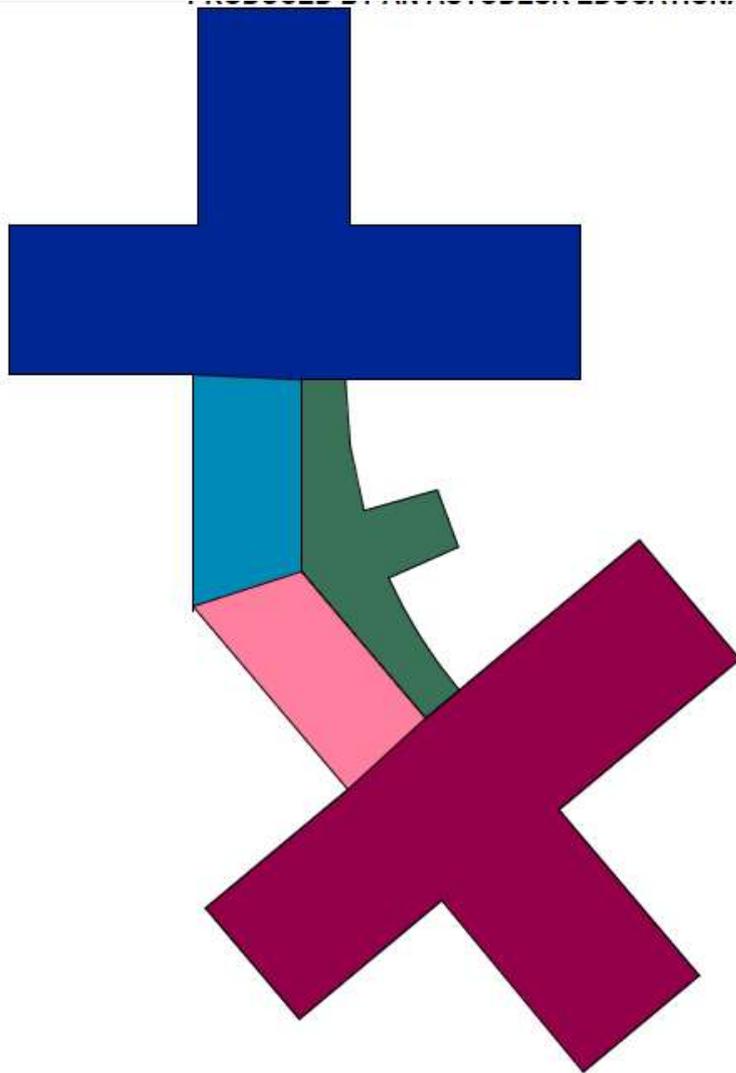
5.5 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Planta baja



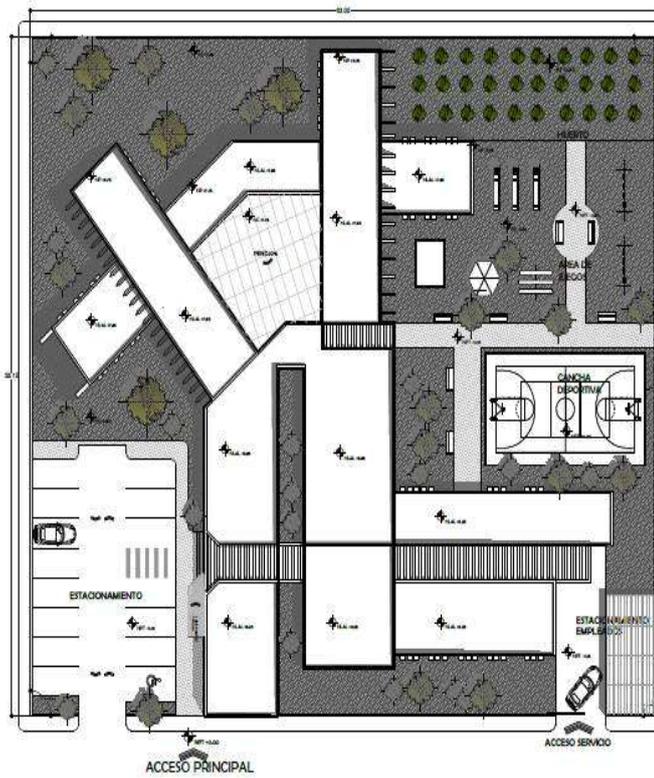
Planta alta.





- DORMITORIOS CABALLEROS
- DORMITORIOS DAMAS
- SANITARIOS HOMBRES
- SANITARIOS DAMAS
- RAMPA

5.7 PLANIMETRIAS



PLANTA DE CONJUNTO esc. 1:125

NORTE

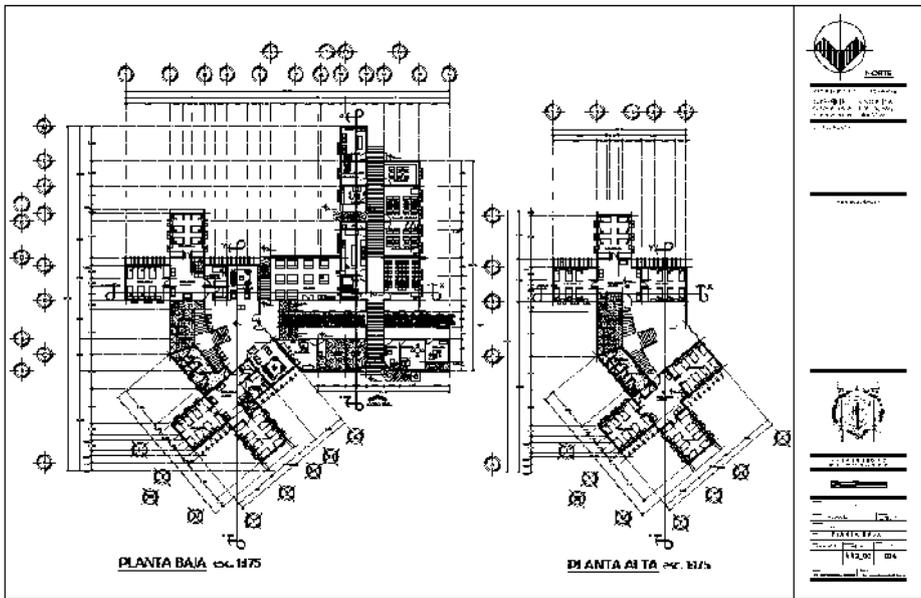
SUPERFICIE TOTAL: 174.14 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1190.83 M²
 PLANTA BAJA: 1190.83 M²
 PLANTA ALTA: 550.01 M²
 LOCALIZACION:

PROYECTANTE:

UNIVERSIDAD MEDICO VETERINARIA

PLANTA DE CONJUNTO

ARQ. 01 002



PLANTA BAJA esc. 1:175

PLANTA ALTA esc. 1:175

NORTE

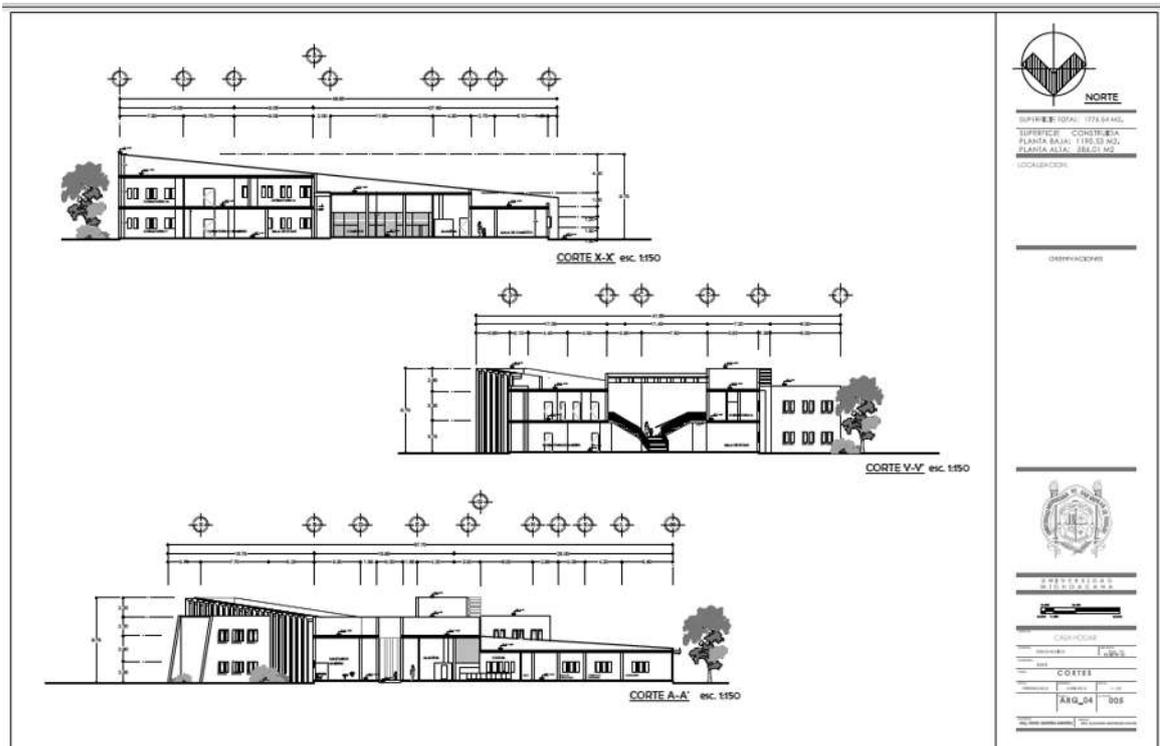
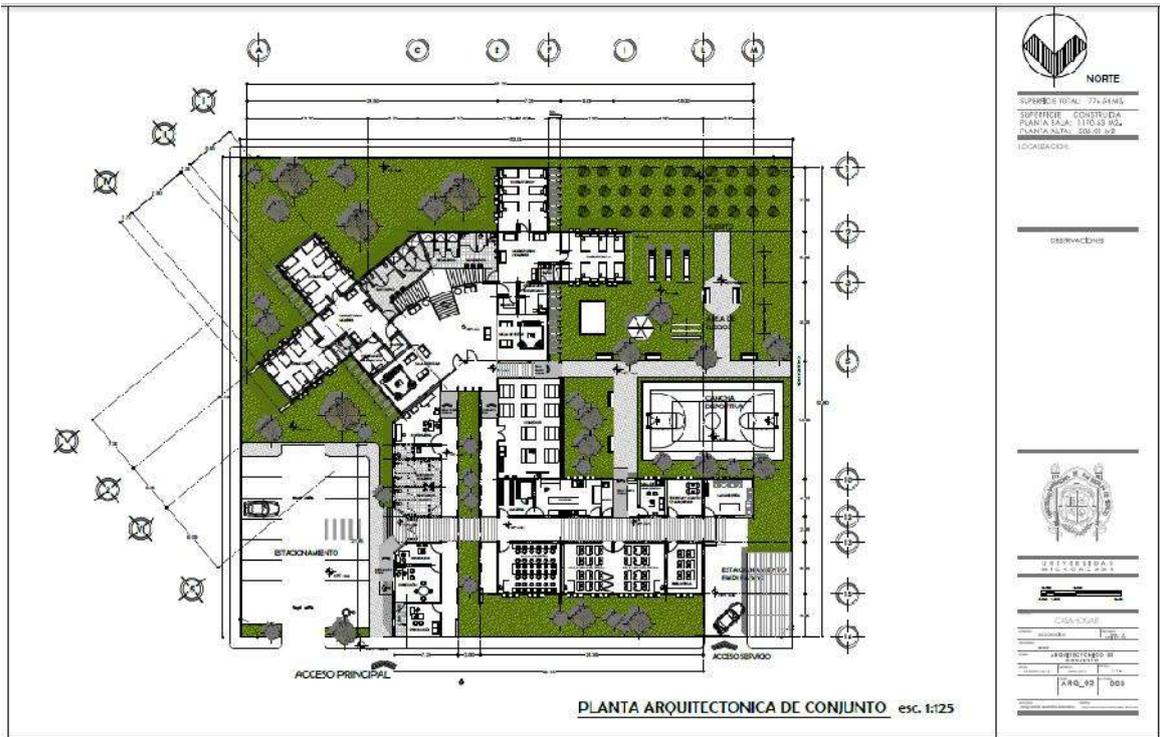
SUPERFICIE TOTAL: 174.14 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1190.83 M²
 PLANTA BAJA: 1190.83 M²
 PLANTA ALTA: 550.01 M²
 LOCALIZACION:

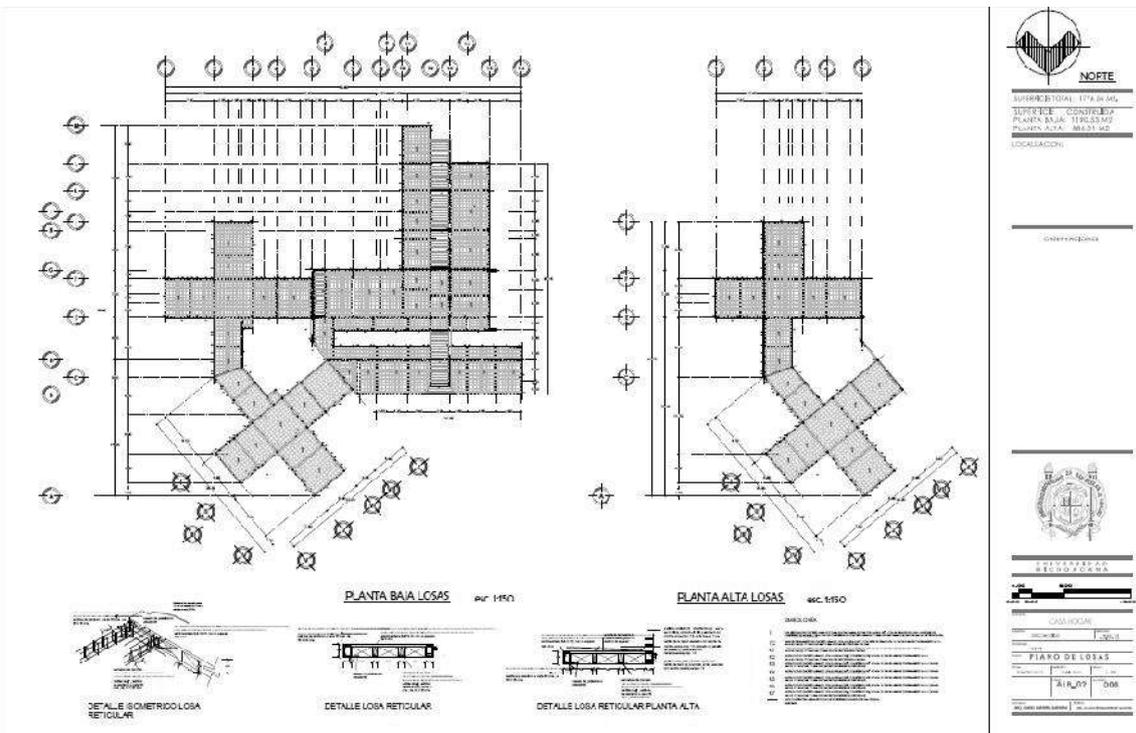
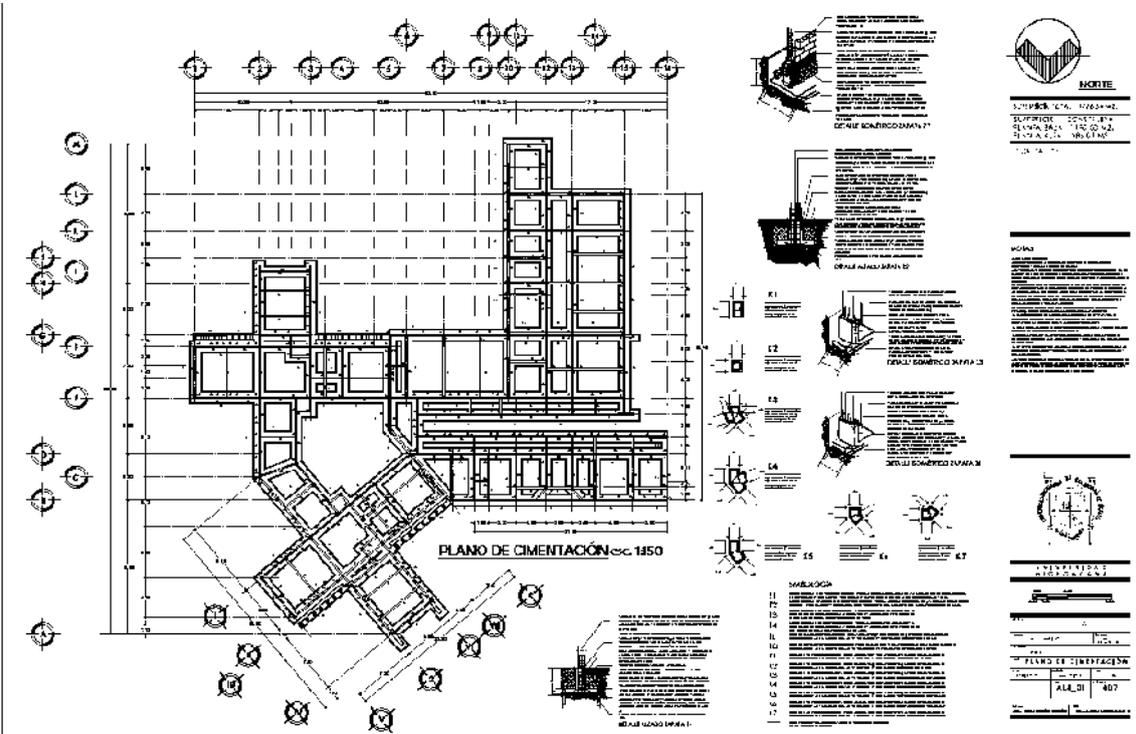
PROYECTANTE:

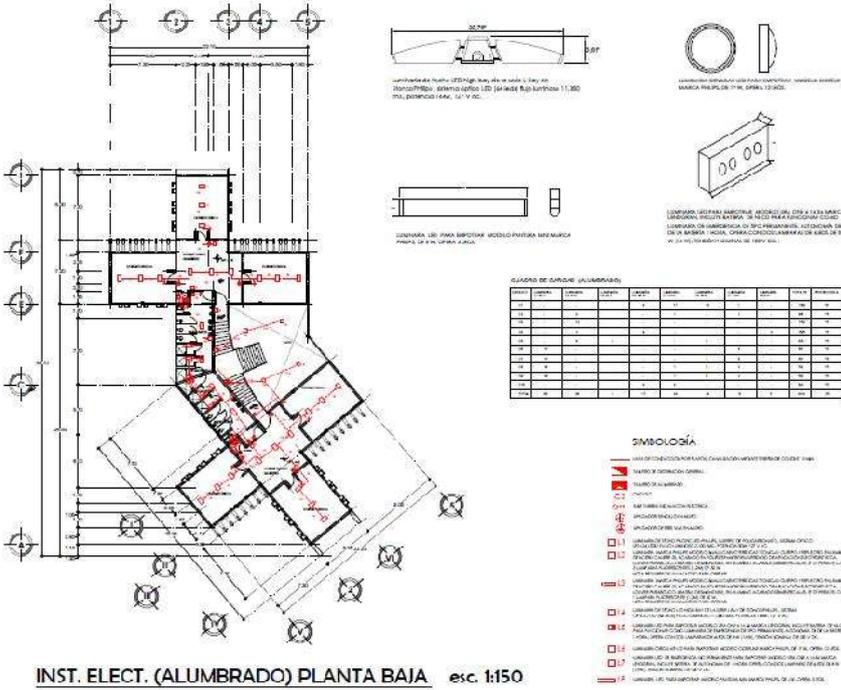
UNIVERSIDAD MEDICO VETERINARIA

PLANTA DE CONJUNTO

ARQ. 01 002







NORTE

SUPERFICIE TOTAL: 177,54 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA: PLANTA BAJA: 119,31 M² PLANTA ALTA: 58,23 M²

LOCALIZACIÓN

CONEXIONES

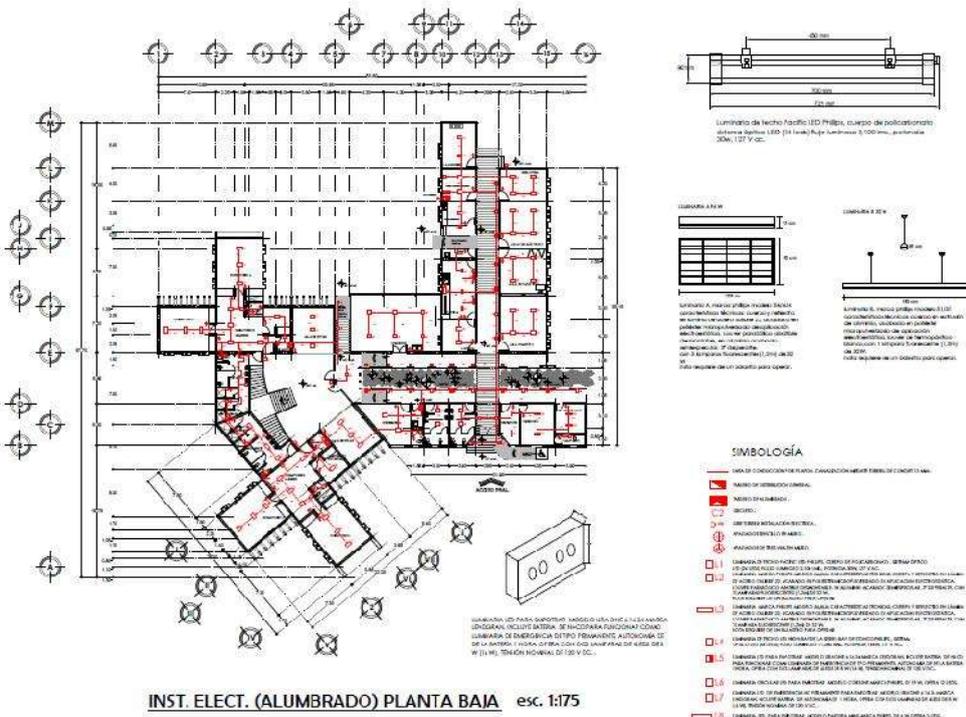


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD

PROYECTO: INST. ELEC. PLANTA BAJA

FECHA: 18/03/2015



NORTE

SUPERFICIE TOTAL: 177,54 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA: PLANTA BAJA: 119,31 M² PLANTA ALTA: 58,23 M²

LOCALIZACIÓN

CONEXIONES

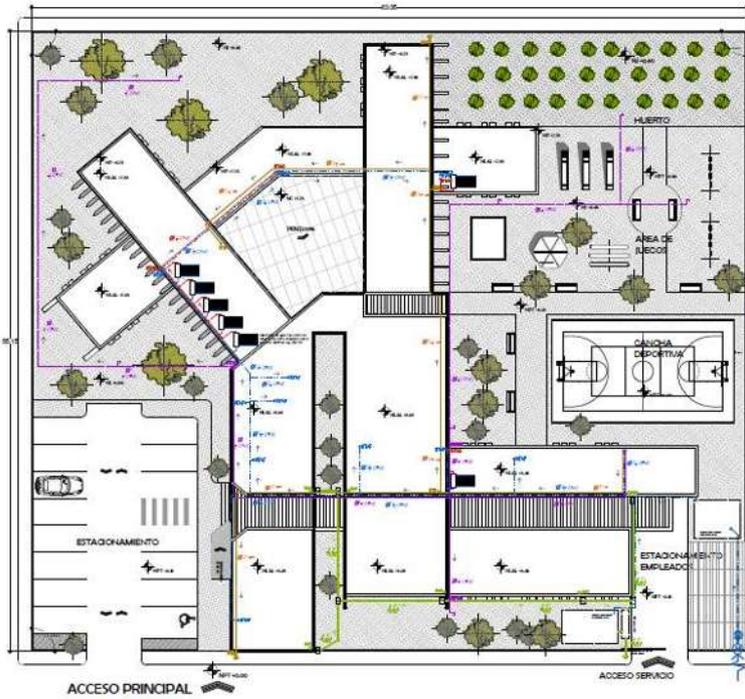


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

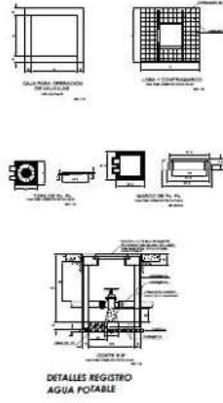
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD

PROYECTO: INST. ELEC. PLANTA BAJA

FECHA: 18/03/2015



INST. HIDRAULICA DE CONJUNTO esc. 1:125



- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA AGUA FRIA CPVC
 - TUBERIA AGUA CALIENTE CPVC
 - TUBERIA AGUA CONTRA INCENDIO HERRONES TUBERIA
 - TUBERIA SERVIDO DE SERVIDO CPVC
 - BALAJ TUBERIA SERVIDO DE SERVIDO
 - SERVIDO TUBERIA AGUA FRIA
 - SERVIDO TUBERIA AGUA CALIENTE
 - BALAJ TUBERIA INSTALACION CONTRA INCENDIO
 - SERVIDO AGUA POTABLE
 - VALVULA DE 90°
 - VALVULA DE CIERRE/ABRIR
 - VALVULA DE CIERRE
 - VALVULA DE SERVIDO
 - VALVULA DE SERVIDO
 - TUBERIA SERVIDO DE 1 1/2"
 - CUBIERTA CONTRA INCENDIO
 - SERVIDO DE TUBERIA
 - SERVIDO
 - ACCESORIOS SERVIDO HERRONES DE AGUA POTABLE



COORDINACION:

PROYECTO:

INSTRUMENTOS:

ESCALA:

FECHA:

ENT. REG. CONJUNTO

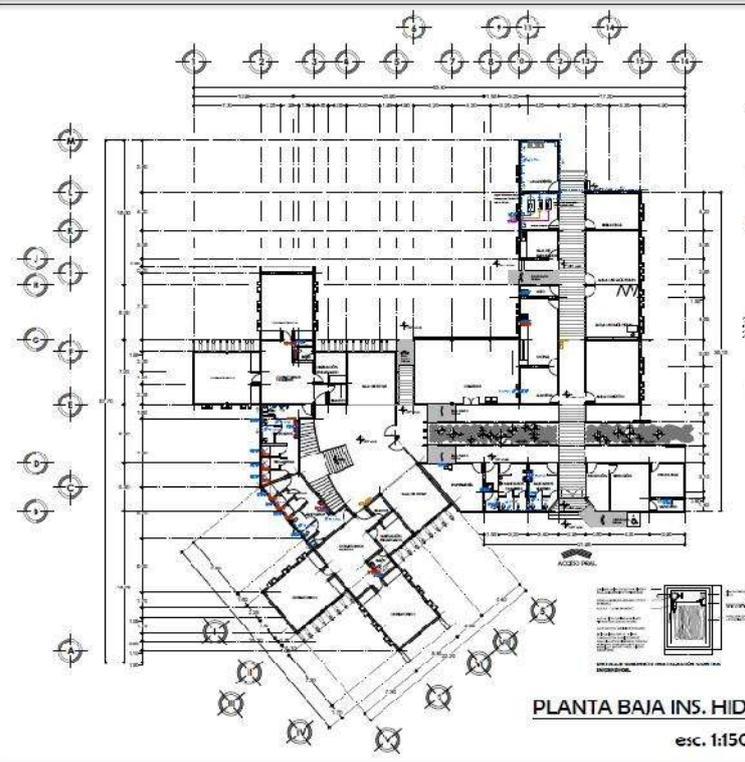
INSTRUMENTOS

FECHA:

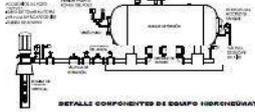
ENT. REG. CONJUNTO

INSTRUMENTOS

FECHA:



PLANTA BAJA INS. HID. esc. 1:150



- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA AGUA FRIA CPVC
 - TUBERIA AGUA CALIENTE CPVC
 - TUBERIA CONTRA INCENDIO HERRONES HERRONES DE TUBERIA
 - TUBERIA SERVIDO DE SERVIDO
 - SERVIDO TUBERIA AGUA FRIA
 - SERVIDO TUBERIA AGUA CALIENTE
 - BALAJ TUBERIA INSTALACION CONTRA INCENDIO
 - SERVIDO AGUA POTABLE
 - VALVULA DE 90°
 - VALVULA DE CIERRE/ABRIR
 - VALVULA DE CIERRE
 - VALVULA DE SERVIDO
 - TUBERIA SERVIDO DE 1 1/2"
 - CUBIERTA CONTRA INCENDIO
 - SERVIDO DE TUBERIA



COORDINACION:

PROYECTO:

INSTRUMENTOS:

ESCALA:

FECHA:

ENT. REG. CONJUNTO

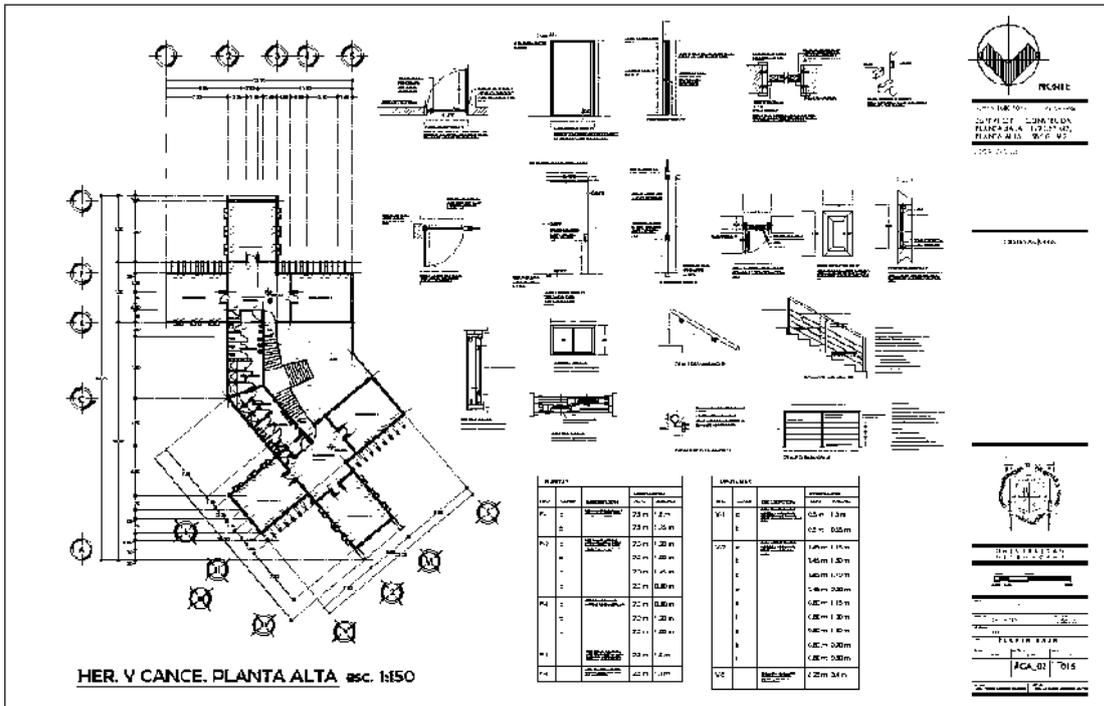
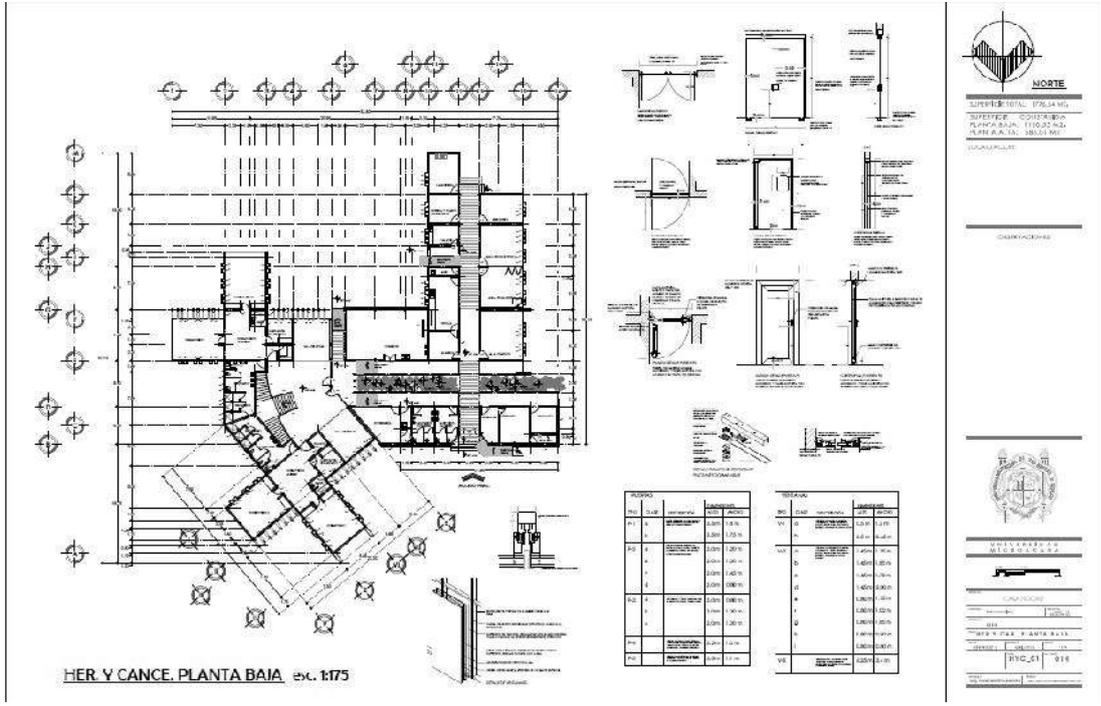
INSTRUMENTOS

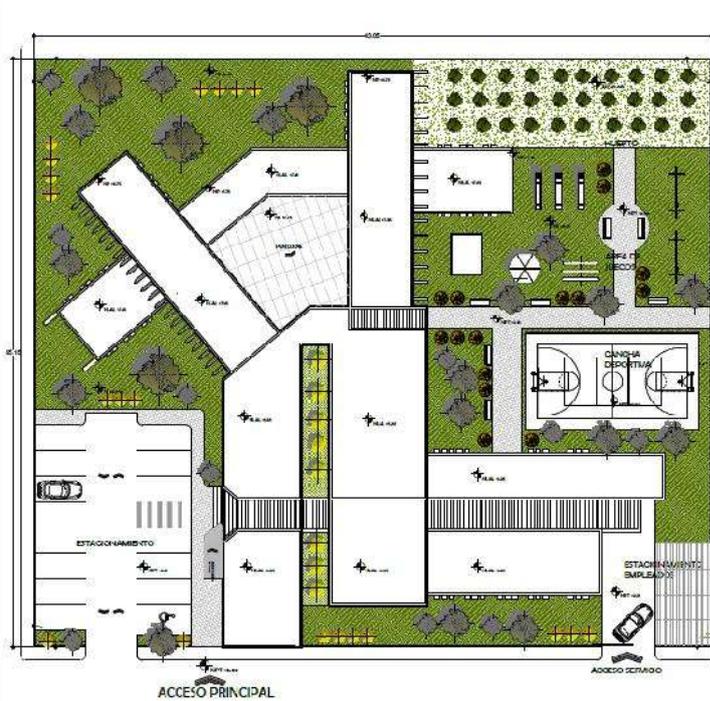
FECHA:

ENT. REG. CONJUNTO

INSTRUMENTOS

FECHA:





PLANO DE JARDINERIA esc. 1:125

DESCRIPCION	INDICACION	CONSEJOS
ACERAS	SEALADO EN COLOR GRIS O NEGRO PARA IDENTIFICAR EL CAMINO DE CIRCULACION	SEALADO EN COLOR GRIS O NEGRO PARA IDENTIFICAR EL CAMINO DE CIRCULACION
PLANTAS	SEALADO EN COLOR GRIS O NEGRO PARA IDENTIFICAR EL CAMINO DE CIRCULACION	SEALADO EN COLOR GRIS O NEGRO PARA IDENTIFICAR EL CAMINO DE CIRCULACION
...

NORTE

SUPERFICIE TOTAL: 1774.24 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1170.00 M²
 PLANTA BAJA: 556.91 M²

CONSERVACIONES

...

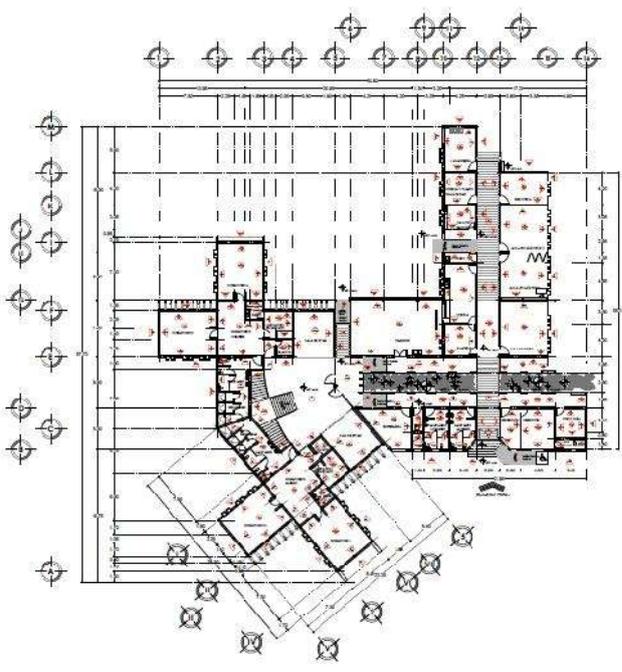
SECRETARIA DE EDUCACION

...

PLANO DE JARDINERIA

...

ACA_01 002



ACABADOS PLANTA BAJA esc. 1:175

DESCRIPCION	INDICACION	CONSEJOS
...
...



NORTE

SUPERFICIE TOTAL: 1774.24 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1170.00 M²
 PLANTA BAJA: 556.91 M²

CONSERVACIONES

...

SECRETARIA DE EDUCACION

...

ACABADOS PLANTA BAJA

...

ACA_01 012

