

 REFUGIO "SANTA FE"
PARA MUJERES MALTRATADAS

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

ODETH LOPEZ CONTRERAS

ASESOR DE TESIS:
ING. ARQ. SALVADOR RODRIGUEZ ALVARADO

SINODALES:
ARQ. MANUEL CABRAL CARRILLO
M. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON



Fase de Análisis

INDICE

Introducción

Justificación.....	5
Objetivos Sociales.....	6
Objetivos Arquitectónicos.....	6
Alcances.....	7

Marco Socio Cultural

Importancia Histórica del Tema

Antecedentes Mundiales.....	9
Antecedentes Nacionales.....	9
Características Tipológicas	11
Estadísticas de Población	
En Morelia.....	12
En la Localidad.....	12
Crecimiento Demográfico.....	15
Población a Servir.....	15
Análisis Crítico del Tema	
A nivel Nacional.....	16
A nivel Estado y Municipal.....	17
Conclusión.....	18

Marco Físico Geográfico

Localización

Entidad.....	20
Municipio.....	20
Localidad.....	20
Clima / Temperatura.....	21



Precipitación	22
Hidrografía	23
Vientos Dominantes	24
Asoleamiento	25
Grafica Solar	25
Porcentaje Mensual de Asoleamiento	26
Conclusión	26

Marco Urbano

Equipamiento Urbano	
Morelia	28
Localidad	29
Infraestructura	
Morelia	30
Localidad	31
Educación y Cultura	32
Uso Actual del Suelo Urbano	
Morelia	34
Localidad	35
Desarrollo Urbano	36
Sistema de Equipamiento Urbano	37
Selección de Predio y Discusión	38
Propuesta 1	39
Propuesta 2	40
Propuesta 3	41
Propuesta 4	42
Levantamiento del Terreno Definitivo	43
Localización del Predio	



Preexistencia Ambiental	44
Estudio de Mecánica de Suelos	46
Conclusión	46

Marco Técnico

Requerimiento de Instalaciones Básicas	48
Criterios Particulares de Soluciones	48
Materiales de Construcción	49
Reglamento de Construcción	49
Conclusión	56

Marco Funcional

Investigación General Tipológica	58
Investigación Física Tipológica	58
Organigrama	59
Diagrama de Flujos	60
Diagrama de Funcionamiento	60
Instructivo General de Organización y Operación	61
Funciones de Personal y Elenco de Actividades	62
Principales Funciones	63
Programa Principal de Necesidades	64
Programa Arquitectónico	68
Mobiliario y Equipo	69
Estudio de Áreas	71
Patrones de Diseño	79
Análisis de Clima	85
Fase de Síntesis	
Matriz de Acopio	



Marco Formal

Conceptos de Diseño	89
La Circulación y la Forma del Edificio	89
La Respuesta al contexto	89
La Envolтура del Edificio	89
Agrupamiento y Zonificación Funcional	90

Proyecto Arquitectónico	92
-------------------------------	----

Marco Económico

El Que Construye	107
Obtención del Terreno	107
Presupuesto General	107
Bibliografía	109



FACE DE ANALISIS

REFUGIO SANTA FE...



Introducción

Justificación

“El cuidado de la salud en el núcleo familiar debería ser una prioridad para toda sociedad, pues de ello depende, en gran medida, el desarrollo del capital humano, al buen funcionamiento del mercado laboral y logro de la equidad de género. Sin embargo, esta labor, que ha sido tradicionalmente femenina, se ejerce sin ninguna remuneración ni reconocimiento y es muy poco valorada por la familia, la sociedad e incluso por las propias mujeres”

Aunque en nuestros días, la mujer desarrolla un papel muy importante dentro de la sociedad, por desgracia, algunos conflictos como el machismo, denigración de la condición delicada de la mujer, sobre todo la agresión física y algunos casos extremos la violación, hacen cada vez más necesarios refugios o albergues protectores para la mujer.

Por lo tanto es de vital importancia que las mujeres maltratadas tengan un apoyo en estos casos para que el maltrato o la violencia no sean un obstáculo para la óptima continuidad de su vida y la de sus hijos.

Dado lo anterior, la razón de la elaboración del presente trabajo es la necesidad de la creación de un Refugio para la mujer maltratada, que albergue a las mujeres que tienen hijos y las cuales sufren de violencia intra familiar, ya sea por parte de su pareja o si es el caso (madres solteras) por parte de sus padres.

Se trata de dar un enfoque positivo a estas personas desde diversos puntos de vista como es el económico, el social, el psicológico, el físico y todo lo que implica por el cuál puedan mejorar sus condiciones de vida, en dirección de un óptimo desarrollo personal y social.

En estos días es importante insistir en la valoración justa del irremplazable trabajo con el que la mujer hace que la humanidad siga su desarrollo satisfactoriamente.

Objetivos Sociales

- ❁ Evitar consecuencias irreversibles en la salud de las mujeres violentadas, como discapacidades, trastornos mentales, abortos y embarazos no deseados, e implementar una cultura de paz en los hogares.
- ❁ Crear un espacio de acogimiento para las mujeres maltratadas y sus hijos, orientado a que tengan una mejor posibilidad de vida por medio de ayuda de personas capacitadas.
- ❁ Se pretende elevar el nivel socio-económico de las mujeres que ingresan a este centro por medio de capacitación y adiestramiento laboral.
- ❁ Preservar y elevar el nivel de salud física y mental de esta porción de la población femenil por medio de actividades impartidas en este centro.
- ❁ La idea es que la mujer maltratada, la que en muchos casos llega golpeada o embarazada (y con tres o cuatro hijos de la mano) pueda recuperarse física y emocionalmente en el albergue.
- ❁ Mientras la mujer se encuentre en el albergue recibirá atención primaria.
- ❁ Ofrecer la oportunidad de estar con otras mujeres que también han sido maltratadas y con quienes seguramente tendrán mucho en común. Ayudar a las mujeres maltratadas a sentirse menos aisladas, a obtener información suficiente para un plan de seguridad. Los grupos de apoyo frecen un lugar seguro donde podrá conversar acerca de sus preocupaciones o sobre cualquier otro tema.

Objetivos Arquitectónicos

- ❁ El proyecto es una aportación a la ciudad de Morelia y sus alrededores que será de utilidad para las mujeres que sufren maltrato y que no cuentan con un espacio al que puedan acudir en estas situaciones.
- ❁ Crear un espacio con características que favorezcan la estancia del usuario tomando en cuenta sus necesidades.
- ❁ Crear un espacio arquitectónico interior en el que se favorezca la recuperación, por lo tanto, se piensa en uno dinámico en el que se puedan desarrollar diversas actividades.
- ❁ El principal objetivo arquitectónico es que pase inadvertido el proyecto que no llame la atención su envoltura por lo tanto será muy discreto, no así su interior que tendrá que provocar diversos estados de ánimo.

Alcances

El Refugio para Mujeres Maltratadas servirá al sector femenino de la población perteneciente principalmente a la ciudad de Morelia y a las poblaciones aledañas a esta.

Este refugio se pretende ubicarlo en una localidad(1) de Morelia ya que existe un terreno específico para este proyecto.

Se intenta servir principalmente a la población de la ciudad de Morelia a pesar de su ubicación.

Este centro tendrá repercusiones a nivel estatal, ya que muchas mujeres acuden a la capital para pedir ayuda; por lo que también se ayudará a mujeres de todo el estado.

(1) NO SE HACE MENCIÓN DEL NOMBRE DE LA LOCALIDAD (NI EN ESTE NI EN NINGUN APARTADO DEL PRESENTE TRABAJO) YA QUE SE PROCURA MANTENER EN SECRETO LA UBICACIÓN DE ESTE REFUGIO.



MARCO SOCIO CULTURAL

REFUGIO SANTA FE



MARCO SOCIOCULTURAL

Importancia Histórica del Tema

Antecedentes Mundiales

El primer albergue para mujeres maltratadas en el mundo lo abrió la periodista y escritora Erin Pizzey en 1971 en Chiswick, Londres.

Entre los países receptores de las recomendaciones para abrir centros o albergues de este tipo se encuentran Australia, Canadá, Colombia, Ecuador, España, India, Pakistán, Venezuela, Tailandia, La Autoridad Palestina y México.

Antecedentes Nacionales

La primera experiencia en albergues a cargo de la sociedad civil tuvo lugar en Nuevo León. En 1977 la organización Alternativas Pacíficas abre las puertas del primer refugio para mujeres víctimas de la violencia familiar. (1)

Desde 1989 se llevaron a cabo cambios legislativos en materia de violencia intrafamiliar mismos que han favorecido, por lo menos en el papel, la defensa de los derechos de las víctimas, no obstante, hasta 1997 ninguna instancia de gobierno había tomado en cuenta la necesidad de contar con espacios donde pudieran acudir las víctimas de la violencia intrafamiliar.

Empujado por la sociedad civil, en julio de 1997 el gobierno del Distrito Federal abrió el primer albergue para mujeres maltratadas en la Ciudad de México en la colonia Anzures.

La creación de dicho espacio fue apoyada por la recomendación emitida ese mismo año por la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) en la cual destacaba la gravedad de la violencia intrafamiliar en la Ciudad de México. (1)



No obstante, pese a las promesas y los buenos deseos de los funcionarios capitalinos que al inaugurar el albergue señalaron “esperamos contar con un albergue en cada delegación”, la falta de presupuesto obligó a cerrar el único que operaba el gobierno.

En todo el Distrito Federal opera sólo un albergue a cargo del gobierno, está en la delegación Álvaro Obregón y siempre está saturado ya que tiene capacidad diaria para atender sólo a 70 personas.

Lo anterior, a pesar de que según el presidente de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) , Emilio Álvarez, tan solo en la Ciudad de México, el 30 por ciento de los hogares padece violencia intrafamiliar.

La Red Nacional de Refugios para mujeres que son víctimas de violencia extrema opera a la fecha 14 refugios y albergues se encuentran distribuidos en nueve estados de la república que son: Distrito Federal, Aguascalientes, Baja California, Michoacán, Nuevo León, Quintana Roo, San Luis Potosí, Morelos y Querétaro a los que han acudido mujeres cada año buscando atención médica de urgencia por lesiones ocasionadas por sus parejas o ex parejas.

Mientras que Ciudad Juárez, Chihuahua, así como los estados de Yucatán y Sinaloa se alistan ya para la apertura de sus refugios, luego que de una empresa de cosméticos realizó un donativo de un millón de pesos. (1)

(1) Cima Noticias.com



Características Tipológicas

Para poder definir las características tipológicas del refugio se parte de los ya existentes como el Refugio “Santa Fe” para mujeres maltratadas que es un lugar al que asisten las mujeres que sufren violencia dentro de sus hogares, la cuál se puede dar de dos maneras; por parte de la pareja y por parte de los padres (si se trata de madre soltera).

El refugio funciona recibiendo mujeres que son conducidas desde instituciones tanto gubernamentales como privados, tal es el caso del DIF, el Instituto Michoacano de la Mujer, la Fiscalía de la Violencia (donde se hacen las denuncias) y Cáritas (en Morelia), entre otros.

En este centro se admiten mujeres de todas las edades pero ingresan, en su mayoría, de 25 a 28 (aunque hay excepciones y se han dado casos de mujeres de 20 y hasta de 40 años).

Cabe destacar que este centro es para las mujeres que ya son madres por lo tanto todas las internas tienen hijos, los cuales se admiten si son niños de hasta 10 años y si son niñas hasta de 16 años.

La estadía del refugio es máxima de 4 meses.

Este tipo de centros se sostiene por medio de donativos tanto en especie como económicos y recursos que reciben por parte de dependencias de gobierno tales como SEDUE.

El género del Refugio es de asistencia social. El inmueble consta de una zona íntima o de reposo, una de servicio, administrativa, de recreación y de apoyo (recuperación). Como se puede observar, funciona como una casa habitación y es el fin que se busca, que las internas se sientan un lugar confortable y confiable como lo es un hogar.

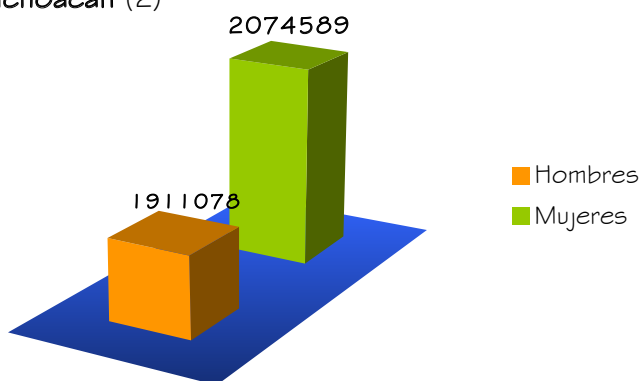


MARCO SOCIOCULTURAL

Estadísticas de Población

El proyecto va dirigido a la ciudad de Morelia, pero tendrá una repercusión regional - estatal, por lo que se presentan tanto las estadísticas poblacionales de la ciudad como del estado de Michoacán.

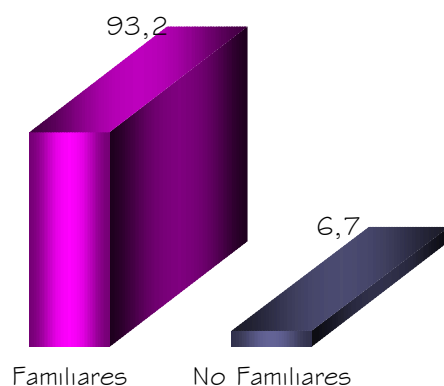
En Michoacán (2)



Población total por sexos (2)



Población económicamente activa e inactiva (2)



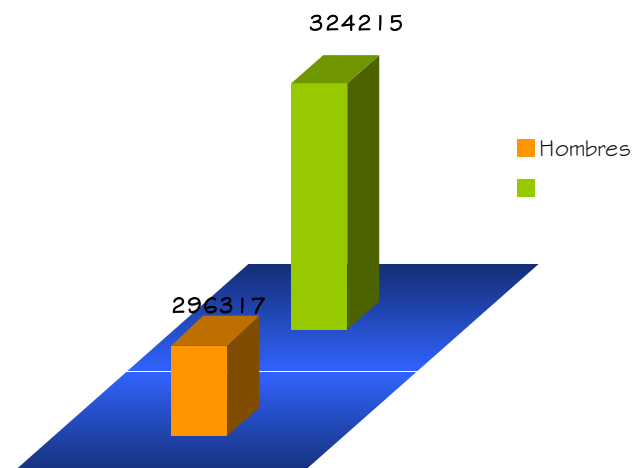
Tipo de Hogares (2)

(2) INEGI



MARCO SOCIOCULTURAL

En Morelia (2)



INDICADORES DE LA POBLACIÓN, 2000 (2)

Municipio	Tasa media de crecimiento anual 1990-2000 (%)	Total entidad	Hombres (%)	Menores de 15 años (%)	De 15 a 64 años (%)	Residentes en localidades de 2,500 habitantes y más (%)	De 5 años y más que habla lengua indígena %
Entidad	1.2	3,985,667	48.0	36.2	56.6	65.4	3.50
Morelia	2.4	620,532	47.8	31.6	62.7	91.6	0.60

(2) INEGI

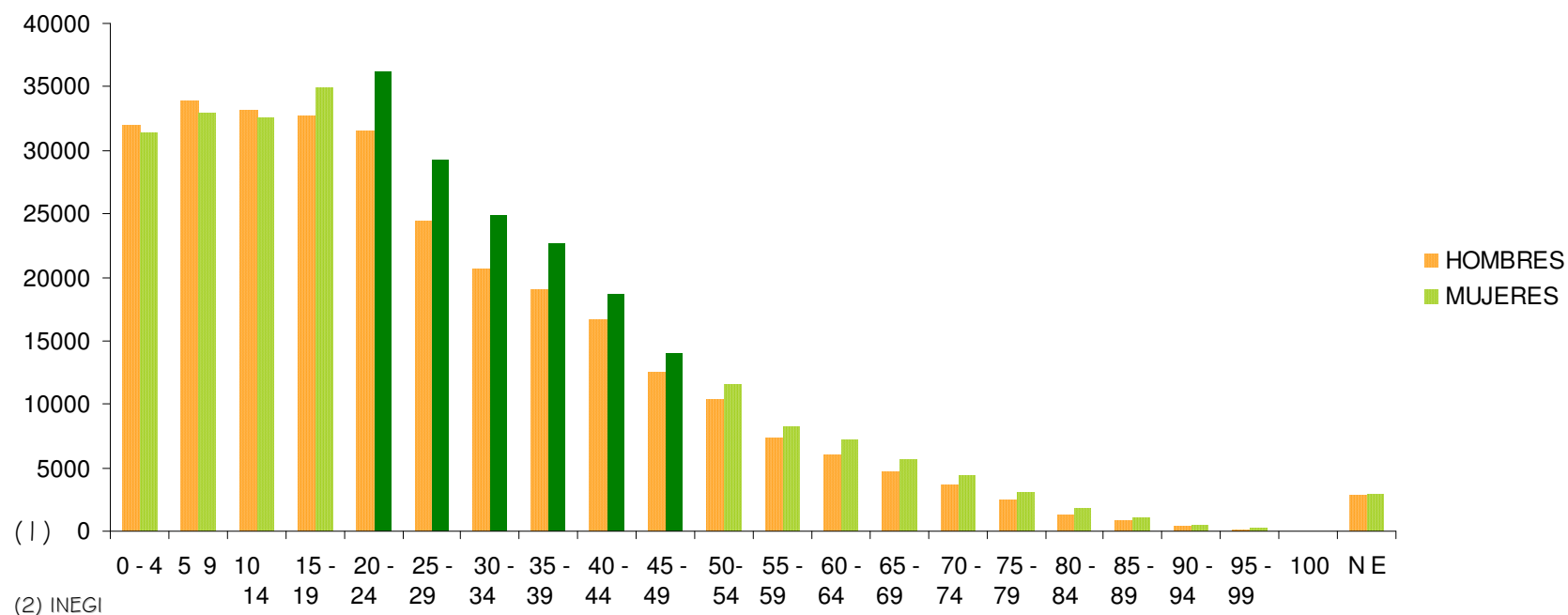


MARCO SOCIOCULTURAL

La población económicamente activa general es de 52.1%, porcentaje con respecto a la población masculina y femenina de 12 años y más.

Según la edad, se tiene que el mayor nivel global de participación en el estado se encuentra en el grupo de 35 a 39 años. las mayores tasas masculinas se encuentran en los grupos de 30 a 34 y de 35 a 39 años de edad, ambos ligeramente superiores al 88%, en tanto que la mayor participación económica femenina comprende de los grupos de 20 a 24 y de 25 a 29 años en los que rebasa el 20%. Morelia cuenta con la mayor tasa en participación femenina del estado con 23.9% en cuanto a la tasa masculina es de 64.4% ligeramente inferior al total estatal. (2)

A continuación se muestra una tabla (2) donde se observa la población total de Morelia según edad y sexo, donde también se observa el rango de edades en mujeres al que en su mayoría va dirigido el albergue





MARCO SOCIOCULTURAL

Crecimiento Demográfico

La ciudad de Morelia se ha convertido en un centro de atracción poblacional cuyo desarrollo sobrepasó sus límites. La causa principal de este fenómeno se tuvo en la migración del campo a la ciudad entre a escasa oferta del suelo.

La ciudad presentó un crecimiento demográfico moderado hasta la década de los 50 – 60 donde a partir de la cuál su tasa de crecimiento se elevó, para tener en el año de 1995, 512710 habitantes; durante el periodo 90 – 2000, la ciudad presentó una tasa promedio anual de crecimiento del 2.4 % y con esta base se tiene que para el año 2000 la población en la ciudad es de 620 532 habitantes.

La entidad cuenta con una tasa promedio de 1.18 % de crecimiento en el periodo 90 – 2000 con 3 985 667 habitantes. (2)

Población a Servir

El proyecto va enfocado a servir a la población de Morelia, aunque según el Instituto Michoacano de la Mujer se observan casos que solicitan ayuda del interior del estado.

Tomando en cuenta lo anterior, este refugio se enfocará en servir principalmente a la población femenina que sufre maltrato de la ciudad de Morelia pero también servirá a las mujeres que provengan de localidades alternas o del interior del estado de Michoacán.

Para determinar la capacidad del Refugio se toma como base principalmente el señalamiento de la directora del Refugio ya existente, en esta ciudad, el cual nos indica que se reciben cerca de 10 familias, es decir a 10 mujeres junto con sus hijas e hijos cada mes por lo que son aproximadamente 40 personas (ya que se toma como promedio 3 hijos por mujer). El 60 por ciento de las mujeres regresan con su agresor por lo que un promedio de 4 mujeres con sus hijos son las que realmente ocupan las instalaciones durante 4 meses.

(2) INEGI



MARCO SOCIOCULTURAL

Por lo tanto, se propone una capacidad de 120 personas para el centro.

Es cierto que la cantidad propuesta es menor que la necesaria, pero cabe destacar que con este proyecto no se pretende resolver totalmente el problema que la violencia en contra de las mujeres ocasiona, el cual obliga a dejar sus hogares.

Análisis Crítico del Tema

A Nivel Nacional

A nivel nacional los 14 albergues que trabajan de manera secreta resultan insuficientes para atender la problemática.

De 1977 al año 2002, Alternativas Pacíficas atendió un total de 24 mil personas por violencia familiar y dio refugio a mil 400 mujeres.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Violencia contra las Mujeres 2003 realizada en centros de salud de las 32 entidades federativas, aunque en mayor o menor porcentaje todos los estados registraron violencia en sus diversas expresiones, el estado que tiene el primer lugar de violencia es Quintana Roo [\(1\)](#)

La presidenta de la organización civil Alternativas Pacíficas informó se considera que

UNO DE CADA TRES HOGARES EN MÉXICO VIVE EPISODIOS CONTINUOS DE MALTRATO EMOCIONAL, INTIMIDACIÓN, ABUSO FÍSICO Y SEXUAL.

El Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres) ha identificado cuatro tipos de violencia misógina:

- la sexual (que puede ir desde un comentario malicioso o un manoseo, hasta la penetración forzada)
- la física (que se hace al cuerpo de la mujer con manos, pies o armas blancas)

(1) Cimacnoticias.com



MARCO SOCIOCULTURAL

- la psicológica (humillaciones, insultos, menosprecio, amenazas u omisiones que dañan la estima y estabilidad emocional de la persona)
- y la económica (control que tiene el hombre hacia la mujer por medio del chantaje económico). (3)

Dijo que desde la experiencia de los 14 refugios para mujeres maltratadas que existen en el país, el 70 por ciento de quienes son atendidas en estos lugares han reportado abortos como consecuencia de golpizas, todas padecen trastornos de salud, así como infecciones de transmisión sexual. (1)

A Nivel Municipal y Estatal

Las mujeres que se atreven a denunciar la violencia son muy pocas, ya que se estima que hay aproximadamente **2,651 CASOS ANUALES EN LOS QUE SE REPORTA VIOLENCIA** en los diferentes centros en los que se atiende a las mujeres que piden por ayuda.

Se discurre que en un 80% de las familias existe alguna clase de abuso para las mujeres, esto se da por el tipo de educación con la que se crece.

En Morelia solo se cuenta con un refugio, que trabaja de manera secreta, para mujeres maltratadas, el cual es el “Santa Fe”. En la entidad se cuentan oficialmente con 3 en función: Morelia, Uruapan, La Piedad.

Irma Murrieta del Refugio Santa Fe, en Michoacán, señaló que este lugar abre sus puertas cada mes a cerca de 10 familias, es decir a 10 mujeres junto con sus hijas e hijos. En este caso, el 60 por ciento de las mujeres maltratadas regresan con su agresor y sólo el 10 por ciento presenta denuncia contra su victimario.(1)

(1) Cimacnoticias.com
(3) Interplanet.xom



MARCO SOCIOCULTURAL

Conclusión

La importancia de que exista en la ciudad de Morelia un centro adecuado en el que se ayude a las mujeres que sufren maltrato radica en que el número de casos va en aumento ya existe más apertura por parte de las mujeres para denunciar a sus parejas.

Los casos de maltrato se dan más frecuentemente en los hogares que se llaman “familiares”, estos son los que están conformados por una cabeza de familia, es decir, el padre, la madre e hijos.

En Morelia solo existe un albergue de este tipo y no cubre las necesidades que el sector femenino de la sociedad demanda.

El refugio va dirigido especialmente a las mujeres con un rango de edad que va desde los 20 a los 40 años que son el grueso de la población femenil en Morelia.



MARCO FISICO GEOGRAFICO



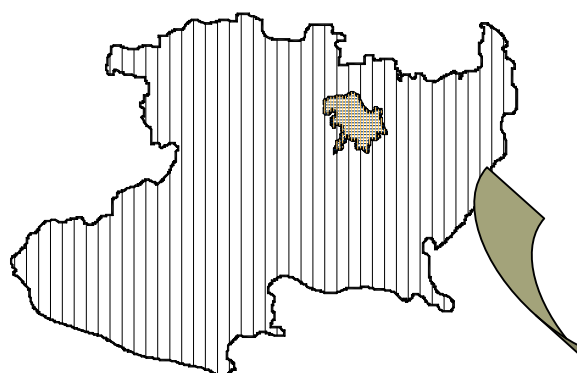
MARCO FISICO GEOGRAFICO

Localización

Entidad

El estado de Michoacán de Ocampo se encuentra ubicado al norte $20^{\circ}24'$, al sur $17^{\circ}55'$ de latitud norte; al este $100^{\circ}04'$, al oeste $103^{\circ}44'$ de longitud oeste.

Su porcentaje territorial es de 3% de la superficie del país, colinda al norte con Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con Océano Pacífico, Colima y Jalisco.



Michoacán de Ocampo



Localidad



Municipio

Fisiográficamente el municipio de Morelia se ubica en el Valle de Guayangareo, esta situado al noroeste del estado de Michoacán, en la coordenada $19^{\circ}42'12''$, de latitud norte, y $101^{\circ}11'00''$ de longitud oeste, a una altura de 1941 m.s.n.m. y su superficie es de 1335.94 km². Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al Este con Charo; al Sureste con Tzitzio; al Sur con Madero y Acuitzio; al Suroeste con Huiramba, y al Oeste con Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga y Coeneo.(2)

(2) INEGI

Morelia



MARCO FISICO GEOGRAFICO

Clima (4)

De la definición de clima se desprende que un estudio climatológico se hace sobre la base de datos meteorológicos de un largo periodo, cuyo mínimo es de 10 años y preferentemente entre 20 y 30 años, a estos datos se les conoce como normas climatológicas.

El clima influye en un gran número de operaciones dentro de las cuales se encuentran:

- ✿ Diseño urbano y actividades de la ciudad
- ✿ Diseño arquitectónico
- ✿ Refrigeración y calentamiento de estructuras
- ✿ Plantación del abastecimiento de agua
- ✿ Diseño y planeación de una ciudad
- ✿ Dificultades de tránsito y de otros tipos, por tormentas y otros fenómenos meteorológicos.

La distribución climática en Michoacán está estrechamente relacionada a tres factores geográficos que son: los contrastes altimétricos del relieve; la presencia de una serie de cadenas montañosas que se alinean paralelas a la costa y que actúan como barrera orografía y su cercanía al mar, la cual se deja sentir en forma de cientos húmedos que penetran al continente y provocan abundantes precipitaciones.

En Morelia predomina el clima subtipo templado sub-húmedo los meses más calurosos son de marzo a junio con una temperatura máxima de 36.5° y 17.68 los meses más fríos son noviembre, diciembre y enero. El régimen de lluvias comprende los meses de julio y agosto y septiembre con una precipitación pluvial promedio de 785.1 al cubo manual.

El descenso de la temperatura se genera en octubre siendo hasta el mes de febrero de 14° a 17° media y de 1.05° la mínima siendo diciembre el mes que registra la temperatura más baja. La temperatura media anual es de 14° a 18°, aunque ha subido hasta los 38°.(2)

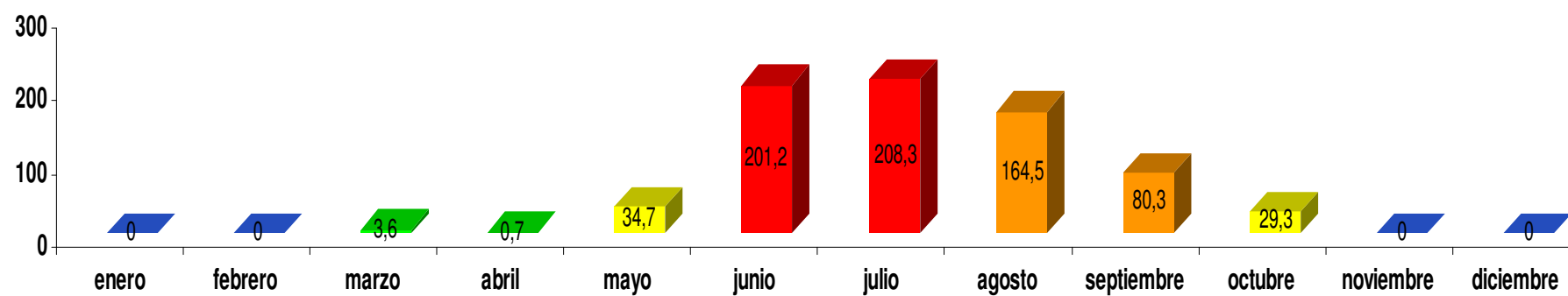
(4) Dado que no existen datos específicos del clima de la Localidad, por ser muy pequeña, se aplicaran a esta los datos que se tienen de la ciudad de Morelia.

(2) INEGI



MARCO FISICO GEOGRAFICO

Precipitación Pluvial(2)





MARCO FISICO GEOGRAFICO

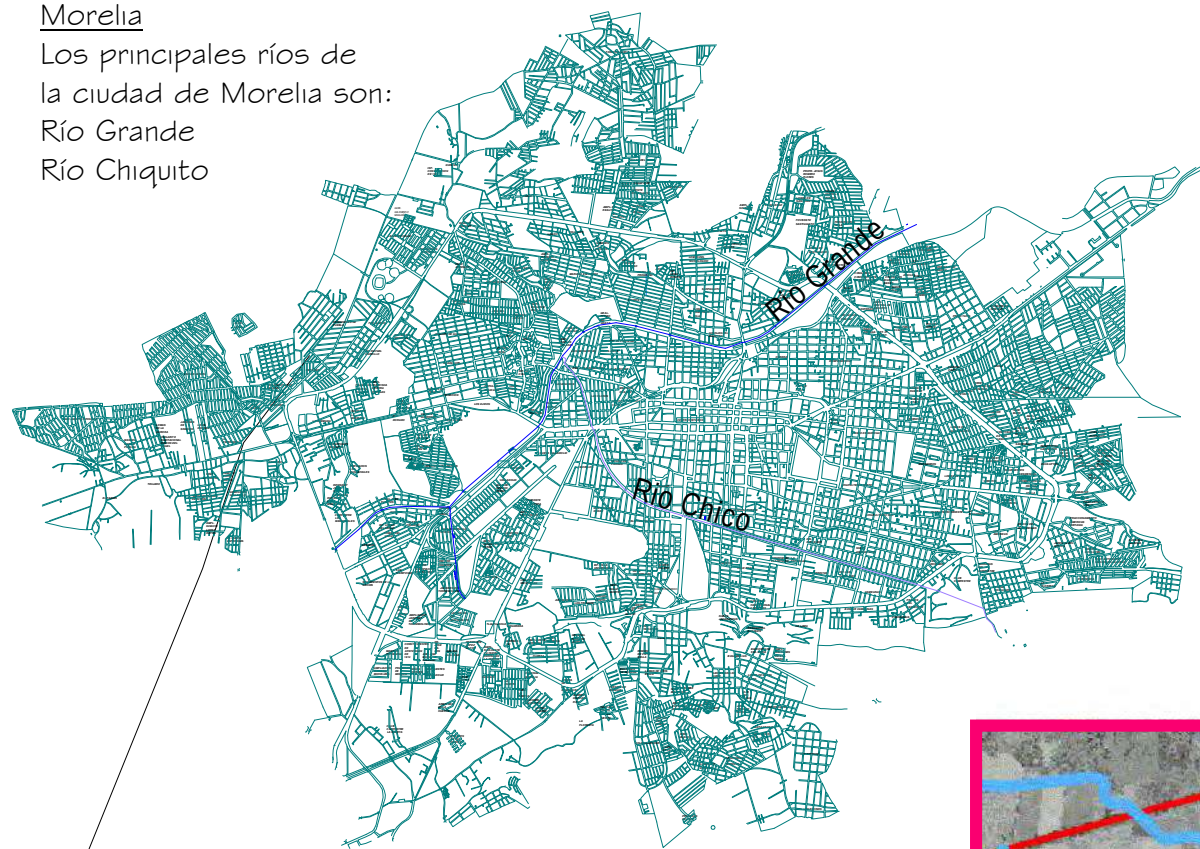
Hidrografía

Morelia

Los principales ríos de la ciudad de Morelia son:

Río Grande

Río Chiquito



Localidad

Cuerpo de Agua

Área urbana



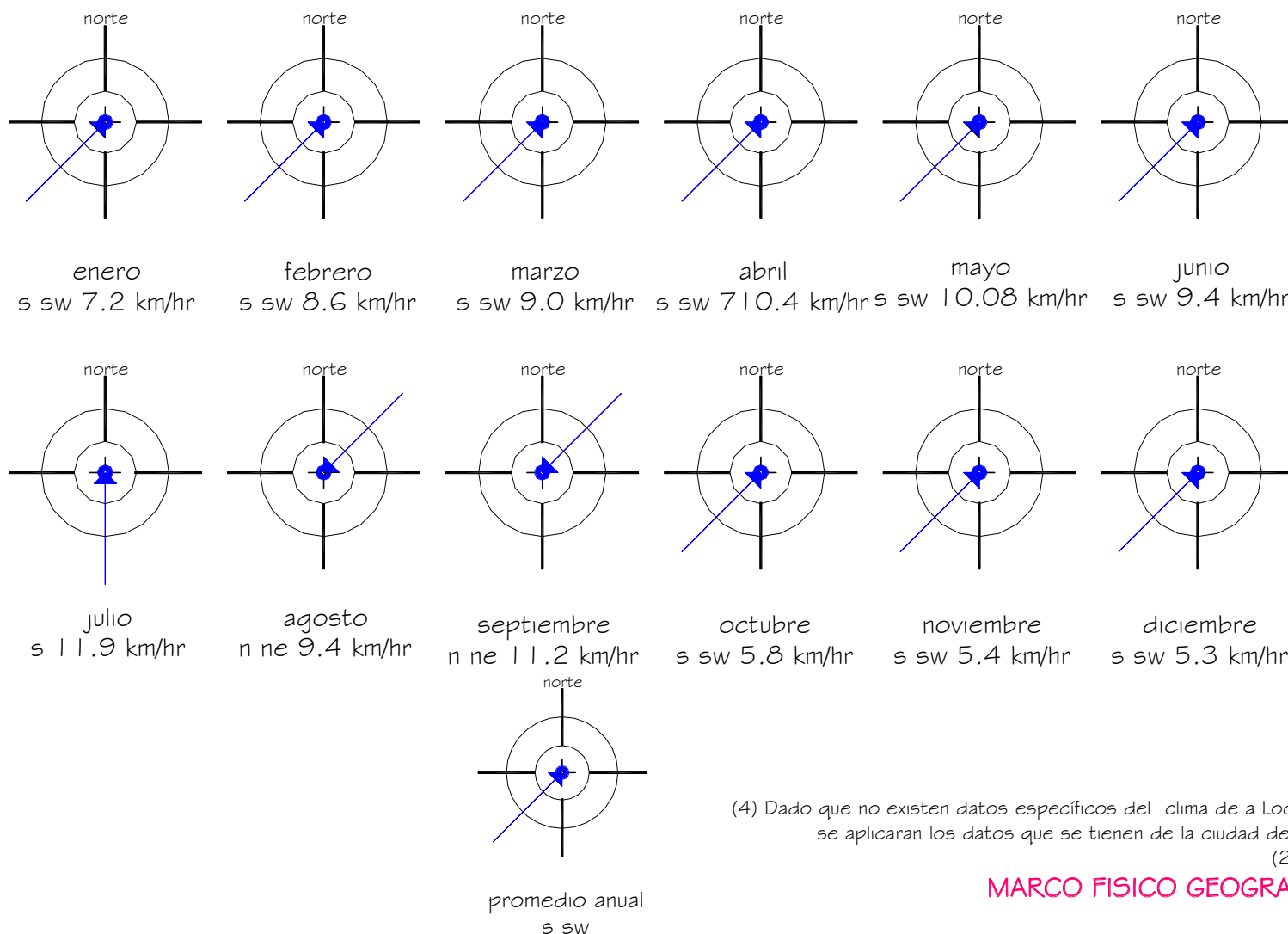
MORELIA (5)

(5) H. Ayuntamiento de Morelia

MARCO FISICO GEOGRAFICO



Vientos Dominantes (4) (2)



(4) Dado que no existen datos específicos del clima de la Localidad, se aplicaran los datos que se tienen de la ciudad de Moreli
(2) INEGI

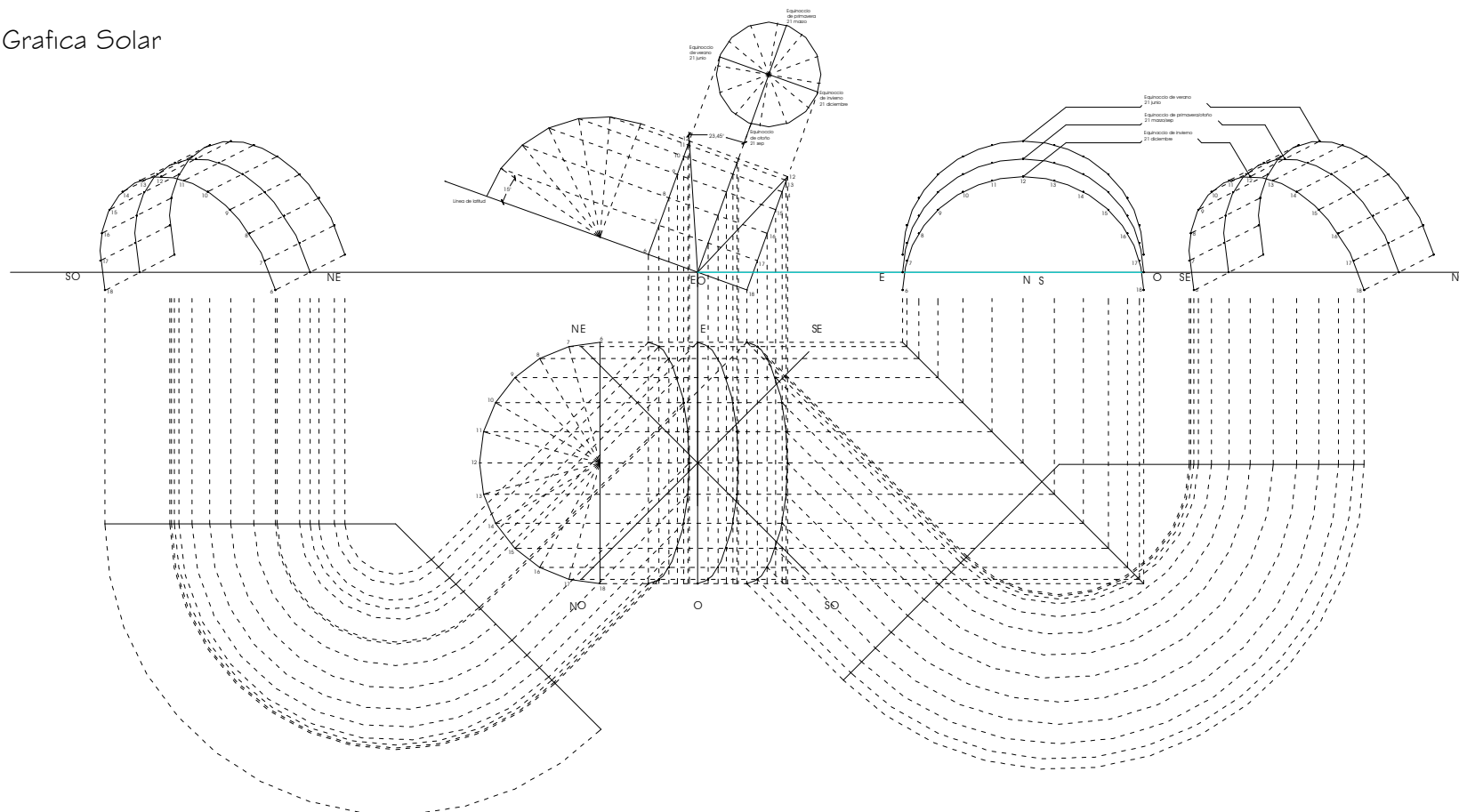
MARCO FISICO GEOGRAFICO



Asoleamiento

Para determinar el comportamiento de este fenómeno, es necesario considerar, las disposiciones de los elementos construidos tratando las zonas asoleadas y sombreadas en el espacio y el tiempo; para lo cual es necesario examinar las gráficas solares y así cuantificar el calor que llegue a las fachadas según su orientación.

Grafica Solar



Porcentaje mensual de asoleamiento

MARCO FISICO GEOGRAFICO



La iluminación es mayor en promedio de mayo a agosto, donde el porcentaje mensual de asoleamiento, abarca de las 5:30 a las 18:30 hrs., en el día presenta el sol una inclinación aparente de 4º hacia el hemisferio norte. En el periodo de marzo – abril, septiembre – octubre y de noviembre a febrero, se observa una inclinación aparente del sol hacia el hemisferio sur de 4º en este periodo del año el asoleamiento del sol disminuye, abarcando de las 6 a las 18 hrs. en invierno el porcentaje de asoleamiento disminuye abarcando de las 6:30 a las 17:15 aproximadamente. (2)

Conclusión

Con este marco se puede observar:

Como es que el medio natural afecta cada sitio.

El diseño urbano y las actividades que realiza la población.

Diseño arquitectónico

Dificultades de tránsito.

Gracias a las graficas solares se puede saber cual es la mejor orientación.

Con toda la información recabada en este marco se podrá dar al proyecto confort para los usuarios

(2) INEGI



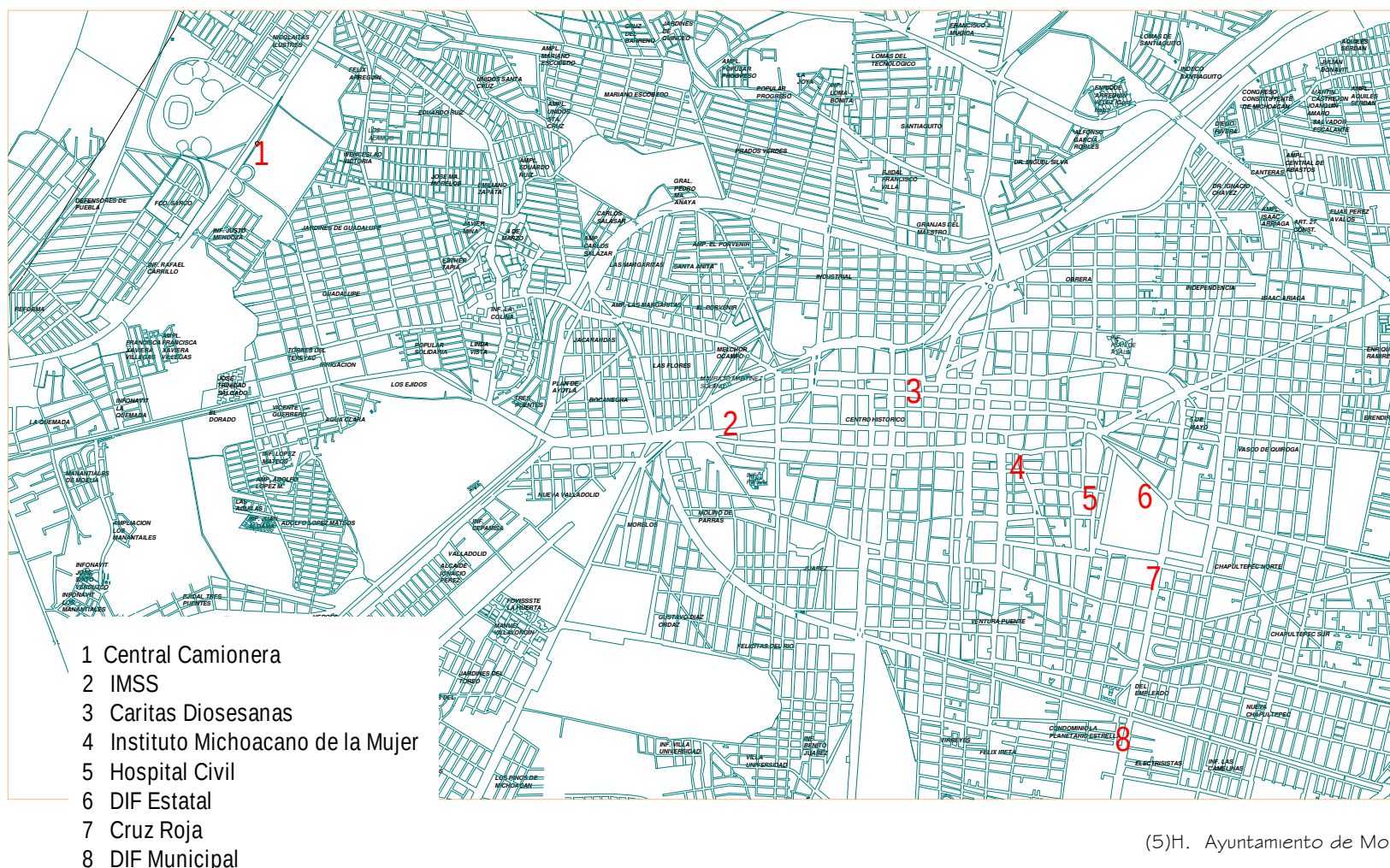
MARCO URBANO



Equipamiento Urbano

Morelia (5)

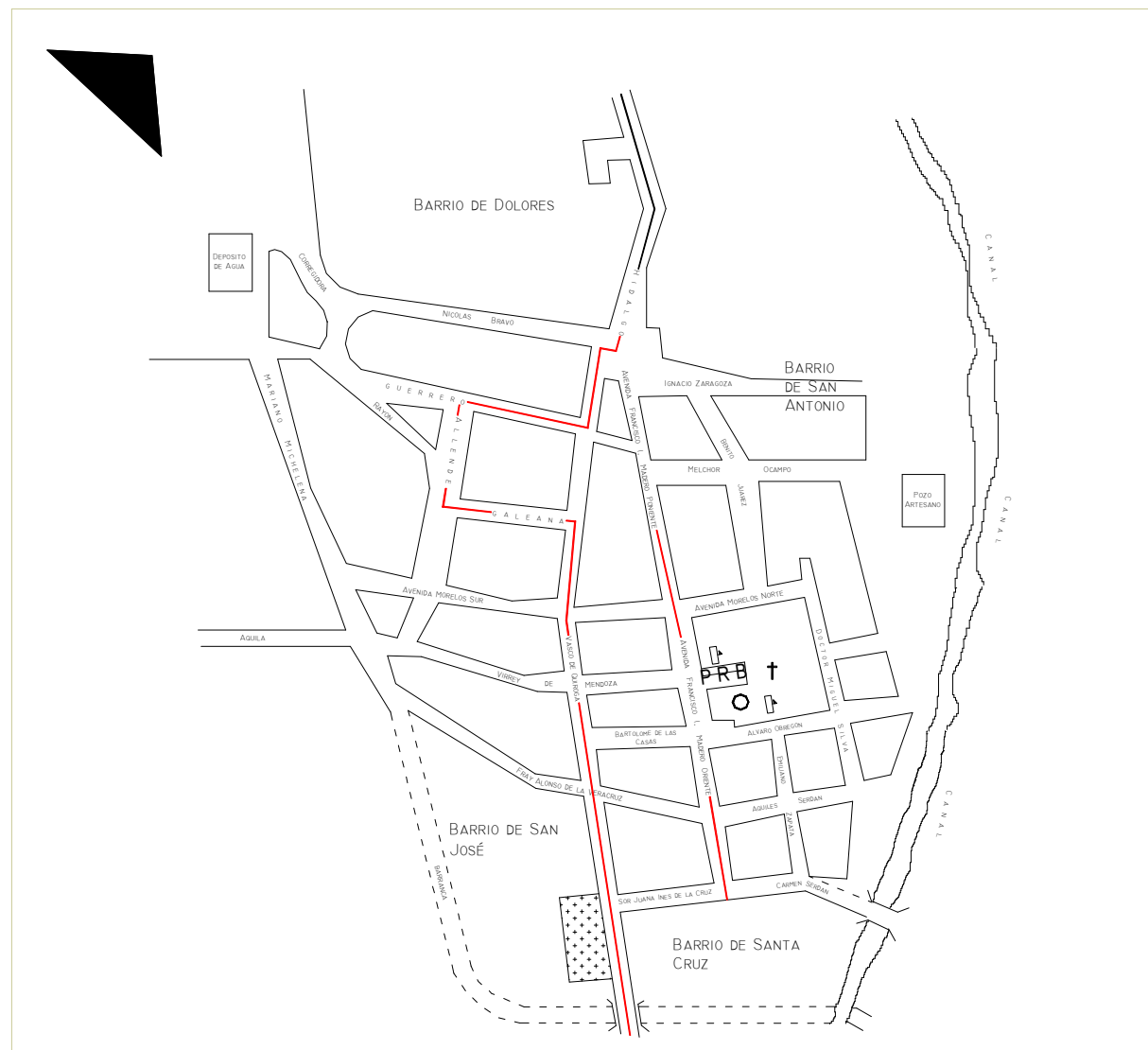
Los lugares que se señalan son los que las víctimas de abuso intrafamiliar acuden en busca de ayuda.



(5)H. Ayuntamiento de Morelia



	TEMPLO
	ESCUELA
	PANTEON LOCAL
	PUENTE
	NORTE
	VIALIDADES PRINCIPALES DENTRO DE LA LOCALIDAD
	PRESIDENCIA MUNICIPAL
	REGISTRO CIVIL
	BIBLIOTECA
	PLAZA





Infraestructura

Morelia

Comunicación y Transporte

Morelia cuenta con:

- carreteras libres. Al Estado de Guanajuato, distrito Federal y al Estado de Jalisco
- autopista de cuota. Una une a Morelia con la ciudad de México y Guadalajara, otra más que va desde Uruapan a Morelia pasando por Pátzcuaro.
- Terracerías y caminos asfaltados a todas sus comunidades.

Vialidad

- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria





MARCO URBANO

Localidad

- Servicios públicos
- Alumbrado Público
- Mercado (ambulante)
- Panteón
- Plaza
- Jardín

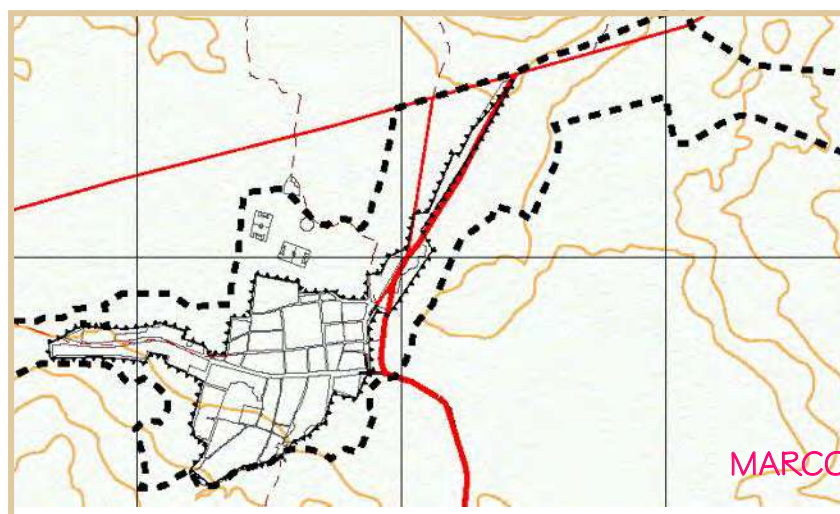
Comunicación y transporte

Dentro de la localidad no existe transporte público, puesto que es muy pequeña, es fácil recorrerla a pie ya que las distancias no son muy grandes. A esta localidad la cruza la vialidad más importante que posee la cual es la Avenida Madero, cabe destacar que es el único paso, además del camino de entrada, que esta casi en su totalidad pavimentada, ya que existen tramos en los que todavía se aprecia tercería.

El tramo que se encuentra pavimentada la Avenida Madero, es principalmente el que corre frente de la Plaza y la Presidencia.

Vialidad

- Vialidad Primaria Actual
- - - Vialidad Primaria propuesta



MARCO URBANO



Educación y Cultura

Localidad

Esta es una localidad que se encuentra en un nivel de desarrollo un tanto bajo, en comparación a la ciudad de Morelia ya que como se vio anteriormente en las estadísticas de población de 1441 habitantes de la localidad 377 son inactivos económicamente hablando, eso nos da una idea del progreso de esta localidad.

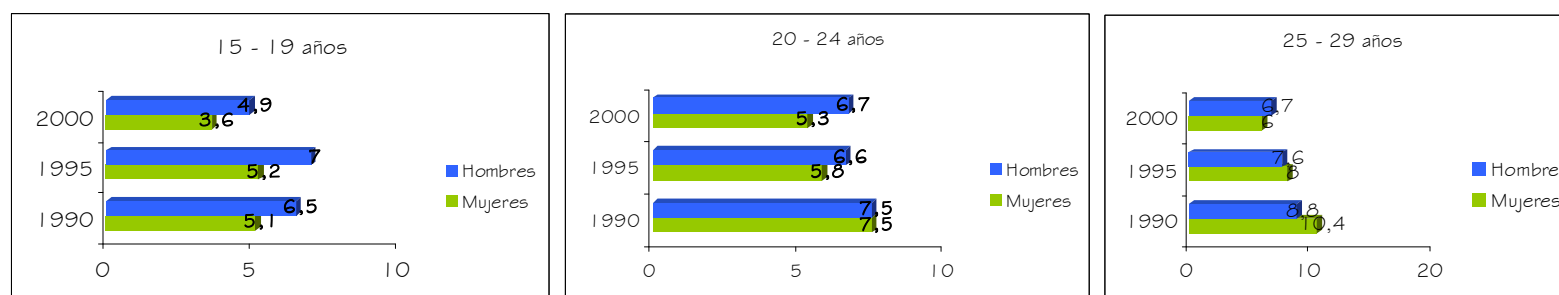
La mayoría de los habitantes en esta localidad son de sexo femenino y esta fracción se dedica en su mayoría al hogar.

En cuanto al nivel de alfabetización el 59 % de los habitantes son alfabetos.

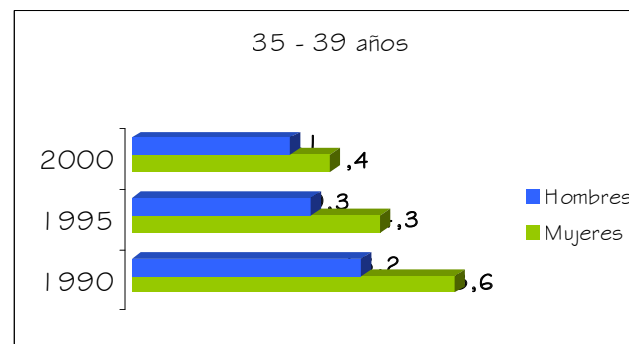
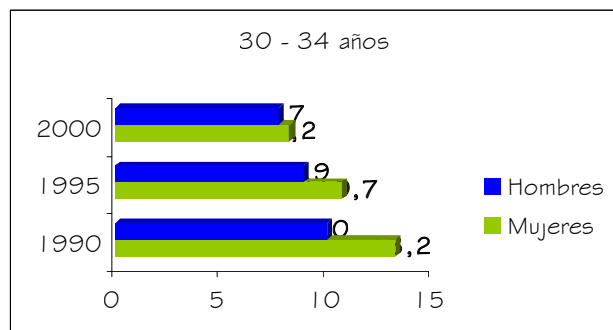
Aunque el proyecto se desarrolla en esta localidad, no esta precisamente dirigido a sus pobladores, ya que como se ha venido mencionado anteriormente, esta es una localidad de Morelia y se pretende prestar los servicios a los habitantes del Municipio principalmente.(2)

Michoacán y Morelia

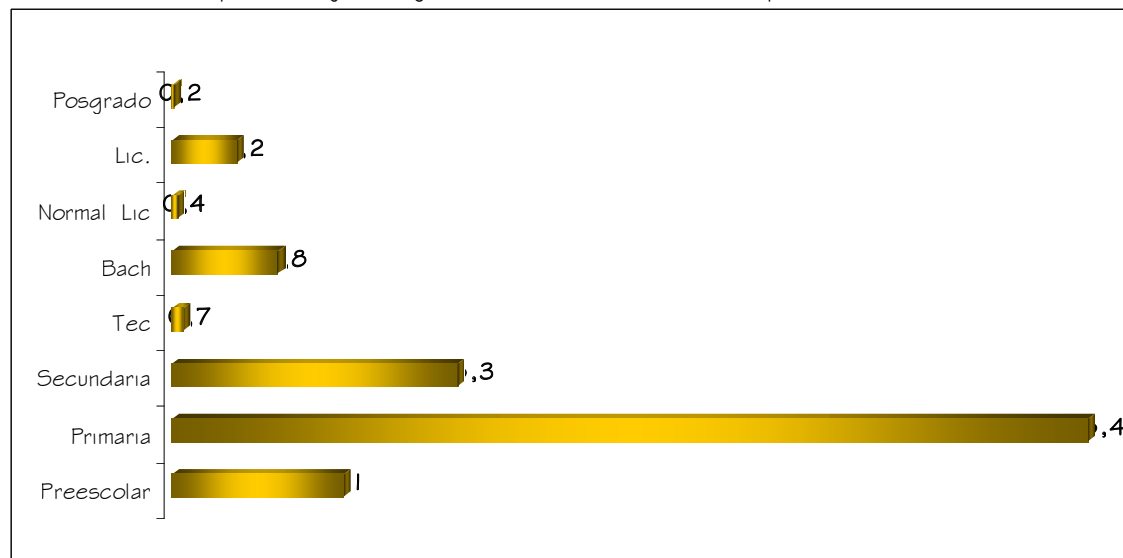
A continuación, se muestran tablas en las que se observa el porcentaje de analfabetismo según sexo por grupos de edad en Michoacán.(2)



MARCO URBANO



En la siguiente gráfica se observa el porcentaje de grado de escolaridad de la población tanto femenina como masculina en el estado.(2)



En la ciudad de Morelia dentro de la población que abarca de los 15 años en adelante se obtiene que de una población de 418,944 el 94% es alfabeto; es decir cuenta con alguna clase de estudio.(2)

(2) INEGI



MARCO URBANO

Uso Actual del Suelo
Morelia

-  Reserva Ecológica
-  Reserva Ecológica
-  Reserva Ecológica
-  Reserva Ecológica
-  Habitacional
-  Habitacional
-  Habitacional
-  Industria





MARCO URBANO

Localidad



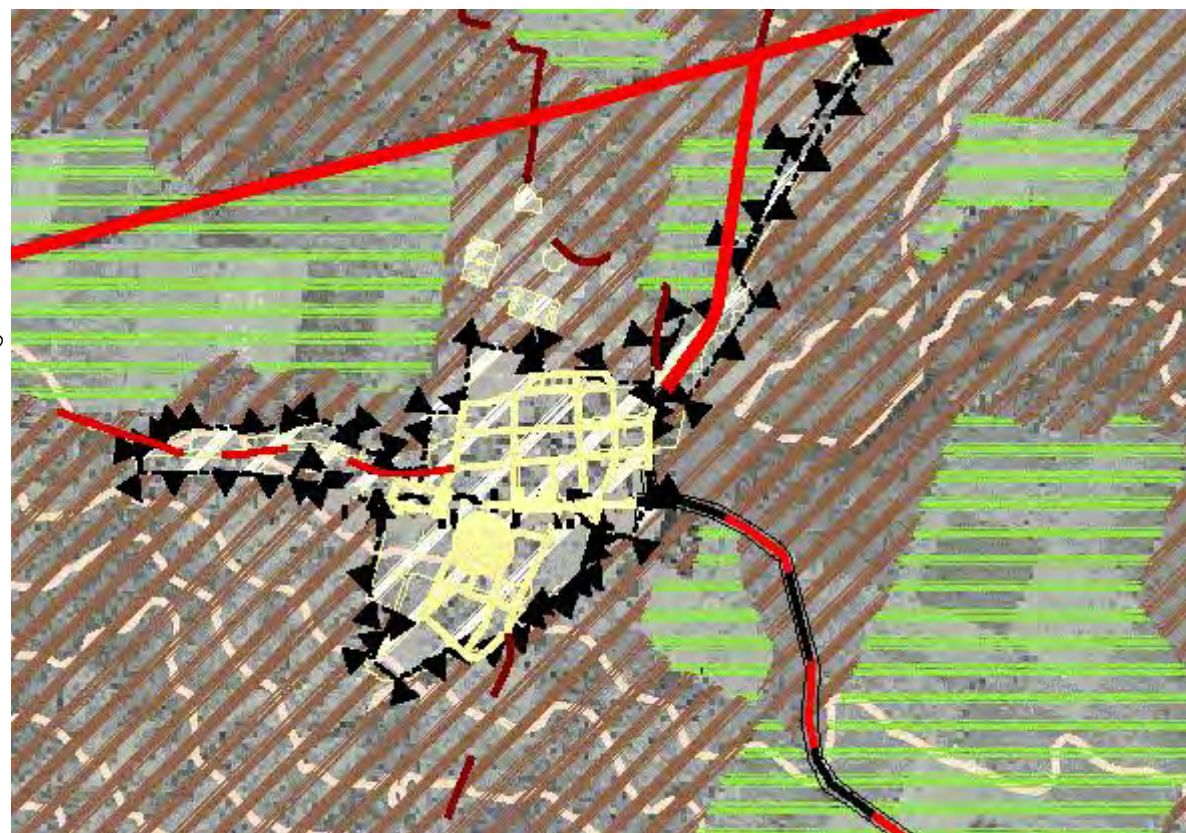
Uso Potencial
Agrícola sustentable



Uso Potencial Pecuario



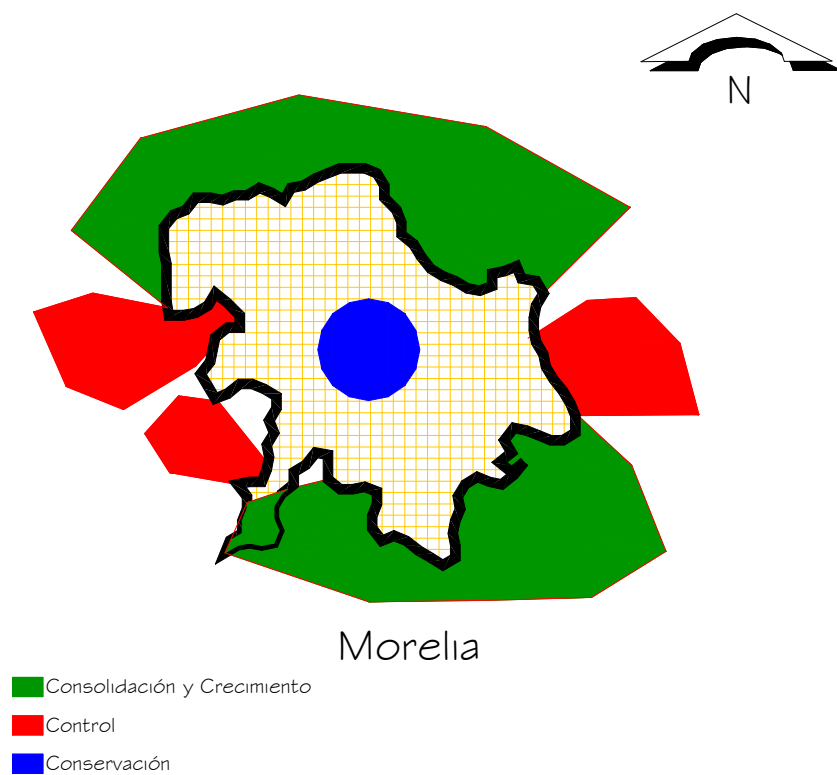
Uso Urbano



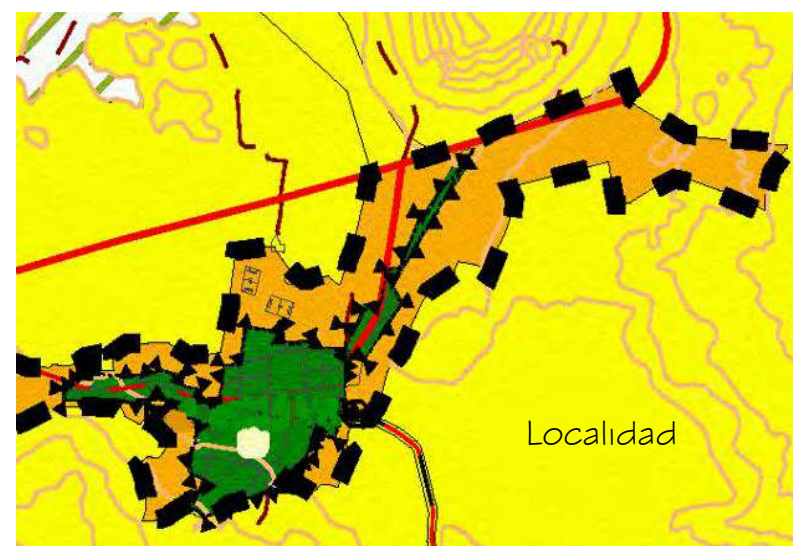


MARCO URBANO

Desarrollo Urbano Morelia



- Control
- Crecimiento
tendente a ordenar y a
regular la expansión
física
- Mejoramiento
tendente a reordenar





MARCO URBANO

Sistema de Equipamiento

Ya que dentro del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano no existe información específicamente dirigida a Refugios para Mujeres Maltratadas, se enumeran los elementos que se consideran necesarios para el buen funcionamiento del inmueble.

Respecto a la localización Urbana:

1. Para la localización urbana se considera un elemento indispensable estatal.
2. La población usuaria potencial es la femenina que sufre maltrato por parte de su pareja
3. Unidad Básica de Servicio: Cama
4. Se considera una cama por usuario

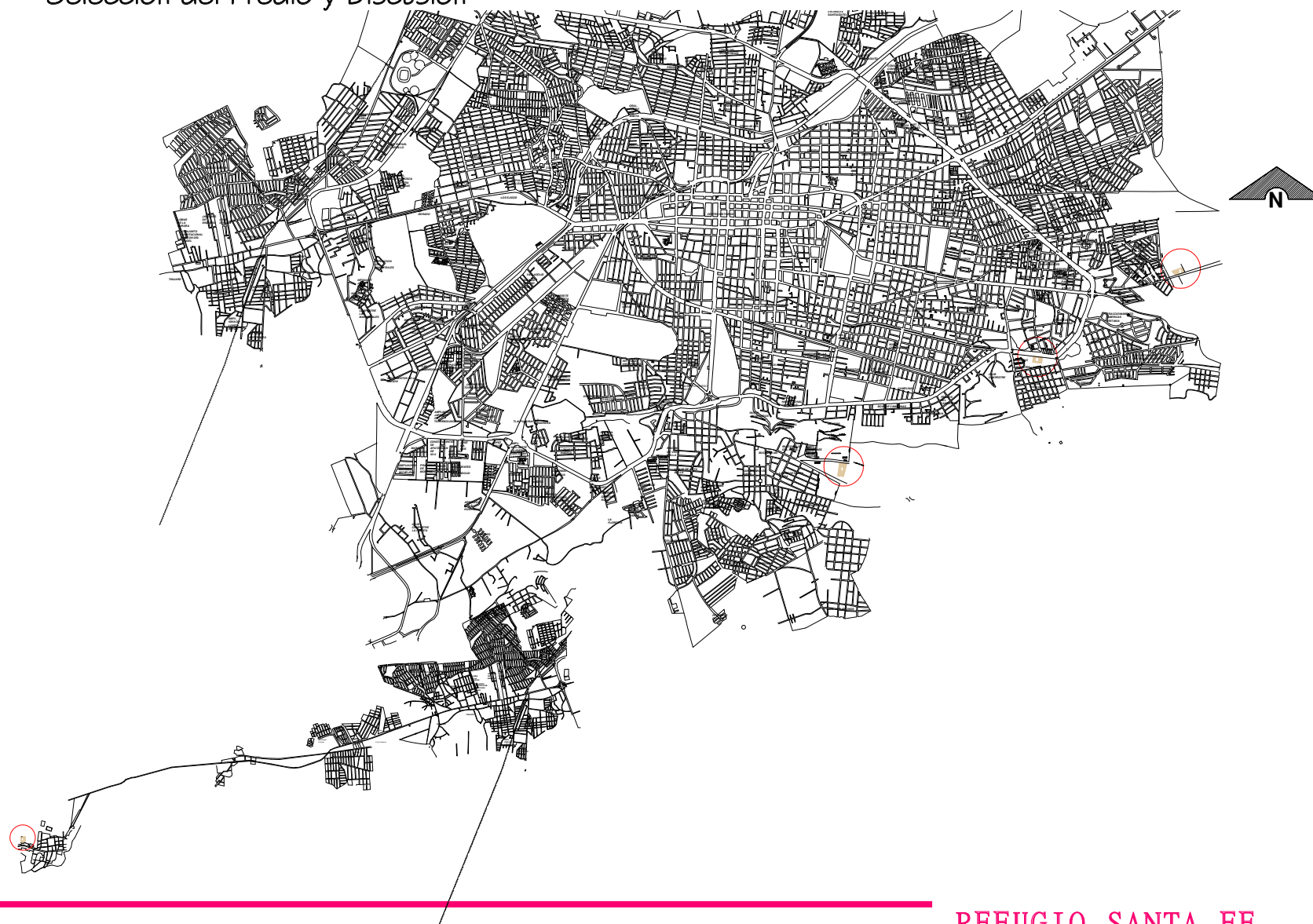
Respecto a la Ubicación Urbana

5. El uso de suelo deberá ser de tipo habitacional pero no a la vista, se busca discreción, su ubicación tendrá que permanecer de manera secreta.
6. El núcleo de servicio tendrá que ser una locación especial, pero dentro de un área urbana que cuente con todos los servicios.
7. En cuanto a la vialidad es recomendable que se encuentre en una calle local, donde en tránsito no sea demasiado
8. Un frente o máximo dos serían los apropiados para el predio, como se menciona anteriormente, se pretende que sea muy discreto el inmueble por lo que si no se encuentra en esquina se logrará.
9. Los servicios indispensables son:
 - Agua Potable
 - Alcantarillado y Drenaje
 - Energía Eléctrica
 - Alumbrado Público
 - Teléfono
 - Pavimentación
 - Recolección de Basura



MARCO URBANO

Selección del Predio y Discusión

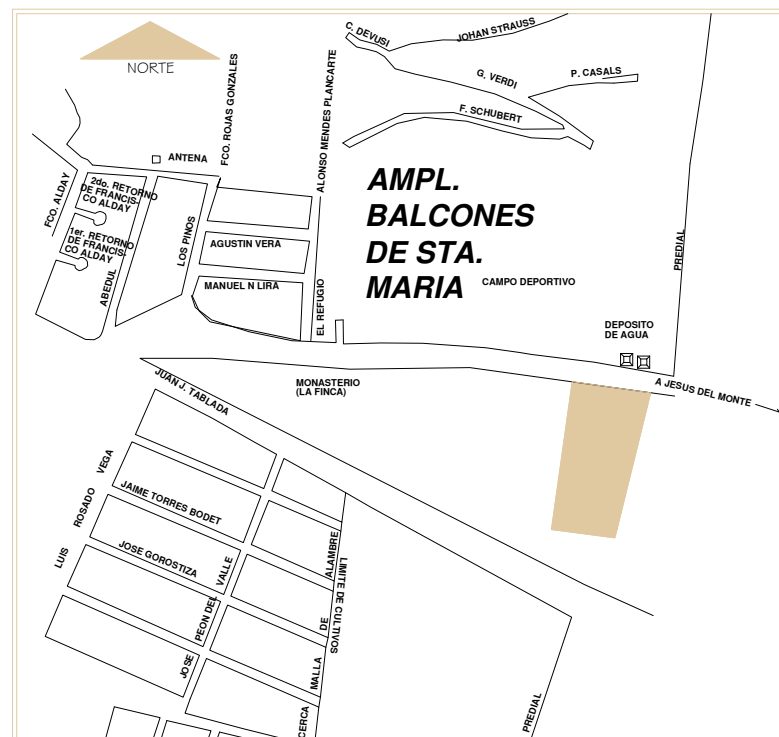




MARCO URBANO

Propuesta 1

Se ubica en la colonia Ampliación Balcones de Santa María camino a Jesús del Monte.
Tiene una superficie de 101 270 m².
Cuenta con todos los servicios.
Se localiza en un uso de suelo habitacional.
Cuenta con un frente.

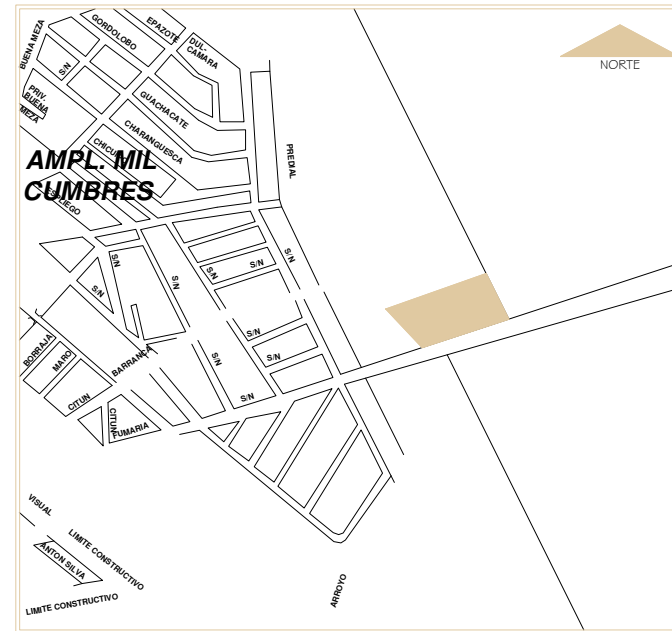




Propuesta 2

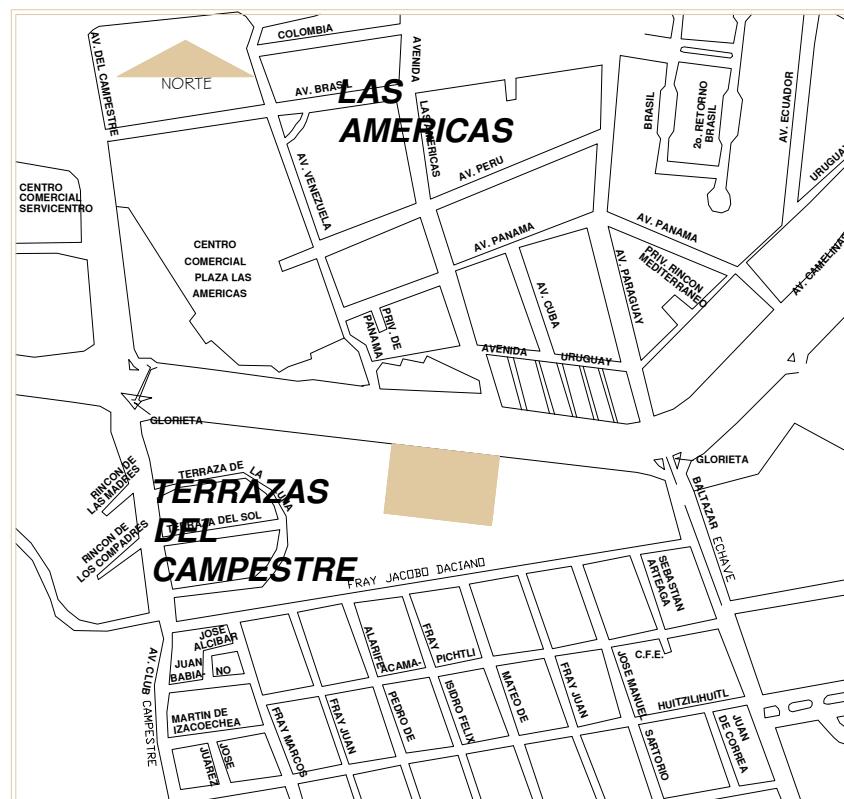
Se encuentra en Ampliación Mil Cumbres.
Cuenta con una superficie de 7004 m².
Tiene un frente.

Esta Propuesta esta descartada ya que:
Se encuentra en una zona rural y no
goza de todos los servicios.
Se encuentra frente una vialidad
primaria.





Se localiza sobre Avenida Camelinas.
Tiene una superficie de 4580 m².
Tiene un frente
Cuenta con todos los servicios
Se descarta esta opción por:
Localizarse en una zona comercial.
Contar con una vialidad primaria.
Es un lugar muy transitado.





MARCO URBANO

Propuesta 4

Su ubicación es en una localidad cercana a la ciudad de Morelia.

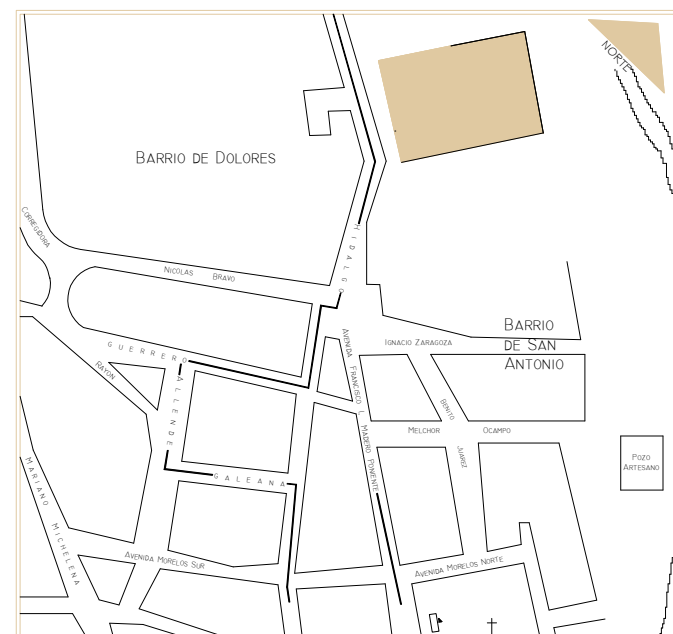
Tiene una superficie de 9806 m².

Contará con todos los servicios.

Cuenta con un frente.

Se encuentra en una vialidad secundaria.

Tal vez la primer propuesta sea la más adecuada para la construcción de este albergue pero ya que este terreno será donado para tal fin, **SE ACEPTA ESTA PROPUESTA.**

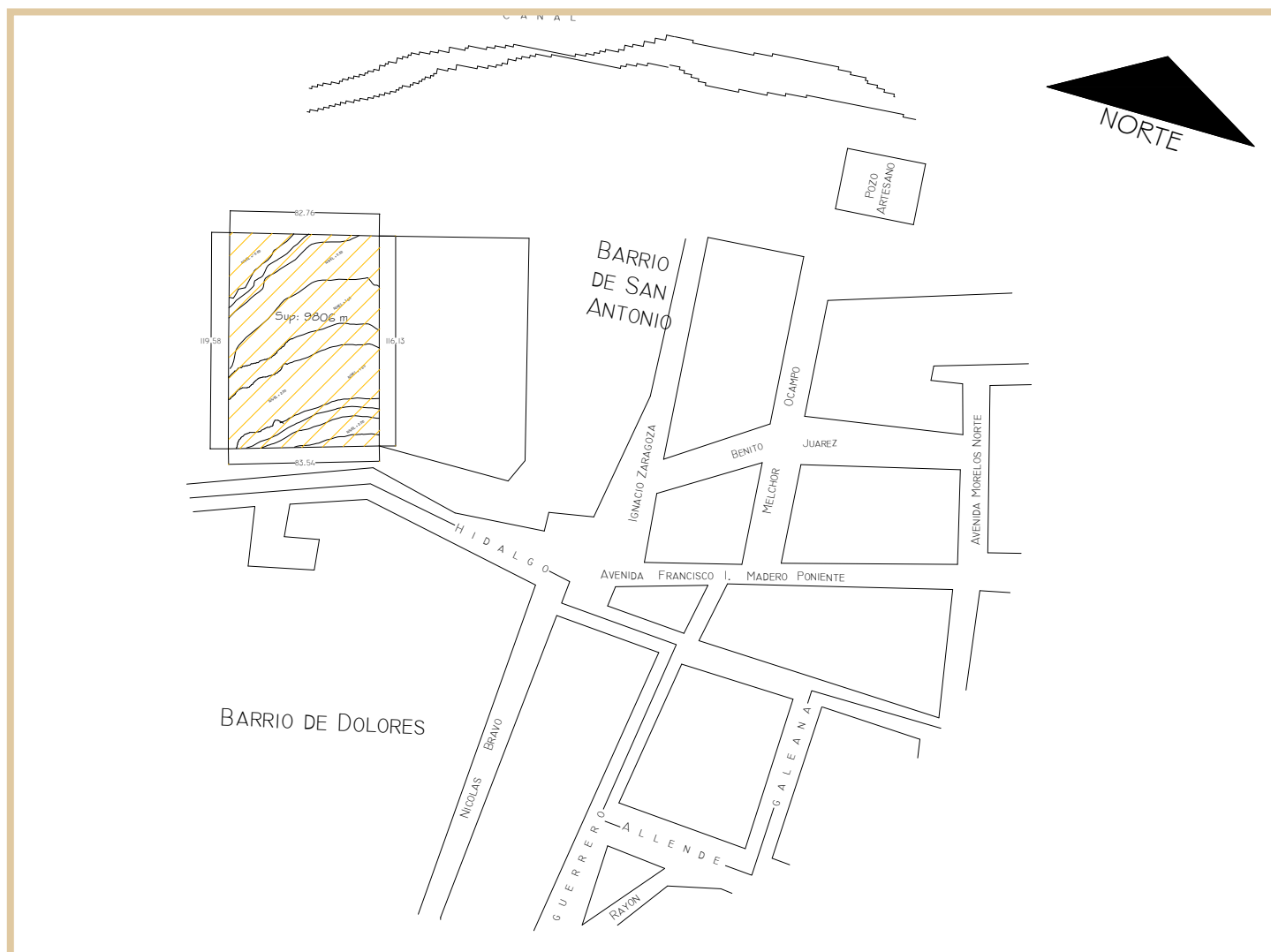


Levantamiento del Terreno Definitivo y Localización



MARCO URBANO

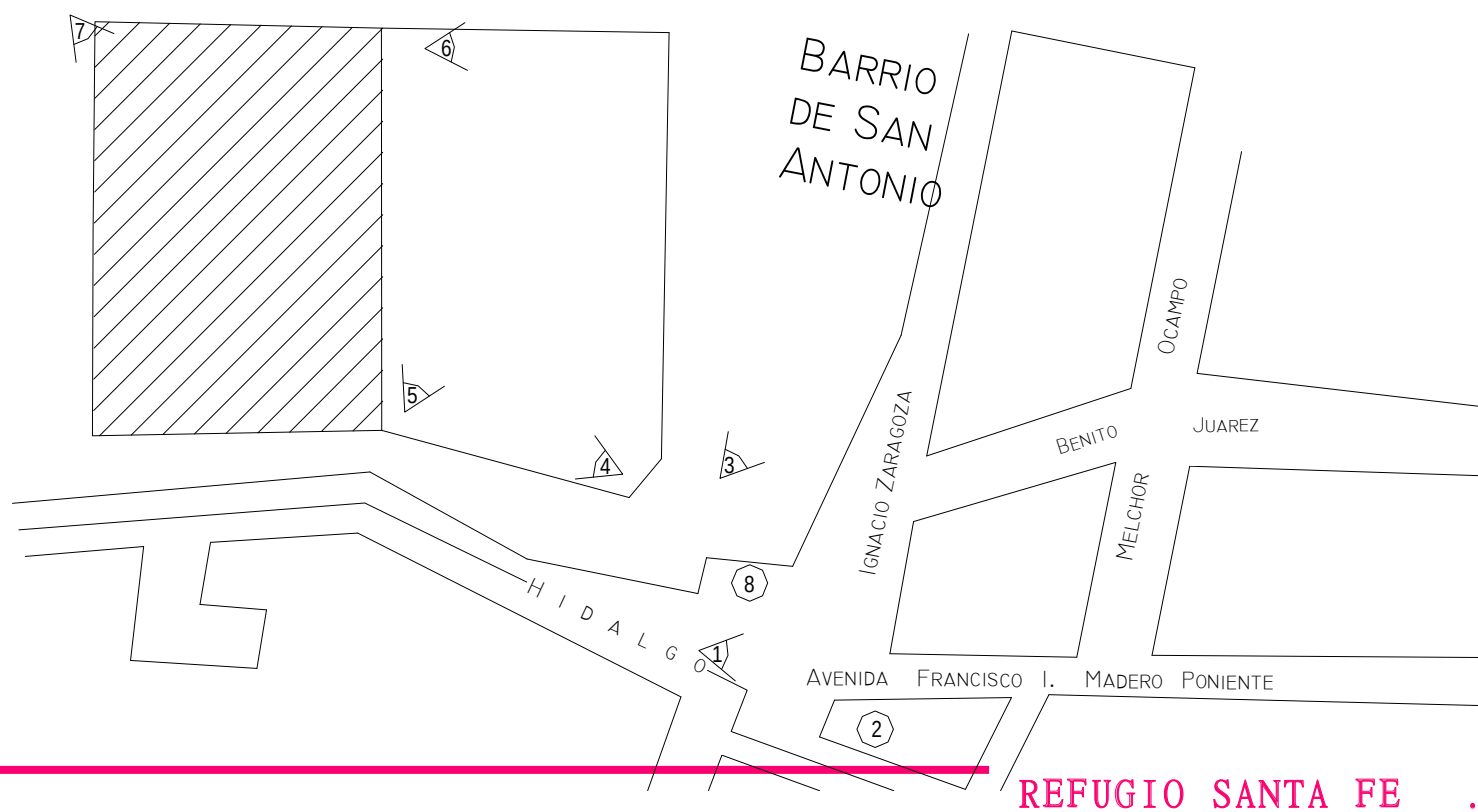
Levantamiento del Terreno Definitivo y Localización





MARCO URBANO

Preexistencias Ambientales



REFUGIO SANTA FE .46



MARCO URBANO

Preexistencias Ambientales Levantamiento Fotográfico



Foto 1



foto 2



foto 3



Foto 4



foto 5



foto 6



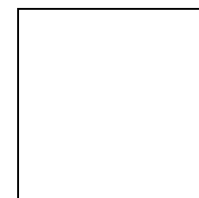
Foto 7



foto 8



foto 9





Estudio de Mecánica de Suelos

Esta compuesta por bertisol pélico y litoso. Tiene una capacidad de carga de entre 8 y 10 ton/m² y su nivel freático se encuentra entre los tres y cinco metros de profundidad. (6)

Conclusión

Este marco contiene la información acerca de la infraestructura y equipamiento con que cuenta tanto la ciudad de Morelia como la localidad.

Además de formular un sistema de equipamiento (el cual no se encuentra en la normatividad de SEDUE).

Gracias a esta información se puede hacer una propuesta para ubicar el proyecto en el predio que cuenta con todo lo necesario.

Se observa en este marco dentro de las propuestas del predio que una de ellas es más factible, para las necesidades del refugio, que la propuesta elegida esto se debe a que el predio fue donado a las personas que pretenden realizar el proyecto, ya que estas no cuentan con más medios económicos para poder adquirir otro el predio ubicado en la localidad es el elegido.

(6) Laboratorio de Ingeniería Civil de la UMSNH



MARCO TECNICO

REFUGIO SANTA FE



Requerimiento de Instalaciones Básicas

- Agua Potable
- Alcantarillado y Drenaje
- Energía Eléctrica
- Alumbrado Público
- Teléfono
- Pavimentación
- Recolección de Basura

Criterios Particulares de Solución

Las primeras características que este tipo de edificio arroja son de total seguridad y comodidad para las personas que en él habiten. Ya que el estado emocional y físico en que se encuentran es muy delicado, se tienen que tomar en cuenta todos los detalles para que ayuden a su recuperación.

No existe realmente (hasta el momento de este escrito) ningún regulado que nos indique cuales son las características específicas para este tipo de centro.

La construcción será horizontal en varios bloques en los que se realicen diversas actividades, que sean independientes entre sí pero que estarán ligadas por medio de áreas verdes a los cuales se accederá por medio de recorridos peatonales. Cada edificio tendrá su propia identidad pero se acoplará a las actividades que en el se realicen.

La forma que tendrá el bloque donde pasen más tiempo las personas será una en la que se sientan protegidas y seguras.

El acceso al refugio será por medio de una pequeña plaza peatonal y el acceso vehicular será a un garaje.



MARCO TECNICO

Materiales de la Construcción

Sistemas de la Construcción

Cimentación:

Zapatas aisladas en el caso que la transmisión de cargas se haga por medio de columnas con trabes de liga entre los diferentes cimientos aislados.

Zapatas corridas en el caso de que se presenten muros de carga, tanto en colindancias como en el interior, contando o no con contratraves dependiendo de cada caso.

Firmes de concreto $F_c = 200 \text{ kg/cm}^2$

Estructura:

Se definirán estructuras regulares específicas, moduladas con distancias uniformes entre apoyos.

Columnas de concreto armado.

Columnas metálicas.

Muros de carga de tabique rojo recocido asentados con mortero confinados con castillos y cerramientos.

Cubierta.

Losa maciza de concreto

Losacero para cubrir grandes claros sobre estructura metálica.

Reglamento de Construcción (7)

Artículo 78.-

Las edificaciones que, conforme a los Programas Parciales, tengan intensidad media o alta, cuyo límite posterior sea orientación norte y colinde con inmuebles de intensidad baja o muy baja, deberán observar una restricción hacia dicha colindancia del 15% de su altura máxima, sin perjuicio de cumplir con lo establecido en este Reglamento para patios de iluminación y ventilación.

Se deberá verificar que la separación de edificios nuevos con predios o edificios colindantes cumplan con lo establecido en el artículo 211 de este Reglamento, los Programas Parciales y sus Normas Complementarias.



MARCO TECNICO

Artículo 83.-

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

- I. Las viviendas con menos de 45 M2 contarán, cuando menos, con un excusado, una regadera y uno de los siguientes muebles: lavabo, fregadero o lavadero;
- II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 M2 contarán, cuando menos, con un excusado, una regadera, un lavabo, un lavadero y un fregadero;
- III. Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta 120 M2 y hasta quince trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con un excusado y un lavabo o vertedero;
- IV. En los demás casos se proveerán los muebles sanitarios de conformidad con lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 84.-

Las albercas públicas contarán, cuando menos, con:

- I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua;
- II. Boquillas de Inyección para distribuir el agua tratada, y de succión para los aparatos limpiadores de fondo, y
- III. Rejillas de succión distribuidas en la parte honda de la alberca, en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores.

Artículo 85.-

Las edificaciones que requieran licencia de uso del suelo, con una altura de más de cuatro niveles, deberán observar lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias, en lo que se refiere al almacenamiento y a la eliminación de la basura.



Artículo 86.-

MARCO TECNICO

Deberán ubicarse uno o varios locales para almacenar depósitos o bolsas de basura, ventilados y a prueba de roedores, en los siguientes casos y aplicando los índices mínimos de dimensionamiento:

- I. Conjuntos habitacionales con más de cincuenta viviendas, a razón de 40 lt./habitante, y
- II. Otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m²/m² construido.

Artículo 87.-

Las obras para almacenar residuos sólidos peligrosos, químico-tóxicos y radiactivos se ajustarán al presente Reglamento, a sus Normas Técnicas Complementarias y a las Leyes y Reglamentos aplicables.

Artículo 88.-

Las edificaciones que produzcan contaminación por humos, olores, gases y vapores, energía térmica o lumínica, ruidos y vibraciones, se sujetarán a lo dispuesto por las Leyes y Reglamentos aplicables en materia de contaminación ambiental.

Artículo 89.-

En conjuntos habitacionales con más de cincuenta viviendas, el proyecto arquitectónico deberá garantizar que cuando menos el 75% de los locales habitables enumerados en el artículo 81 de este Reglamento reciban asoleamiento a través de vanos durante una hora diaria como mínimo en el mes de enero.



MARCO TECNICO

Artículo 90.-

Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior, así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que fijen las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 95.-

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo. Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el artículo 122 de este Reglamento.

Artículo 98.-

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Artículo 99.-

Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m. y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.



Artículo 100.-

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m. y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Artículo 116.-

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario o el Director Responsable de Obra designado para la etapa de operación y mantenimiento, en las obras que se requiera según el artículo 64 de este Reglamento, llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de éstas.

El Departamento tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que, establezcan las Normas Técnicas Complementarias, además de los señalados en esta sección.

Artículo 142.-

Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación deberán contar con barandales y manguetes a una altura de 0.90 m. del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.



MARCO TECNICO

Artículo 143.-

Las edificaciones señaladas en este artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

TIPO DE EDIFICACION	NUMERO MINIMO DE MESAS DE EXPLORACION
De educación elemental de más de 500 ocupantes	Una por cada 500 alumnos o fracción, a partir de 501.
Deportes y recreación de más de 10,000 concurrentes (excepto centros deportivos)	Una por cada 10,000 concurrentes.
Centros deportivos de más de 1 000 concurrentes	Una por cada 1 000 concurrentes
De alojamiento de 100 cuartos o más	Una por cada 100 cuartos o fracción, a partir de 101.
Industrias de más de 50 trabajadores	Una por cada 100 trabajadores o fracción, a partir de 51



MARCO TECNICO

Artículo 161.-

En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, el Departamento autorizará el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno.

A las fosas sépticas descargarán únicamente las aguas negras que provengan de excusados y mingitorios.

En el caso de zonas con suelos inadecuados para la absorción de las aguas residuales, el Departamento determinará el sistema de tratamiento a instalar.

Requerimientos Mínimos de Servicios Sanitarios

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
-----------	----------	-----------	---------	-----------

ALOJAMIENTO				
	Hasta 10 huéspedes	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	2	1

(7) Reglamento de Construcción del D F



MARCO TECNICO

Conclusión

Debido a que esta construcción se pretende que sea secreta, los materiales y sistemas de construcción serán muy discretos, sin dejar a un lado el aspecto de la estética, por que aunque se pretende que no sea llamativo también se tiene que tomar en cuenta a las personas que habitarán el lugar y que necesitan sentirse como en casa.

Se aplicara el reglamento de construcción del Distrito Federal para construcción adecuada del inmueble.

En este marco se observaron los requerimientos básicos de instalaciones y de servicios que deberá tener el predio.

Los materiales para la construcción que se proponen deberán ser de la región.



MARCO FUNCIONAL

REFUGIO SANTA FE .



MARCO FUNCIONAL

Investigación general Tipológica

Los centros que existen de este tipo, funcionan como un hogar no existen fotografías de ellos, ni es fácil localizarlos ya que trabajan de manera secreta.

En el Distrito Federal existe, como anteriormente se menciona, un centro del gobierno al que acuden las mujeres maltratadas por parte de su pareja, que se encuentra en la delegación Álvaro Obregón. (1)

Investigación Física Tipológica

Para tener una idea más clara del funcionamiento de los Refugios se hizo una visita a uno de ellos, el que se encuentra en esta ciudad, cabe destacar que no se pudo hacer una investigación fotográfica por seguridad de las personas que se encuentran en el inmueble.

En este caso se acondiciono una casa habitación para que funcionara como albergue, en ella se realizan muchas actividades, como son:

- Dormir, las madres con sus hijos
- Aseo personal y de la casa
- Comidas tres veces al día (preparadas por las propias internas y trabajadoras sociales)
- Pláticas a las internas de superación
- Guardería interna para los hijos de las afectadas
- Terapias psicológicas, tanto las madres como sus hijos
- Apoyo legal a las mujeres
- Administración del lugar.

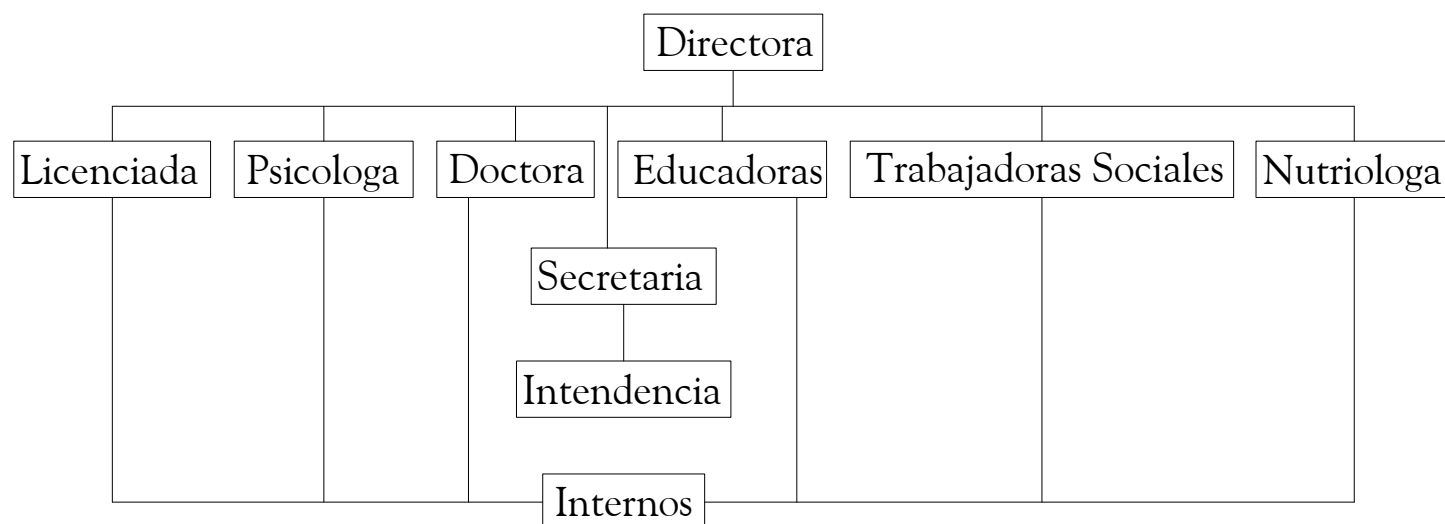


(1) Cimacnoticias.com



MARCO FUNCIONAL

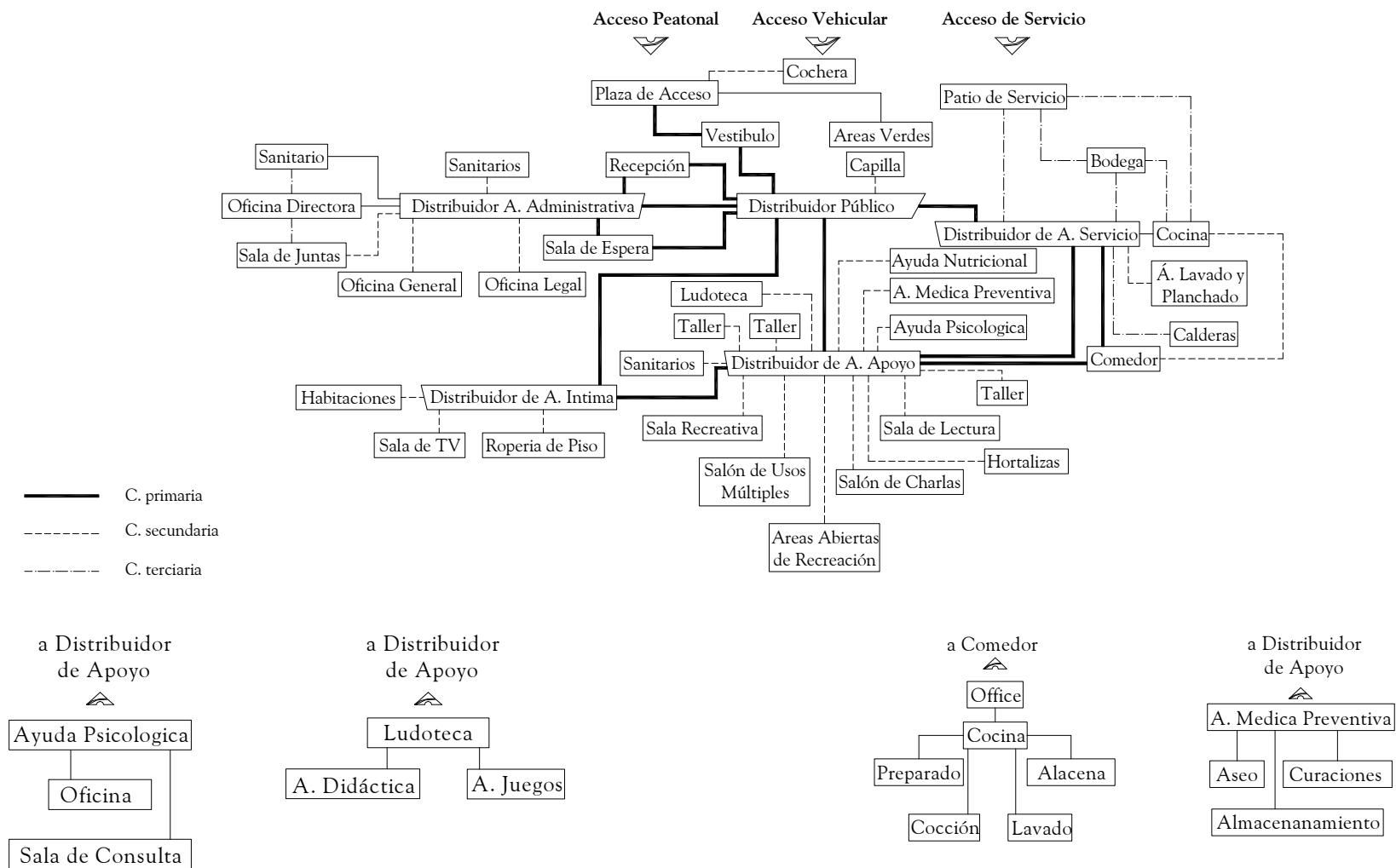
Organigrama





MARCO FUNCIONAL

Diagrama General de Funcionamiento y Flujos





Instructivo General de Organización y Operación

En este centro la forma en que se opera es la siguiente:

1. Las personas son canalizadas, después de haber pedido ayuda en instituciones tales como el DIF estatal y DIF municipal, Instituto Michoacano de la Mujer, Fiscalía de la Violencia, Caritas o a través de alguna comunidad religiosa.
2. En el refugio se les recibe y se les apoya durante un máximo de cuatro meses para su recuperación (se han dado casos en los que se apoya más tiempo si así lo requiere la persona).
3. Se les proporciona ayuda Médica, Legal, Psicológica y se les da cierta Capacitación.
4. A los hijos de las mujeres se les proporciona también ayuda como la Médica, la Psicológica, Escolar y en algunos casos educación especializada si así lo requieren.
5. La edad límite de ingreso para los hijos varones es de hasta 11 años.
6. En el caso de las niñas de hasta 15 o 16.
7. Las trabajadoras sociales que aquí laboran tienen diversas actividades, como atender a las personas que llegan, conseguir donativos o patrocinios, hacer comida, atender a las internas y a sus hijos.
8. Los niños que no pueden ir a la escuela por falta de certificado o por la edad se quedan en el refugio para recibir la educación ahí dentro.
9. Las mujeres reciben capacitación en los talleres que se encuentran en las instalaciones.
10. Las internas no reciben visitas de ninguna clase.



MARCO FUNCIONAL

Funciones del Personal y Elenco de Actividades

La directora: Encargada de coordinar y administrar el centro. Ella coordina las actividades que en el centro se realizan, recibe a las nuevas internas, busca donaciones y los administra. Capta la ayuda profesional que se requiere para este centro. Protege a las mujeres que en el se encuentran.

Trabajadoras Sociales: Encargadas de diversas actividades tales como:

Orientar a las mujeres

Cuidar a los niños

Hacer la comida

Atender el teléfono

Abrir la puerta

Control de las personas que entran

Las que recorren la ciudad;

Llevar a los niños a la escuela

Llevar a los internos a recrearse fuera de las instalaciones (sí el día marca esa actividad)

Recoger nuevos internos

Realizar llamadas telefónicas y visitas para solicitar ayuda.

Licenciada: Proporciona ayuda legal a las mujeres que se encuentran en el centro. La mayoría de las mujeres son casadas y necesitan ayuda para poder formular una demanda de divorcio o para levantar una demanda por abuso físico o para obtener la patria potestad de sus hijos.

La Psicóloga: Ya que el abuso principal del que fueron objeto las internas es mental, requieren ayuda especializada para poder superar su tragedia. La psicóloga se encarga de impartir terapias a las mujeres y a sus hijos.

Educadoras: Encargadas de atender a los niños más pequeños que todavía no alcanzan la edad para asistir a la escuela o que no cuentan con los papeles necesarios para hacer el trámite. Están con ellos durante la mañana



MARCO FUNCIONAL

impartiéndoles actividades didácticas y recreativas, así como, enseñándoles buenos modales, adecuando sus hábitos alimenticios y horas de siesta.

Doctora: Como ya se ha mencionado, tanto las mujeres como los niños que llegan al Refugio son maltratadas físicamente por lo tanto al ingresar necesitan ayuda médica. Durante su estancia se les hace un seguimiento medico y la doctora se encuentra ahí para cualquier imprevisto.

Mujeres: Efectúan actividades caseras tales como aseo tanto personal como de su área, realizan los tres alimentos y reciben pláticas, capacitación y asesorías, así como ayuda psicológica.

Niños: Efectúan actividades caseras tales como aseo tanto personal como de su área, asisten a la escuela o permanecen en las instalaciones recibiendo una buena formación. También se realizan diversas actividades recreativas y se les proporciona ayuda psicológica.

Principales Funciones

Las principales funciones que en este centro se realizan son las de atención a las mujeres maltratadas, esto se logra a través de charlas con otras mujeres que viven la misma condición o personal capacitado.

La ayuda legal que se les proporciona, también es muy importante, ya que se les ayuda a entablar demandas tanto alimenticias como de divorcios o hasta por abuso.

A los niños que asisten a este centro se les da una ayuda de acuerdo a su edad, es decir, a los más pequeños que necesitan atención más cercana están cuidados durante todo el día por las trabajadoras sociales; a los niños más grandes se les manda a la escuela o tienen diversas actividades en la ludoteca.

A continuación se muestra el Programa Principal de Necesidades el cual se obtiene gracias a la investigación de tipología, que en este caso se realizó en el Refugio de la ciudad de Morelia.



MARCO FUNCIONAL

Programa Principal de Necesidades

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ
Directora	Dirigir, coordinar y administrar el centro	Estacionar su auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
	Conducir el auto	Desempeñar actividades propias	Oficina Directora
		Llamar a Juntas	Sala de Juntas
		Necesidades Fisiológicas	Sanitario
		Llegar en transporte público	Anden de Ascenso y Descenso
	Orientar Mujeres	Estacionar el auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
	Preparación de alimentos	Platicas con las Internas	Sala de Charlas
		Espacio para preparar los alimentos almacenamiento	Cocina alacena



MARCO FUNCIONAL

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ
Trabajadoras Sociales	Atender llamadas telefónicas Cuidar Niños Hacer Guardia	limpieza cocinar ensamblar alimentos servir	a. lavado a. cocción a. preparado office
		Espacio para atender llamadas Telef..	Oficina
		Espacio de enseñanza y juegos	Ludoteca
		Espacio para descanso y aseo personal espacio para dormir necesidades fisiológicas	habitación sanitario
Licencia	Proporcionar ayuda legal	Estacionar su auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
		Desempeñar actividades propias	Oficina Legal
		Acudir a Juntas	Sala de Juntas
		Necesidades Fisiológicas	Sanitario
Psicóloga	Impartición de Terapias	Estacionar su auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
		Proporcionar Terapias a mujeres a infantes	Oficina Psicologica sala de consulta sala de consulta infantil
		Acudir a Juntas	Sala de Juntas
		Necesidades Fisiológicas	Sanitario



MARCO FUNCIONAL

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ
Educadoras	Atención a los niños	Llegar en transporte público	Andén de Ascenso y Descenso
		Estacionar el auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
		Espacio de enseñanza y juegos	Ludoteca
		Acudir a Juntas	Sala de Juntas
		Necesidades Fisiológicas	Sanitario
Mujeres	Recibir ayuda y hospedaje	Llegar en transporte público	Andén de Ascenso y Descenso
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
	Aseo Personal	Necesidades Fisiológicas Limpieza Personal	Sanitario/Vestidor
	Aseo de su Zona	Limpieza del área que habita	Ropería de Piso
	Alimentarse	Realizar sus alimentos	Comedor
	Recibir Capacitación	Capacitarse	Talleres
	Recibir Pláticas	Platicar acerca de su situación	Sala de Charlas
	Recibir Asesorías Legales	Realizar movimientos legales	Oficina Legal
	Recibir Terapias	Superar la situación en la que se encuentra	Sala de consulta psicológica
	Descansar	Dormir , reposar	Habitación



MARCO FUNCIONAL

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ
Niños	Recibir ayuda y hospedaje	Llegar en transporte público	Anden de Ascenso y Descenso
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse al interior	Distribuidor
	Aseo Personal	Necesidades Fisiológicas Limpieza Personal	Sanitario/Vestidor
	Aseo de su Zona	Limpieza del área que habita	Roperia de Piso
	Alimentarse	Realizar sus alimentos	Comedor
Doctora	Recibir educación	Educación Educación externa Superar la situación en la que se encuentra	Ludoteca Escuela fuera del refugio Sala de consulta psicologica infantil
	Recibir Terapias Descansar	Dormir , reposar	habitación
	Ayuda Física Consultas Médica	Estacionar su auto	Cochera Pública
		Desplazarse del exterior	Plaza de Acceso
		Ingreso	Vestíbulo
		Desplazarse del exterior	Distribuidor
		Desempeñar actividades propias hacer curaciones limpieza almacenar	Área Médica Preventiva área de curaciones área de aseo área de almacenamiento
		Acudir a Juntas	Sala de Juntas
		Necesidades Fisiológicas	Sanitario



Programa Arquitectónico Definitiva

Zona Pública

Plaza de Acceso

Áreas Verdes

Vestíbulo

Distribuidor

Recepción

Sala de Espera

Capilla

Bodega

Sanitario

Zona Administrativa

Distribuidor

Oficina Directora

Sanitario

Sala de Juntas

Oficina Legal

Servicio Legal

Cocineta

Archivero

Sanitarios

Zona de Apoyo

Distribuidor

Taller de Costura

Taller Manualidades

Taller de Belleza

Ludoteca

Área Didáctica

Área de Juegos

Sala Recreativa

Sala de Lectura

Área de Ayuda Psicológica

Para Adultos

Sala de Consulta

Oficina

Para infantes

Sala de Consulta

Área Médica Preventiva

Área de Curaciones

Área de Aseo

Área de Almacén

Sanitarios

Comedor

Áreas Abiertas de Recreación

Hortalizas

Zona de Servicio

Cochera

Distribuidor

Cocina

Alacena

Á. Lavado

Á. Cocción

Á. Preparado

Servido

MARCO FUNCIONAL

Área de lavado y planchado

Recibo y Clasificación

Lavado

Secado

Patio de Tendido

Cocido y Planchado

Clasificación -Entrega

Patio de servicio

Calderas

Departamento para Hermanas

Habitación

Sanitario / Vestidor

Cocineta

Sala

Zona Intima

Distribuidor

Habitaciones

Sanitario/ Vestidor

Sala de Televisión

Ropería de Piso



Mobiliario y Equipo

directora	Escritorio Silla Librero Sillón (2 plazas) Sillón (1 plaza) Mesa de Centro	
Sala de Juntas	Mesa para ocho personas Librero Mesa de servicio	
Sanitario	Lavabo Inodoro	
Cocina	alacena	
	A. lavado	tarjas
	A. cocción	horno estufa
	A. preparado	barra mesa
	office	barra

Ludoteca	A. Didáctica	10 Mesas infantiles 50 Sillas 2 Jugueteros Librero
	A. Juegos	2 Jugueteros
Oficina Legal	Escritorio Silla Librero Mueble Computadora	
Sanitario	Lavabo Inodoro	
Oficina Psicológica	Escritorio Silla Librero Mueble Computadora	
sala de consulta	Sillón (2 Plazas) Sillón (1 Plazas) Mesa de Centro Archivero	

MARCO
FUNCIONAL



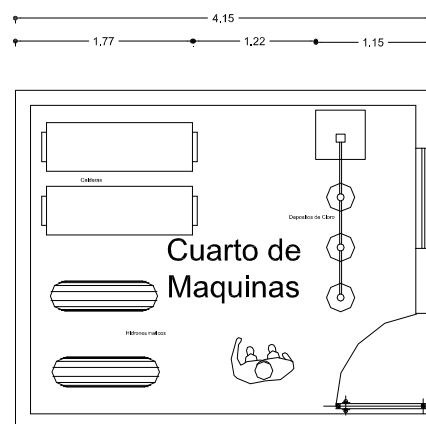
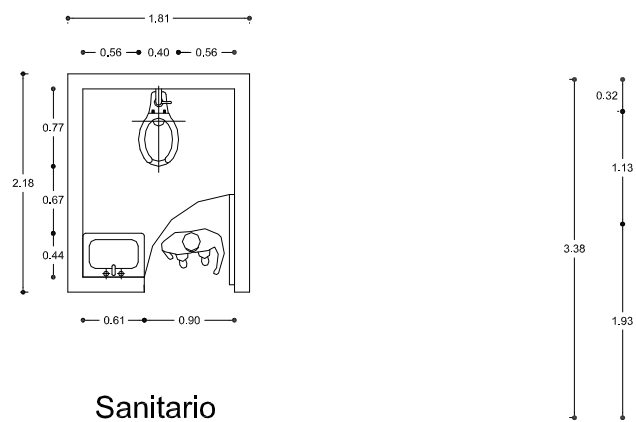
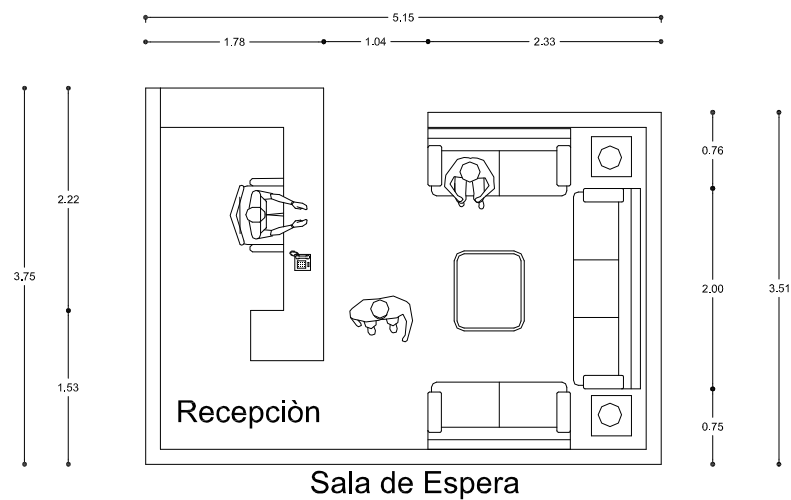
MARCO FUNCIONAL

sala de consulta infantil	2 Jugueteros	
	1 Mesa Infantil	
	4 Sillas	
Área Médica Preventiva	Á. de curaciones	2 Camillas Mueble Modular Banco Bascula Silla
	A. de aseo	Tarja Barra
	Á. de almacén	Repison
Ropería de Piso	Repison	
	Barra	
	8 Bancos	

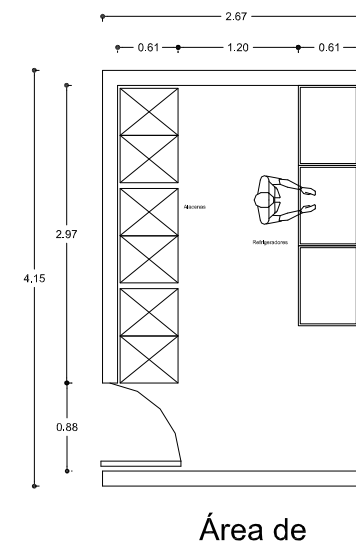
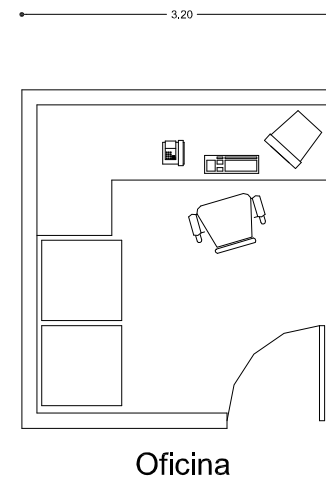
Habitación	A. Descanso	4 Literas 4 Buroes 2 Mesas 2 Sillas
	Vestidor	Repison
	Sanitarios	2 Lavabos 2 Inodoros 2 Regaderas
Comedor	15 Mesas	
	120 Sillas	



Estudio de Areas escala 1:75

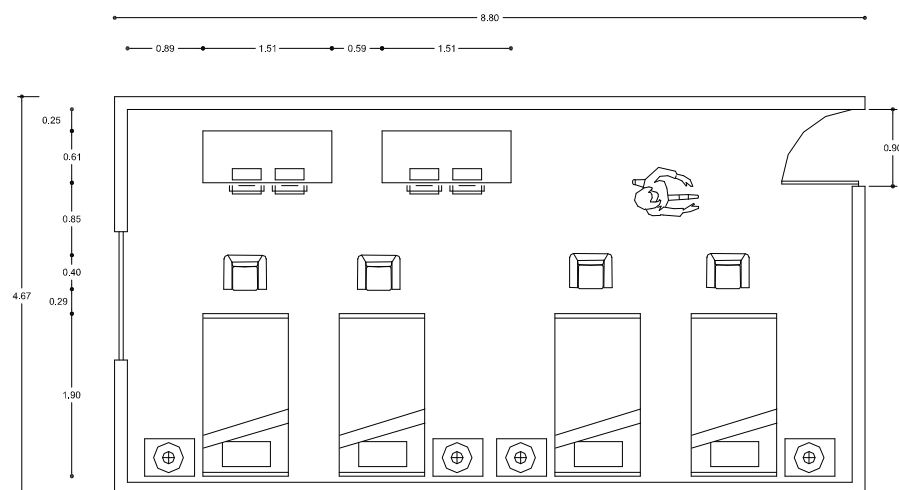


MARCO FUNCIONAL

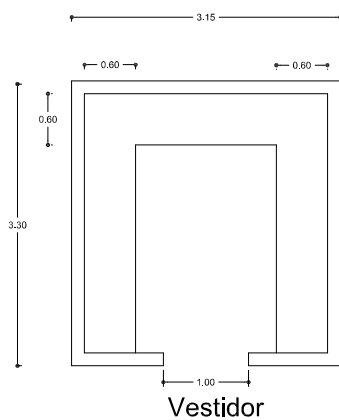




MARCO FUNCIONAL

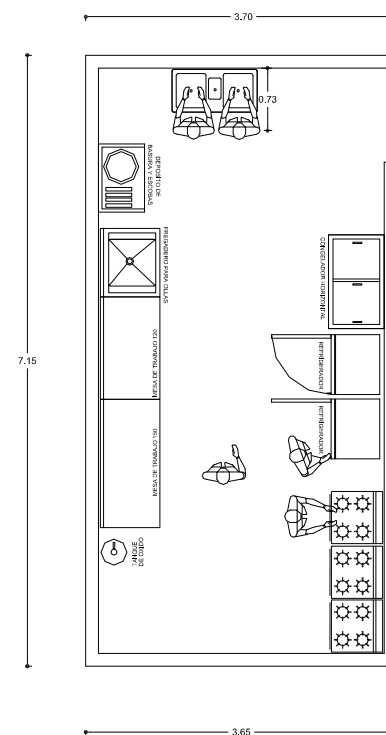


Habitación



Vestidor

Estudio de Áreas
escala 1:75

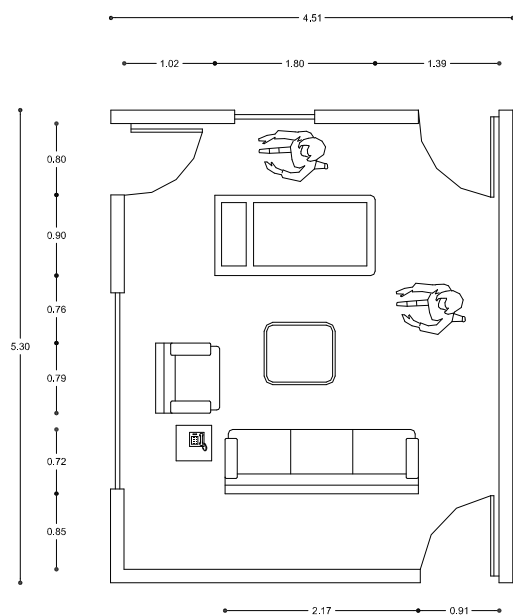


Cocina

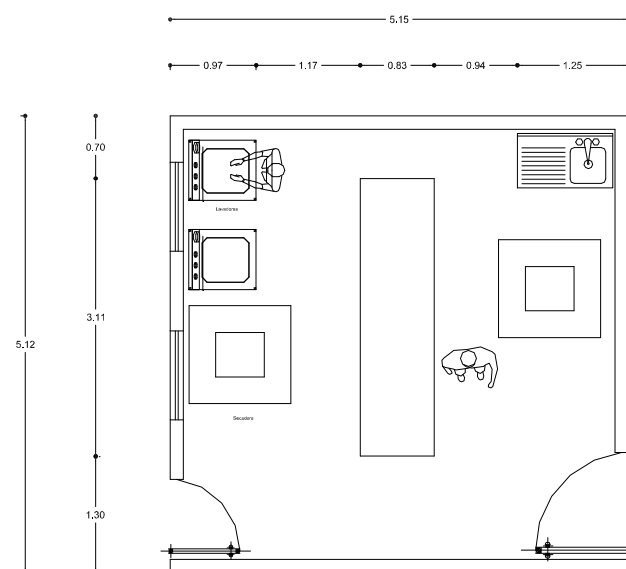


MARCO FUNCIONAL

Estudio de Áreas escala 1:75



Consultorio de
Psicología



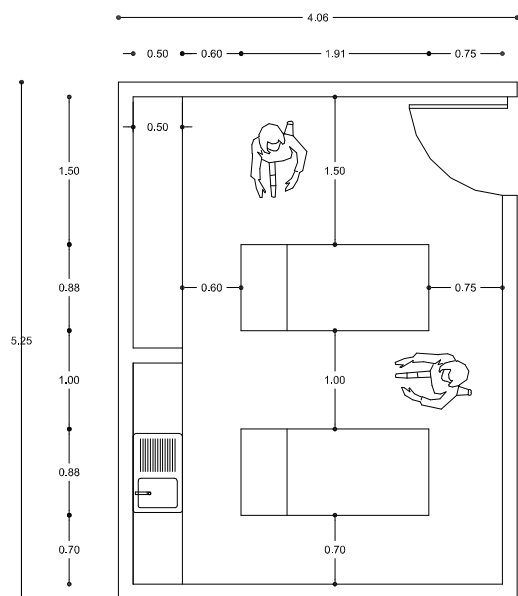
Lavandería



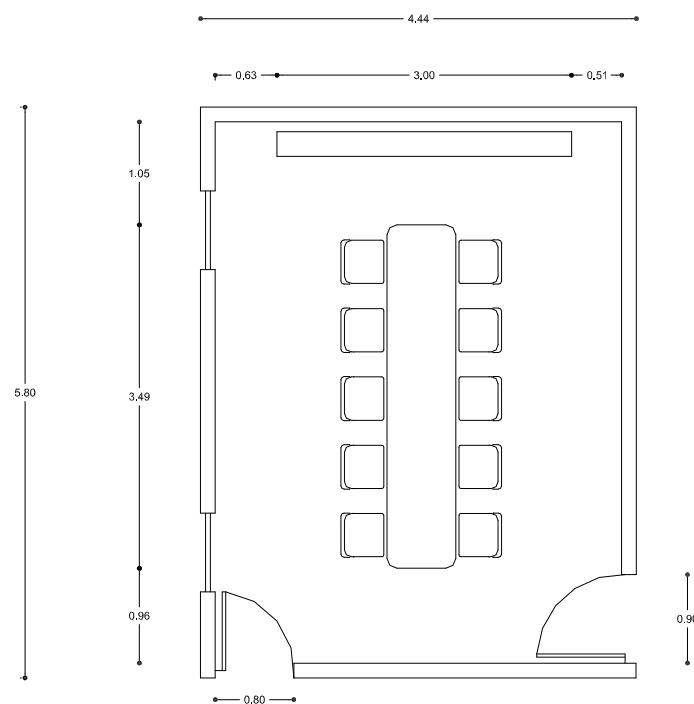
MARCO FUNCIONAL

Estudio de Áreas

escala 1:75



Área médica
preventiva



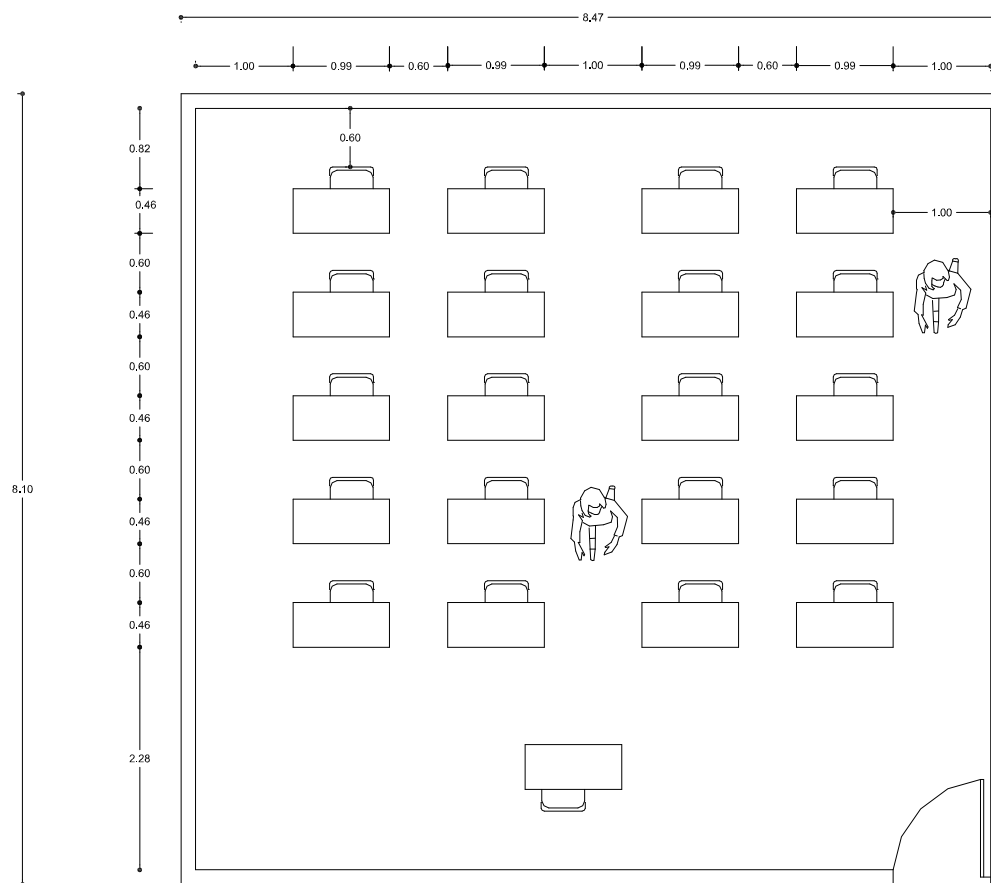
Sala de Juntas



MARCO FUNCIONAL

Estudio de Áreas

escala 1:75



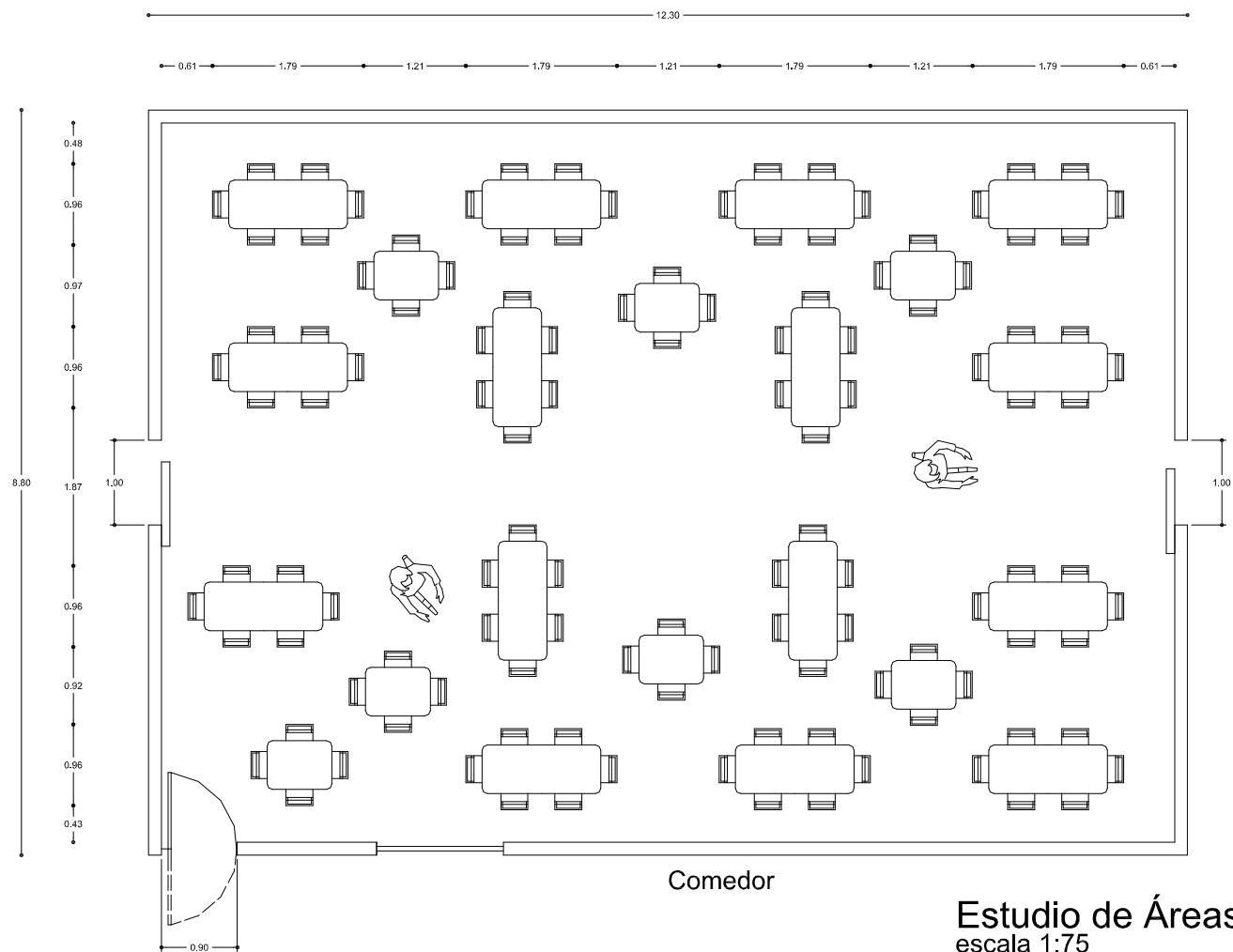
Taller

[illegible]

REFUGIO SANTA FE



MARCO FUNCIONAL

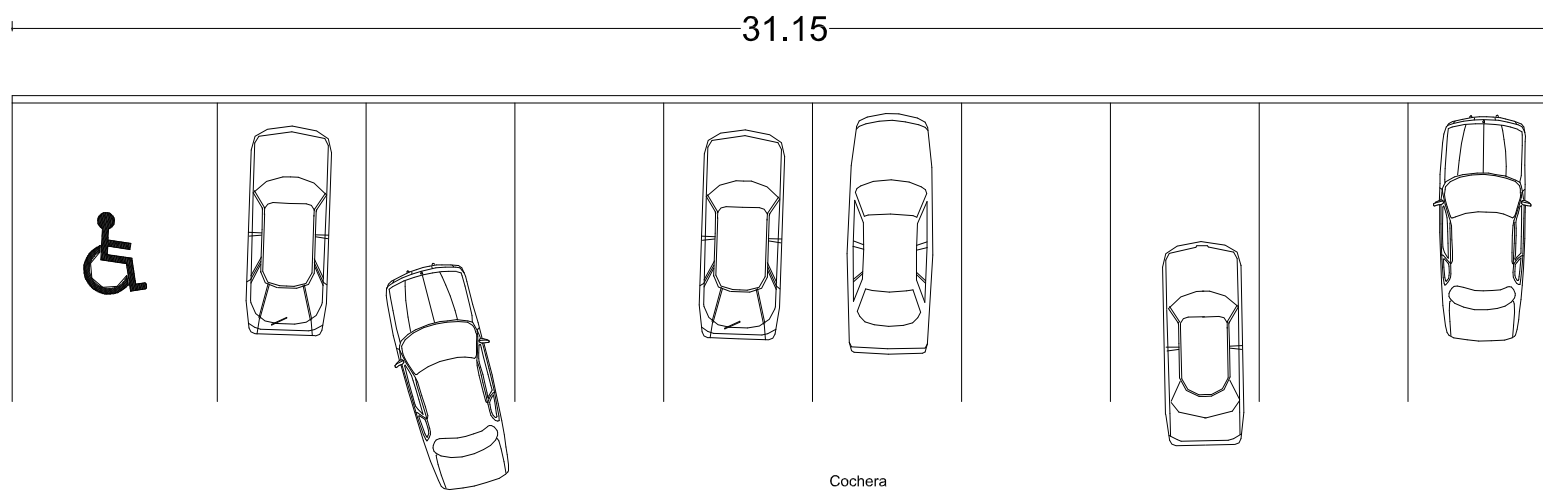




MARCO FUNCIONAL

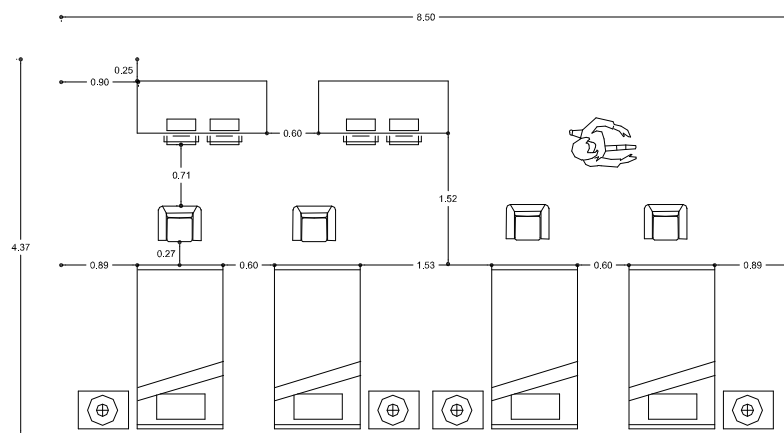
Estudio de Áreas

escala 1:150

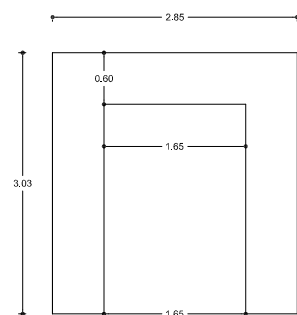




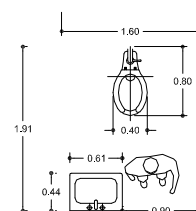
MARCO FUNCIONAL



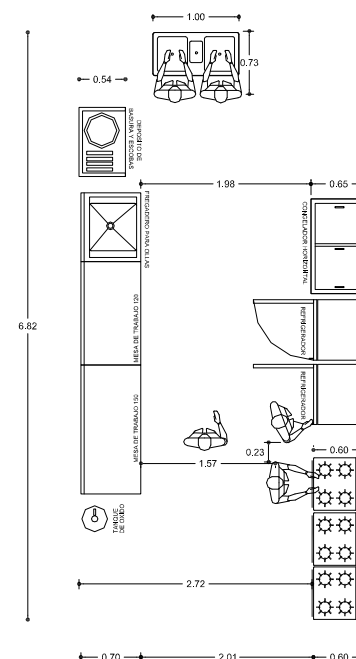
Habitación



Vestidor



Sanitario



Cocina

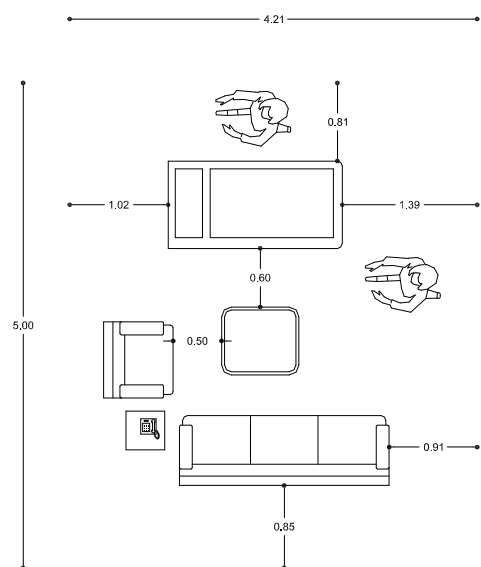
Patrones de Diseño
escala 1:75



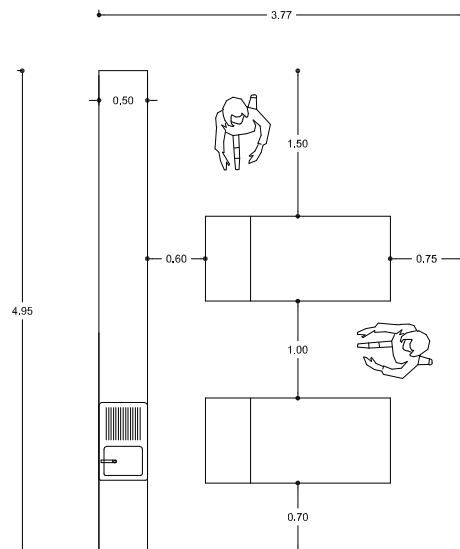
MARCO FUNCIONAL

Patrones de Diseño

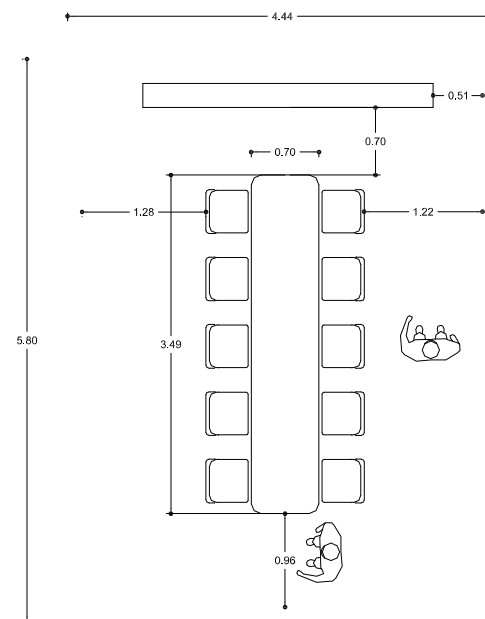
escala 1:75



Consultorio de
Psicología



Área médica
preventiva

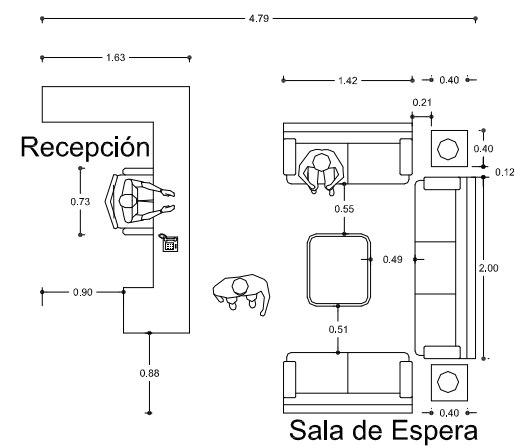
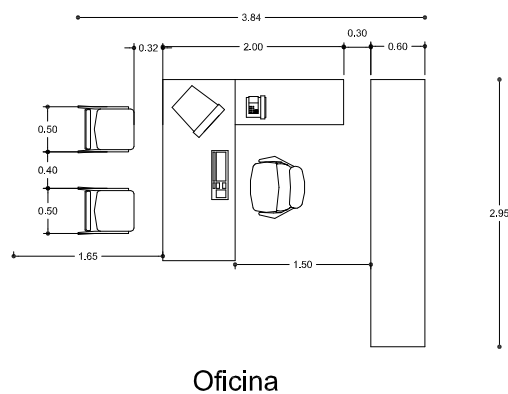
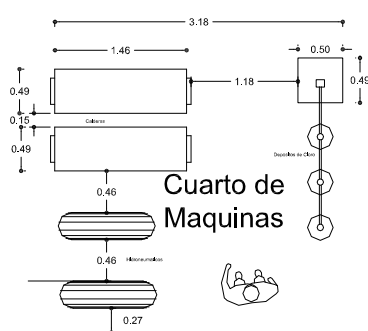
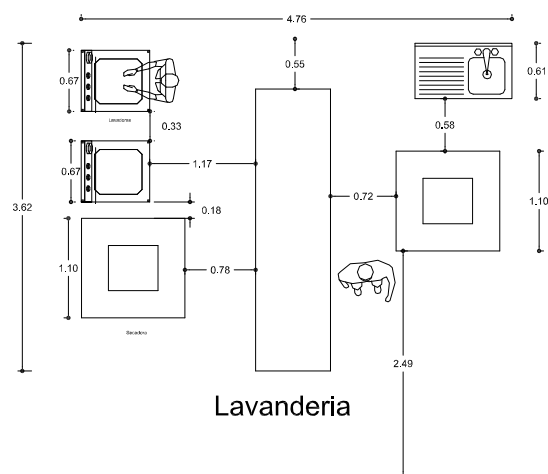


Sala de Juntas



MARCO FUNCIONAL

Patrones de Diseño escala 1:75

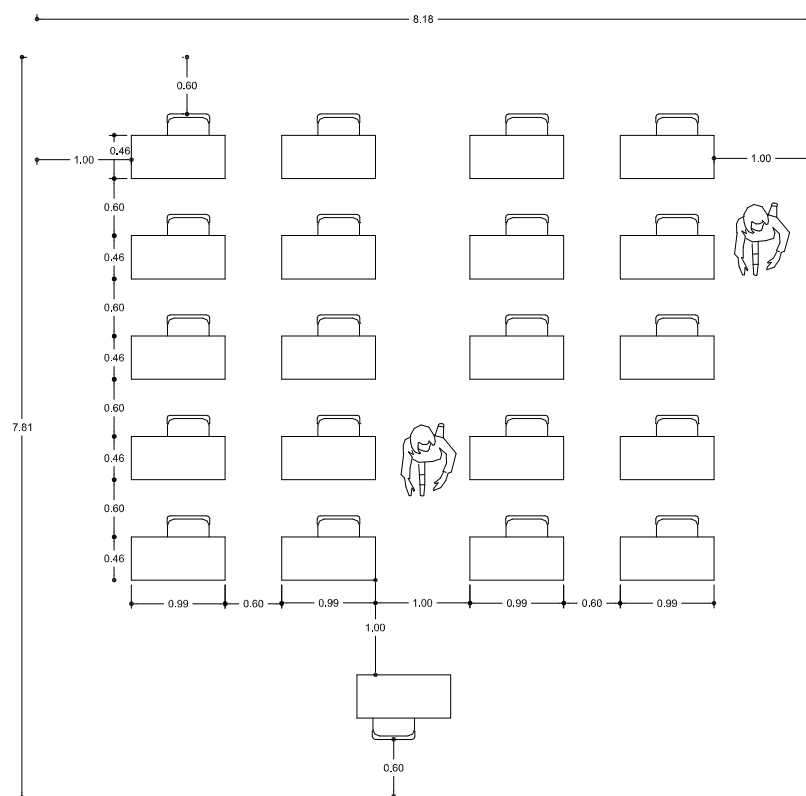




Patrones de Diseño

escala 1:75

MARCO FUNCIONAL



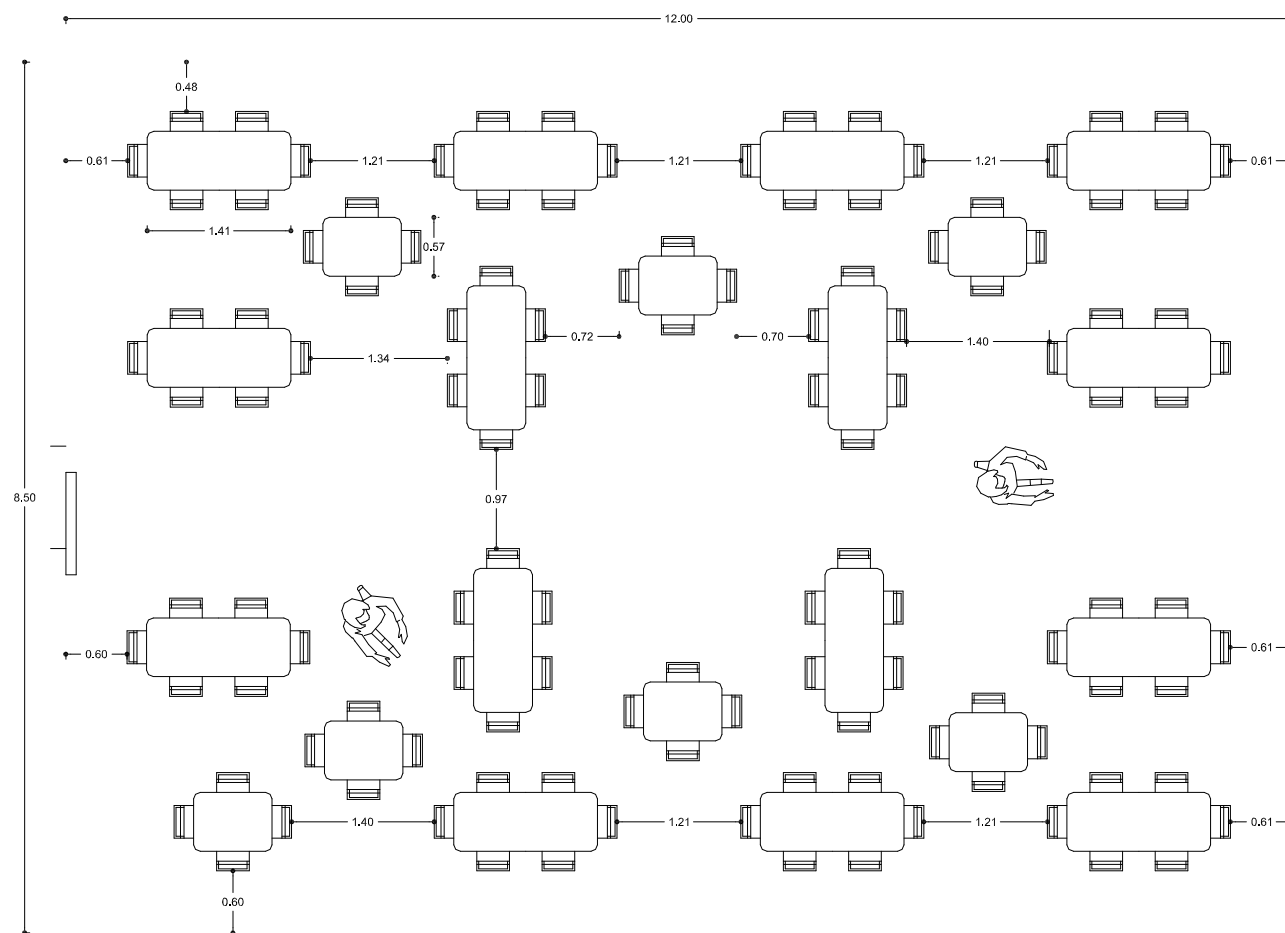
Taller



Patrones de Diseño

escala 1:75

MARCO FUNCIONAL

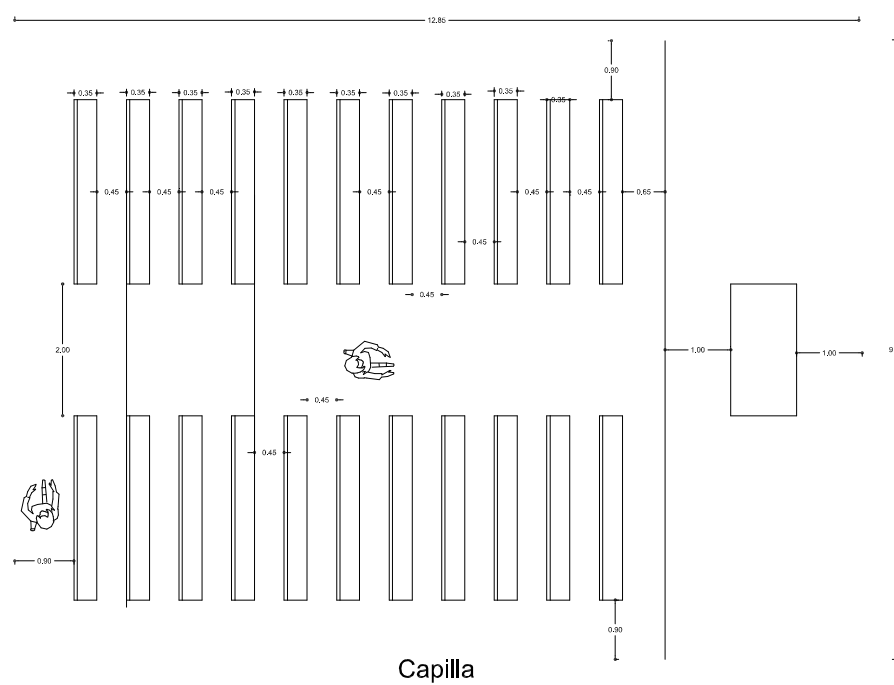


Comedor



MARCO FUNCIONAL

Patrones de Diseño escala 1:100

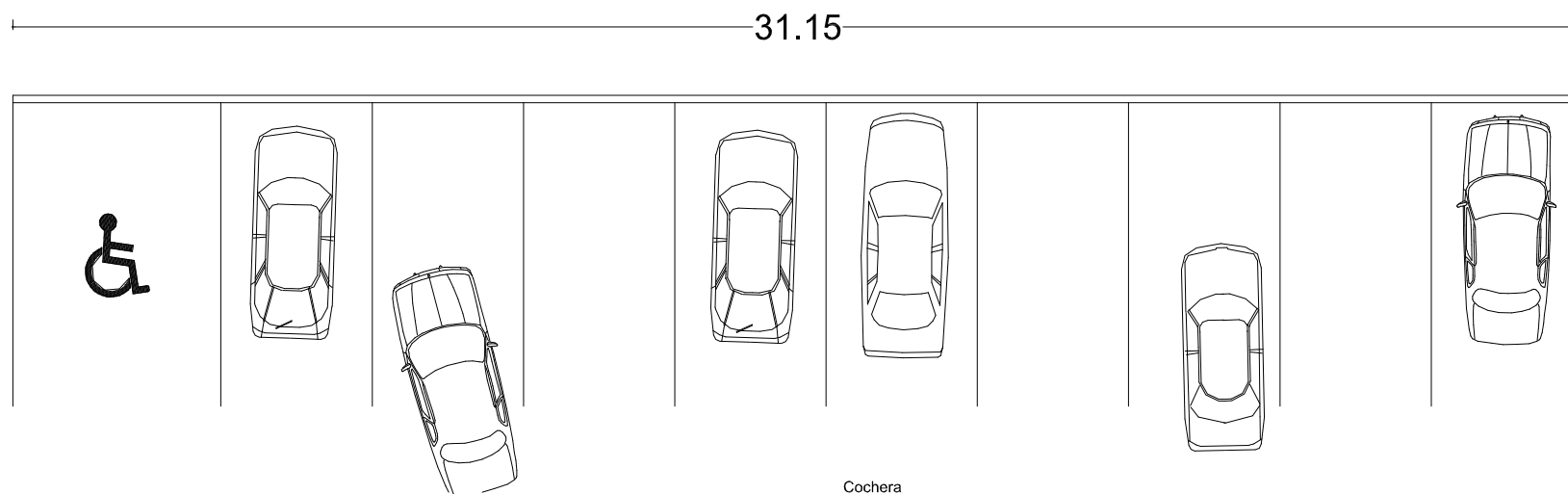




Estudio de Áreas

escala 1:150

MARCO FUNCIONAL





MARCO FUNCIONAL

Análisis del Clima

El clima de la ciudad de Morelia es Templado Sub-Húmedo, la temperatura oscila entre los 15 y los 21 grados durante el año, dado que esto influye en el diseño arquitectónico se pretende crear un espacio en el que los usuarios del inmueble se sientan de lo más confortable.

Los meses con registros más fríos son los de noviembre, diciembre, enero y febrero con una temperatura promedio de 15° y una mínima de 5°C; y los más calurosos son los de marzo, abril, mayo y junio presentando una temperatura promedio de 21.6° y una máxima de 28°C la temperatura más baja que se registra es de 15 grados y la más alta de 22.2 grados (hasta el año 1999).

La temperatura que se analiza es al aire libre, que este en contacto con la superficie terrestre ya que esta temperatura varía notablemente según las condiciones en que se encuentre como pueden ser en un lugar sombreado, o con rayos del sol etc.



ZONA	M2	ESPACIO	INTERACCION		CAPACIDAD DE PRIVACIDAD					ORIENTACION	VENTILACION			ILUMINACION		VEGETACION			ELECTRICO				INSTALACIONES					
			DIRECTA	INDIRECTA	FLOTANTE	FUO	VISUAL	AUDITIVO	NINGUNO		NATURAL	ARTIFICIAL	NINGUNA	NATURAL	ARTIFICIAL	INTERIOR	EXTERIOR	EVITAR	LINEA PRIV	INTERFON	NO REQUIERE	MURO	PISO	CALIENTE	FRIA	PLUVIAL	JABONOSO	NEGRAS
Pública		Plaza de acceso	Distribuidor general	Vestibulo, administración, capilla, zona íntima	Var					cualquiera																		
Pública		Recepción	Distribuidor área administrativa	Sala de espera, oficina directora, sala de juntas, cocineta		1				S-E																		
Pública		Sala de Espera	Distribuidor área administrativa	Administración	8					S-E																		
Pública		Capilla	Distribuidor público, Sacristia, Sanitarios	Distribuidor área íntima	var					cualquiera																		
Pública		Sacristia	Sanitarios	Distribuidor Público	var					S-E																		
Pública		Sanitarios	Distribuidor público, Sacristia	Distribuidor área íntima						cualquiera																		
Pública		Distribuidor General	Todos los Distribuidores	Plaza de acceso	Var					cualquiera																		
Administrativa		Distribuidor	Distribuidor general	Plaza de acceso	Var.					cualquiera																		
Administrativa		Oficina Directora	Sala de juntas, sanitario	Administración	Var.	1				S-E																		
Administrativa		Sanitario	Oficina Directora			1				cualquiera																		
Administrativa		Sala de Juntas	Oficina Directora	Administración	8					S-E																		
Administrativa		Oficina Legal		Administración	Var.	2				S-E																		
Administrativa		Oficina Servicio Social		Administración	Var.	2				S-E																		
Administrativa		Cocineta	administración	Administración	Var.					norte																		
Administrativa		Archivo	administración	Administración	Var.					cualquiera																		
Administrativa		Sanitarios (administración)	administración	Administración	Var.					cualquiera																		
Apoyo		Distribuidor	Distribuidor general	Plaza de acceso	Var.					cualquiera																		
Apoyo		Taller de costura	Distribuidor zona de apoyo	Z. Apoyo	Var.					S-E																		
Apoyo		Taller de Manualidades	Distribuidor zona de apoyo	Z. Apoyo	Var.					S-E																		
Apoyo		Taller de Belleza	Distribuidor zona de apoyo	Z. Apoyo	Var.					S-E																		
Apoyo		Ludoteca/Didáctica	Didáctica	Z. Apoyo	Var.					S-E																		
Apoyo		Ludoteca/Juegos	Juegos	Z. Apoyo	Var.					S-E																		
Apoyo		Sala Recreativa	Distribuidor zona de apoyo	Z. Apoyo	var					S-E																		
Apoyo		Sala de Lectura	Distribuidor zona de apoyo	Z. Apoyo	var					S-E																		
Apoyo		Oficina psicologo	Sala de consulta	Psicología infantil, z apoyo	2	1				S-E																		
Apoyo		Sala de consulta psicologica	Distribuidor zona de apoyo, Oficina	Z. Apoyo	2	1				S-E																		
Apoyo		Sala de consulta psicologica infantil	Distribuidor zona de apoyo	Sala de consulta psicologica, z apoyo	Var					S-E																		
Apoyo		Médica preventiva/Curaciones	Distribuidor zona de apoyo, Curaciones, Aseo	Z. Apoyo	2	1				cualquiera																		

[illegible]



MARCO FORMAL

REFUGIO SANTA FE



MARCO FORMAL

Conceptos de Diseño

Cuando se analiza un problema de diseño, se piensa en una serie de conceptos y formas visuales que se ajustan a las circunstancias del problema.

Generalmente cuando nos referimos a algún tipo de edificio, en nuestro pensamiento se forman ideas que concuerdan con lo que las costumbres nos enseñan.

En este caso al hablar del Refugio, la idea que se tiene es muy vaga ya que no es algo común, se pueden forjar muchas ideas, así que no hay nada definido acerca de estos.

Para resolver el diseño del proyecto se tomaran en cuenta los siguientes puntos:

- * No debe ser fácil de reconocer, es decir, no debe haber comunicación entre el objeto y el espectador.
- * En el interior deberá satisfacer las necesidades del usuario
- * Lo anterior podría variar de acuerdo al punto de vista funcional y técnico.
- * Integración de las partes al contexto.
- * Espacios interiores flexibles.

La Circulación y la Forma del Edificio

La circulación del edificio será básicamente horizontal, ya que se pretende que no conste de muchos niveles debido a que se intenta que las personas que habiten el inmueble cuenten con mucha seguridad.

Para el edificio se tomaran formas puras geométricas las cuales son rectángulos regulares y círculos, esta última es muy importante ya que proporciona una sensación de confianza ya que las personas que se encuentran en él se ven protegidas por la forma.

La Envoltura del Edificio

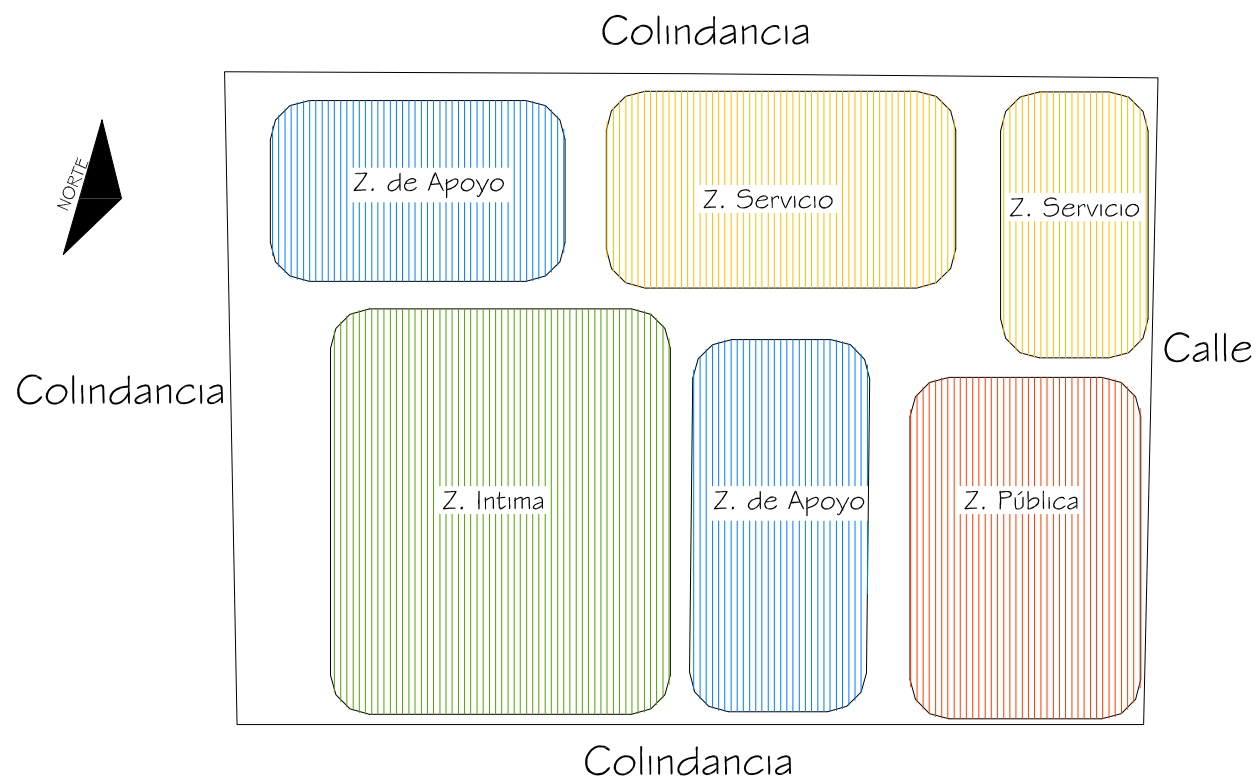
Ya que se pretende que este edificio pase casi inadvertido no tendrá una envoltura muy ostentosa.

Básicamente el exterior solo constará de una gran barda que no permita ver al interior.

En el bloque de las habitaciones se propone que se trate el inmueble como una casa habitación para que las internas no noten un cambio tan drástico y este inmueble se asemeje a un hogar.



Agrupamiento y Zonificación Funcional





PROYECTO ARQUITECTONICO

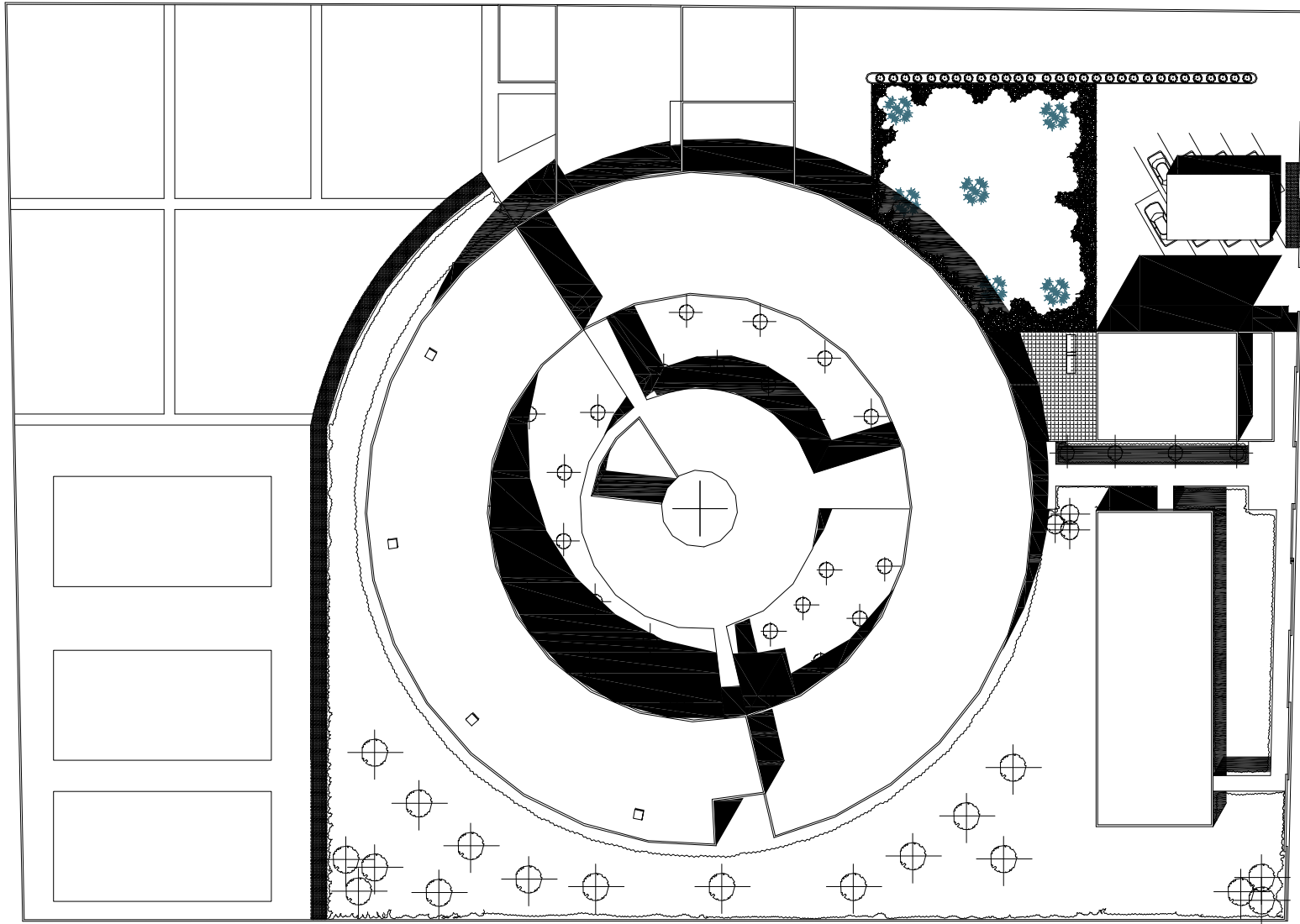
REFUGIO SANTA FE

COLINDANCIA



NORTE

COL

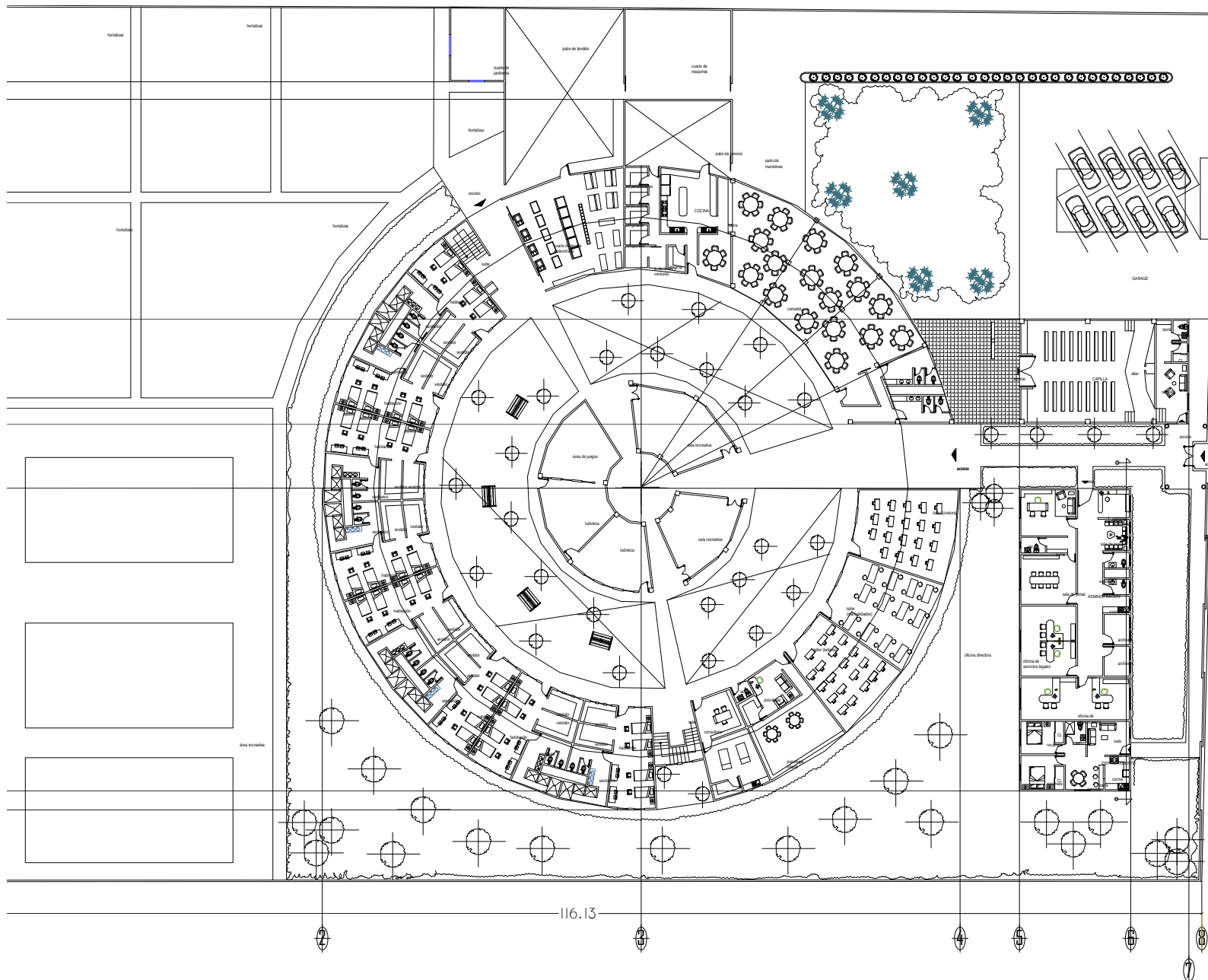
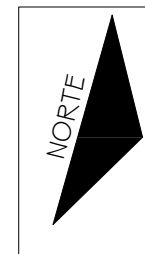


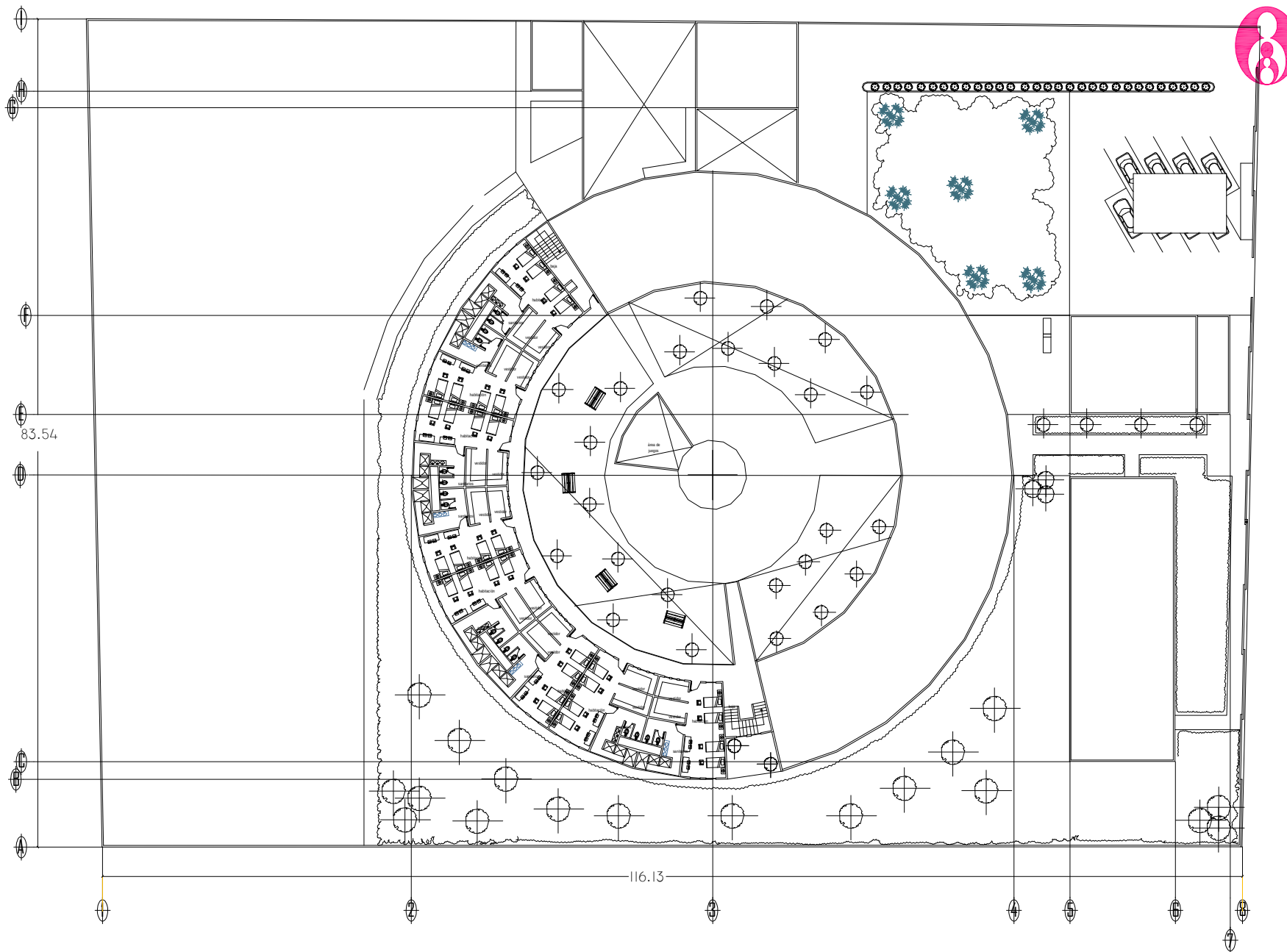
CALLE

COLINDANCIA

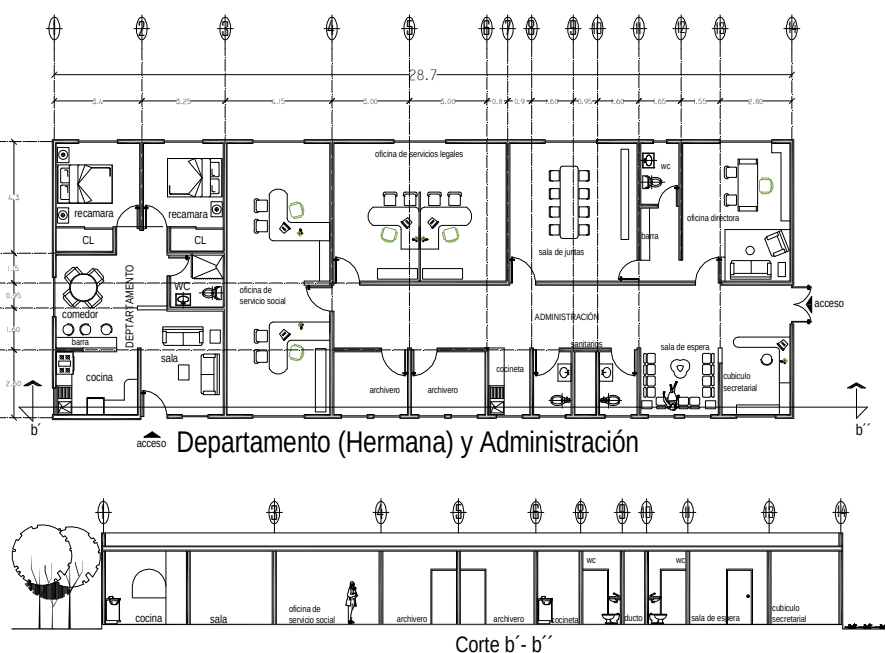
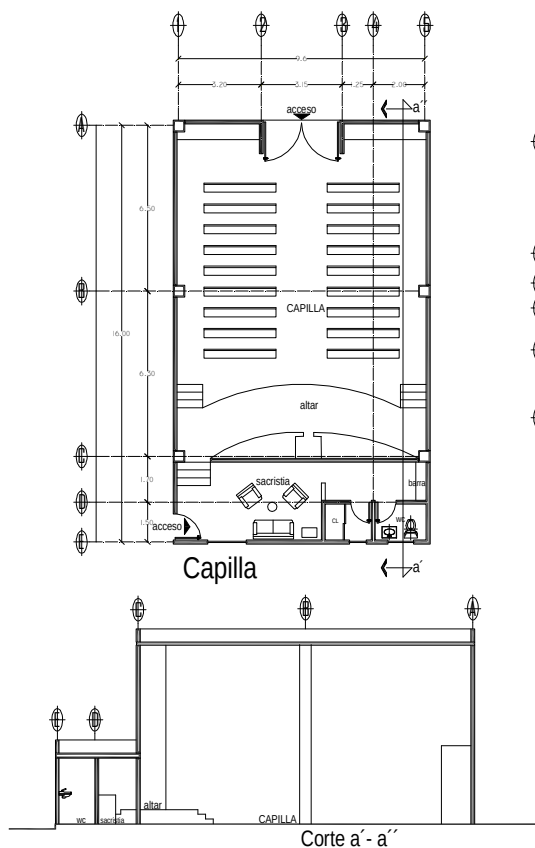
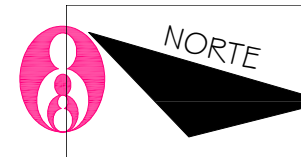
PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO

ESC.: 1:500





PLANO:
PLANTA ALTA

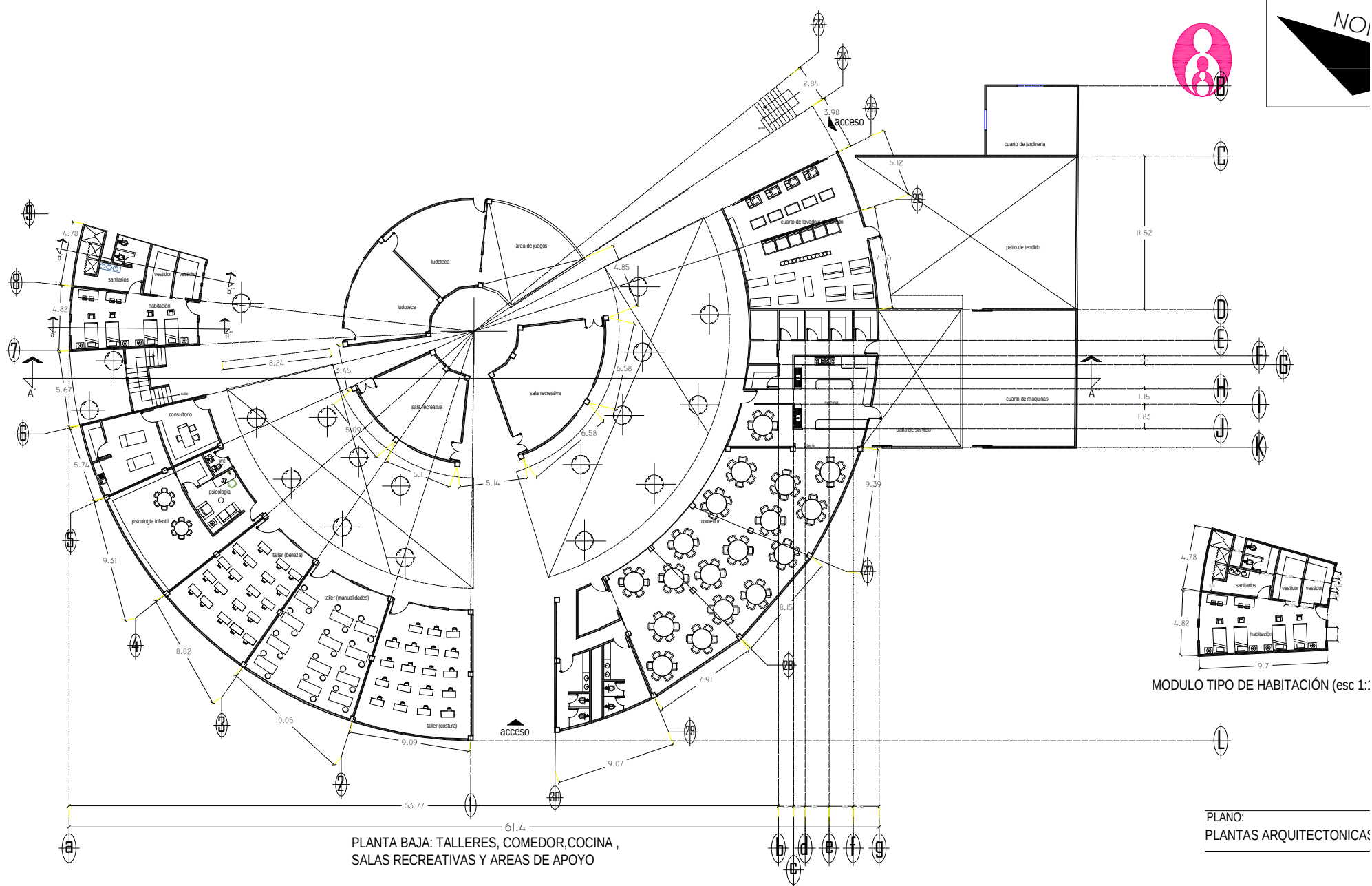


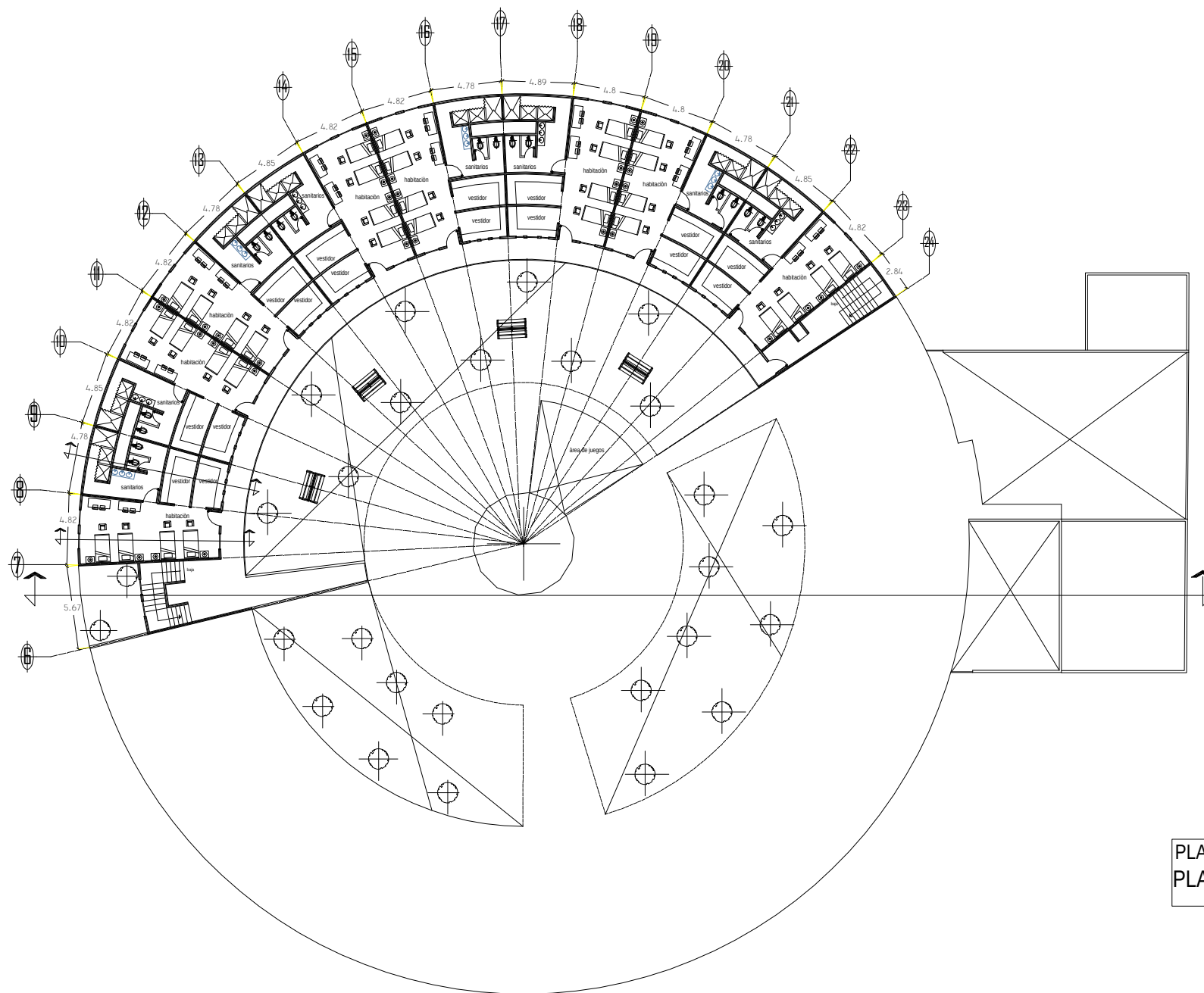
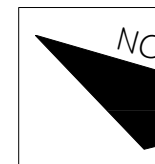
Fachada de Capilla

Fachada de Departamento y Administración

PLANO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS
FACHADAS Y CORTES

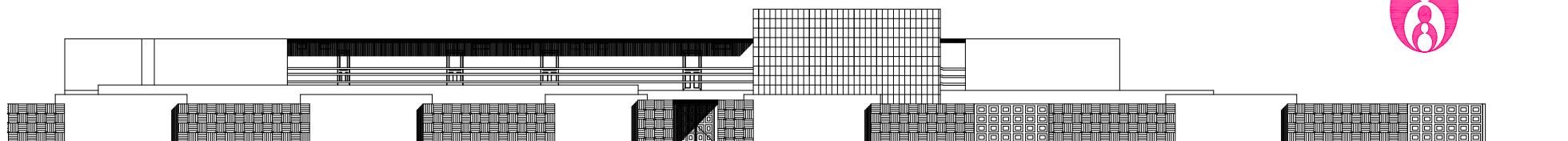
ESC.: 1:250



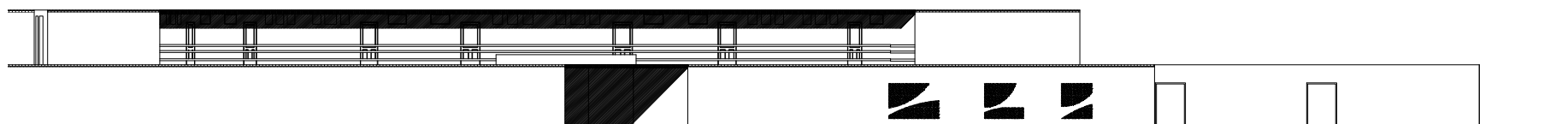


PLANO:
PLANTA ALTA: HABITACIONES

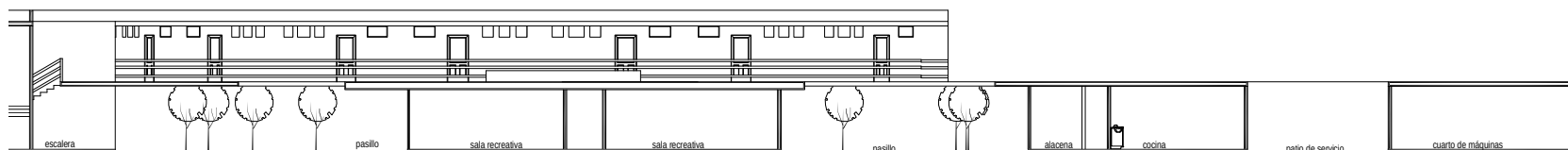
ES



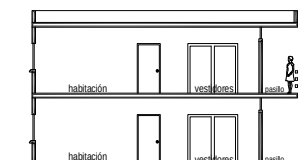
FACHADA NORTE



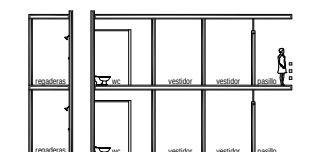
FACHADA INTERIOR: MODULO HABITACIONES



Corte A'-A''



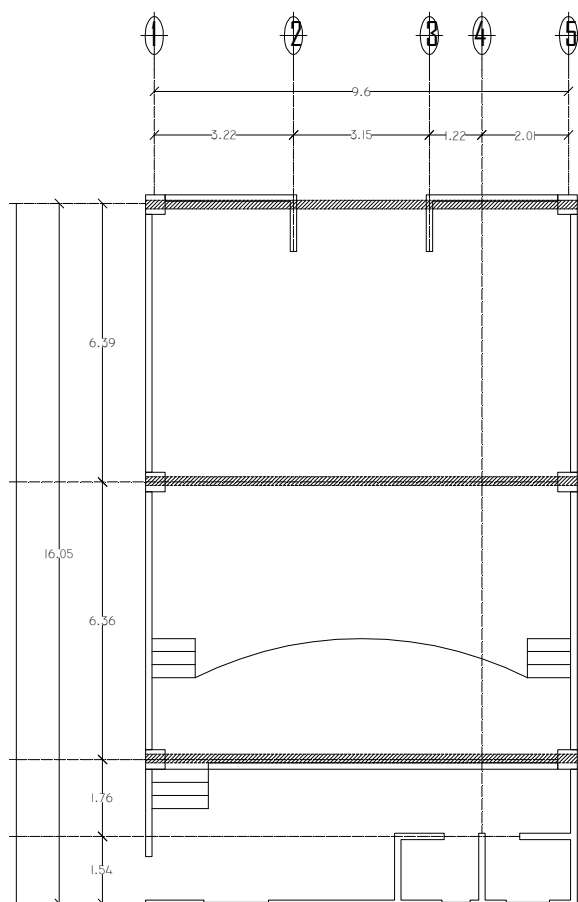
Corte a'-a''



Corte b'-b''

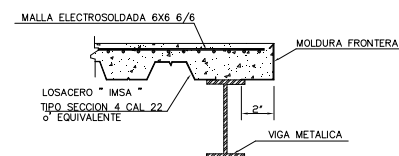
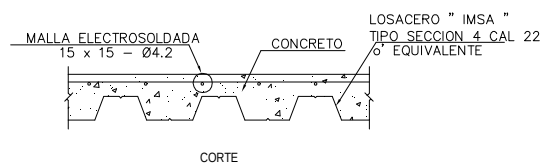
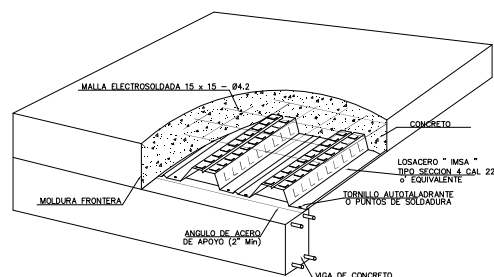
PLANO:
FACHADAS Y CORTES

ESC.: 1:300



Capilla

DETALLE DE VIGA DE CONCRETO



DETALLE DE MOLDURA FRONTERA
EN LAMINAS PARALELAS A LAS VIGAS

ESPECIFICACIONES

El espesor de concreto sobre la cresta de la lámina será de 5 centímetros

El concreto deberá tener un $F_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (mínimo).

INSTALACIÓN DE LA LOSACERO SOBRE ESTRUCTURAS DE ACERO

1. Alineación de las primeras piezas, utilizando para esto cinta métrica, hilo, etc.

2. La lámina se fijará a la estructura de acero mediante tornillo autotaladrante, clavo disparado o por puntos de soldadura en cada valle.

Cuando se empleen puntos de soldadura para la fijación, se deberá colocar arandela metálica calibre 16 (mínimo).

3. En el traslape lateral se deberá perforar con una punzonadora manual y amarrar con alambre recocido a cada 30 cm, o coser con tornillo autotaladrante, para evitar que el extremo macho cambie de nivel en el centro del claro y se pueda escurrir el concreto, provocando con esto una mala apariencia.

4. Una vez instalada la lámina se coloca la malla electrosoldada, la cual debe colocarse a 2.5 cm, partiendo del nivel superior de concreto, ésta sirve para absorber los efectos originados por los cambios de temperatura del concreto (acero por temperatura). Se recomienda utilizar malla en hojas precortadas para facilitar el darle un recubrimiento constante a la misma.

5. En el caso que requiera apuntalamiento provisional, el apoyo deberá ser de 4" de ancho para evitar que se marque la lámina, estas marcas serían visibles al momento de retirarlo.

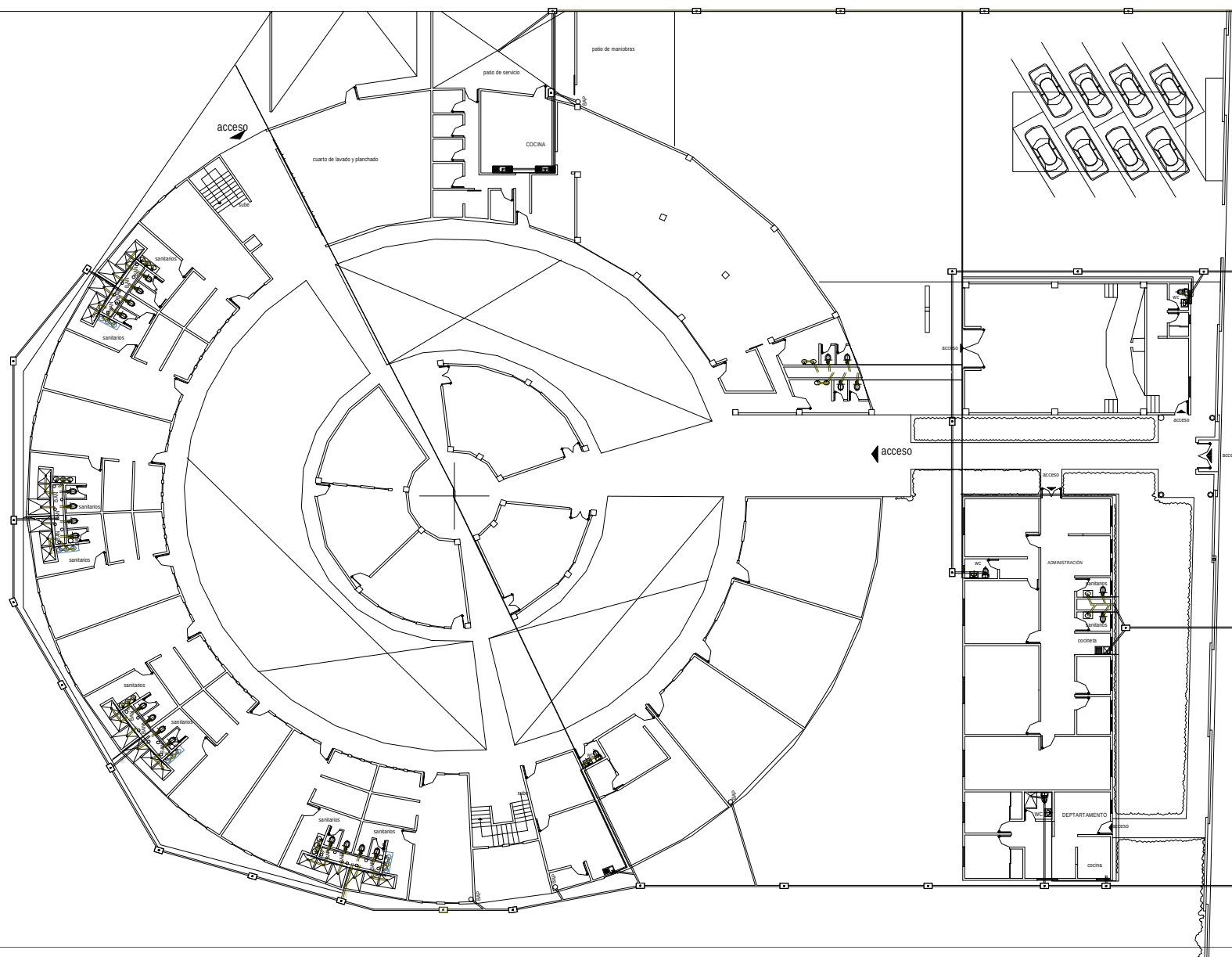
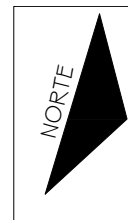
6. Antes de colocar la superficie de la lámina deberá estar perfectamente libre de impurezas como polvos, aceites, etc.

7. Se deberá colocar tablas al momento de transitar sobre la lámina, para distribuir el peso de las personas y el de las carretillas, para evitar deformar las crestas de la lámina.

8. Es muy importante vibrar el concreto durante el proceso de colado, para eliminar el riesgo de que se presenten hoquedades, burbujas y segregación de agregados gruesos y ligeros en el interior del mismo.

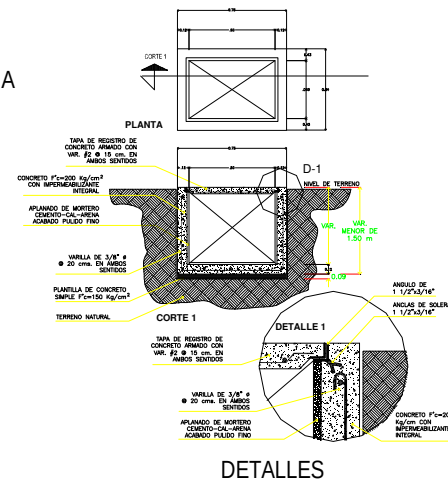
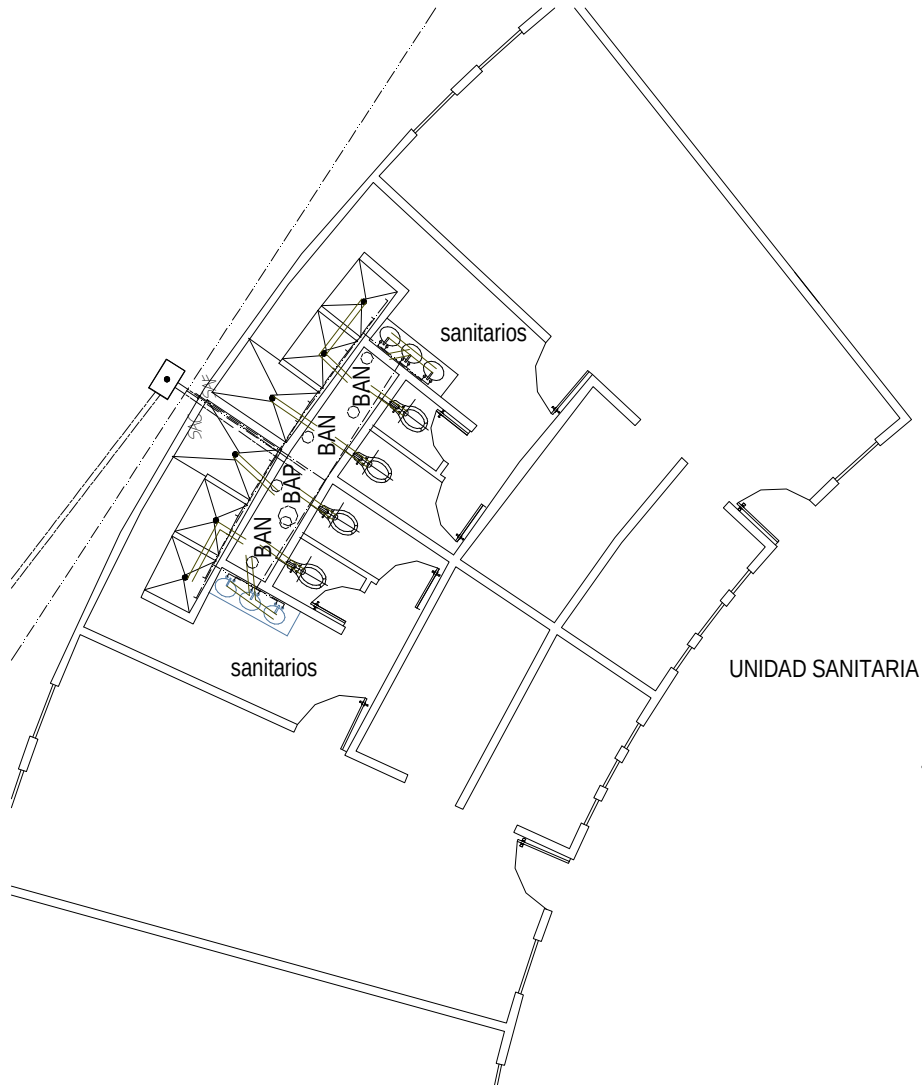
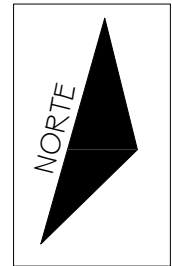
PLANO:
DETALLES

ESC.: 1:150

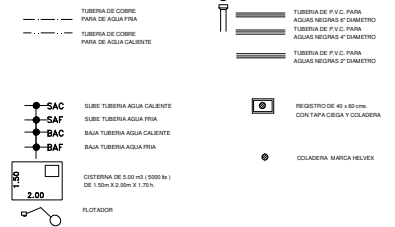


PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA
GENERAL

ESC.: 1:350



simbología

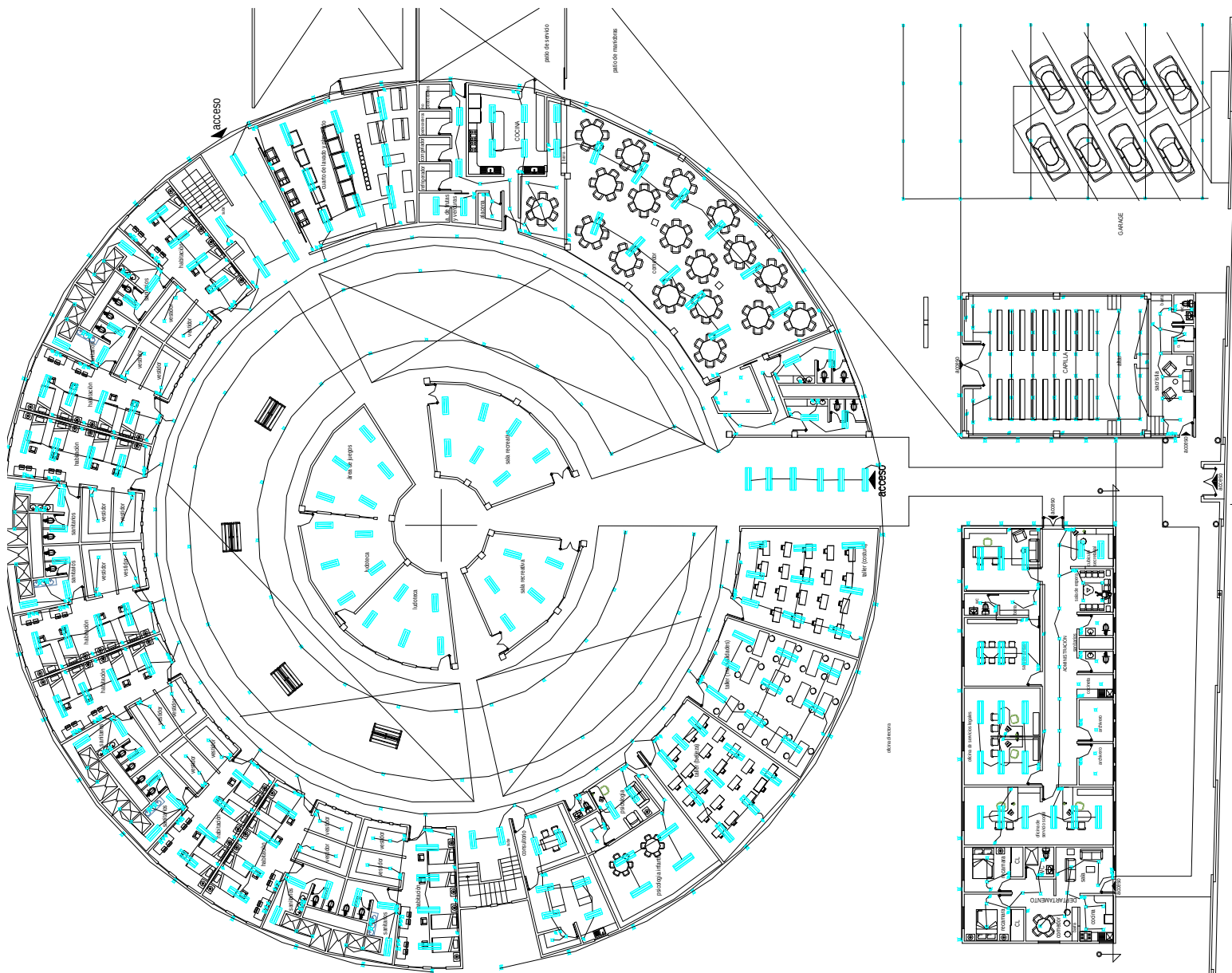


notas:

- TODA LA TUBERIA SERA DE P.V.C. SANITARIA
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE TABIQUE COMAN APLANADO FINO
- TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE DIAMETRO INDICADO
- LA CISTERNA SERA DE 5000 Lt. (5 m3)

PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA POR
MODULO

ESC.: 1:100



NORTE

ESPECIFICACIONES

- 1.- DEBERA DE USARSE TUBO CONDUIT METALIZADO SALVAMAZO PARED GRUESA
- 2.- TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO SERA DE 13mm DE DIAMETRO
- 3.- LAS CANALAS DE MONTAJE EN PAREDES GRUESAS, NO DEBERAN EXCEDER LOS 25mm. ENTRE UNA Y OTRA.
- 4.- TODA LA INSTALACION - ASI COMO SUS EQUIPOS, DEBERA ATENDERSE CON CABLES DE CUATRO CONDUCTORES DE ALUMINIO, PROTEGIDOS A UNA VUELTA AL CIRCUNFERENCIA DE 40mm Y 100mm, QUE SEA ENTERADA EN LA PARTE INTERIOR DE CADA CENTRO DE CARGA.
- 5.- LA ALTURA DE LOS CENTROS DE CARGA, APAGADORES Y CONTACTOS SERA DE 1.70m, 1.50 Y 1.30 mts. RESPECTIVAMENTE EN LOS TIPOS DE PISO TOMANDO AL CENTRO DE LOS MISMOS, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE OTRA DIFERENTE DE ESTAS.
- 6.- PARA CALIBRE 12 AMO O MAYORES, DEBERA USARSE CONDUCTOR TIPO VINHUEL AMPELANA NO 5-LS-2000.
- 7.- EL DESBALANCE GENERAL ENTRE FASES NO DEBERA EXCEDER DEL 5%

SIMBOLOGIA

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ACQUETION LINE | APAGADOR GENERAL |
| MEJORAR | CONTACTO GENERAL |
| CENTRO DE CARGA | SWR LINE 2 X 16 W 2.5 Mts. L27 DE DIA |
| INTERRUPTOR DE MARCHA | SWR LINE 2 X 16 W 1.3 Mts. L27 DE DIA |
| APAGADOR | REFLECTOR 100 W |
| LAMPARA INCANDESCENTE | |
| SPOT INCANDESCENTE DE 50W/100W | |
| TUBERIA CONDUCTOR | |
| TUBERIA CONDUCTOR | |
| TUBERIA CONDUCTOR | |
| APAGADOR DE ESCALERA | |

PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

ESC.: 1:350



MARCO ECONOMICO



El que Construye

En este caso, el que construye es la directora del Refugio Santa Fe.

Lo realiza a través de donaciones y de ayuda que le prestan algunos gubernamentales como el DIF.

Obtención del Terreno

La obtención del terreno se hizo por medio de una donación.

La donación se hizo a Cáritas diocesanas, esta donación se canalizo al Refugio.

Cabe mencionar que este terreno esta pensado para que se planeen en él dos proyectos, entonces el espacio que se esta utilizando para el diseño del Refugio es la mitad del predio.

Al momento de la construcción del Refugio se habrá hecho un fraccionamiento a unas cuadras de este, por lo que contará con todos los servicios.

Presupuesto General (8)

Espacio	Unidad	Costo	Cantidad	Total
Andadores	m ²	\$400,00	280,1997	\$112.079,88
Baños	m ²	\$7.000,00	455,9	\$3.191.300,00
Bodega	m ²	\$3.800,00	162,7	\$618.260,00
Cocina	m ²	\$6.500,00	70,5	\$458.250,00
Comedor	m ²	\$4.500,00	174,2	\$783.900,00
Cuarto de aseo	m ²	\$6.500,00	97,3	\$632.450,00
Capilla	m ²	\$8.000,00	159,2	\$1.273.600,00
Estacionamiento	m ²	\$600,00	425	\$255.000,00
Jardín	m ²	\$75,00	2142	\$160.650,00
Oficina	m ²	\$4.500,00	218	\$981.000,00
Plaza	m ²	\$500,00	80	\$40.000,00
Recamara	m ²	\$4.500,00	661,6	\$2.977.200,00



Sala de espera	m ²	\$4.500,00	10,2	\$45.900,00
Vestidores	m ²	\$6.000,00	265,6	\$1.593.600,00
				\$13.123.189,88

(8) Información facilitada por Rogusa Construcciones S.A de C.V.



Bibliografía

- www.cimacnoticias.com
- www.inegi.gob.mx
- www.interplanet.com
- Reglamento de Construcción del D.F.