

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura



**Centro para el Desarrollo Integral de la Familia
(DIF)**

Tancítaro, Michoacán.

**Tesis profesional que para obtener el título de Licenciada en Arquitectura
presenta:**

MÓNICA ZAMORA GARCÍA

Asesor de tesis:

DR. ED. FERNANDO ALEJANDRE ÁVALOS

Centro para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)

Tancítaro, Michoacán.

**Tesis profesional que para obtener el título de Licenciado en Arquitectura
presenta:**

Mónica Zamora García

Asesor de tesis:

Dr. Ed. Fernando Alejandro Ávalos

Sinodales:

Dr. en Arq. Marta Alicia Méndez Toledo

Dra. Mónica Sánchez Gil

ÍNDICE

Pág.

Resumen	1
Abstract	2
Dedicatorias	3
Agradecimientos.....	4
Capítulo 1.- Introductorio	5
Introducción.....	6
Planteamiento del problema.....	8
Justificación.....	9
Definición del tema	10
Objetivo general	11
Objetivos particulares	11
Metodología de investigación	12
Capítulo 2.- Sociocultural	13
Antecedentes históricos	14
Reseña histórica Tancítaro Michoacán	14
Antecedentes históricos del tema (DIF)	15
Analogías.....	16
DIF municipal de Uruapan Michoacán	16
CRIT Morelia	19
DIF Tancítaro	23
.....	25
Capítulo 3.- Físico geográfico.....	25
Localización	26
Geología	27
Hidrografía	29
Clima	30
Temperatura	31
Precipitación Pluvial.....	32

Vientos dominantes	32
Asoleamiento	33
Fauna y Flora.....	34
Terreno	34
Topografía del terreno	36
Análisis fotográfico del terreno.....	37
Capítulo 4.- Urbano	39
Equipamiento Urbano	40
En relación al terreno el equipamiento urbano	41
Infraestructura.....	42
Vialidades	43
Capítulo 5.- Normativo	45
Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).....	46
Reglamento de construcción del DF.....	49
Capítulo 6.- Funcional	52
Listado de Usuarios.....	53
Organigrama.....	53
Programa de actividades y necesidades	54
Programa Arquitectónico	58
Diagramas por áreas.....	59
Diagrama de funcionamiento general.....	61
Patrones de diseño	62
Capítulo 7.- Formal.....	68
Concepto	69
Presupuesto	71
Capítulo 8.- Planimetría.....	72
Bibliografía	73



Índice mapas

Mapa 1 Localización de Michoacán.....	24
Mapa 1 Localización de Michoacán.....	25
Mapa 3 Tipos de suelo	26
Mapa 4 Hidrografía Tancítaro.....	27
Mapa 5 Clima Tancítaro.....	28
Mapa no 6. Localización de Tancítaro en Michoacán.....	32
Mapa no. 7 Equipamiento Urbano.....	38

Índice gráficas

Grafica no. 1 temperatura.....	29
Grafica no.2 precipitación pluvial.....	30

Índice de tablas

Tabla SEDESOL ubicación urbana.....	44
Tabla SEDESOL selección del predio.....	45
Tabla SEDESOL programa arquitectónico general.....	46
Programa de actividades y necesidades director	52
Programa de actividades y necesidades servicio social	52
Programa de actividades y necesidades dentista	52
Programa de actividades y necesidades doctor	53
Programa de actividades y necesidades psicólogo	53
Programa de actividades y necesidades abogado	53
Programa de actividades y necesidades terapeuta	53
Programa de actividades y necesidades encargado farmacia.....	54
Programa de actividades y necesidades intendente	54
Programa de actividades y necesidades despachador de despensas.....	54
Tabla comparativa de espacios.....	55

Índice de imágenes

Imagen no. 1 croquis DIF Uruapan.....	14
Imagen no. 2 Localización DIF Uruapan.....	14
Imagen no. 3 Entrada DIF Uruapan.....	14
Imagen no. 4 Consultorio dental.....	15
Imagen no. 5 Sala de terapias.....	15
Imagen no. 6 Bodega de despensas.....	16
Imagen no. 7 Aula de usos múltiples.....	16
Imagen no. 8 Localización CRIT Morelia.....	17
Imagen no.9 Entrada principal CRIT Morelia.....	17
Imagen no.10 Entrada a recepción	18
Imagen no. 11 Recepción.....	18
Imagen no. 12 Sala de espera.....	19
Imagen no. 13 Sala de hidroterapia	19
Imagen no. 14 Sala de terapias.....	19
Imagen no. 15 Pasillos consultorios.....	20
Imagen no. 16 Jardín interior.....	20
Imagen no. 17 Área de juegos.....	20
Imagen no. 18 Frente DIF Tancítaro.....	21
Imagen no. 19 Pasillo DIF.....	21
Imagen no. 20 Área administrativa.....	22

Imagen no. 21 Bodega y consultorio dentista.....	22
Imagen no. 22 Consultorio médico.....	22
Imagen no. 23 Asoleamiento marzo.....	31
Imagen no. 24 Asoleamiento junio	31
Imagen no. 25 Asoleamiento septiembre.....	31
Imagen no. 26 Asoleamiento diciembre.....	31
Imagen no. 27 Colindancias del terreno.....	33
Imagen no. 28 Topografía.....	34
Imagen no. 29 Croquis de visuales.....	35
Imagen no. 30 Fotografía de la ubicación del espectador 1.....	35
Imagen no. 31 Fotografía de la ubicación del espectador 2.....	36
Imagen no. 32 Fotografía de la ubicación del espectador 3.....	36
Imagen no. 33 Fotografía de la ubicación del espectador 4.....	36
Imagen no. 34 Equipamiento en zona.....	39
Imagen no. 35 Servicios.....	40
Imagen no. 36 Circulaciones del terreno.....	41
Imagen no. 37 Croquis del concepto.....	35

Índice de planímetro

Nombre plano	Núm. De plano	Escala	
Topográfico	01	1:250	TOP-01
Planta de conjunto	02	1:250	ARQ-01
Planta de azotea	03	1:150	ARQ-02
Arquitectónico de conjunto	04	1:250	ARQ-03
Arquitectónico	05	1:150	ARQ-04
Arquitectónico secc 1	06	1:100	ARQ-05
Arquitectónico secc 2	07	1:100	ARQ-06
Fachadas	08	1:100	ARQ-07
Cortes	09	1:100	ARQ-08
Instalación sanitaria	10	1:150	IS-01
Isométrico sanitario	11	1:125	IS-02
Instalación hidráulica	12	1:150	IH-01
Isométrico hidráulico	13	1:125	IH-02
Instalación eléctrica	14	1:150	IE-01
Detalles eléctricos	15		IE-02
Cimentación	16	1:150	CIM-01
Detalles cimentación	17	1:75	CIM-02
Losacero	18	1:150	E-01
Detalles losacero	19	1:25	E-02
Acabados	20	1:150	ACA-01
Especificaciones acabados	21		ACA-02

Cancelería	22	1:150	CAN-01
Detalles cancelería	23	1:50	CAN-02
Jardinería	24	1:250	JAR-01
Detalles jardinería	25		JAR-02
Perspectiva exterior 1	26		P-1
Perspectiva exterior 2	27		P-2
Perspectiva interior 1	28		P-3
Perspectiva interior 2	29		P-4
Perspectiva interior 3	30		P-5

Resumen

Todo crecimiento implica un cambio, al hablar de crecimiento poblacional no es la excepción. Dicho cambio va implicando la transformación en el modo de vida, de convivencia social y comunal, así como los cambios en las condiciones políticas y económicas.

El proyecto a realizar en el municipio de Tancítaro Michoacán trata de un edificio para albergar las instalaciones del Centro para Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal de Tancítaro. Este es una institución dedicada principalmente a la integración, familiar, social y cultural de la población. Un centro para el Desarrollo Integral de la Familia, es un organismo público encargado de brindar asistencia social con sensibilidad, honestidad, transparencia y eficacia a la población vulnerable, así como promoción, defensa y gestión a través de la participación social para el desarrollo, mejoramiento de la calidad de vida de las familias. También promueven acciones encaminadas para mejorar la situación vulnerable de niños, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad.

El proyecto se plantea por la creciente demanda de los servicios que brinda el DIF municipal de Tancítaro Michoacán, esto se ha convertido en una problemática ya que se ha rebasado el porcentaje que se tenía estimado para la atención a la población. El actual inmueble se acondicionó no en las óptimas condiciones ya que solo se tomó como un espacio provisional, mientras se construían las instalaciones. Este espacio fungía anteriormente como casa habitación, antes de que se le diera este uso, es por eso que las oficinas están improvisadas, o material como el de rehabilitación está guardado ya que no se tiene el espacio para poder hacer uso de él.

Hoy en día el número de afiliados al programa Prospera y personas ajena a este programa que pueden acceder a este servicio ha generado la necesidad de un nuevo DIF con mayor capacidad y que cuente con nuevos servicios como una unidad de rehabilitación para la mejor atención de las personas.

Palabras clave: DIF, asistencia social, rehabilitación, calidad de vida, arquitectura.

Abstract

All growth implies a change, speaking about population growth is no exception. in such changes go along with the transformation of the way of life, social and communal coexistence, as well as changes in political and economic conditions.

2

The project to be undertaken in the municipality of Tancítaro Michoacán is about a building to house the facilities of the Desarrollo Integral Para La Familia (DIF) municipal Tancítaro. This is an institution dedicated to the integration of family, social and cultural development of the population.

A center for the Integral Development of the Family, is a public body responsible for providing social assistance with sensitivity, honesty, transparency and efficiency to the vulnerable population, as well as advocacy and management through social participation for the development and improvement of the quality of life of families. They also promote actions to improve the vulnerable situation of children, adolescents, the elderly and people with disabilities.

The project is posed by the growing demand for services provided by the municipal DIF Tancítaro Michoacán, this has become a problem as it has exceeded the percentage estimated for the attention to the population. The current building was conditioned not in the best condition since it only was taken as a temporary space while the facilities were built. This space was serving previously as a house before it was given this use, this is the reason why the offices are improvised, or material such as for rehabilitation is saved because there is no room to make use of it.

Today the membership to Prospera program and outside the program who can access this service has generated the need for a new DIF with greater capacity and with new services such as a rehabilitation unit for the best care of people.

Dedicatorias

A mis padres María de los Ángeles García Murillo y Miguel Zamora Hernández por su apoyo incondicional, por la confianza, por estar siempre en todo momento arriesgándose conmigo en las decisiones que he tomado respecto a mi vida, por ser el vivo ejemplo de perseverancia y lucha por sus sueños, ¡gracias!

A mis hermanos María Fernanda y Miguel Ángel, por estar siempre a mi lado, por aguantarme en los peores momentos, por las develadas, las peleas, por darme alientos cuando creí ya no poder seguir, por confiar y tener esperanzas en mí a pesar de todo. ¡Los amo!

A mis familiares y amigos, que me acompañaron en este trayecto de mi vida, que siempre estuvieron ahí cuando les necesite dándome un apoyo incondicional, a mis compañeros y amigos que tuve la suerte de conocer en estos 5 años, simplemente somos un caso especial todo tiene un porque en esta vida y por algo formaron parte de mi vida, los quiero.

Agradecimientos

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a la Facultad de Arquitectura por darme la oportunidad de cumplir uno de mis sueños, y prepararme profesionalmente permitiéndome lograr mis objetivos.

4

A mis profesores, que dieron lo mejor de sí para que me preparara académicamente compartiendo sus conocimientos, experiencias y logros.

A mi director de tesis, el Dr. Ed. Fernando Alejandre Avalos, por asesorarme y brindarme su ayuda para lograr culminar este capítulo tan importante en mi vida.

A mis sinodales la Dra. En Arq. Marta Alicia Méndez Toledo y la Dra. Mónica Sánchez Gil, por brindarme su apoyo y sus conocimientos para el mejor desarrollo de esta tesis.

A H. Ayuntamiento de Tancítaro por apoyarme y darme la información necesaria para esta tesis, en especial al Dr. De obras públicas del municipio de Tancítaro el Ing. Civil José Antonio Equihua Solórzano y a la Dra. Del DIF la Ing. S.C. Yolanda Vázquez Nambo, por brindarme toda la información necesaria para el desarrollo de esta tesis.

Capítulo 1.- Introductorio

Introducción

El proyecto a realizar en el municipio de Tancítaro Michoacán trata de un edificio para albergar las instalaciones del Centro para Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal de Tancítaro. Este es una institución dedicada principalmente a la integración, familiar, social y cultural de la población.

Un centro para el Desarrollo Integral de la Familia, es un organismo público encargado de brindar asistencia social con sensibilidad, honestidad, transparencia y eficacia a la población vulnerable, así como promoción, defensa y gestión a través de la participación social para el desarrollo, mejoramiento de la calidad de vida de las familias. También promueven acciones encaminadas para mejorar la situación vulnerable de niños, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad.¹

El proyecto se plantea por la creciente demanda de los servicios que brinda el DIF municipal de Tancítaro Michoacán, esto se ha convertido en una problemática ya que se ha rebasado el porcentaje que se tenía estimado para la atención a la población. Hoy en día el número de afiliados al programa Prospera y personas ajenas a este programa que pueden acceder a este servicio ha generado la necesidad de un nuevo DIF con mayor capacidad y que cuente con nuevos servicios como una unidad de rehabilitación para la mejor atención de las personas.

El proyecto se realizó en dos fases, la primera parte consistió en la recopilación de información y datos tales como, Reglamentos de Construcción de Michoacán, normas de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), tipología de estos centros, tipología arquitectónica de la población, además se realizaron análisis del medio físico geográfico del sitio como clima temperatura, hidrografía, vientos dominantes etc.

¹ http://sn.dif.gob.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=103

La segunda fase consiste en una serie de planos arquitectónicos como, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, instalaciones sanitarias e hidráulicas, eléctrica, acabados, albañilería, cancelería etc. en los cuales está plasmada la información de la primera fase.

Planteamiento del problema

En el municipio de Tancítaro en los últimos 10 años ha presentado un incremento en la población, registrándose en el 2005 una población de 26,089 habitantes, y en 2010 un total de 29,414 habitantes siendo estos 14,727 hombres y 14,687 mujeres²; de los cuales 2459 familias³ son las que están inscritas al programa Prospera. Se hace latente la necesidad de contar con unas nuevas instalaciones del DIF ya que con las que se cuentan actualmente ya son insuficientes, aparte de que no cuentan con los espacios necesarios para atender a las familias que acuden a dicha Institución. Esta no solo atiende a las familias que estén inscritas al programa de Prospera sino que es para el público en general con un muy bajo costo, así aumentando la cifra de atención que se tiene.

El actual inmueble se acondicionó no en las óptimas condiciones ya que solo se tomó como un espacio provisional, mientras se construían las instalaciones. Este espacio fungía anteriormente como casa habitación, antes de que se le diera este uso, es por eso que las oficinas están improvisadas, o material como el de rehabilitación está guardado ya que no se tiene el espacio para poder hacer uso de él.

² <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=083>

³ Padrón de beneficiados del Programa de Oportunidades del municipio de Tancítaro bimestre 2014.

Justificación

Todo crecimiento implica un cambio, al hablar de crecimiento poblacional no es la excepción. Dicho cambio va implicando la transformación en el modo de vida, de convivencia social y comunal, así como los cambios en las condiciones políticas y económicas. Ante esta situación las autoridades municipales de la población de Tancítaro Mich. han solicitado la creación de una nueva edificación en donde se alberguen las oficinas del DIF municipal, para dar así una mayor atención a la ciudadanía y así paulatinamente lograr una transformación para bien de la sociedad, rescatando los valores perdidos de las últimas décadas.

La pérdida de valores, conciencia social y desintegración de la familia, ha venido generando problemas sociales que no sólo han afectado a los involucrados sino que los problemas han rebasado los límites de atención de DIF.

El municipio de Tancítaro se encuentra en lamentables condiciones ubicado entre las 8 poblaciones con más conflicto social de Michoacán⁴. Se considera que el municipio se encuentra en una zona de riesgo no sólo físico sino social, lo que repercute directamente en la dinámica de interacción y desenvolvimiento de la población. Y por lo tanto se pretende reestructurar la integración de la misma para un bienestar común.

La creciente demanda de los servicios que brinda el DIF municipal de Tancítaro Mich. se ha convertido en un problema, pues este ha rebasado el porcentaje que se tenía estimado para la atención. Hoy en día el número de personas afiliadas al programa de Prospera y personas ajenas a este programa que pueden acceder a este servicio ha generado la necesidad de una nueva sede que albergue las instalaciones del DIF, que tenga mayor capacidad, para la mejor atención de las personas.

El proyecto va dirigido a la población en general pues una institución de este tipo su objetivo principal es la integración de la familia así como social.

⁴ Miguel García Tinoco. (2013). Ejército sella Tancítaro para frenar autodefensa. 2016, de periódico excélsior Sitio web: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/11/18/929285#imagen-2>

Meta social: con un nuevo edificio del DIF se pretende lograr el objetivo principal del DIF que es la integración familiar así como social.

Como menciono anteriormente el inmueble que ocupan las instalaciones del DIF, no está en las óptimas condiciones por ser una adaptación y se concibieron como un espacio provisional, mientras se contaba con las nuevas instalaciones.

10

Definición del tema

Un centro para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), es un organismo público encargado de brindar asistencia social con sensibilidad, honestidad, transparencia y eficacia a la población vulnerable, así como promoción, defensa y gestión a través de la participación social para el desarrollo, mejoramiento de la calidad de vida de las familias, También promueven acciones encaminadas para mejorar la situación vulnerable de niños, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad.⁵

Meta económica: al incrementar la capacidad de las instalaciones, aumentaran las personas que acuden al DIF, y así ampliaran los ingresos económicos, que pueden servir para el mantenimiento del mismo. En aspecto social las personas de la comunidad podrán acceder fácilmente a servicios médicos, sociales y culturales con un bajo costo a comparación de instituciones privadas.

Meta cultural: los servicios que se incrementarán en el DIF lograrán tener mayor atención a los riesgos sociales y principalmente los que se dan en la familia, impulsando el bienestar familiar y creando una nueva cultura en cuanto a los valores que se han perdido.

⁵ DIF: http://sn.dif.gob.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=103

Objetivo general

Diseñar las nuevas instalaciones del centro para el Desarrollo Integral de la Familia en el municipio de Tancítaro, para la mejor atención de la ciudadanía. Mediante el diseño de espacios confortables que cumpla con la normatividad vigente, que responda a las necesidades contextuales y de la población a servir.

Objetivos particulares

- Analizar cuáles son las principales características que se van a construir para solucionar el problema de espacio, para así tener un espacio óptimo por al menos los próximos 10 años.
- Proponer criterios de ordenamiento, estructurar una solución arquitectónica que responda a las necesidades del DIF en Tancítaro Michoacán.
- Lograr una solución arquitectónica que satisfaga las necesidades del DIF municipal de Tancítaro
- Lograr un planteamiento general del proyecto en cuanto a criterios constructivos.

Metodología de investigación

Método sistemático⁶

La metodología a utilizar, es el método sistemático este consiste en relacionar mediante hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos, y así formar una totalidad.

Fases del método:

- Perfilamiento de sistemas
- Identificación de componentes
- Análisis
- Conclusiones

Para esta investigación se consultaron varias fuentes como:

- Tesis de arquitectura
- Revistas
- Libros
- Páginas de internet
- Así como investigación de campo.



Tabla 2. Esquema Metodológico propuesto para desarrollar un proyecto arquitectónico. Hecho por Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino.

En la imagen se muestra el proceso en el cual se basó para la realización de esta tesis. La imagen se obtuvo del manual de titulación de la facultad.

⁶ Blog: <http://tiposdemetodosdeinvestigacion.blogspot.mx/2012/09/metodo-sistematico.html>

Capítulo 2.- Sociocultural

Antecedentes históricos

Reseña histórica Tancítaro Michoacán⁷

Pueblo de origen prehispánico, por su ubicación entre la sierra y la tierra caliente, fue elegido para que ahí se entregaran los productos de los pueblos, tanto de la costa como de tierra caliente, sujetos al imperio tarasco.

Es conquistado por Domingo de Medina. En 1531, aparece como corregimiento, el cual abarcó tanto los pueblos de la sierra como de tierra caliente, conservando su función de recolección de productos que tributaban el imperio español. En la tierra fría comprendía las poblaciones de San Miguel, Ticipendo, Yaraparícuaro (o Los Reyes), San Juan, Urapú, San Antonio, Pancitácuaro, San Pedro Guanimba y San Francisco Guarío y en la zona caliente: Acahuato, Parícuaro, Apatzingán, Santa Anna Amatlán, Tomatlán, Xapa y Poco. Ambas porciones fueron encomendadas por mitad al conquistador Domingo Medina y a la Corona. A la muerte del primero, pasaron a su hijo Alejo Enríquez de Medina, quien la administró alrededor de 1597.

Para 1546 contaba con 990 tributarios, los cuales fueron disminuyendo debido a la explotación de la encomienda hasta quedar reducidas a 714 a finales del siglo XVI.

La población fue evangelizada por los franciscanos, quienes establecieron ahí un monasterio que sirvió para avanzar hacia tierra caliente. Producían algodón, maíz y maderas.

Para el siglo XVII, su población había descendido a sólo 100 habitantes, los cuales producían algodón, plátano y ganado. Para 1765 pertenecía al clero secular, quien administraba pequeñas rancherías.

Después de la independencia formó parte del partido de Apatzingán, contaba con ayuntamiento y tuvo una gran recuperación de población. En 1822 contaba con 3,475 habitantes, producía maíz y madera.

⁷ Gobierno Tancítaro: <http://www.tancitaro.gob.mx/web2013/index.php/historia>

Por Ley Territorial de 1831 fue establecido como municipio de Apatzingán. Fue elevado al rango de Villa el 28 de junio de 1860, con el título de Tancítaro de Medellín, fue escenario de varios combates durante la Intervención Francesa.

Antecedentes históricos del tema (DIF)⁸

El DIF tiene como antecedente más remoto a la gota de leche, una institución del sector social creada en 1929 con el fin de obtener leche y desayunos escolares a los niños desamparados del país, después de esta iniciativa se dio lugar a la Asociación Nacional de protección a la infancia organismo que se encargaba de ampliar los programas de alimentación y atención a niños huérfanos y abandonados.

Posteriormente se crearon asociaciones como el Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI) en 1961 cuya función era impartir desayunos escolares, Instituto Mexicano de Asistencia a la niñez en 1968, el cual se encargaba de resolver los problemas originados por el abandono y la explotación de menores , Instituto Mexicano de Prevención Infantil (IMPI) hasta 1975 creado para promover el desarrollo de la familia y la comunidad.

Esto para después fusionarse para permitir la constitución del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), decretándose el 13 de enero de 1977 con el propósito de reunir en un solo organismo la responsabilidad de coordinar los programas gubernamentales de asistencia social y en general las medidas a favor del bienestar de las familias mexicanas,

⁸ A. Talavera. Desarrollo Integral de la Familia. 2016, de Biblioteca de la Universidad de las Américas Sitio web: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/talavera_i_a/capitulo1.pdf

Analogías

Apartado donde se toman como referencias edificaciones relacionadas con el tema de investigación, se toma como apoyo a la hora de proyectar así como analizar su distribución y uso de materiales adecuados al proyecto.

DIF municipal de Uruapan Michoacán

16

Edificio funcionalista, se construyó por partes lo que conlleva a que no sea de un mismo estilo en conjunto, de formas geométricas básicas como el cuadrado, y colores neutrales como el blanco en exteriores.

Localizado sobre la calle Chiapas 520, Lomas del Valle Sur.

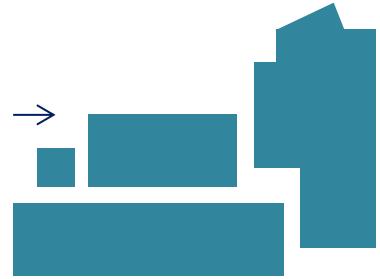


Ilustración 1 Croquis DIF Uruapan, realizado por M. Zamora G.

Ilustración 2 Localización DIF, Uruapan, por: maps.google.com.mx



Ilustración 3 Entrada instalaciones DIF Uruapan, por M. Zamora G.



En la ilustración 4 se muestra el consultorio dental, este cuenta con solo una unidad dental, está en una área aproximada de 9m².

17

Ilustración 4 Consultorio dental, por M. Zamora G.



Ilustración 5 Sala de terapias, por M. Zamora G.

La sala de terapias es demasiado pequeña (ver ilustración 5) para los trabajos que se realizan con las personas, ésta cuenta con varias terapias, pero por el espacio tan limitado no se pueden ejercer todas, de colores muy llamativos detalle que se puede retomar para el proyecto.

Como se puede ver las ilustraciones, el espacio es muy limitado para la atención de la población esto se tomará en cuenta, para que en los espacios se pueda maniobrar si así se requiere.



Ilustración 6 Bodega de despensas por M. Zamora G.

18

La bodega de despensas, no solo cumple con este propósito, pues también es almacén en general. Ya que no cuentan con el espacio para el almacenaje de mantenimiento, papelería, mobiliario etc.



Ilustración 7 Aula de usos múltiples, por M. Zamora G.

Las salas de usos múltiples, solo esta una en función de dos ya que una se usa de bodega de material para campañas del mismo DIF, la que está en uso no está bien equipada, ya que les toca poner extensiones a la hora de proyecciones.

Las aulas de usos múltiples, se tomará en cuenta que se pueda usar como auditorio o en dado caso que se requiera, con paneles poder separar y se convierta en dos aulas.

CRIT Morelia

El CRIT tiene como función atender las necesidades de niños y adolescentes con discapacidad y su familia, así como tratamiento en autismo y cáncer. Este provee tratamientos como rehabilitación en discapacidad neuromusculoesquelética, trastornos del espectro autista así como oncológicos.

Se tomará como referencia éste, ya que en el DIF se necesita una unidad de rehabilitación, con instalaciones de hidroterapia, rehabilitación y terapia ocupacional. se tomaran como ejemplo la distribución, así como el uso de materiales y colores usados.

Localizado en Av. Morelos Norte 2520, Colonia Lomas de Santiaguito, construido en 2013. Diseñado por el Arq. Javier Sordo Madaleno, a primera vista se nota que el edificio está influenciado por la arquitectura mexicana, propiamente del colorido de los espacios, volumetría básica pero con juegos de alturas o intersecciones de volúmenes para crear este efecto de ritmo.



Ilustración 8, localización CRIT, por: maps.google.com.mx



Ilustración 9 Entrada principal CRIT Morelia, por M. Zamora G.

Espacios

20



Ilustración 10 Entrada a recepción, por M. Zamora G.



Ilustración 11 Recepción, por M. Zamora G.

Los espacios son bastante amplios dan la sensación de espacio abierto, todo tiene detalles, plafones, muros y pisos. Se nota propiamente que el edificio es un lugar dirigido a niños.

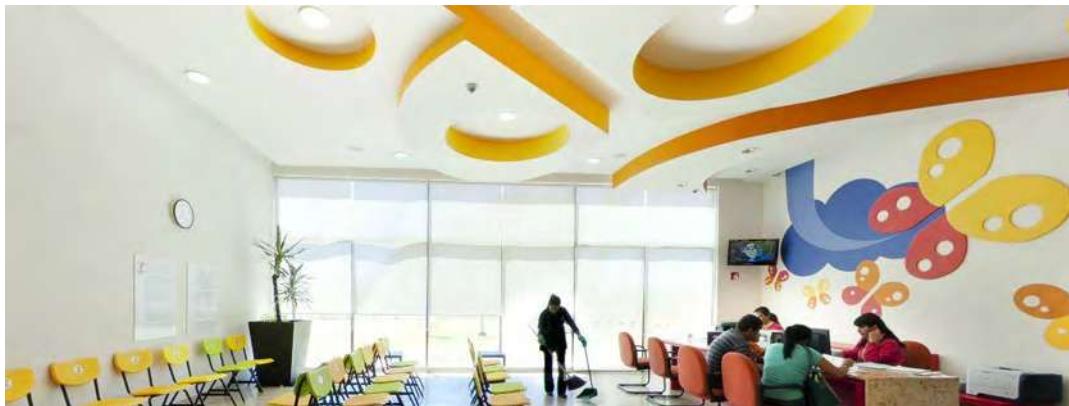


Ilustración 12 Sala de espera, por M. Zamora G.



Ilustración 13 Sala de hidroterapia, por M. Zamora G.



Ilustración 14 Sala de terapias, por M. Zamora G.

La sala de espera, no cuenta con espacio para sillas de ruedas, aunque el mobiliario no es fijo así que se puede mover; las áreas de terapia son bastante amplias, los pisos son antideslizantes y se cuentan con muy buena iluminación. La sala de hidroterapia cuenta con un cuarto de máquinas donde se encuentra todo para la operación de la alberca, como calefacción, manteniendo, bombas, etc.



Ilustración 15 Pasillos consultorios, por M. Zamora G.

22

Los pasillos son de dos metros de ancho, las puertas son abatibles, para el fácil acceso.



Ilustración 16 Jardín interior, por M. Zamora G.

Todos los espacios tienen vista hacia el jardín, ya sea hacia el interior o alguno de los exteriores



Ilustración 17 Área de juegos, por M. Zamora G.

De este tipo de arquitectura se tomarán como ejemplo la distribución del mobiliario, así como la gran influencia de la arquitectura mexicana.

DIF Tancítaro

El DIF municipal se encuentra ubicado en la calle Miguel Hidalgo no.2 colonia centro, en Tancítaro Michoacán.

La creciente demanda de los servicios que brinda el DIF municipal de Tancítaro Mich. Se ha convertido en un problema pues este ha rebasado el porcentaje que se tenía estimado para la atención. Hoy en día el número de personas afiliadas al programa de Prospera y personas ajenas a este programa que pueden acceder a este servicio ha generado la necesidad de un nuevo DIF con mayor capacidad, para la mejor atención de las personas.



Ilustración 18 Frente DIF Tancítaro, por M. Zamora G.

En la ilustración se muestra la entrada a las instalaciones, es la misma para la carga y descarga de despensas en la única entrada con la que se cuenta.



Ilustración 19 Pasillo DIF Tancítaro, por M. Zamora G.

Como se puede ver a simple vista el pasillo que da hacia los consultorios y el área administrativa no es uniforme, no es de los mismos materiales, aparte de que estos son usados como salones de usos múltiples, ya que no se cuenta con ellos.



24

Ilustración 20 Área administrativa, por M. Zamora G.

El área administrativa es muy pequeña, en la parte de la entrada están dos secretarías y la persona encargada de servicio social, y en las dos oficinas posteriores se encuentra una abogada y la directora del DIF.



Ilustración 21 bodega y consultorio dentista, por M. Zamora G.

Este espacio antes se usaba como salón, pero se vieron en la necesidad de usarlo como bodega también ya que no es suficiente con la que se cuenta, el consultorio médico cuenta con una unidad.



El consultorio (ilustración 22) tiene lo más indispensable, cuenta con una superficie aproximada de 5m², no cuenta con iluminación y ventilación natural.

Ilustración 22 consultorio médico, por M. Zamora G.

Capítulo 3.- Físico geográfico

Localización

El Estado de Michoacán se localiza en la parte Centro-Occidente de la República Mexicana, su extensión de 59,864 km² representa el 3% de la superficie total del país. Cuenta con 213 kilómetros de litorales y 78,000 km² de aguas marítimas. Al Norte colinda con Guanajuato; al Noroeste con Querétaro; al Oriente con el Estado de México; al Sur y Sureste con Guerrero y con el Océano Pacífico y, al Oeste con Colima y Jalisco.⁹



Mapa 1 Localización de Michoacán, por: <http://www.travelbymexico.com/estados/michoacan>

⁹

Secretaría de relaciones exteriores:
http://www.sre.gob.mx/coordinacionpolitica/images/stories/documentos_gobiernos/pmichoesp.pdf

Tancítaro se localiza al oeste del Estado, en las coordenadas 19°20' de latitud norte y 102°22' de longitud oeste, a una altura de 2,080 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Peribán y Nuevo Parangaricutiro, al oeste con Nuevo Parangaricutiro y Parácuaro, al sur con Parácuaro, Apatzingán y Buenavista, y al oeste con Peribán y Buenavista. Su distancia a la capital del Estado es de 170 km.¹⁰

Mapa 1 Localización del municipio de Tancítaro Mich.

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16083a.html>



Geología

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, terciario y mioceno, corresponden principalmente a los del tipo podzólico, Andosol úmbrico.

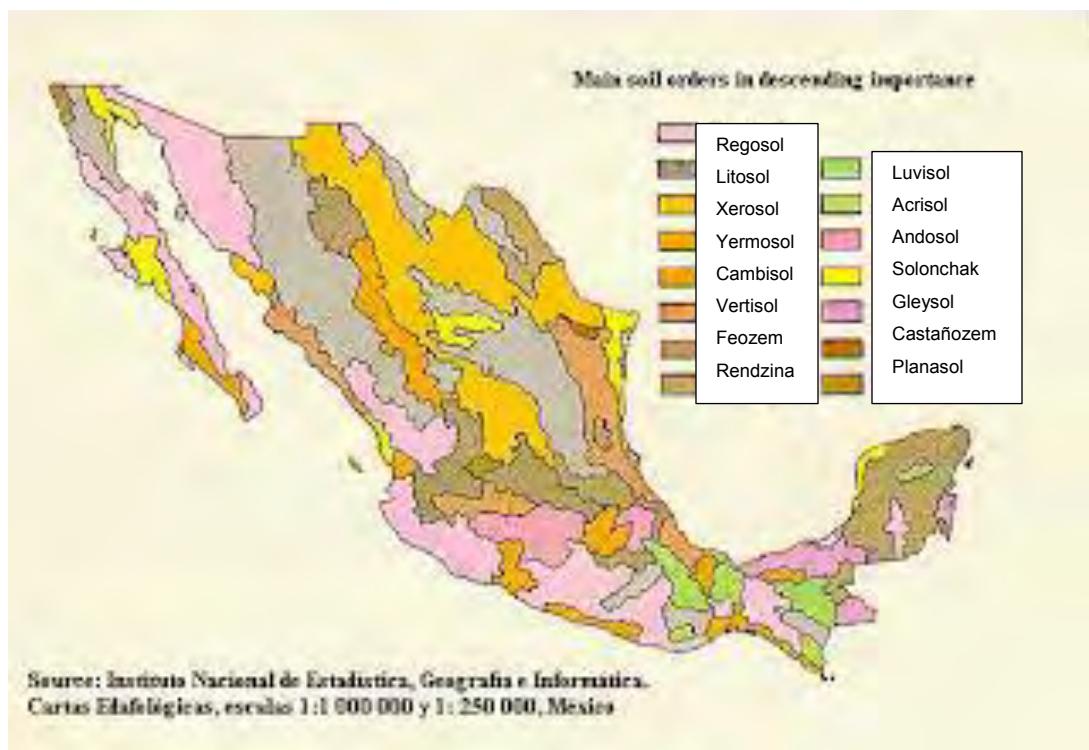
Podzólico. Suelo interzonal con cobertura orgánica superficial encima de una capa fina de ácido, gris, rico en humus, sobre un horizonte firme, deslavado, después un horizonte inferior, marrón, impermeable, rico en hierro.

Andosol úmbrico ANu (Clasificación FAO-Unesco, 1989) El Andosol es un suelo que 100% presenta una proporción relativamente alta de hierro y aluminio en la

¹⁰ Gobierno del estado de Michoacán: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16083a.html>

fracción de tierra fina y una alta retención de fosfatos hasta una profundidad de 35 cm, como mínimo. El subtipo úmbrico tiene una consistencia untuosa y una textura franco limosa o muy fina y no se satura de agua en ninguna época del año; posee un horizonte A no muy duro cuando se seca, con grado de saturación menor de 50% y con relativamente alto nivel de contenido de carbono orgánico y un horizonte B de alteración, color claro y bajo contenido de materia orgánica.¹¹.

28

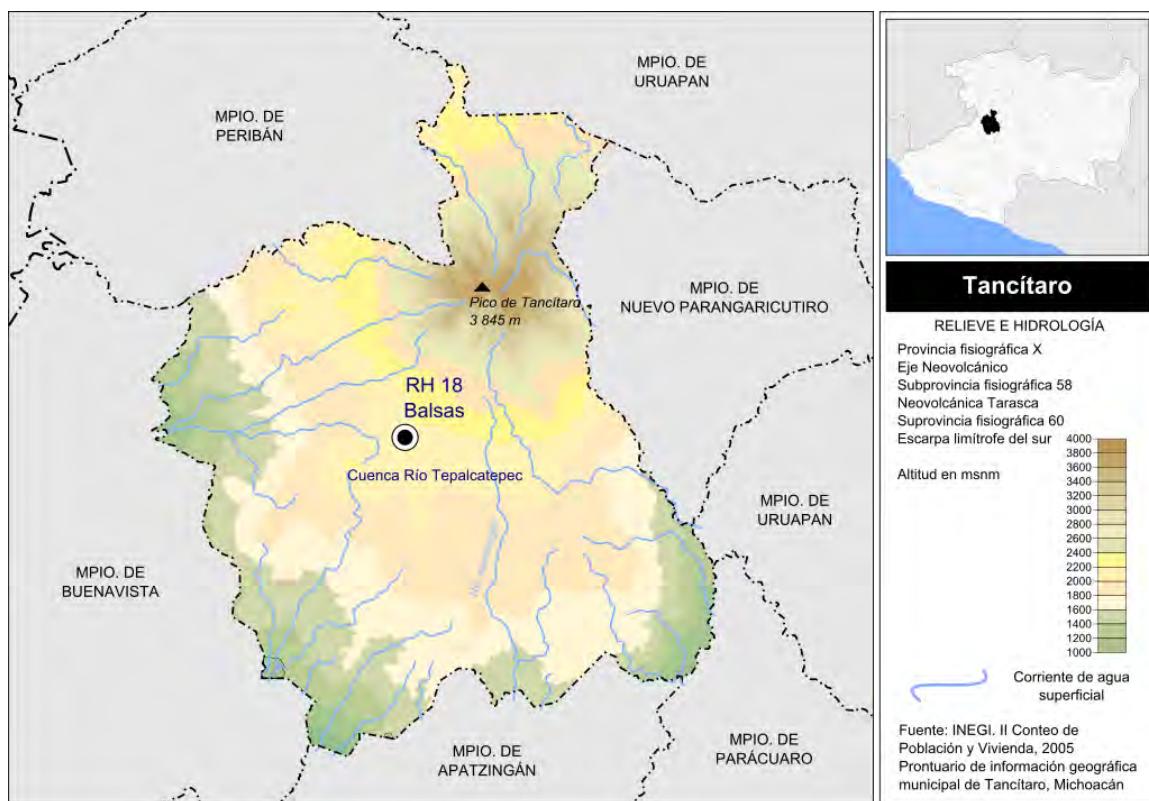


Mapa 3 Tipos de suelo en México, por:
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rtp_114.pdf

¹¹ Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad:
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rtp_114.pdf

Hidrografía

El municipio pertenece a la cuenca del río Tepalcatepec, con arroyos y manantiales de agua fría entre ellos Zirimóndiro, Condembaro, Santa Catarina, Zirimbo, Choritiro y El Cuate.¹²



Mapa
[https://es.wikipedia.org/wiki/Tancítaro_\(municipio\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tancítaro_(municipio))

4

Hidrografía

Tancítaro,
[https://es.wikipedia.org/wiki/Tancítaro_\(municipio\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tancítaro_(municipio))

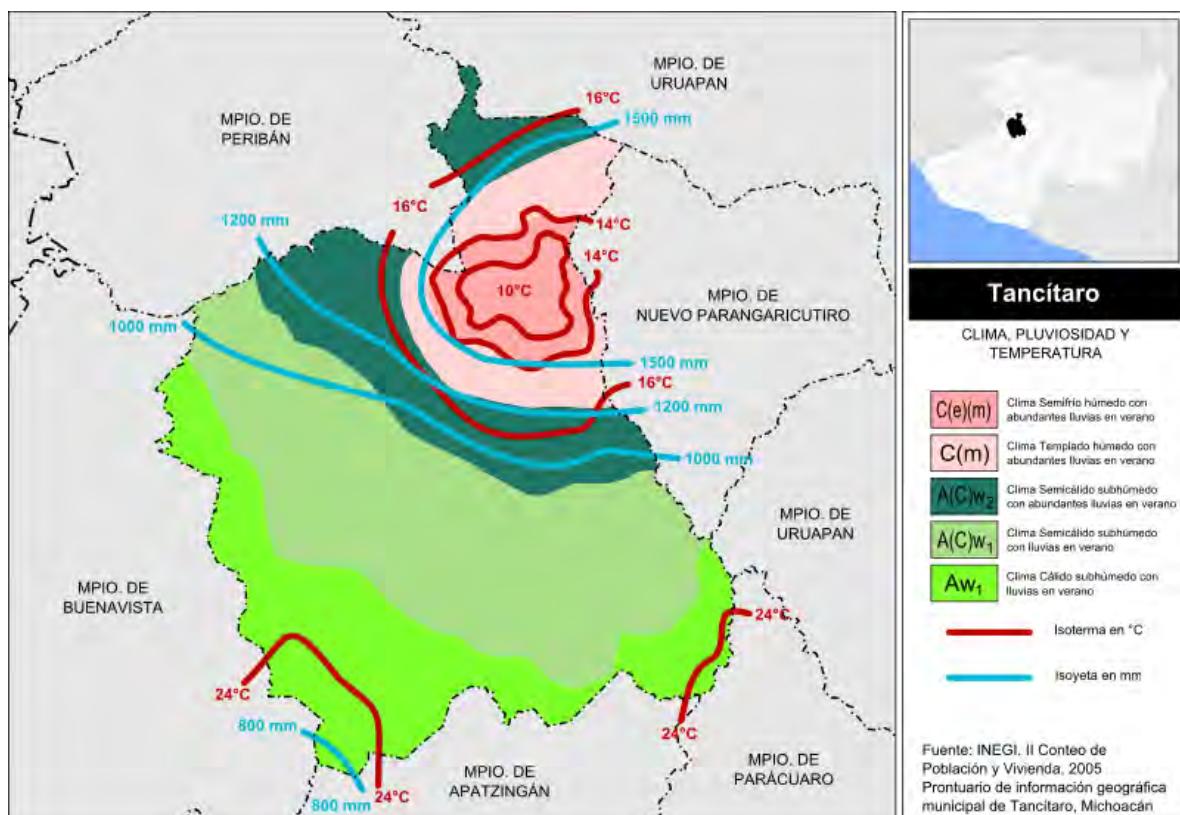
por:

¹² Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2004, Atlas geográfico del estado de Michoacán, Morelia Michoacán, editorial EDDISA

Clima

En el territorio del municipio de Tancítaro se pueden identificar cinco diferentes tipos de clima que son determinados por la altitud del territorio, así, en el punto más elevado del Pico de Tancítaro registra clima Semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano, seguido a su alrededor, en las mismas faldas por clima templado húmedo con abundantes lluvias en verano, las faldas más bajas clima Semicálido subhúmedo con abundantes lluvias en verano, la zona central del norte al oeste del municipio tiene un clima Semicálido subhúmedo con lluvias en verano y finalmente toda una franja del oeste, suroeste y sur del territorio tiene clima Cálido subhúmedo con lluvias en verano.¹³

La zona marcada en rosa C(m), es en donde se encuentra ubicado el terreno destinado.



Mapa 5 Clima Tancítaro, por https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Tancítaro_(municipio)&oldid=100000000

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. «Michoacán de Ocampo. Mapa de Climas.

Días soleados.

211 días

Horas de insolación por mes

Días nublados.

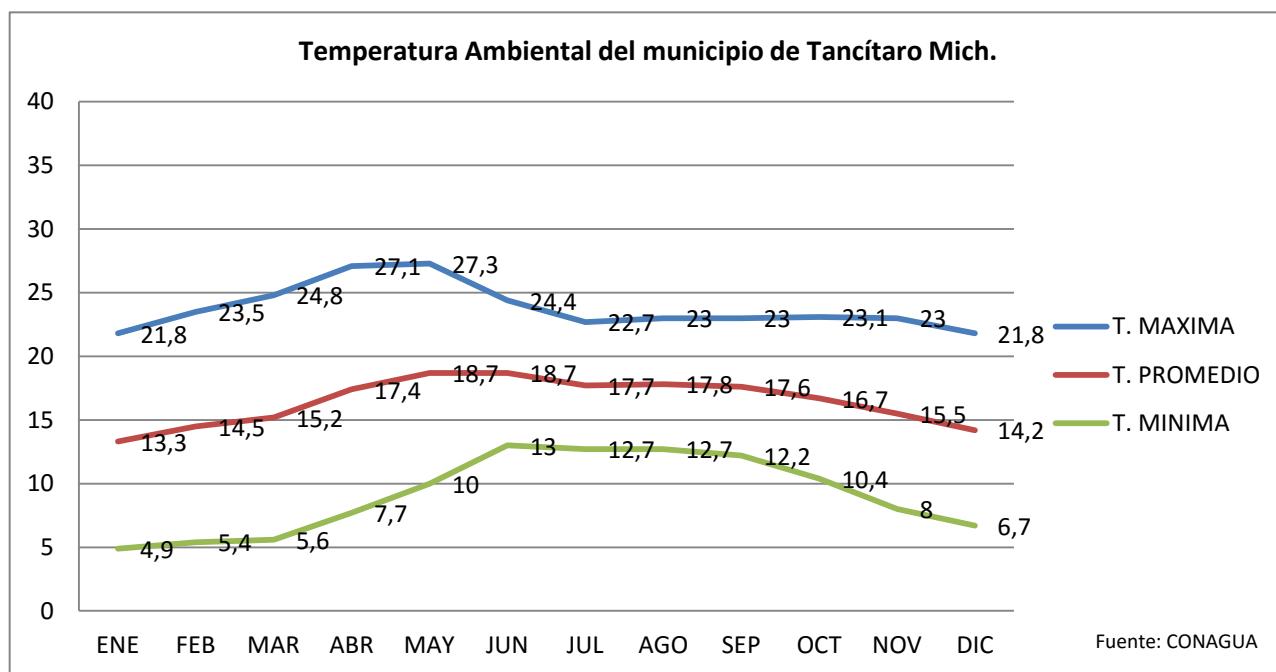
De 11 a 13 horas

31

154 días

Temperatura

La temperatura promedio que se presenta en Tancítaro son 17 °C, con temperaturas máximas de 27 °C en los meses de abril y mayo, así como las mínimas son de 4 °C presentándose en los meses diciembre, enero, febrero y marzo.¹⁴

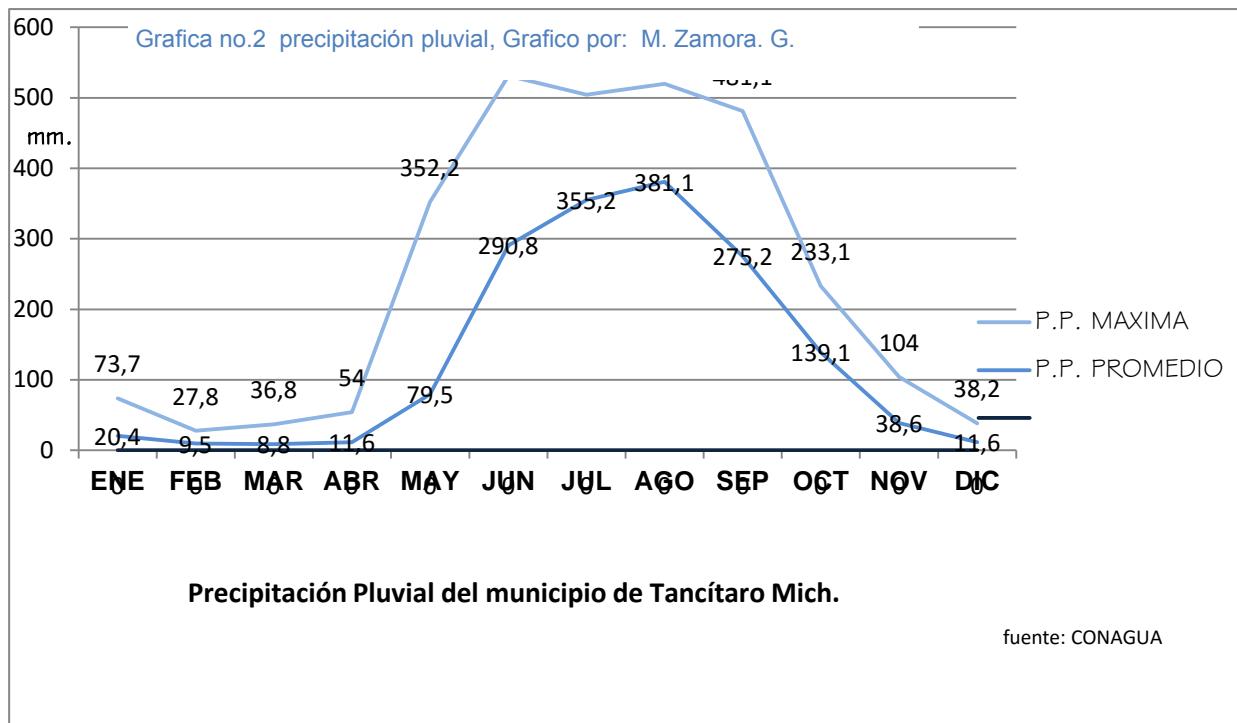


Grafica no. 1 temperatura, Grafico por: M. Zamora. G.

¹⁴ Comisión Nacional del Agua

Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial que se presenta en el municipio es mayor en los meses de mayo a octubre, con indecencias lo que resta del año, lo que indica que es considerable la cantidad de agua, en cuanto al proyecto se hará captación de esta agua pluvial.¹⁵



Vientos dominantes

Los vientos dominantes son del suroeste, según la velocidad en la escala de Beaufort se le denomina ventolina.

Dirección del viento: suroeste

Velocidad del viento: de 2 a 5km/hr según escala de beaufort

Temperatura del viento: templado



¹⁵ Comisión Nacional del Agua

Asoleamiento

En las ilustraciones, está hacen alusión al recorrido del sol, en las diferentes estaciones del año, se percibe que todo el tiempo la fachada suroeste estará expuesta al sol.

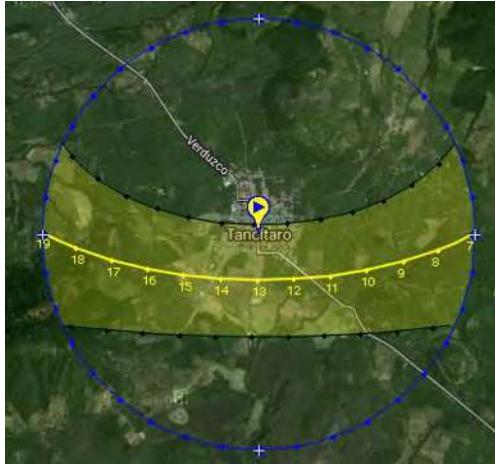


Ilustración 23 Asoleamiento Marzo, por:
<http://www.sunearthtools.com>

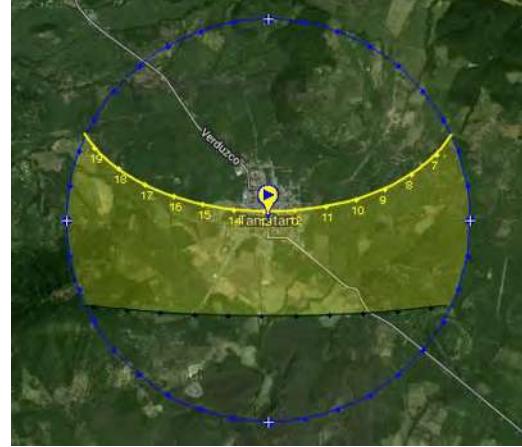


Ilustración 24 Asoleamiento Junio,
por: <http://www.sunearthtools.com>

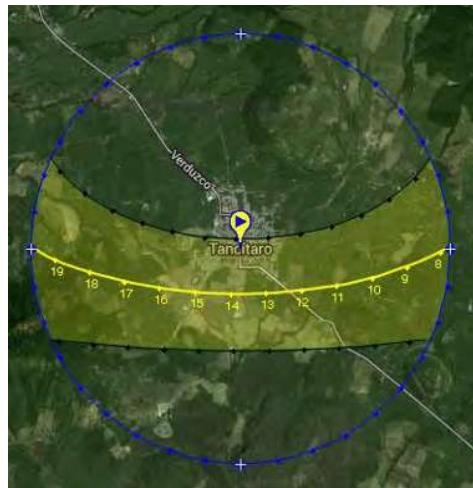


Ilustración 25 Asoleamiento Septiembre,
por: <http://www.sunearthtools.com>

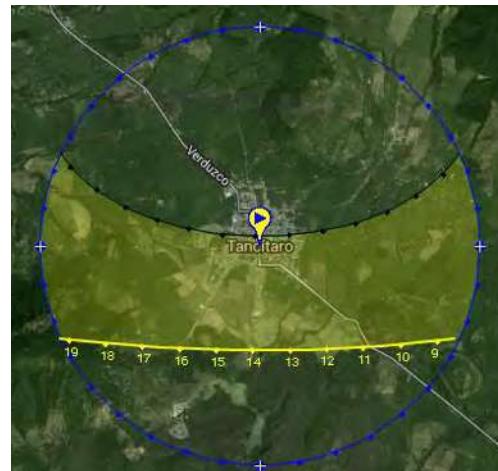


Ilustración 26 Asoleamiento Diciembre,
por: <http://www.sunearthtools.com>

Fauna y Flora

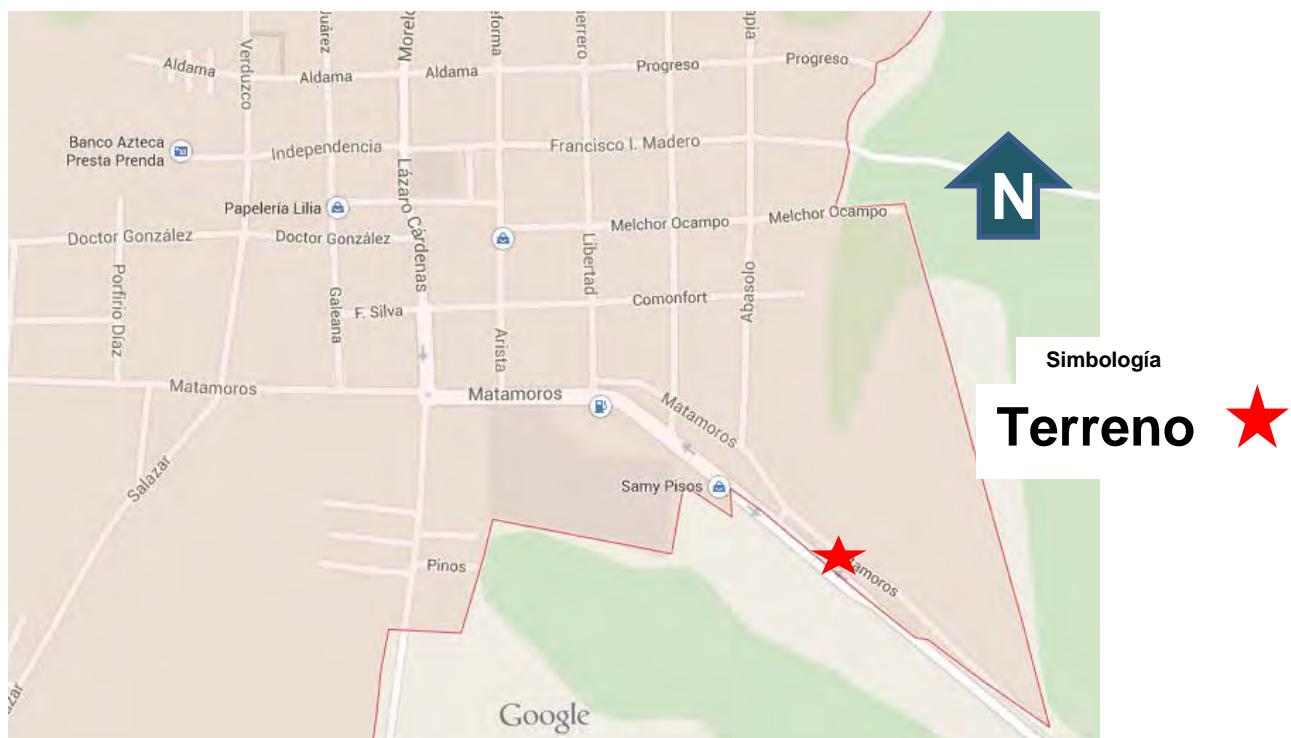
En el municipio domina el bosque de coníferas, con pino, oyamel y junípero y el bosque mixto, con pino y encino.

Su fauna la conforman el venado, coyote, armadillo, conejo, tejón, zorrillo, tlacuache, zorra, gallina de cerro, pichón, águila negra, calandria, jilguero y gorrión.¹⁶

Terreno

Localización

El terreno proporcionado por las autoridades municipales, se ubica en el sector sureste del municipio.



Mapa no 6. Localización del terreno en el municipio de Tancítaro, por: www.google.com.mx/maps

¹⁶ Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rtp_114.pdf

Características físicas generales:

El terreno destinado se encuentra el municipio de Tancítaro Michoacán, sobre el boulevard Luis Donald Colosio Murieta.

Tipo De Propiedad: pública municipal

Colindancias:

- Norte huertas de aguacate
- Noroeste protección civil
- Suroeste escuela secundaria técnica no. 41
- Este huertas de aguacate

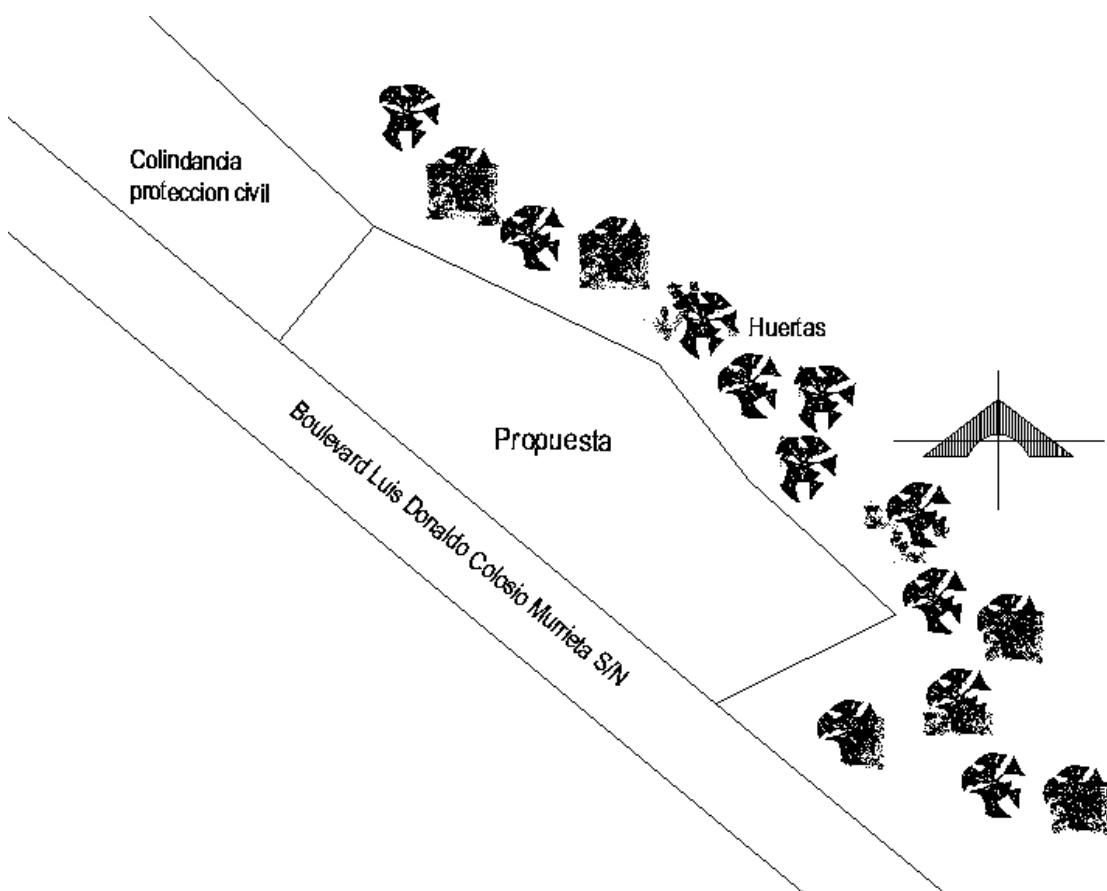


Ilustración 27 Colindancias del terreno, Grafico por M. Zamora G.

Topografía del terreno.

Topografía del terreno

Como se puede ver en el gráfico, el terreno tiene una pendiente positiva de un 3.94%, esto cumple con SEDESOL que pide máx. 4%

36

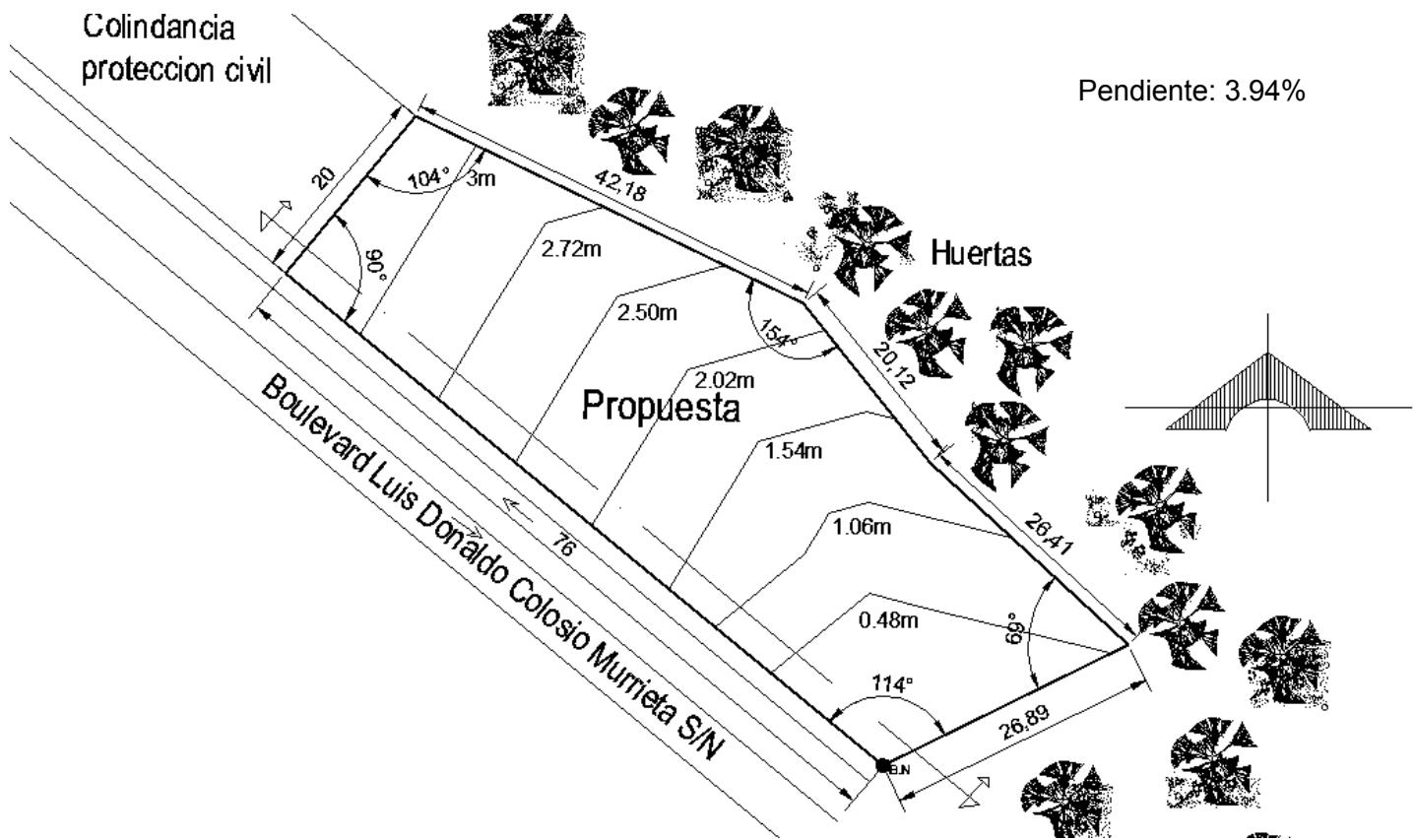


Ilustración 28 Topografía, Grafico por M. Zamora G.

Para detalle ver plano TOP-01

Análisis fotográfico del terreno

En las siguientes fotografías se muestra a la vista del espectador la vista que se tiene dependiendo del punto del espectador.

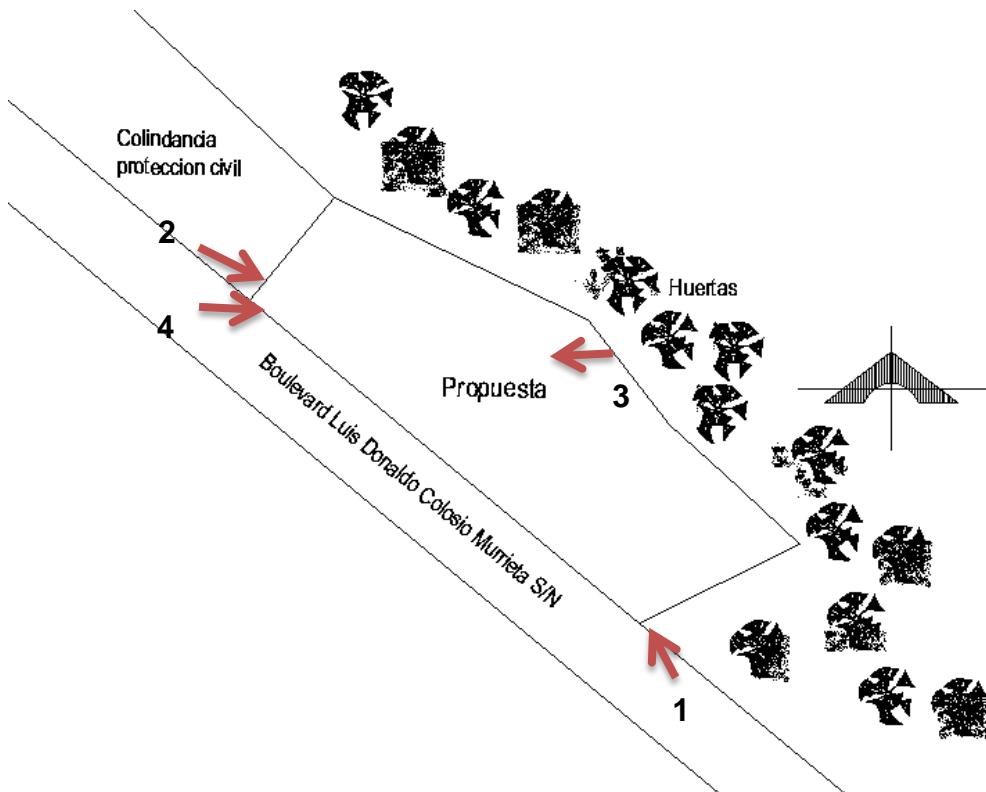


Ilustración 29 Croquis de Visuales, Grafico por: M. Zamora G.



En la foto 1 se puede ver la colindancia que se tiene al este, con las instalaciones de protección civil.

Ilustración 30 Fotografía de la ubicación del espectador 1, por: M. Zamora G.



Foto 2 vista hacia el oeste,
colindancia con huertas

38

Ilustración 31 Fotografía de la ubicación del espectador 2, por. M. Zamora G.



Foto 3 vista de norte a sur, la
vista sur es hacia la carretera
Tancítaro – Uruapan.

Ilustración 32 Fotografía de la ubicación del espectador 3, por M. Zamora G.



Foto 4 vista de este a norte,
colindancias huertas de
aguacate.

Detalle ver plano ZN-03

Ilustración 33 Fotografía de la ubicación
del espectador 4, por M. Zamora G.

Capítulo 4.- Urbano

Este capítulo comprende todo lo relacionado al equipamiento urbano, Infraestructura, vialidades en relación al terreno destinado y la población.



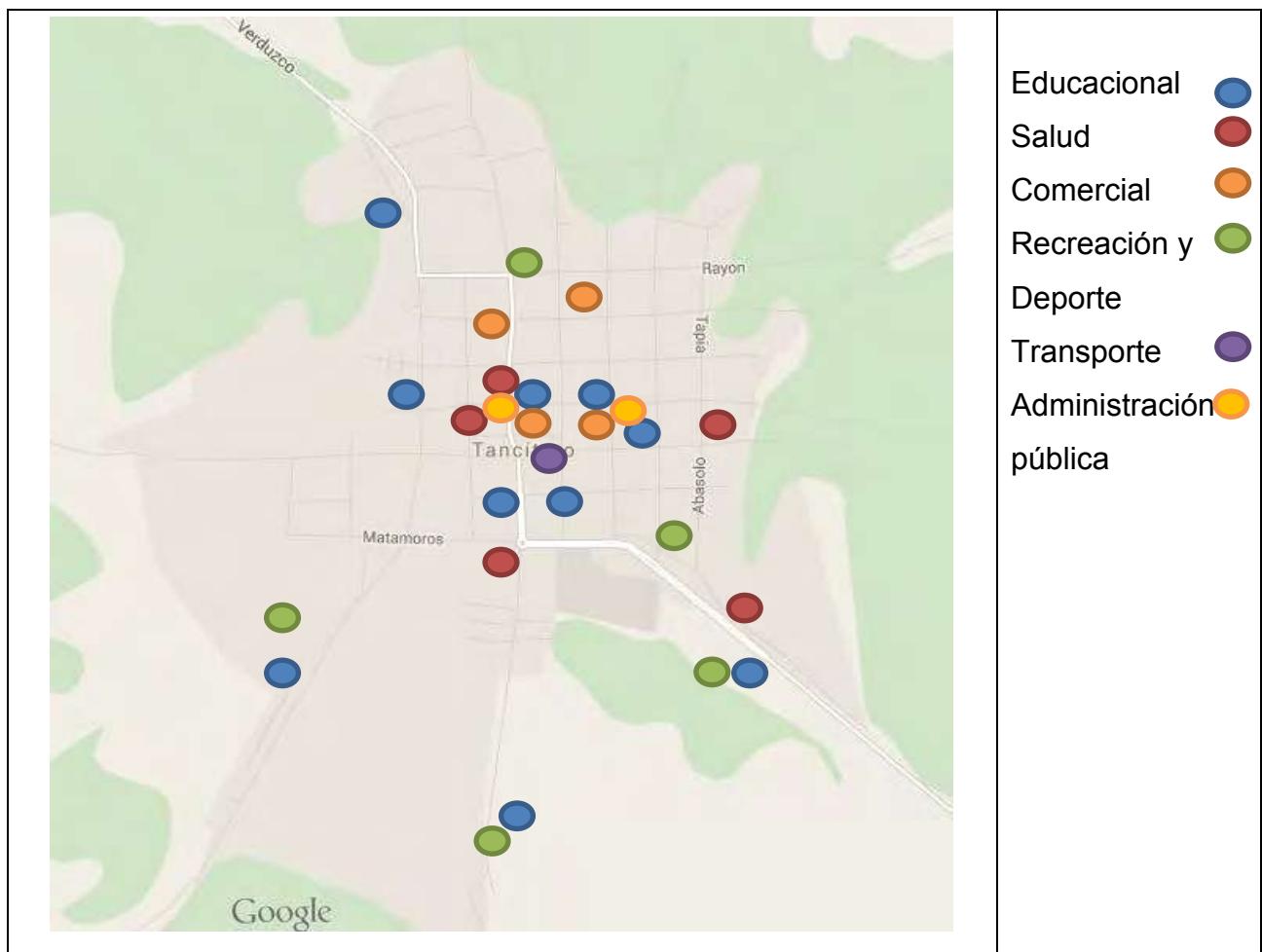
Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano corresponde al conjunto de edificios y espacios destinados a dar servicios especializados a la población, donde se realizan actividades comunitarias.

El Municipio de Tancítaro cuenta los principales tipos de equipamiento como:

- Educacional: de preescolar a nivel media superior privada y publica
- Salud tanto pública como privada,
- Comercial: mercado municipal, y así como varios mini súper y tiendas locales.
- Deportivos: unidad deportiva municipal, y así como varios campos privados.
- Transporte: central de autobuses del municipio.

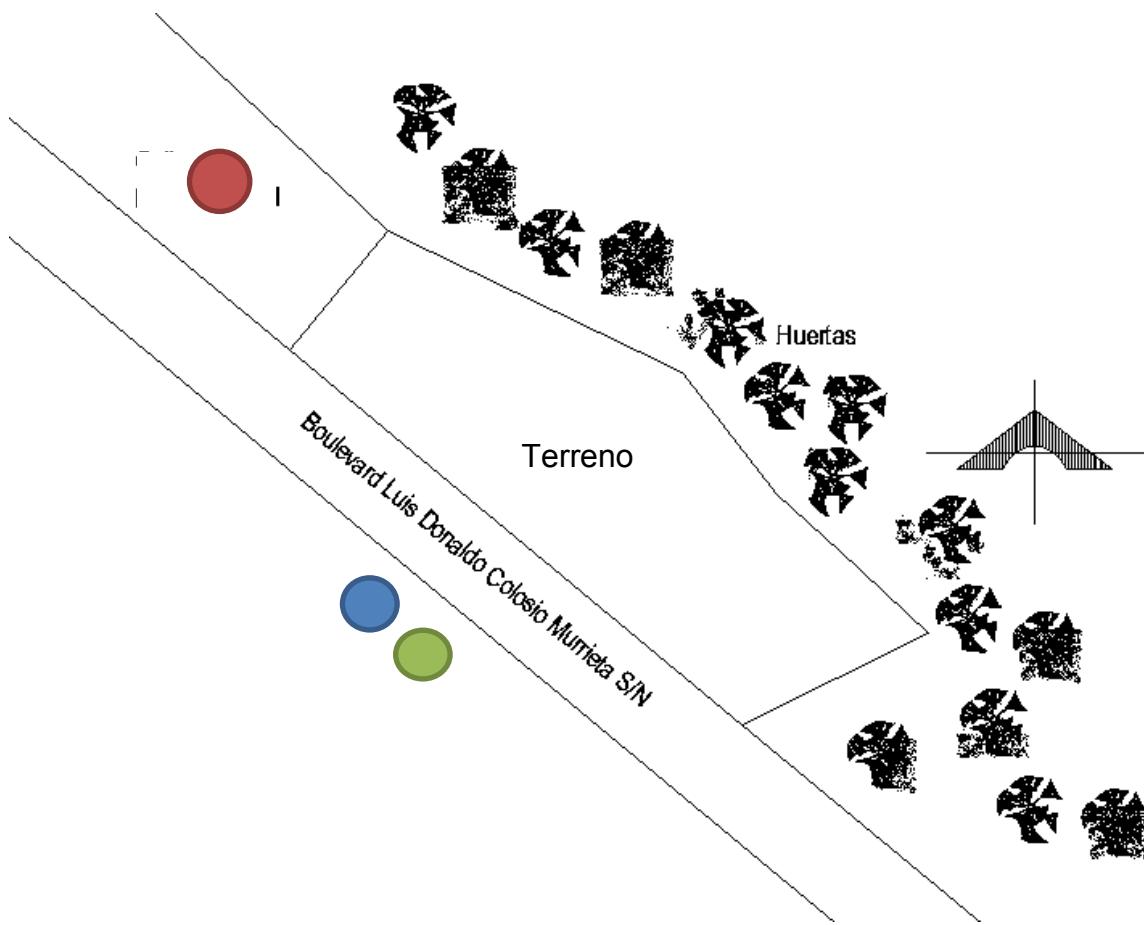
40



Mapa 7 Equipamiento Urbano, Grafico por: M. Zamora G.

Equipamiento en zona del terreno

En relación al terreno el equipamiento urbano



41

Ilustración 34 Equipamiento en zona, por: M. Zamora G.

Educacional ●

Salud ●

Recreación y
Deporte ●

Infraestructura

Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad,

especialmente económica, o para que un lugar pueda ser habitado.¹⁷

El municipio cuenta con los servicios básicos, así mismo el terreno destinado cuenta con estos los mismos.

42

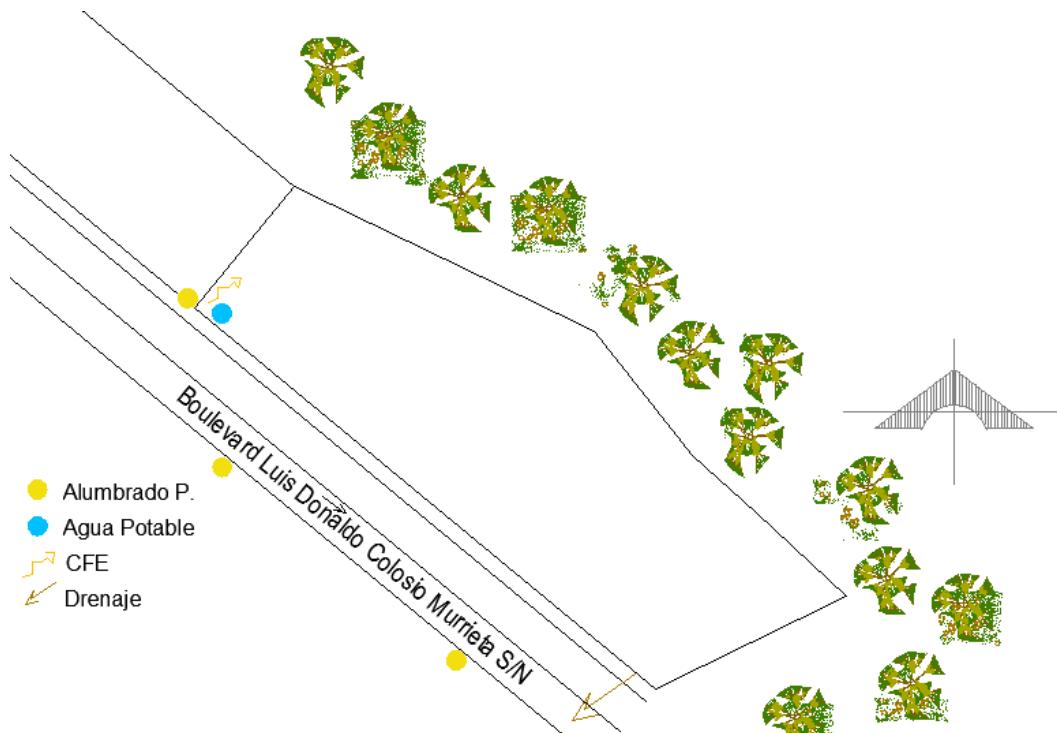


Ilustración 35, Servicios, Grafico por: M. Zamora G.

Electricidad	Si	Telecable	SI
Agua potable	SI	Gas	SI
Drenaje	SI	Oleoducto	NO
Alumbrado publico	SI	Vigilancia	SI
Teléfono	SI		

¹⁷ Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. (2007). Retrieved July 26 2016 from <http://es.thefreedictionary.com/infraestructura>

Vialidades

Una vialidad es un espacio que se emplea para la circulación o el desplazamiento.

- Vías primarias: espacio físico cuya función es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado. Como: avenidas, calzadas, paseos.
- Vías secundarias: espacio físico cuya función es facultar el flujo del tránsito vehicular no continuo. Como: calles colectoras, avenidas secundarias, calles locales.

En Tancítaro el 80% de las calles y avenidas son de concreto, 15% asfalto y un 5% terracería.

Localización.



Ilustración 36, Circulaciones del terreno, Grafico por: M. Zamora G.

Tipo de circulación. Primaria
Interior/Exterior: Exterior

Tipo de usuario

Adolescentes, familias de los ranchos del lado este de Tancítaro como, Zirimbo, Condembaro, Araparicuaro, El tizate y otros más pequeños, así como personas que viajan de Uruapan a Tancítaro.

Capacidad Cuatro carriles

Condiciones de mantenimiento.

Se encuentra en buenas condiciones, en el año 2013 se hizo la rehabilitación de la capa asfáltica carretera San Juan nuevo- Tancítaro- Apo del Rosario

Forma de transporte a instalaciones del DIF

Privado, origen Uruapan o rancherías del municipio.

Público, origen Uruapan destino Tancítaro, paradas en las rancherías

Así como transporte a las diferentes rancherías del lado este del municipio.

Capítulo 5.- Normativo

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol)

De acuerdo con la normatividad de equipamiento urbano SEDESOL, se hace referencia al tomo 2 salud y asistencia social Páginas 96, 121 a 124, el cual establece los lineamientos correspondientes a salud y asistencia social, a continuación se analiza para corroborar si el terreno es viable para el establecimiento.

Como se mencionó anteriormente, el terreno fue asignado por el ayuntamiento, pero se verificará con SEDESOL.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Desarrollo Comunitario (CDC)
 2.- UBICACION URBANA



JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL (1)	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■	■		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agricola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	■	■	■	■	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲	■	
	LOCALIZACION ESPECIAL (1)	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
 (1) El Centro de Desarrollo Comunitario se establecerá de preferencia en zonas con predominio de población marginada y/o de escasos recursos.

Respecto al uso de suelo, si cumple ya que es mixto el del terreno destinado.

En el núcleo de servicios, el terreno se encuentra en localización especial.

En cuanto a la vialidad este se encuentra en una avenida principal.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO: Centro de Desarrollo

Comunitario (CDC)

3. SELECCION DEL PREDIO

47

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:)	10	10	7	7	5	5
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	1,700	1,700	970	970	850	850
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	40	40	40	40	40	40
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2	2	2	2	2	2
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % A 4% (positiva)					
POSICION EN MANZANA (1)	CABECERA	CABECERA	CABECERA	CABECERA	CABECERA	CABECERA
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALcantarillado y/o Drenaje	●	●	●	●	●	●
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■	■
TELEFONO	■	■	■	■	▲	▲
PAVIMENTACION	■	■	■	■	▲	▲
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
 (1) Otra situación factible de aplicar es la posición a media manzana.

Respecto a la proporción, los metros de frente y la pendiente cumple con un 3.94%

En cuanto a infraestructura y servicios, cumple con todos.

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

48

MODULOS TIPO	A 10 AULAS (2)			B 7 AULAS (2)			C 5 AULAS (2)		
	Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS		LOCAL	CUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA
OFICINAS DE GOBIERNO									
COORDINACION GENERAL (3)	1	62		1	57		1	57	
TRABAJO SOCIAL	2	6	12	1	6	1	1	6	
ASISTENCIA JURIDICA	1		6	1	6		1	6	
AREA ADMINISTRATIVA (4)	1		29	1	21		1	21	
SERVICIOS GENERALES									
AREA DE CONSERVACION (5)	1	70		1	41		1	41	
LAVANDERIA	1	46							
ZONA DE LAVADEROS	1		20	1	12		1	12	
BAÑOS, VESTIDORES Y LOCKERS PERSONAL	1	46		1	36		1	36	
BAÑOS Y VESTIDORES PARA USUARIOS	1	36		1	30		1	30	
COMEDOR EMPLEADOS (Incluye cocina y almacén de víveres)	1	108		1	72		1	72	
DESATAYUNADOR PARA USUARIOS	1	96		1	48		1	48	
BODEGA DE RECURSOS MATERIALES	1	36		1	24		1	24	
SERVICIOS DE APOYO A LA COMUNIDAD (6)									
PELUQUERIA	1	12		1	9		1	9	
TORTILLERIA Y PANADERIA	1	96		1	46		1	40	
LECHERIA Y TIENDA DE ABARROTES	1	96		1	48		1	48	
CONSULTORIO MEDICO	1	18		1	18		1	18	
FARMACIA	1	24		1	12		1	12	
ENSEÑANZA Y CAPACITACION									
BIBLIOTECA, AULAS Y TALLERES (7)	6	46	384	5	48	240	4	48	192
RECREACION Y CONVIVENCIA									
AULA DE DANZA	1	48		1	48				
AULA DE USOS MULTIPLES	1	96		1	48		1	48	
GIMNASIO	1	96							
CIRCULACIONES A CUBIERTO			259		149				130
AREA DE JUEGOS INFANTILES			100			100			100
AREA DE CANCHAS DEPORTIVAS			512			512			512
PLAZA DE ACCESO			100			100			100
ESTACIONAMIENTO (cajones)	10	22	220	7	22	154	5	22	110
AREAS VERDES (Incluye huerto familiar)			615			1,049			1,153

SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	1,700	970	850
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	850	485	425
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	2,400	2,400 (B)	2,400 (B)
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	mtrs	2 (6 metros)	2 (6 metros)	2 (6 metros)
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELTO	cot (1)	0.35 (35 %)	0.20 (20 %)	0.18 (18 %)
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELTO	cus (1)	0.71 (71 %)	0.40 (40 %)	0.35 (35 %)
ESTACIONAMIENTO	cajones	10	7	5
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por dia	380	266	190
POBLACION ATENDIDA	habitantes	14,000	9,800	7,000

OBSERVACIONES: (1) COS=ACTATP CUS=ACTATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.

- DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
(2) Por las características del servicio proporcionado las cifras incluyen biblioteca, aulas, bailes y aulas de danza y de usos múltiples.
(3) Incluye coordinación con sanitario, sala de juntas, tres secretaría y espera.
(4) Incluye área administrativa, auditorio de administración (excepto módulos B y C), sanitaria y archivo.
(5) Incluye área técnica de conservación, refacciones y materiales, taller de reparaciones y casa de máquinas.
(6) Los servicios de apoyo a la comunidad son indicativos y podrán variar de acuerdo a necesidades específicas de la población.
(7) Las actividades a realizar en los aules y talleres de enseñanza y capacitación se definirán conforme a necesidades de la comunidad.
(8) En la superficie indicada se considera área de terreno para futura ampliación.

Respecto al equipamiento, se hará una comparación de lo que se pidió y lo que se menciona en SEDESOL.

Reglamento de construcción del DF.

Artículo 9.- peralte de aceras. El peralte de acera deberá ser en un rango de 15 hasta 20 veinte centímetros paralelo al arroyo de calle, evitando escalones entre la nueva banqueta y las ya existentes. Las rampas de ingreso a las cocheras o estacionamientos en general no deberán exceder de un 25% del ancho de la banqueta, considerándose su inicio en el límite de arollo de calle. Queda prohibido construir cualquier otro tipo de rampa o escalón sobre el arroyo vehicular o sobre la propia banqueta.

Artículo 10.- voladizos y salientes. Ningún elemento estructural o arquitectónico situado a una altura menor a dos metros cincuenta centímetros podrá sobresalir del alineamiento.

Artículo 19.- previsiones contra incendio. El proyecto deberá incluir las máximas seguridades contra incendios, de acuerdo con el capítulo x de este reglamento.

Artículo 23.- altura máxima ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura Que 2.5 veces su distancia al paramento vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle.

Artículo 24.- espacios sin construir y áreas de dispersión. Los edificios deberán tener los espacios sin construir que sean necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación.

Artículo 31.- para la iluminación y ventilación de piezas no habitables.

Altura hasta dimensión mínimas 3.00 mts. 1.50 x 1.50 mts.

Artículo 32.- circulaciones generales. Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras. El ancho mínimo de las circulaciones para el público será de un metro veinte centímetros.

La altura mínima de los barandales cuando se requieran Sera de noventa centímetros.

Artículo 33.- escaleras.

Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores. En cualquier otro tipo de edificio, la anchura minina será de 1.20 m.

Artículo 34 Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos: siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras. El claro que dejen libre al abatirse no será menor de 1.20 m.

Artículo 35 Las puertas a la calle tendrán una anchura libre minina de noventa centímetros y en ningún caso, la anchura de la entrada será menor que la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen en ellas.

Artículo 36. Las cocinas y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o a patios al exterior. La superficie de los vanos será cuando menos de un octavo de área, de la pieza.

Se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre, que el local esté debidamente ventilado cenitalmente o por medios mecánicos de extracción.

Artículo 80. Las edificaciones deben de contar con espacios para estacionamiento de vehículos que se establece en las normas técnicas de acuerdo a su tipología y su ubicación conforme a lo siguiente:

Para oficinas particulares y gubernamentales 1 cajón por cada 50m² de construcción.

Requerimientos mínimos de servicios sanitarios, para oficinas teniendo en cuenta la capacidad de 100 personas será de 2 excusados y dos lavabos.

Artículo 85. Los estacionamientos deberán tener carriles separados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de dos metros cincuenta centímetros.

Artículo 90. Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00 x 2.40 m. Pudiendo, sin embargo, permitirse hasta el cuarenta por ciento del total de las medidas de 4.20 x 2.20 m., se podrá aceptar el estacionamiento en “cordón “, en

cuyo caso el cajón para el acomodo de vehículos serán de 6.00 x 2.40 m., pudiendo, en un cuarenta por ciento, ser de 4.80 x 2.00m2.

Para oficinas gubernamentales es 1 cajón por cada 50m² construidos

Artículo 101. Las rampas peatonales que se proyectan en cualquier edificio deberán tener una pendiente de máx. 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en una de los lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen en artículos anteriores.

Artículo 10. Los muros exteriores de una edificación se construirán con materiales a prueba de fuego, de manera que se impida la posible propagación de un incendio de un piso al siguiente o a las construcciones vecinas.

Capítulo 6.- Funcional

En este apartado se conoce el listado de usuarios, los espacios que se tendrán así como sus áreas mínimas, organigrama, diagramas de funcionamiento etc. esto para tener el conocimiento de las áreas y su distribución que se necesitan a la hora de proyectar.

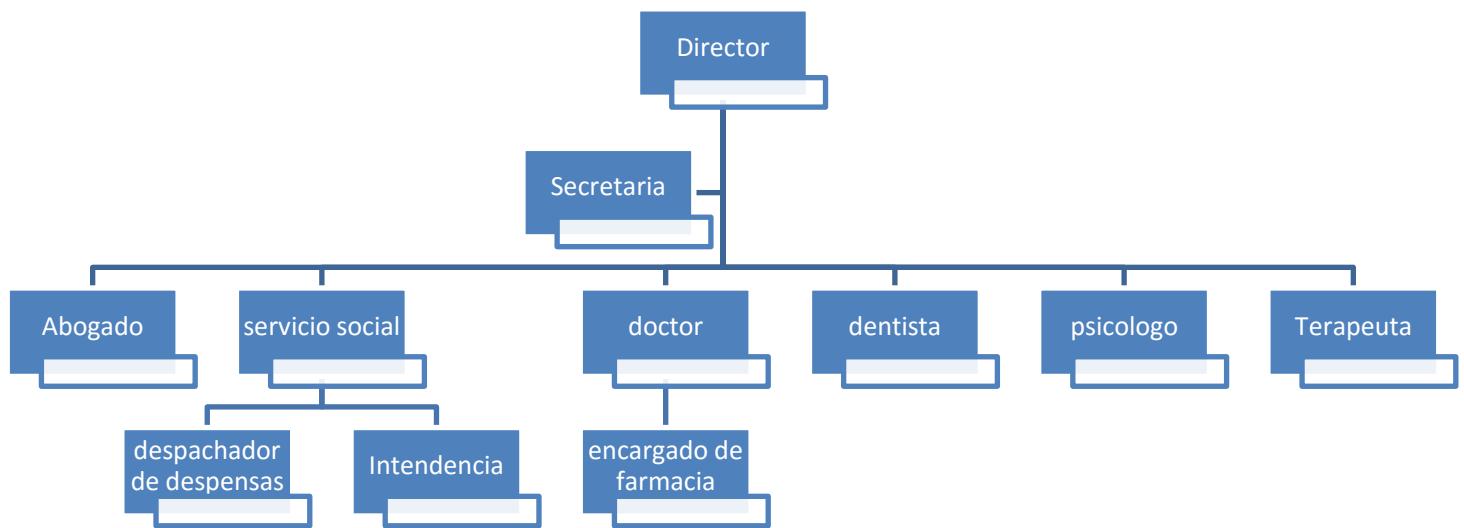


Listado de Usuarios.

De acuerdo con el organigrama que se tiene en el DIF de Tancítaro.

- Director
- Servicio Social
- Dentista
- Doctor
- Psicóloga
- Abogado
- Terapeuta
- Secretaria
- Encargado de farmacia
- Intendente
- Despachador de despensas.
- Secretaria

Organigrama



Programa de actividades y necesidades

Director		Equipo	Mobiliario
Cómo realiza la actividad	Supervisa que todos los trabajadores estén cumpliendo con sus funciones, así como atender casos críticos y asistir a eventos.	Computadora, impresora, cafetera	Escritorio, sillas, librero o estante, sala pequeña.
Cuándo realiza la actividad	Todos los días de lunes a viernes		
Dónde realiza la actividad	Dirección		

Servicio social		Equipo	Mobiliario
Cómo realiza la actividad	Hacer encuestas de las necesidades que se tienen, hace inspección de campo para corroborar y así saber que personas lo necesitan y dar el apoyo	Computadora, impresora	Escritorio, sillas, estante o librero, archivero.
Cuándo realiza la actividad	De lunes a viernes		
Dónde realiza la actividad	Oficina de servicio social y en campo		

Dentista		Equipo	Mobiliario
Cómo realiza la actividad	Hace una revisión del paciente para dar un diagnóstico y así poder atenderlo.	Esterilizador,	Escritorio, sillas, estante o librero, archivero, tarja.
Cuándo realiza la actividad	De lunes a viernes		
Dónde realiza la actividad	Consultorio		

		Equipo	Mobiliario
Doctor	Realiza un chequeo para sí poder dar un diagnostico al paciente.	Computadora, impresora, bascula	Escritorio, sillas, estante o librero, archivero, camilla, mampara, lámpara.
	De lunes a viernes		
	Consultorio		

		Equipo	Mobiliario
Psicólogo	Realiza un chequeo para sí poder dar un diagnostico al paciente.	Computadora, impresora.	Sala , lámparas, estante
	De lunes a viernes		
	Consultorio		

		Equipo	Mobiliario
Abogado	Realiza un análisis de la problemática, y así proceder.	Computadora, impresora,	Escritorio, sillas, estante o librero, archivero.,
	De lunes a viernes		
	Oficina		

		Equipo	Mobiliario
Terapeuta	Realiza un chequeo para sí poder dar un diagnostico al paciente.	Computadora, impresora, báscula.	Escritorio, sillas, estante o librero, archivero, tapetes, bicicletas, tina hidromasaje, pasamanos, pelotas.
	De lunes a viernes		
	Sala de terapias		

		Equipo	Mobiliario
Encargado de Farmacia	Checa recetas que estén vigentes, lleva un libro de visitas de los doctores.	computadora	Escritorio, silla , archivero
	De lunes a viernes		
	Farmacia		

		Equipo	Mobiliario
Intendente	Barre, trapea así como lavar baños.	Escoba, trapeador, cubeta.	Estantes
	De lunes a viernes		
	Edificio completo		

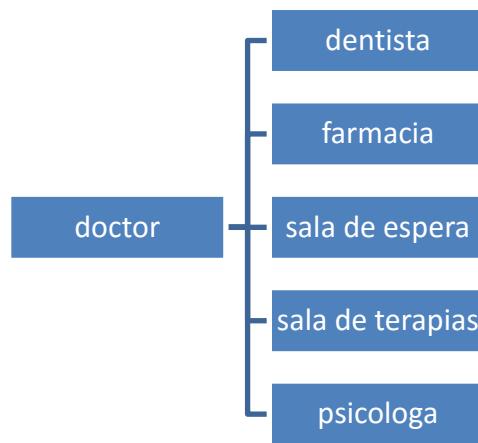
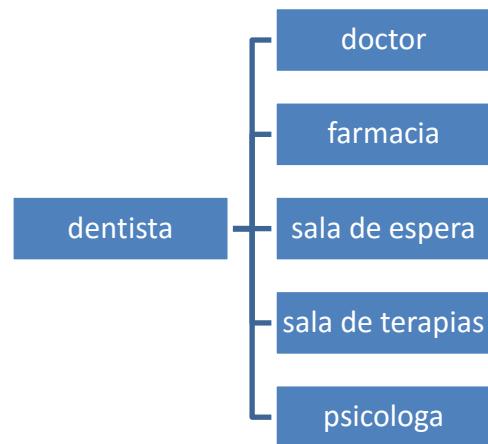
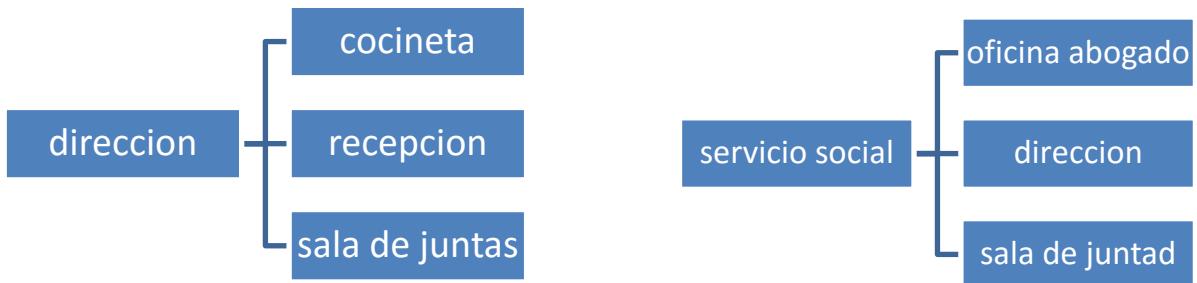
		Equipo	Mobiliario
Despachador de despensas	Pide carnet de oportunidades, para llevar un control de las despensas otorgadas.		Escritorio, sillas, archivero.
	De lunes a viernes		
	Bodega		

DIF Uruapan	CRIT Morelia	SEDESOL	Programa Arq.
Dirección	X	X	X
Servicio social	X	X	X
Asesoría jurídica		X	X
Consultorio dental		X	X
Consultorio médico	X	X	X
Sala de terapias	X		X
Consultorio psicología	X		X
Bodega de despensas		X	X
Aula de usos múltiples	X	X	X
Farmacia		X	X
Baños	X	X	X
Estacionamiento	X	X	X
Cocineta/comedor		X	X
Recepción			
Sala de espera			X
Sala de hidroterapia			
Área de juegos	X		
Capilla			
Comedor			
Cocina			
Bodega			
intendencia	X		X
Cuarto maquinas			
Áreas verdes	X		X
		Área administrativa	X
		Área de conservación	
		Peluquería	
		Abarrotes	
		Talleres	X

Programa Arquitectónico

- Oficina de dirección
- Oficina servicio social
- Oficina asesoría jurídica
- Recepción
- Consultorio básico
- Consultorio dentista
- Consultorio psicología
- Unidad básica de rehabilitación
 - Hidroterapia
 - Terapia ocupacional
- Farmacia
- Sala de juntas
- Cocineta
- Baños generales
- Bodega para despensas
- Aula de usos múltiples
 - Taller de pintura
 - Taller de danza
- Estacionamiento

Diagramas por áreas.



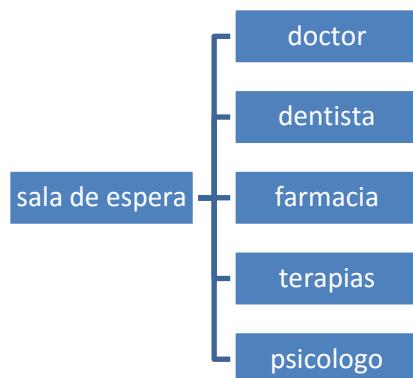
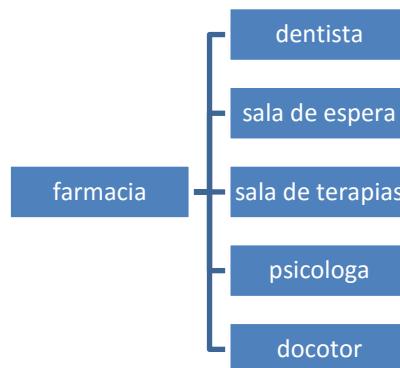
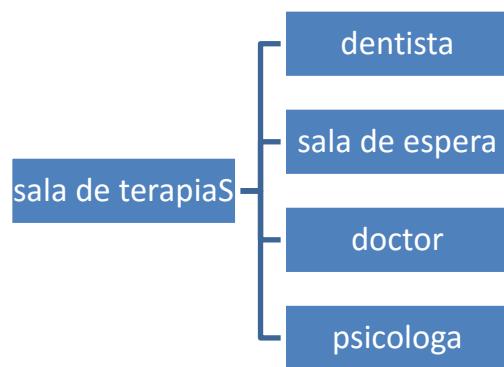
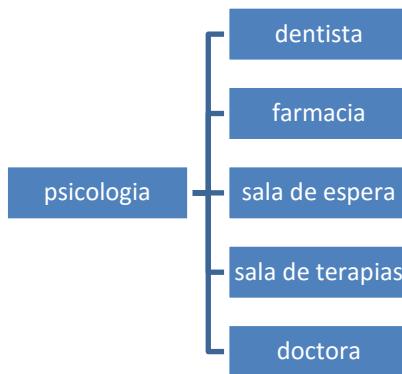
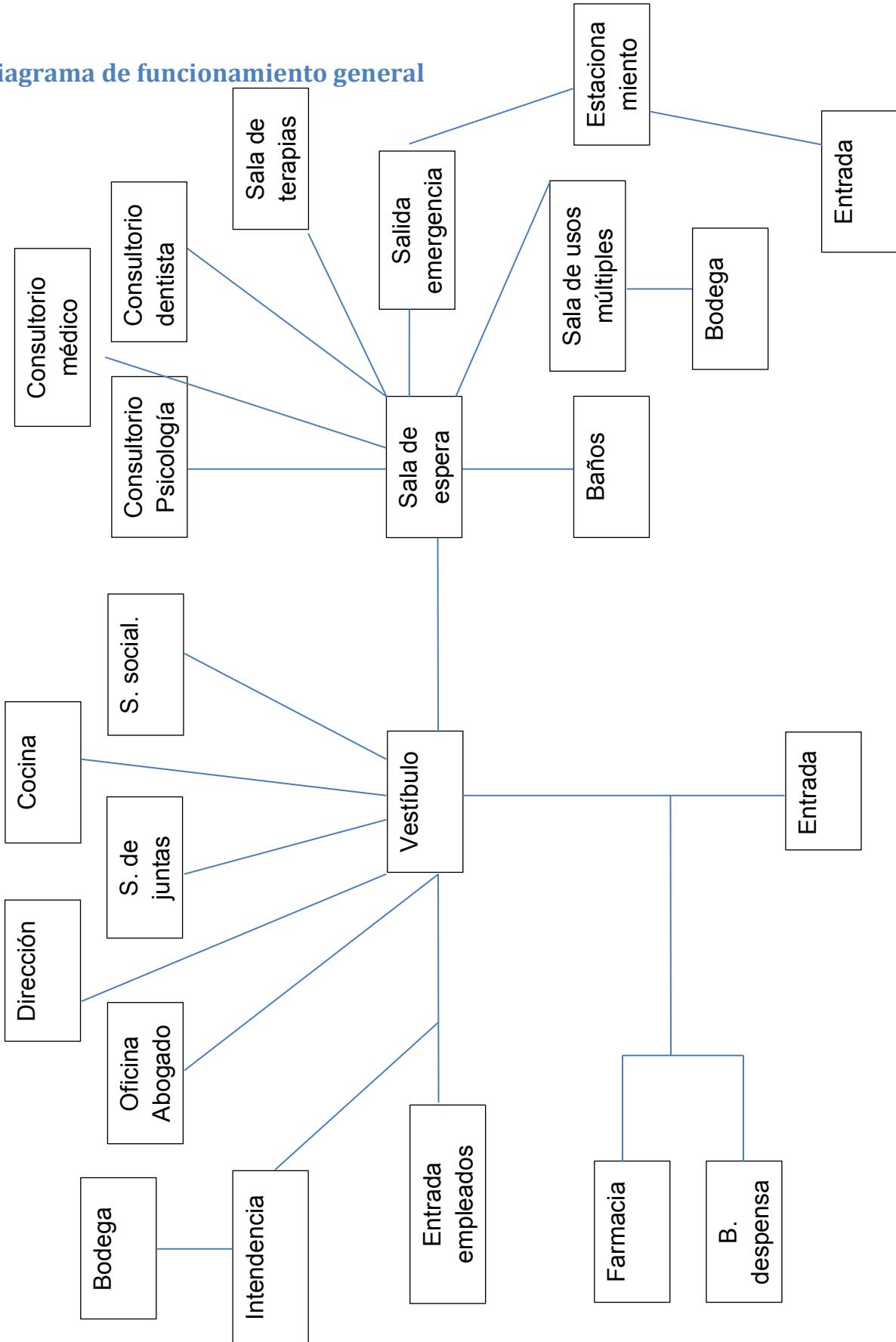
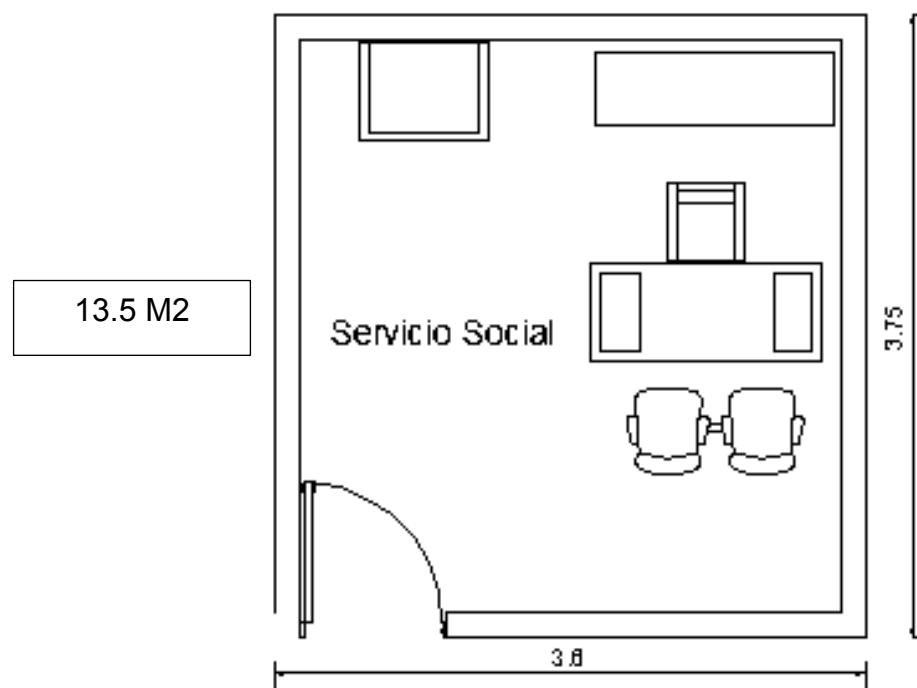
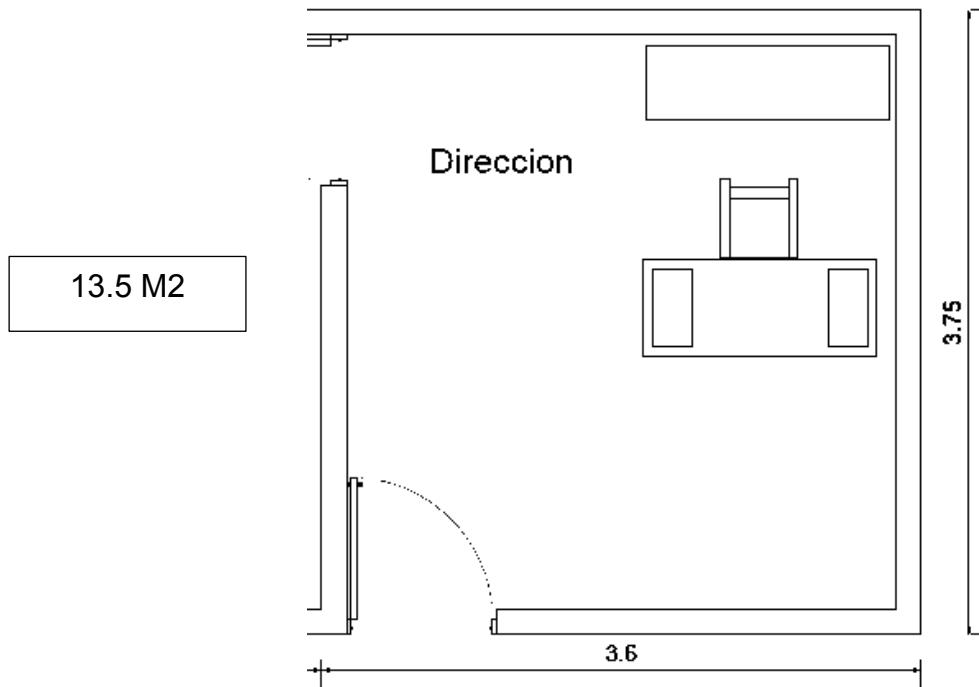


Diagrama de funcionamiento general

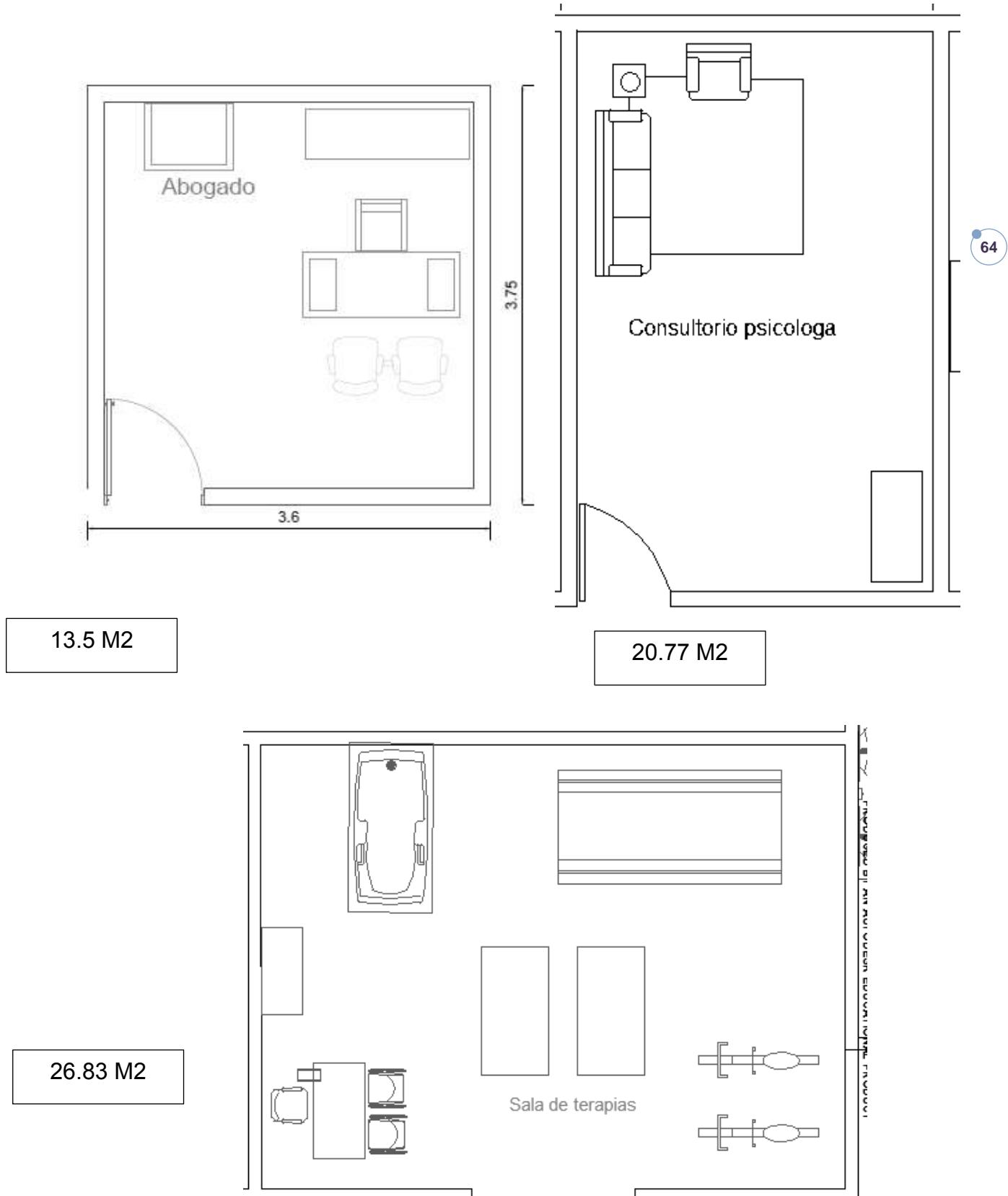


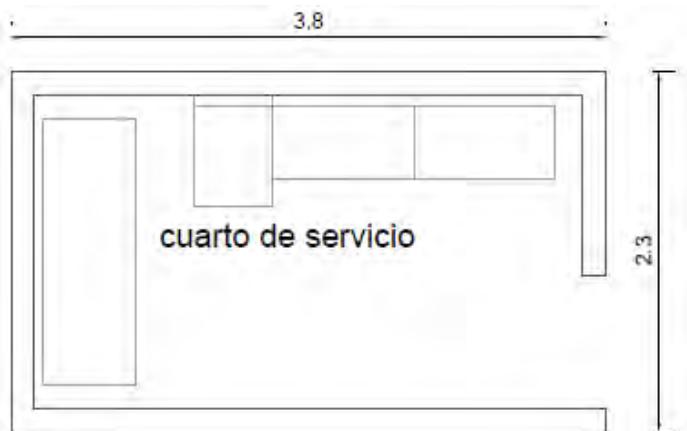
Patrones de diseño

62

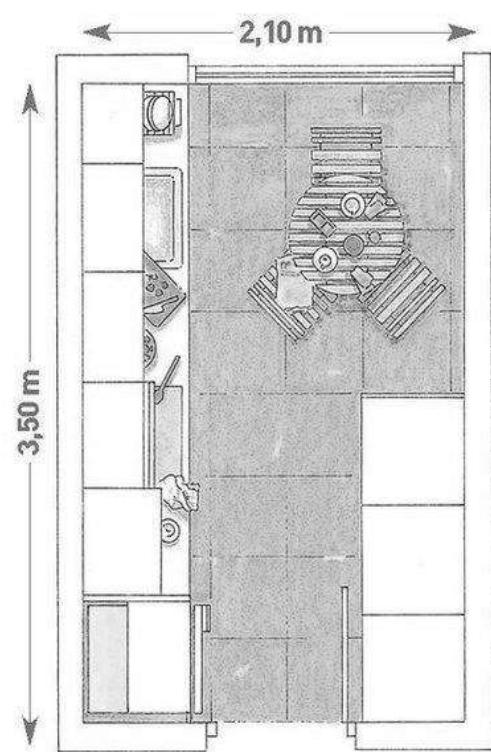
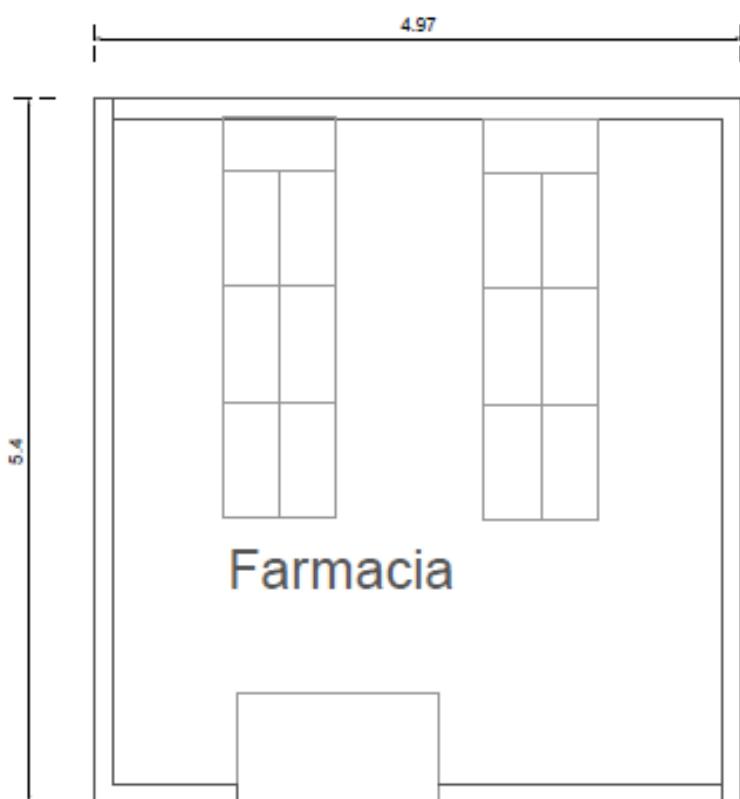






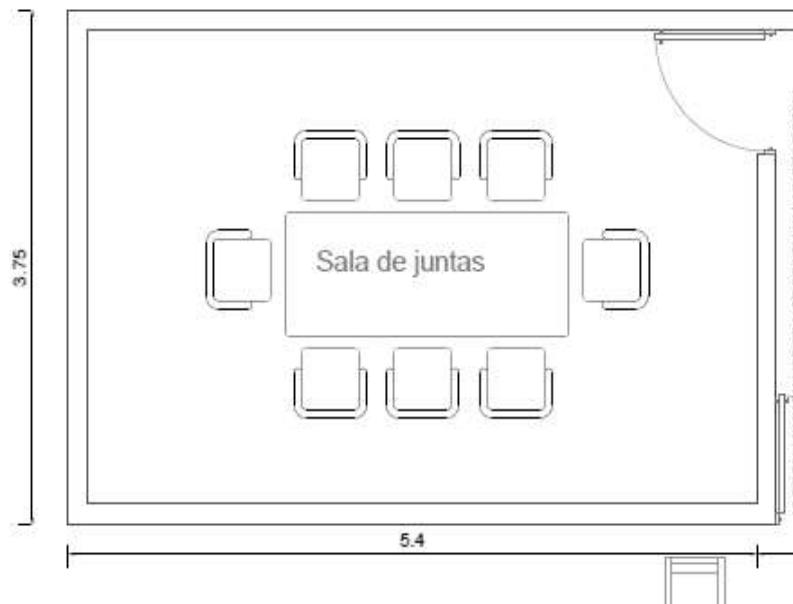


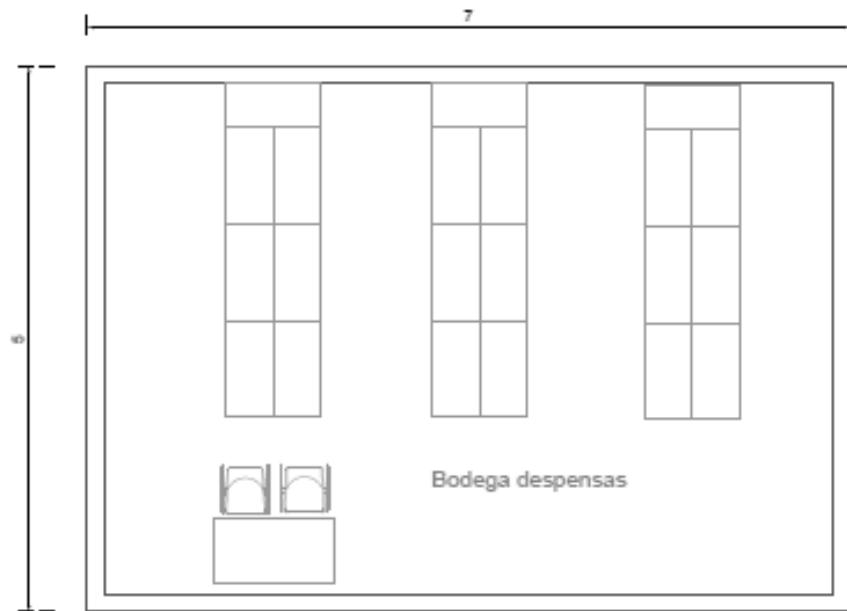
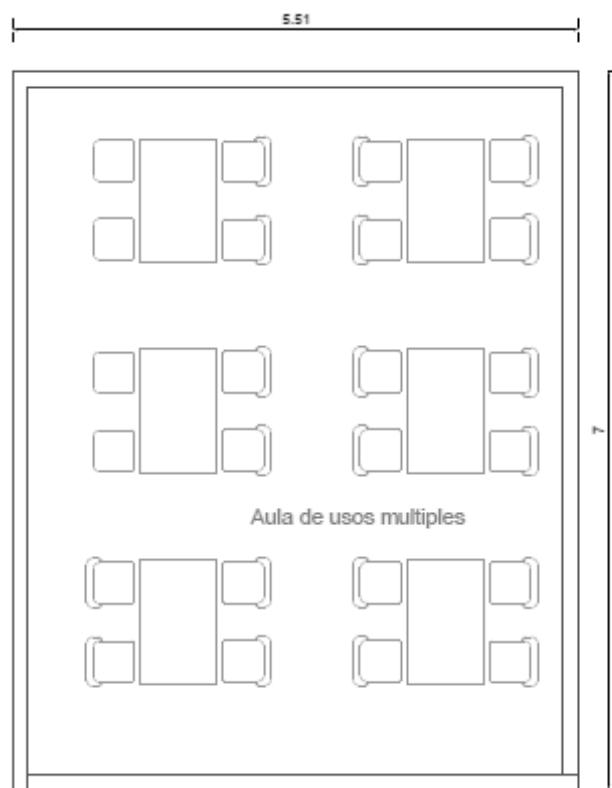
65



26.83 M²

7.35 M²

20.25 M²64.8 M²

42 M²45.57 M²

Capítulo 7.- Formal

Concepto

Se toma como principal concepto la seguridad ya que este es el principal factor que está en descomposición. Este surge principalmente por la pérdida de valores en el municipio, lo que conlleva a un desorden social, con esto se pretende la integración de la comunidad para que este unidad y esto los lleve a protegerse entre sí mismos y se tenga una seguridad completa.

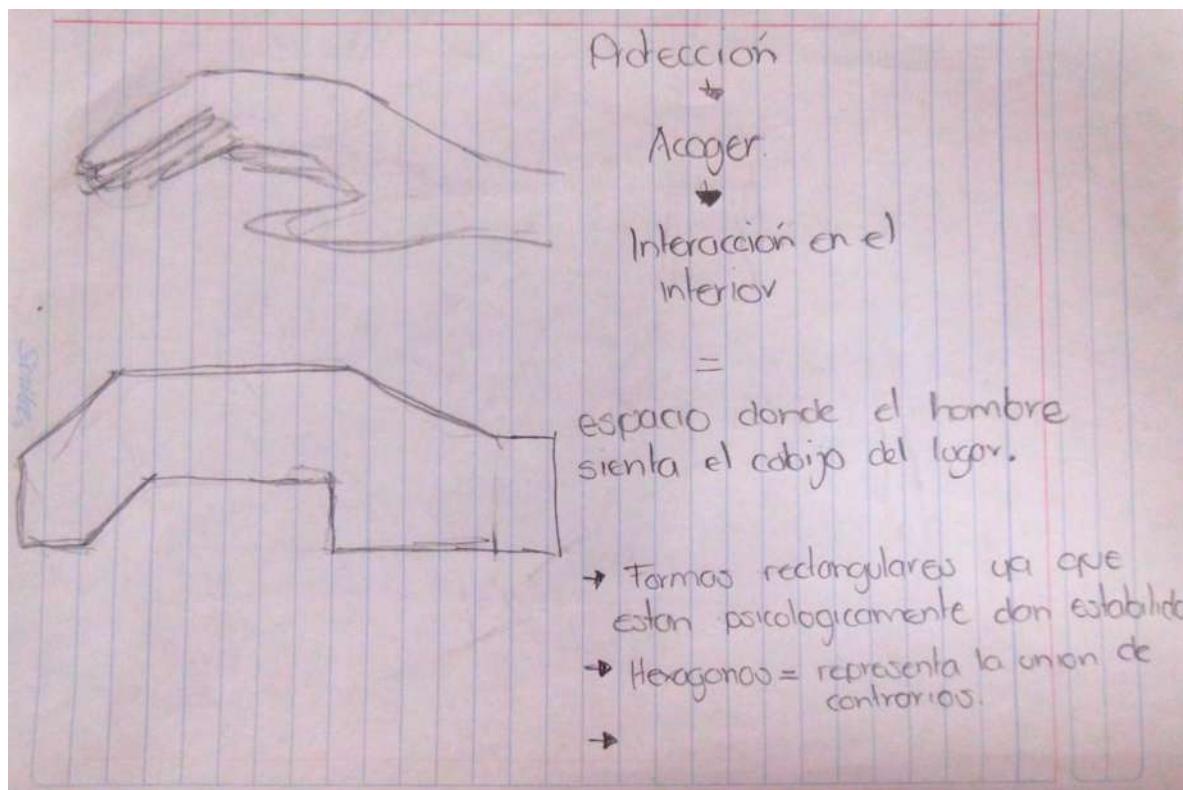
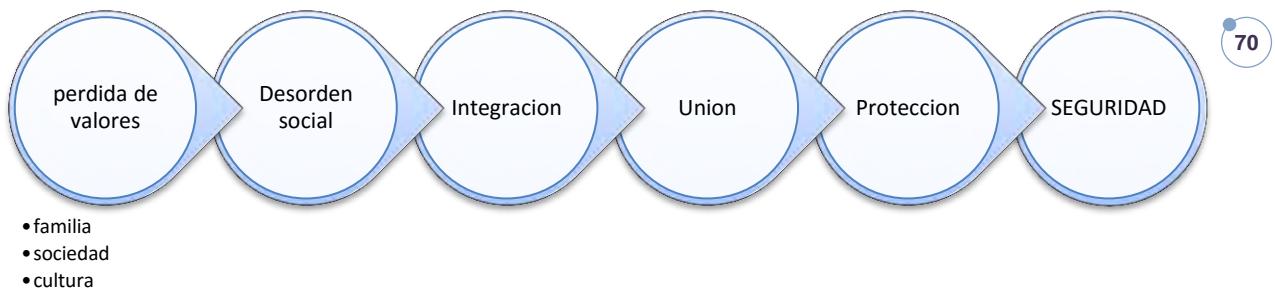


Ilustración 37 croquis de concepto



Debido a la pérdida de valores que se ha venido dando en la actualidad en las familias, como sociedad y culturalmente, esto ha generado un gran desorden social. Con este proyecto se pretende integrar a la sociedad para que esté unida y así entre ellos mismo se protejan, para así mismo regenerar la seguridad que está perdida hoy en día.

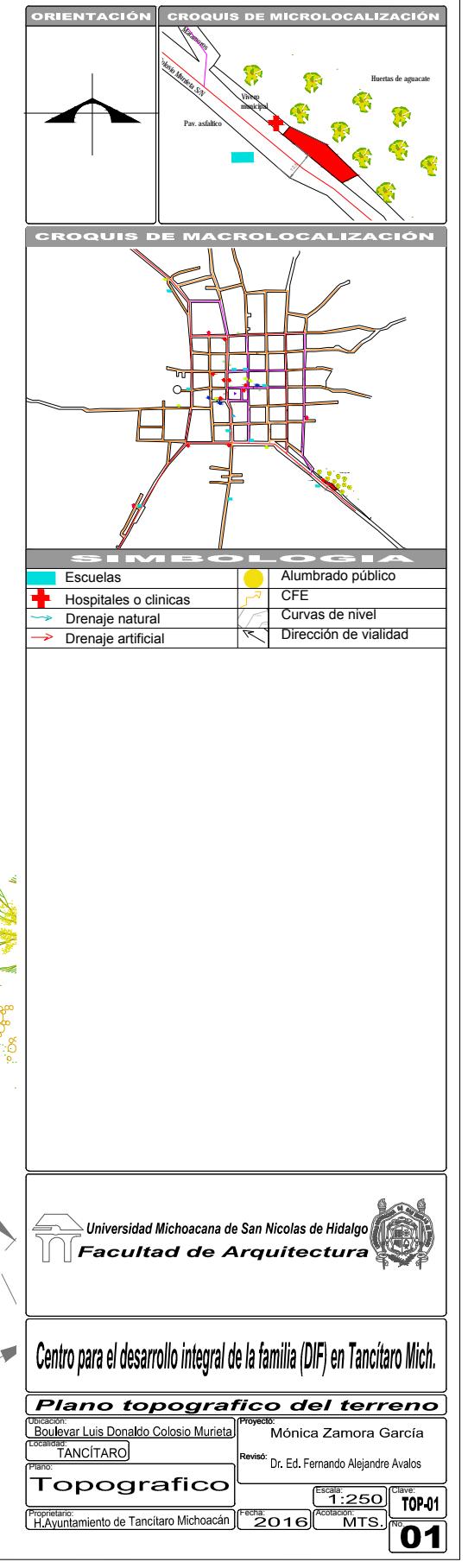
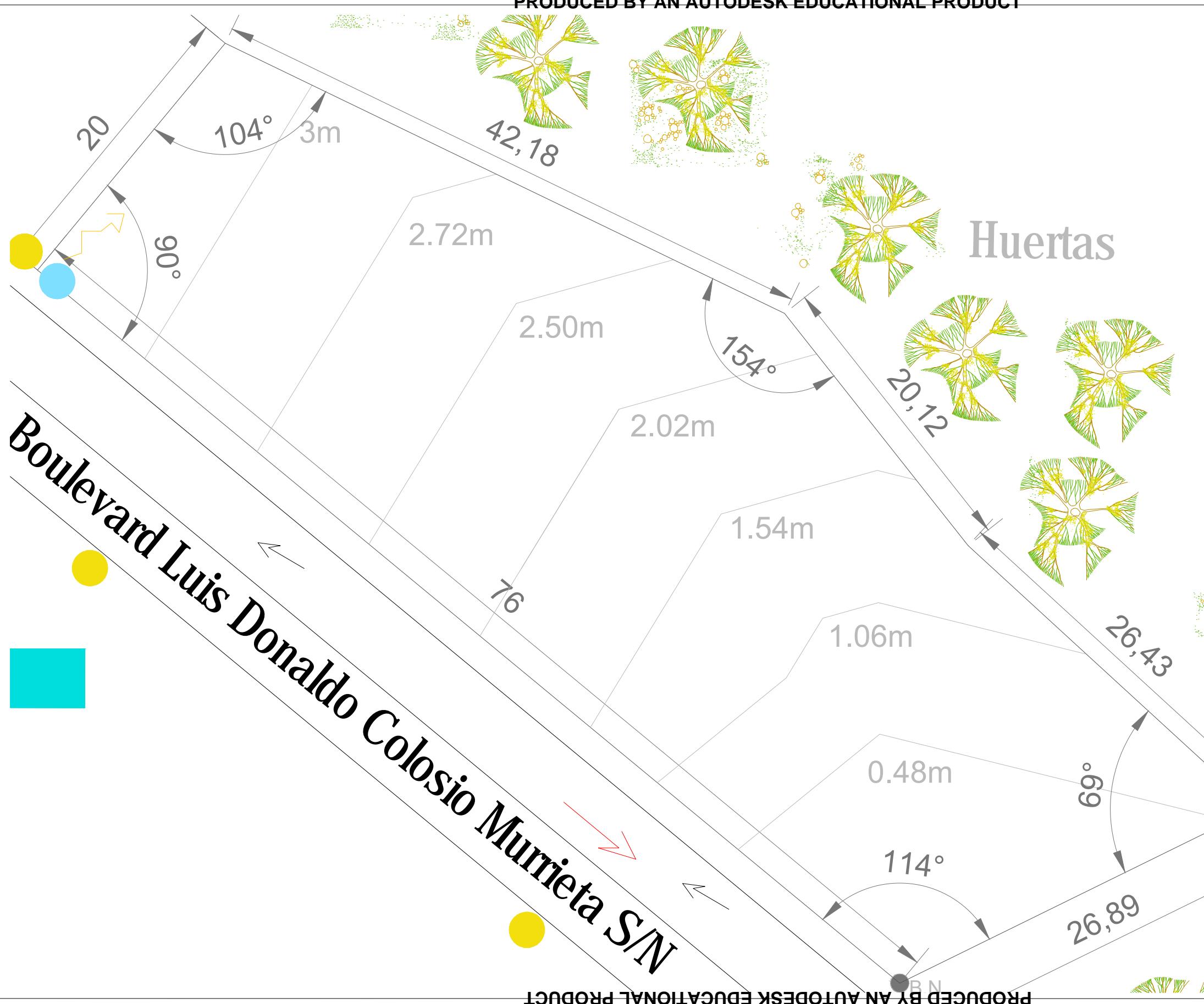
Se toma como primicia el contexto, usar los medios naturales del lugar como parte del diseño y usarlos en el mismo, en este caso la madera, que el paisaje sea el protagonista, es por eso que se proponen los ventanales, para que se tenga vista panorámica, el uso de colores cálidos y terrosos propios de la arquitectura mexicana, un espacio abierto pero que a la vez de la sensación de seguridad. Pero que no pierda la esencia de la arquitectura propia del lugar como el patio central.

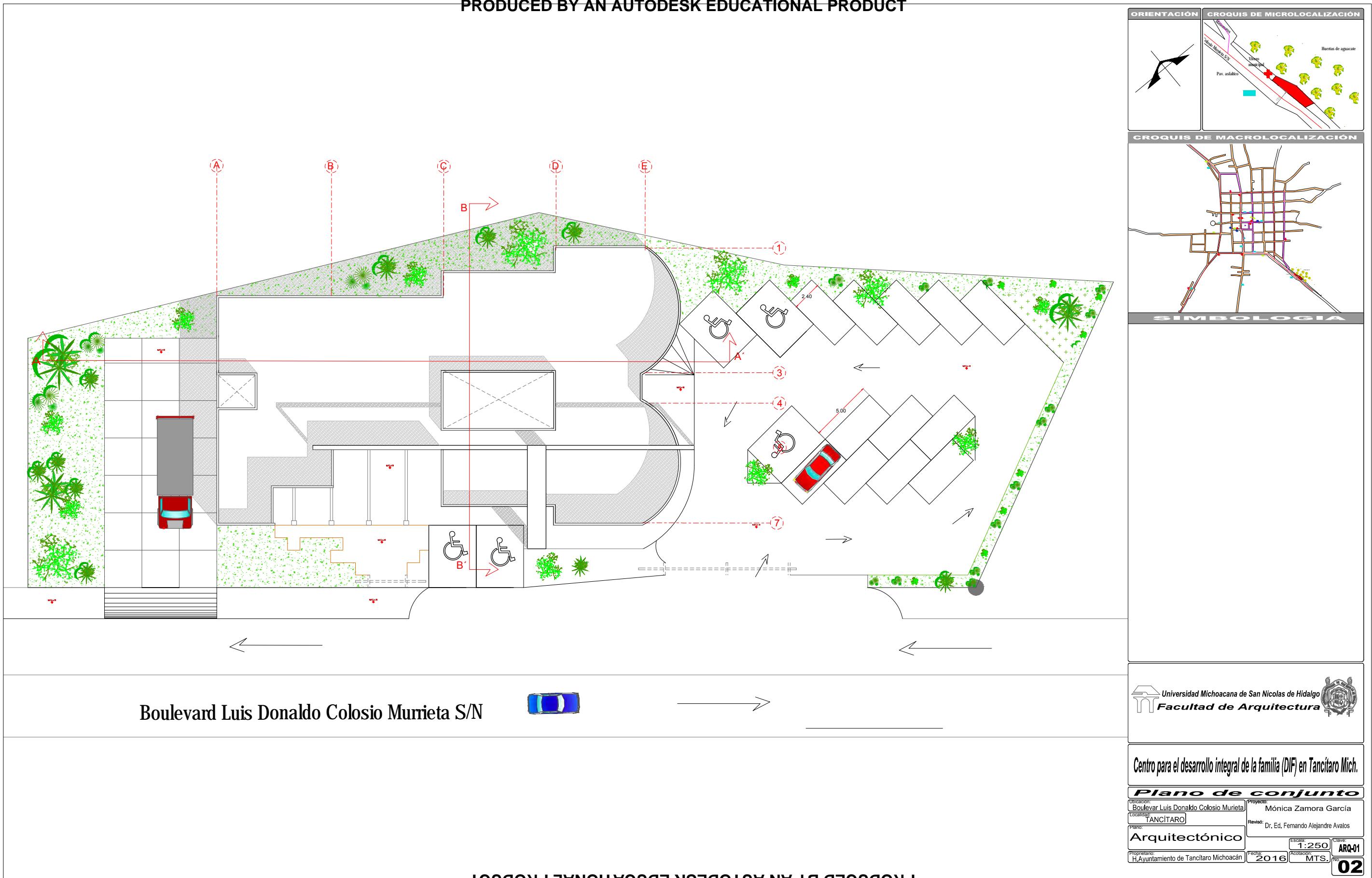
Presupuesto

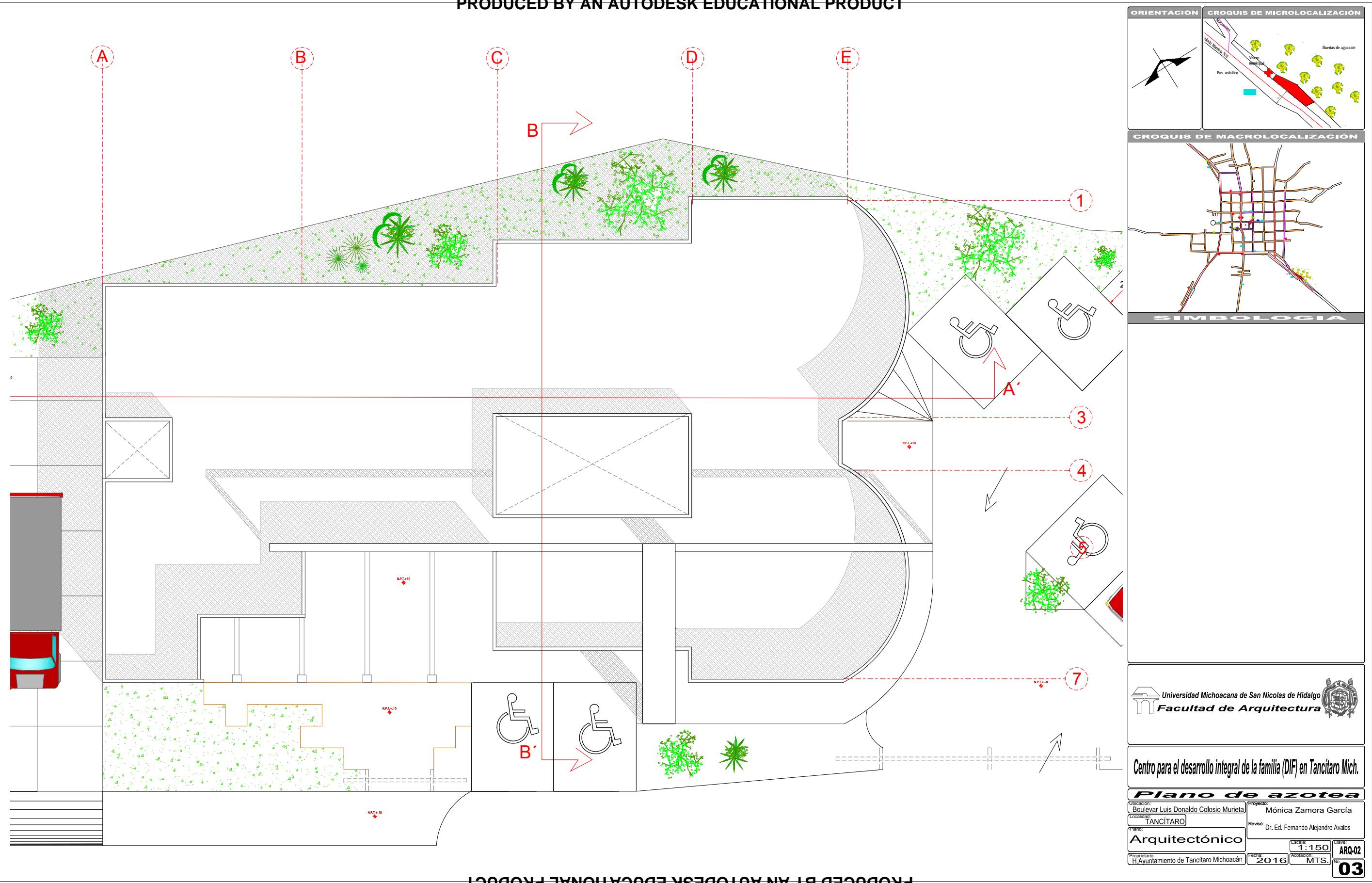
71

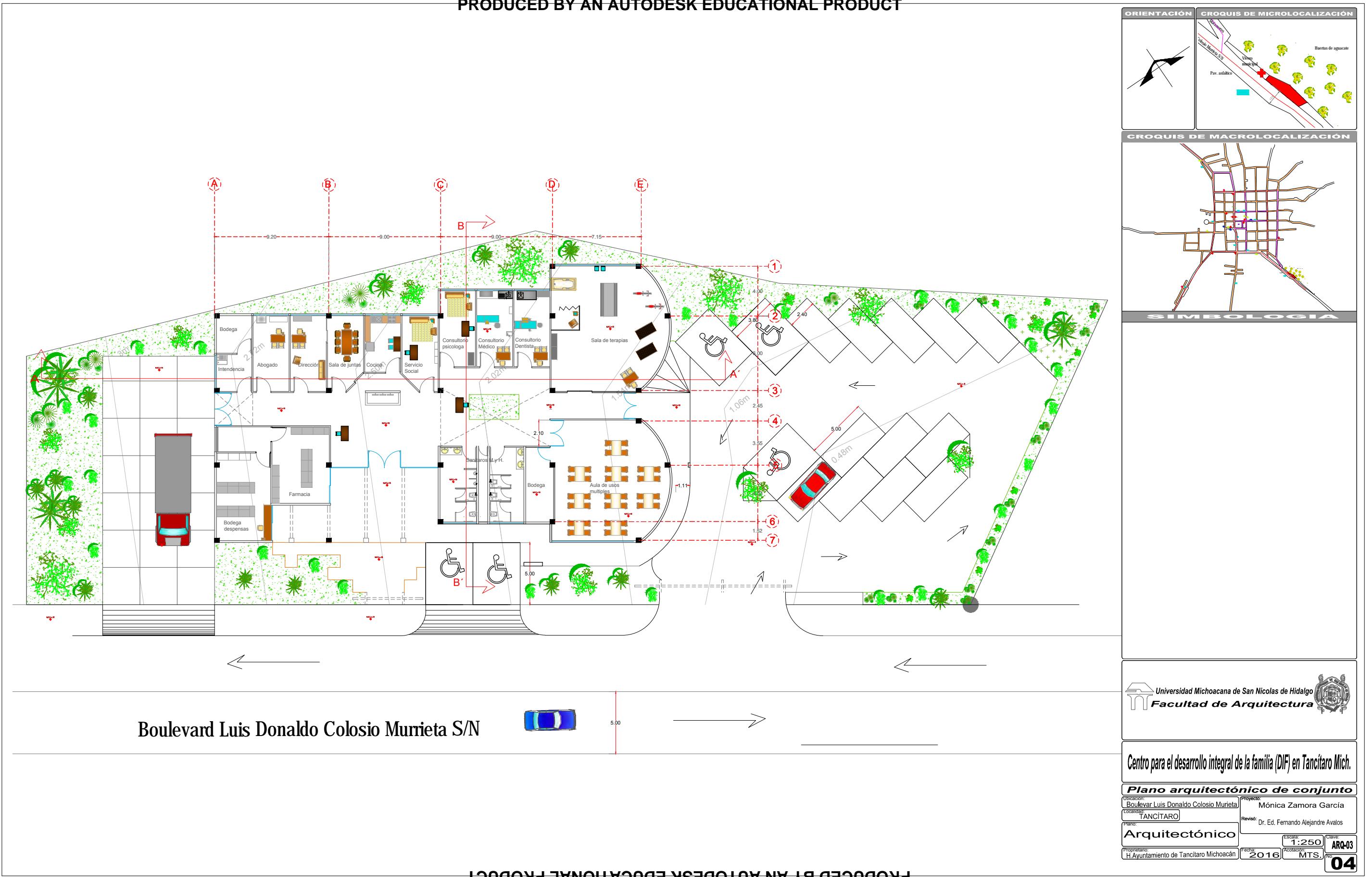
ESTIMACIÓN DE COSTOS			
Obra: Centro para el Desarrollo Integral de la Familia.		Tancitaro	
Descripción	Superficie en M2	Costo por M2	Importe
Área administrativa			
Oficina abogado	19,76	\$6.533,00	\$129.092,08
Dirección	19,76	\$6.533,00	\$129.092,08
Sala de juntas	19,76	\$6.533,00	\$129.092,08
Servicio social	19,76	\$6.533,00	\$129.092,08
Recepción	19,76	\$6.533,00	\$129.092,08
	98,80	32665,00	\$645.460,40
Área salud			
Consultorio médico	18,14	\$6.812,00	\$123.569,68
Consultorio dentista	18,14	\$6.812,00	\$123.569,68
Sala de terapias	91,95	\$6.812,00	\$626.363,40
Psicológo	18,14	\$6.812,00	\$123.569,68
Farmacia	30,71	\$6.812,00	\$209.196,52
	177,08	34060,00	\$1.206.268,96
General			
Bodega/ Intendencia	19,97	\$3.240,00	\$64.702,80
Cocina	14,54	\$3.240,00	\$47.109,60
Sanitarios	43,91	\$3.240,00	\$142.268,40
Bodega despensas	33,66	\$3.240,00	\$109.058,40
Aula de usos múltiples	91,95	\$6.501,00	\$597.766,95
bodega de aula	15,16	\$3.240,00	\$49.118,40
Circulaciones	116,55	\$407,00	\$47.435,85
Estacionamiento	598,87	\$3.250,00	\$1.946.327,50
	934,61	26358,00	\$3.003.787,90
Total			\$4.855.517,26

Capítulo 8.- Planimetría





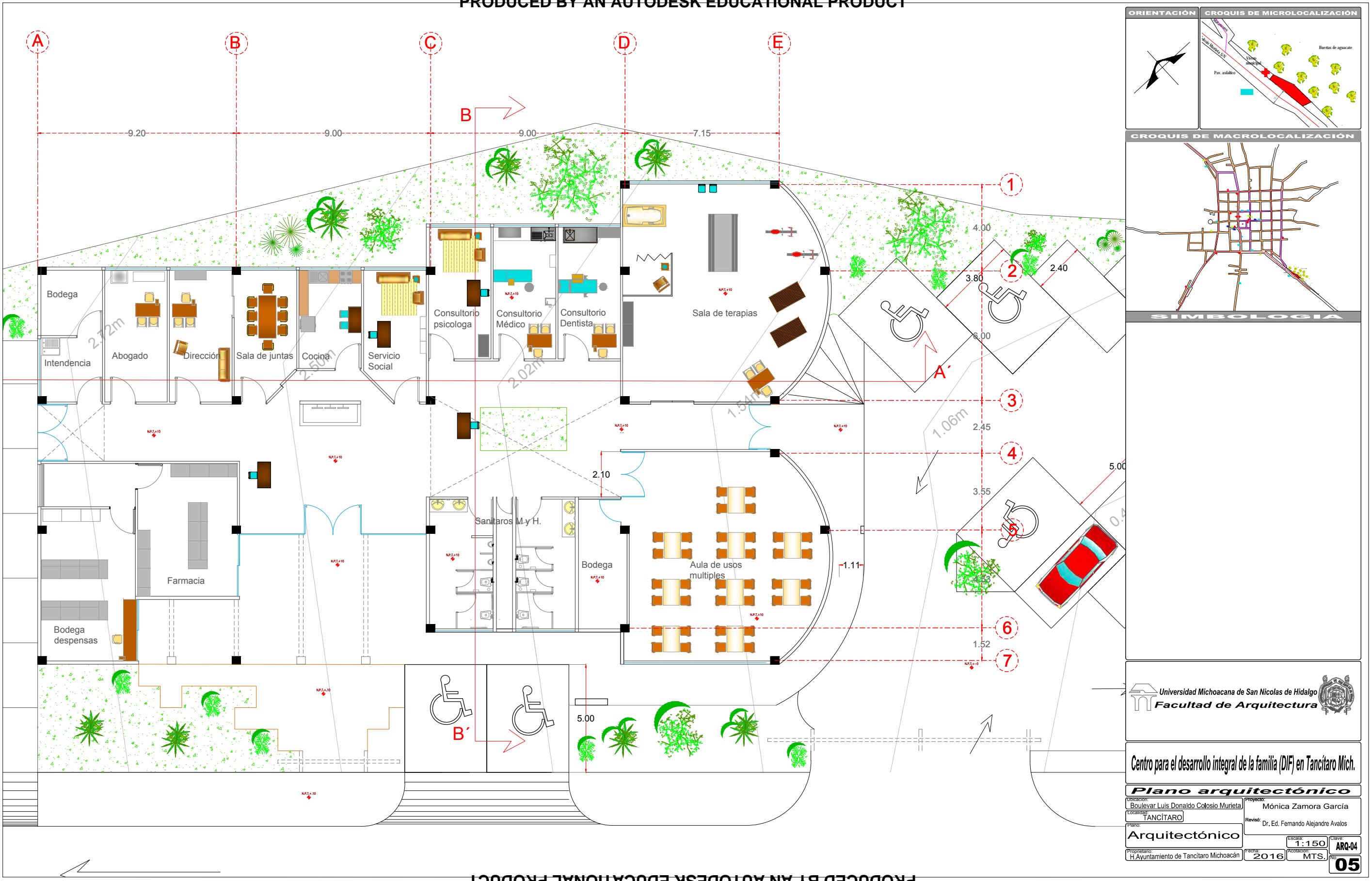




PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

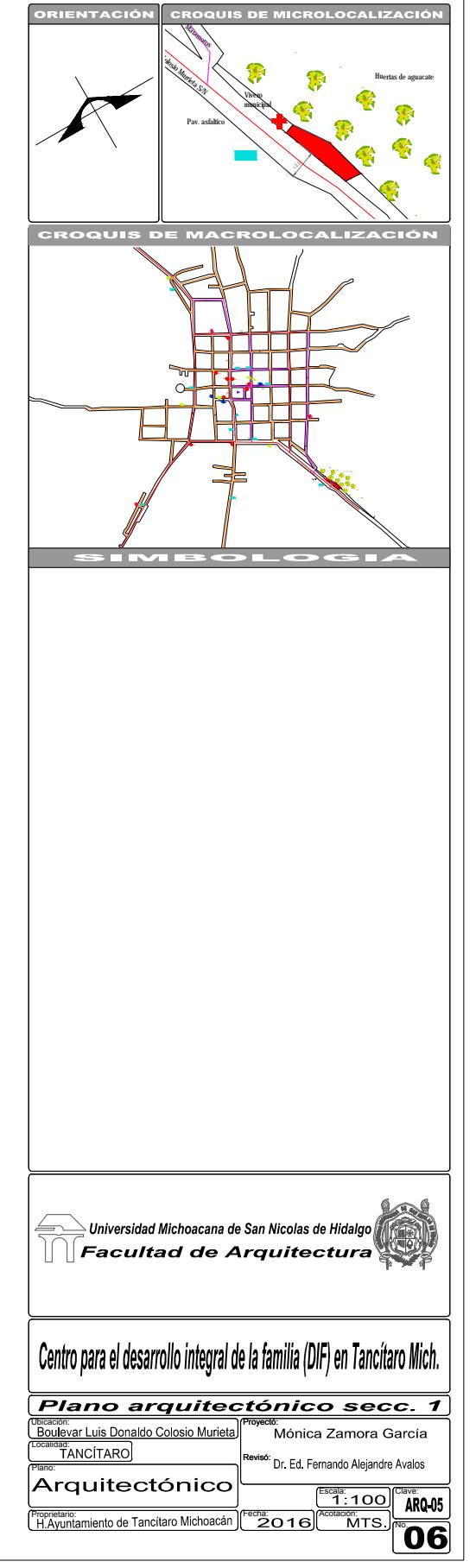
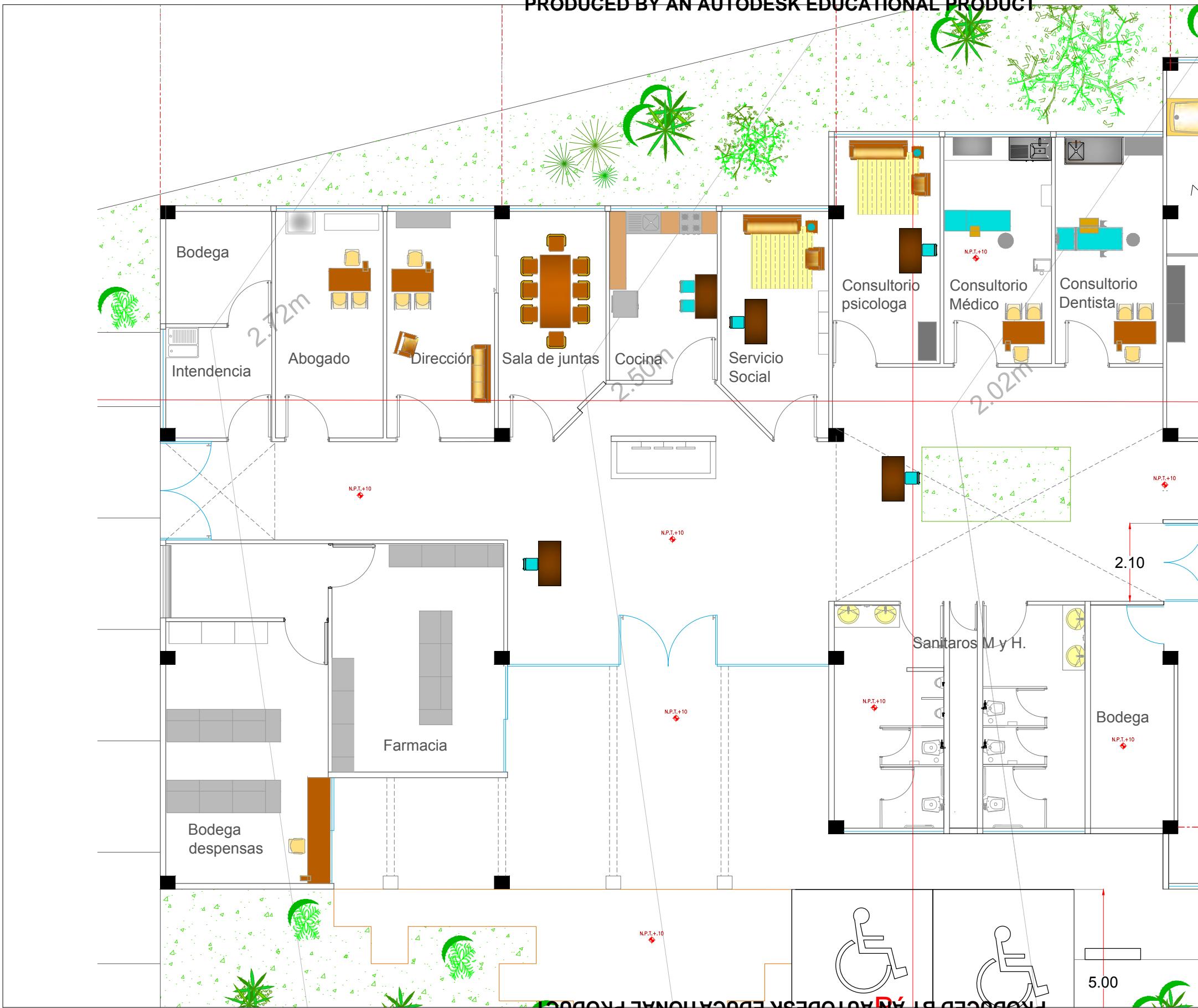
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

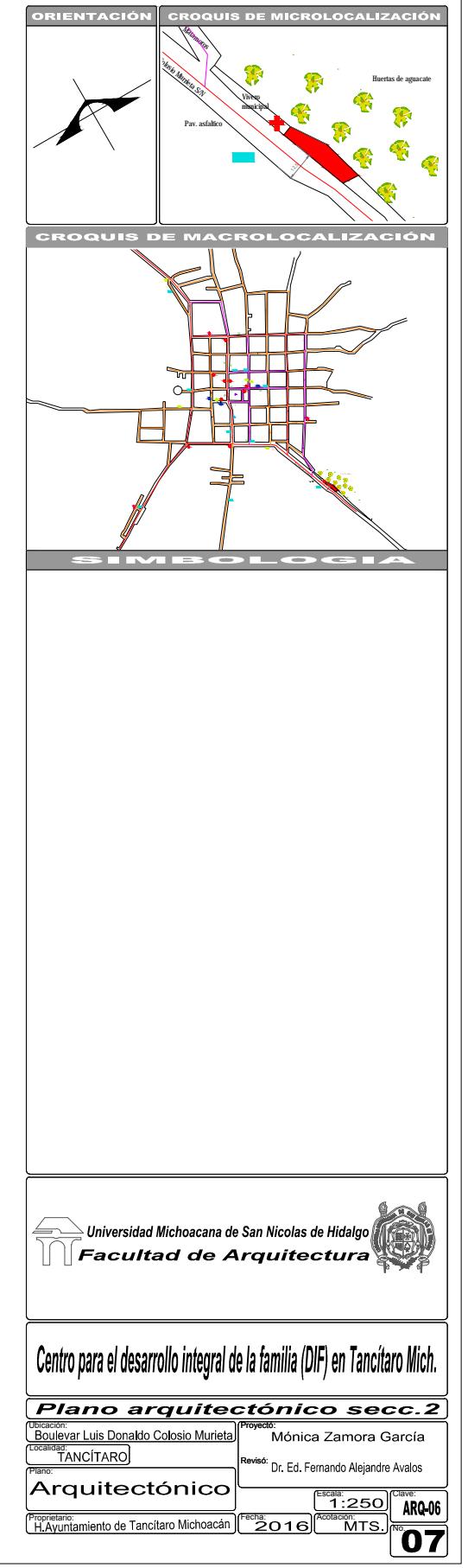
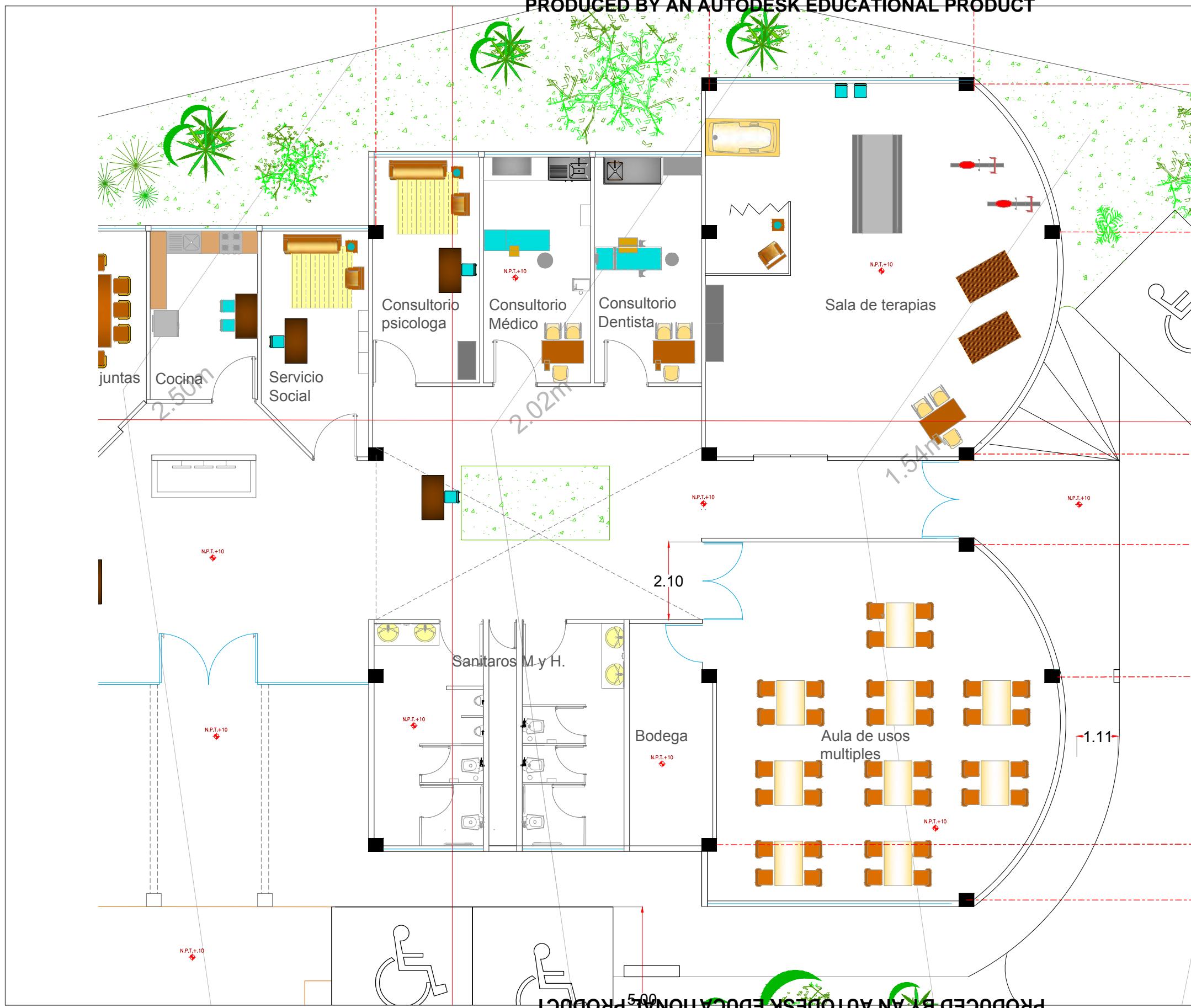
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

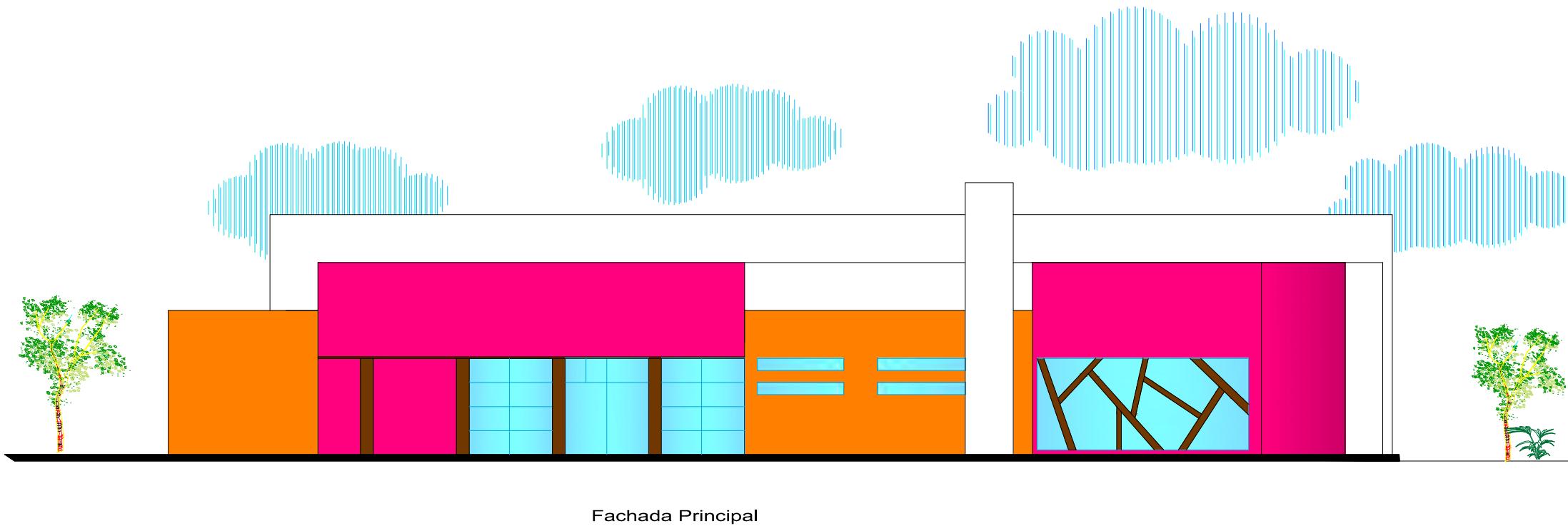


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

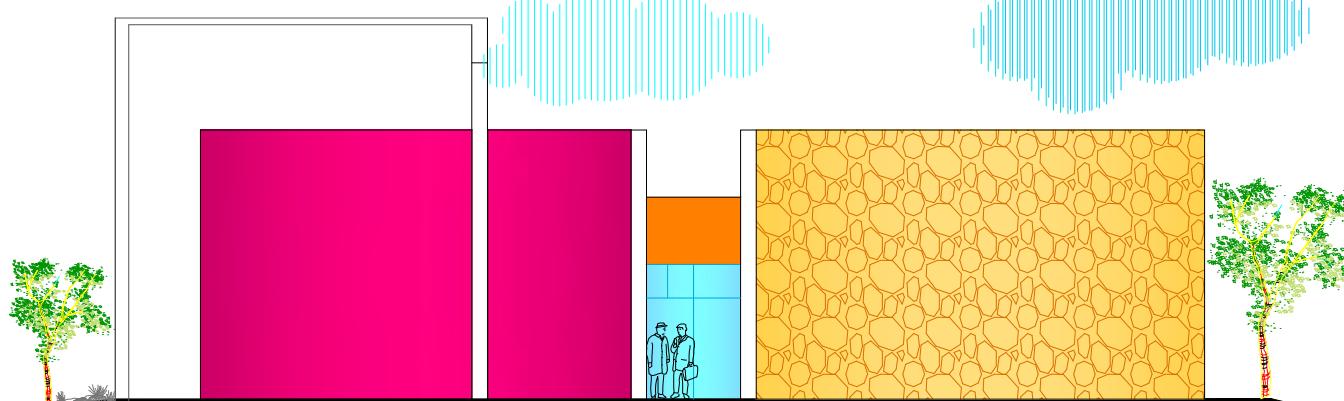
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





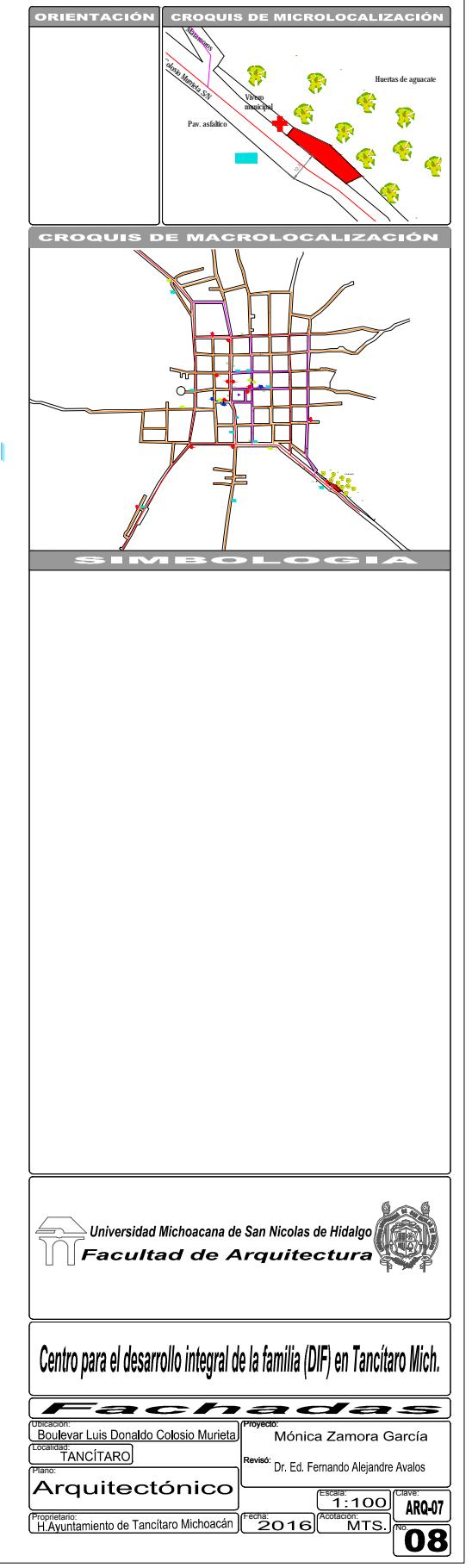


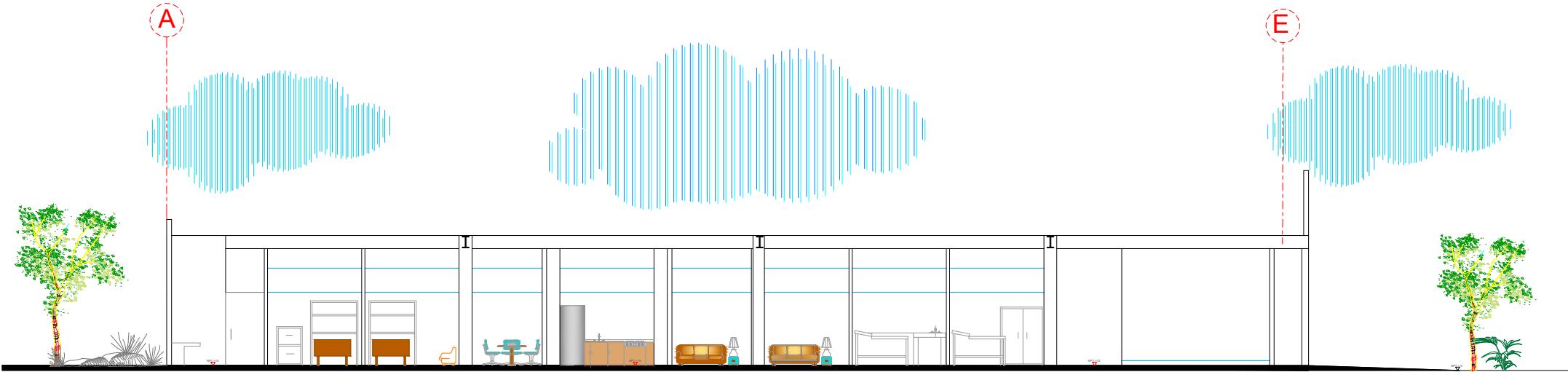
Fachada Principal



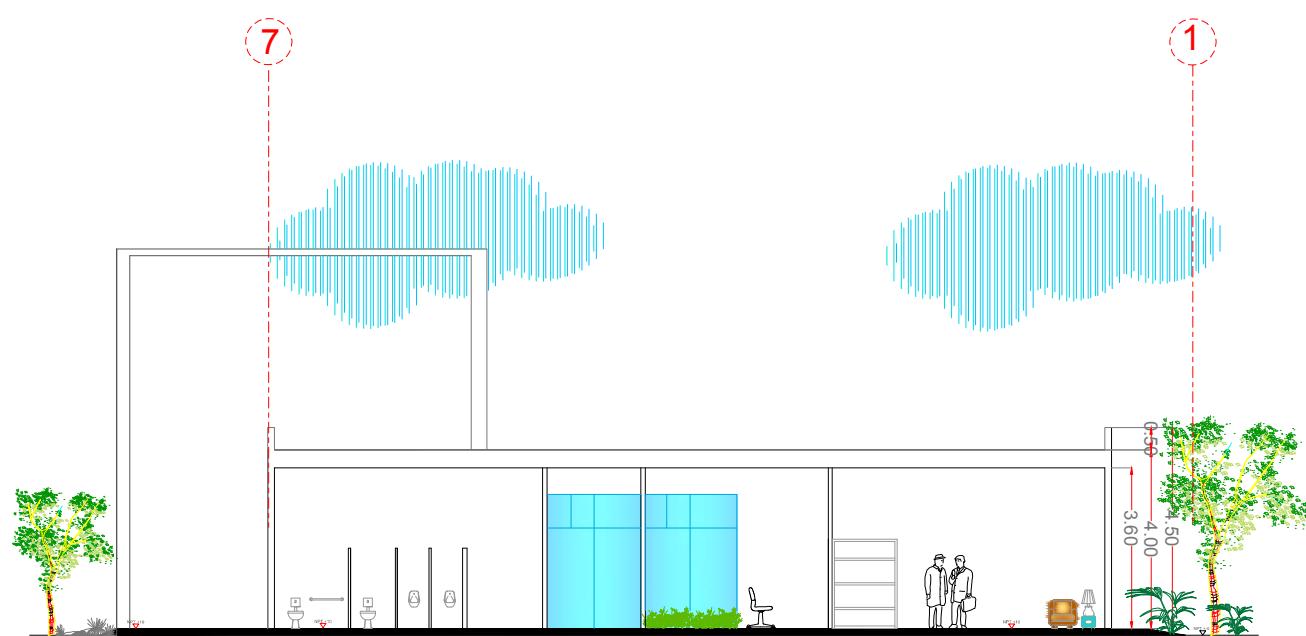
Fachada Posterior

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



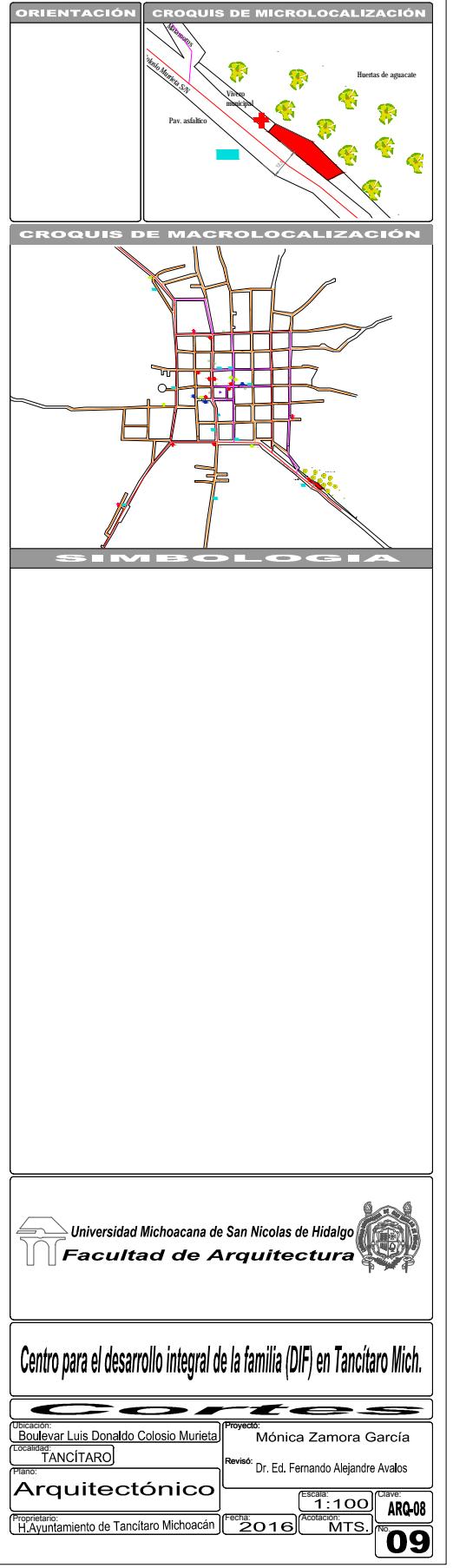


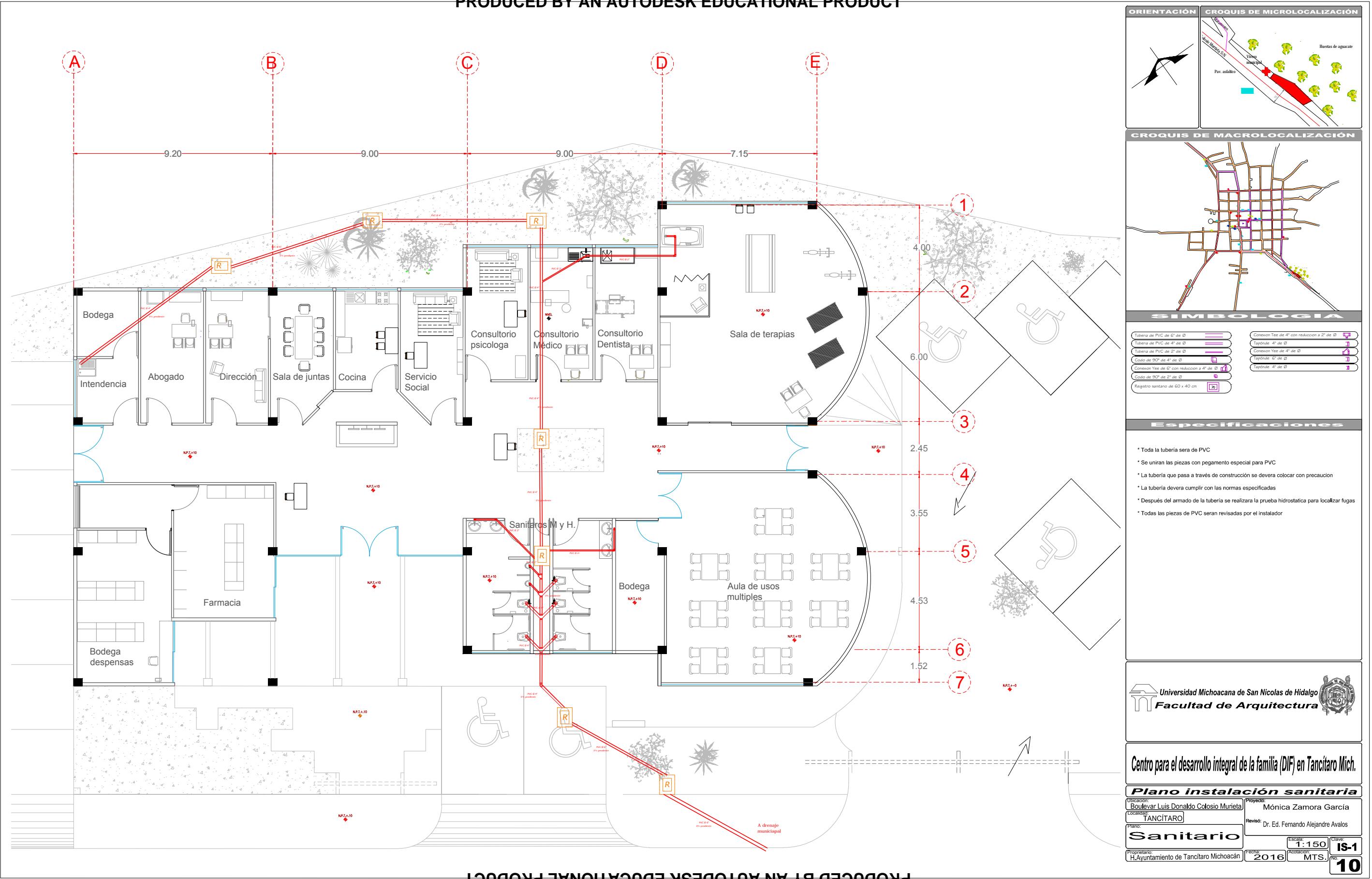
Corte A-A'



Corte B-B'

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





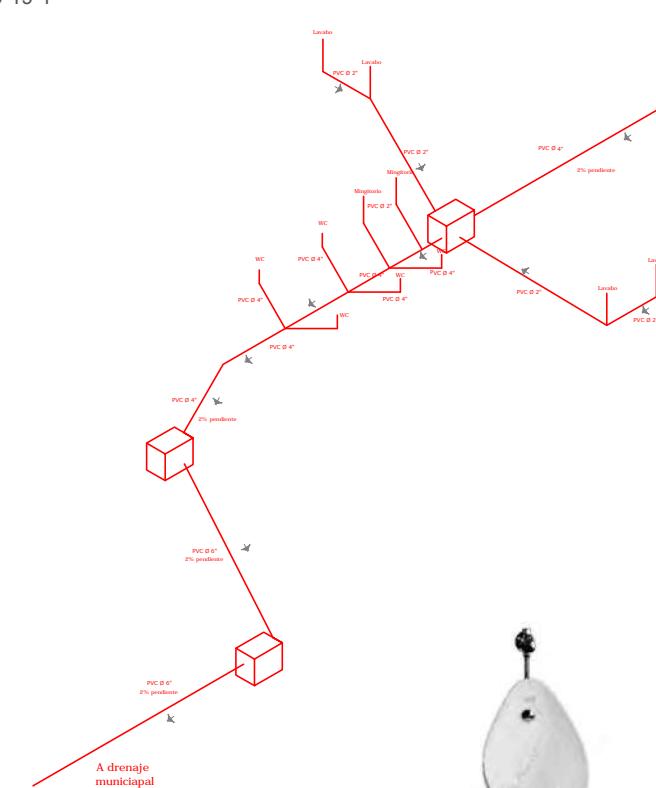
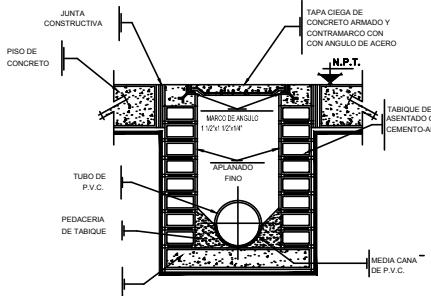


Lavabo sanindusa
Modelo Jade
No. 104366



Fluxometro helvex
WC
No. 285-19-1

Detalle de registro



Fluxometro helvex
discapacitados
No. FB-11-32



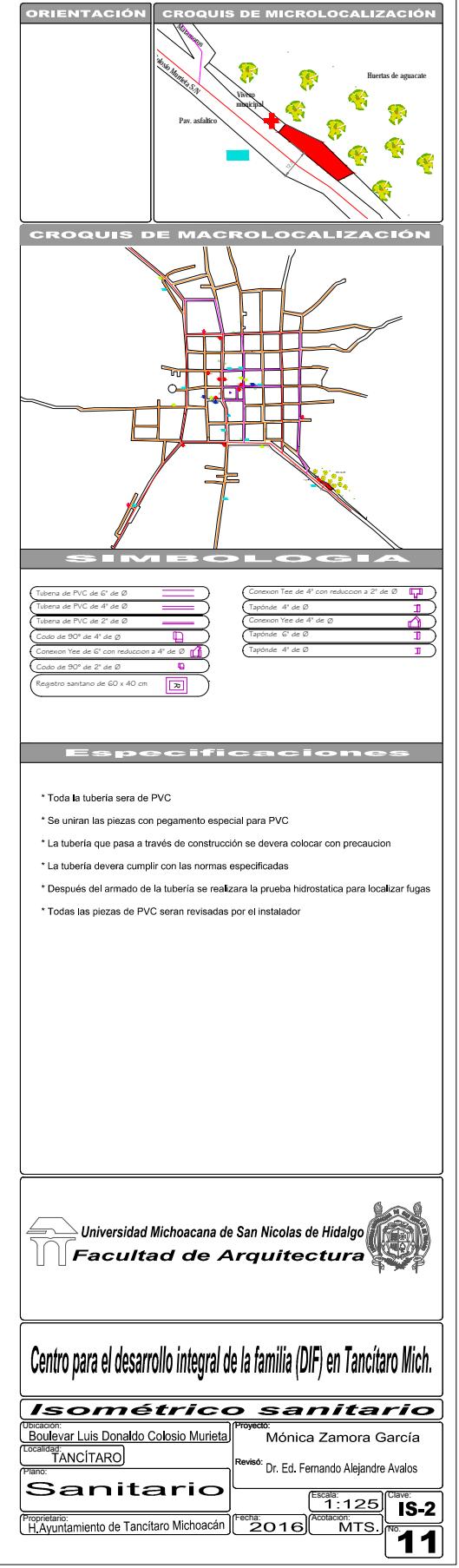
Mingitorio sanindusa
Modelo RIA
No. 108500

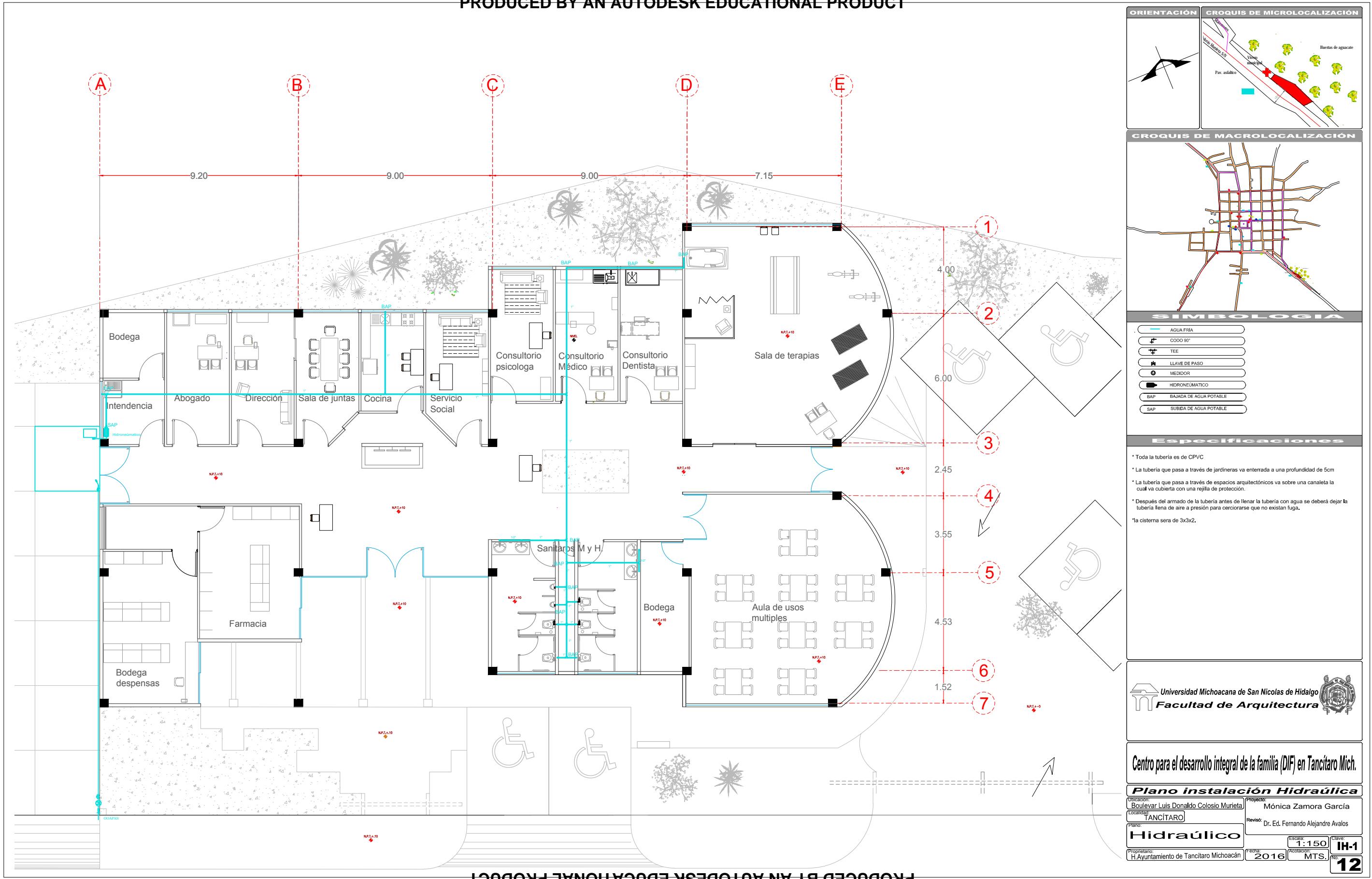


WC sanindusa
Modelo millenium
No. 105012-11



Fluxometro helvex
mingitorio
No. 185-19-0.5







Monomando
sanindusa
Modelo aqua
No. 5330400



Papelera sanindusa
Modelo luxe
No. 4154211



Jabonera sanindusa
Modelo luxe
No. 41512



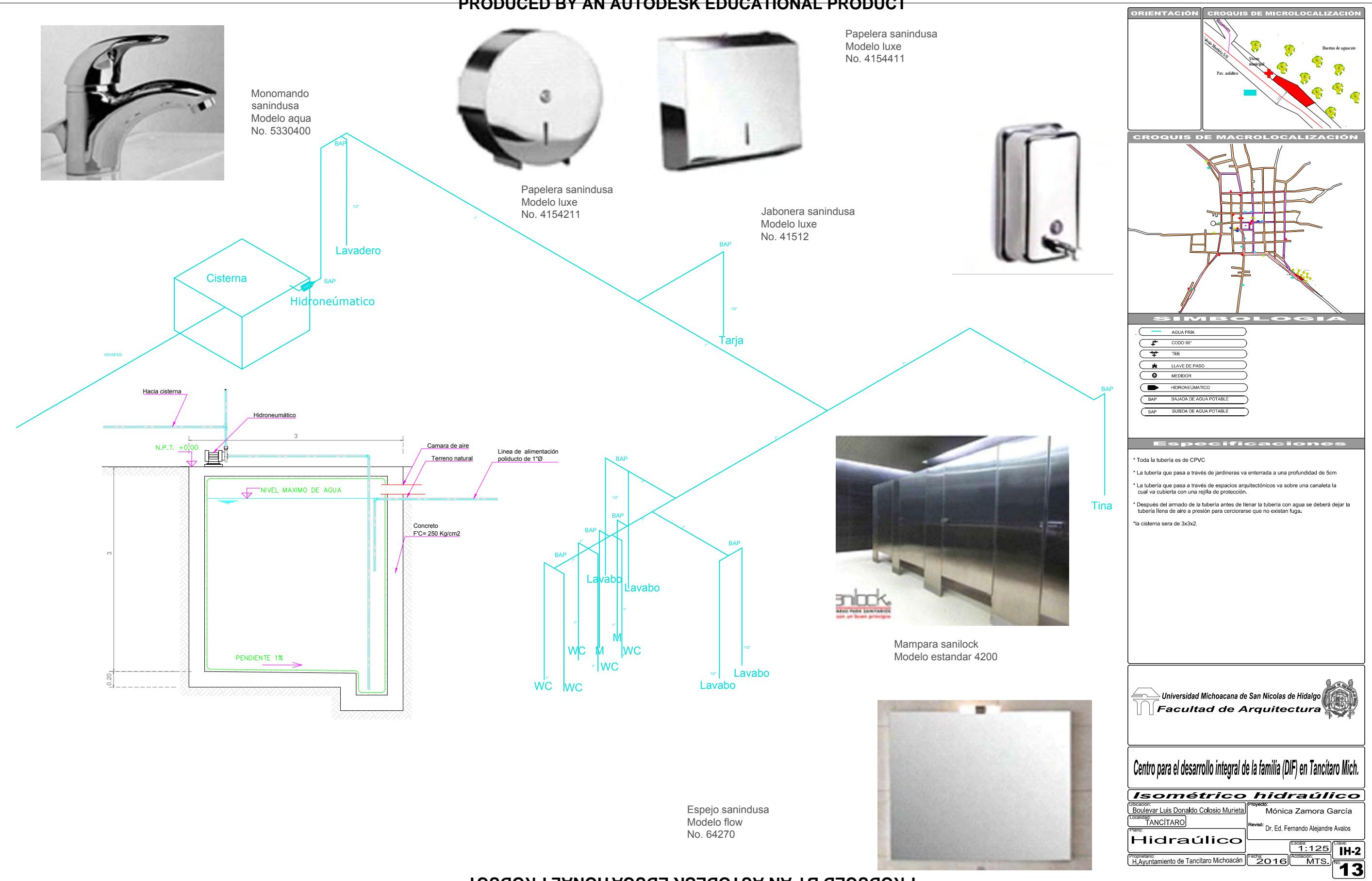
Tina



Mampara sanilock
Modelo estandar 4200



Espejo sanindusa
Modelo flow
No. 64270



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

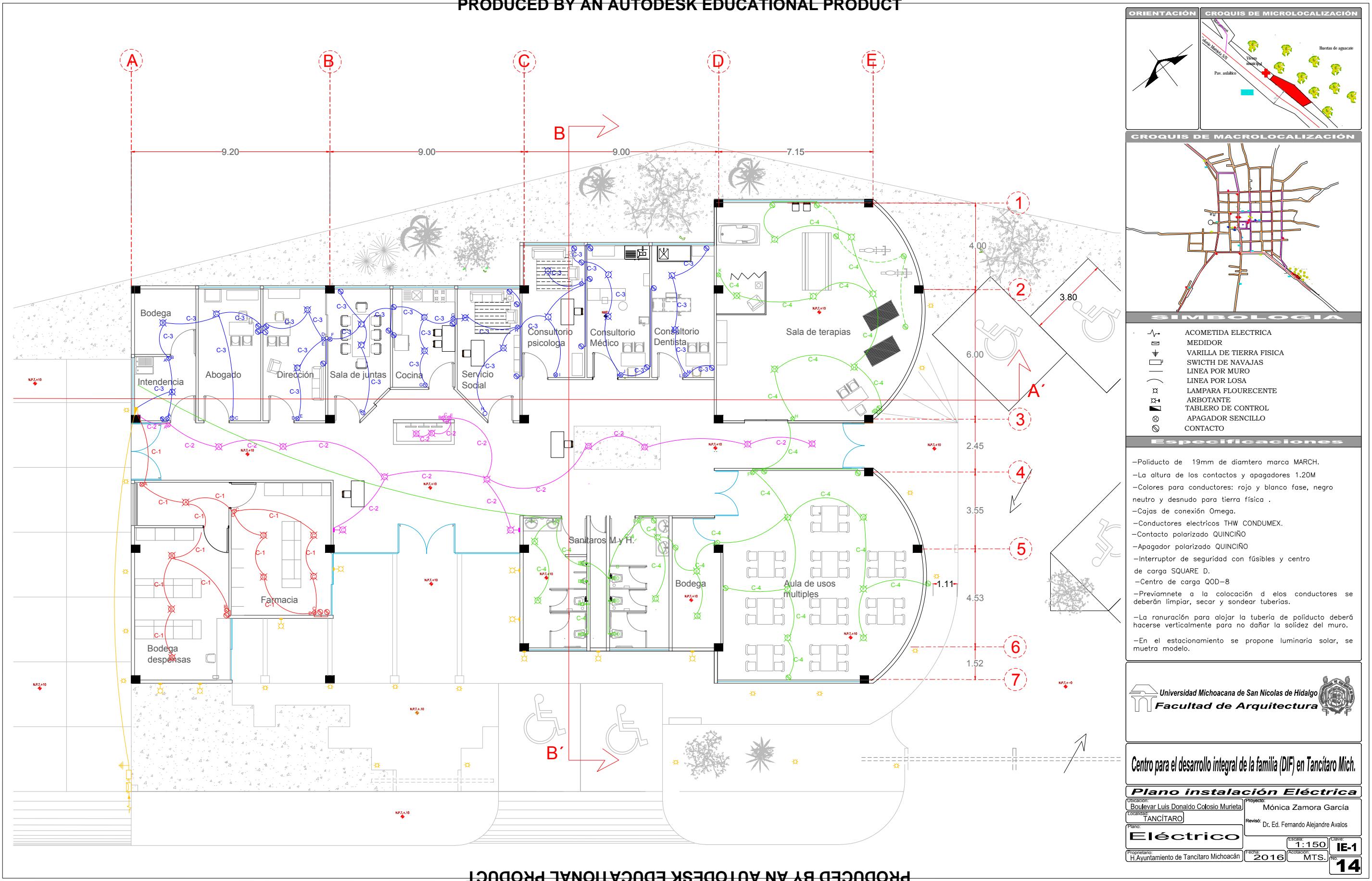
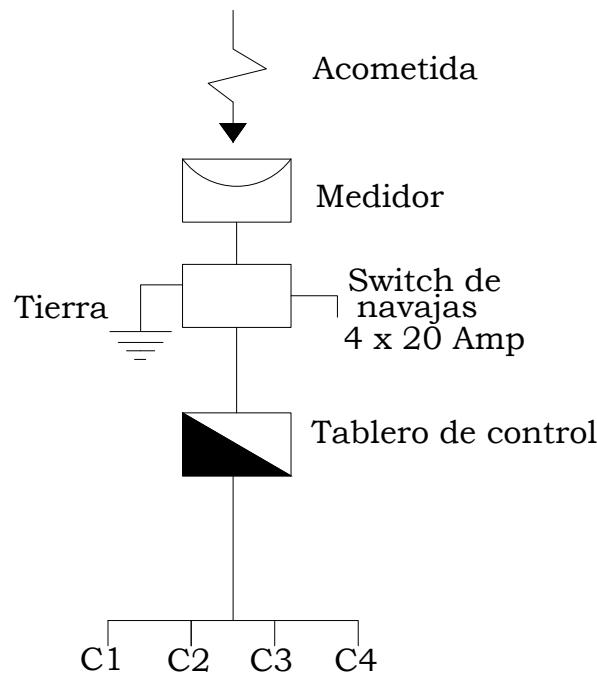


DIAGRAMA UNIFILAR



Lampara LEADSUN
modelo SS-F-10809R
Uso para piso de edificio ext.



Lampara marca philips
modelo the axis
28 watts
uso para circuito C1 y aula de usos multiples



Lampara marca philips
modelo the fresco
55 watts
Uso para circuito C3 y
sala de terapias
excepto bodega e intendencia



Lampara marca philips
modelo aurora bell
150 watts
uso para Baño.



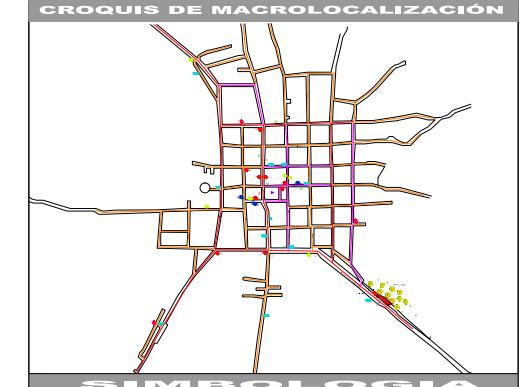
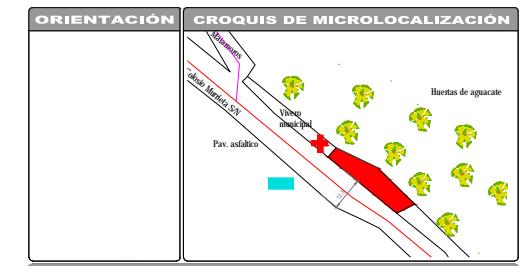
Lampara marca Vanguardia urbana.
modelo DLC-40
Uso para estacionamiento y banqueta.



Lampara marca Hampyon BAY
modelo curvo autosustentable
Uso para muros exteriores de edificio.

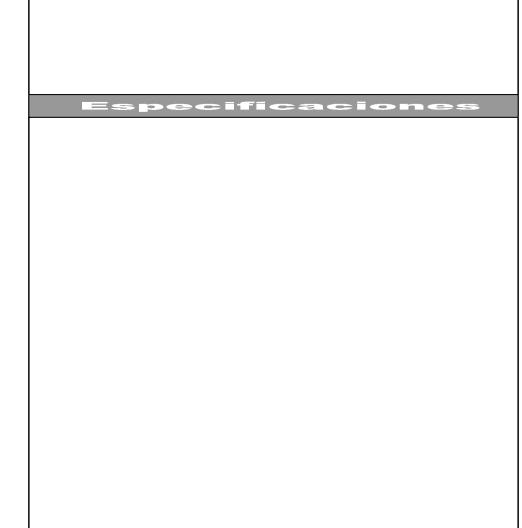


Lampara marca philips
modelo the orb
100 watts
Uso para circuito C2



SIMBOLOGIA

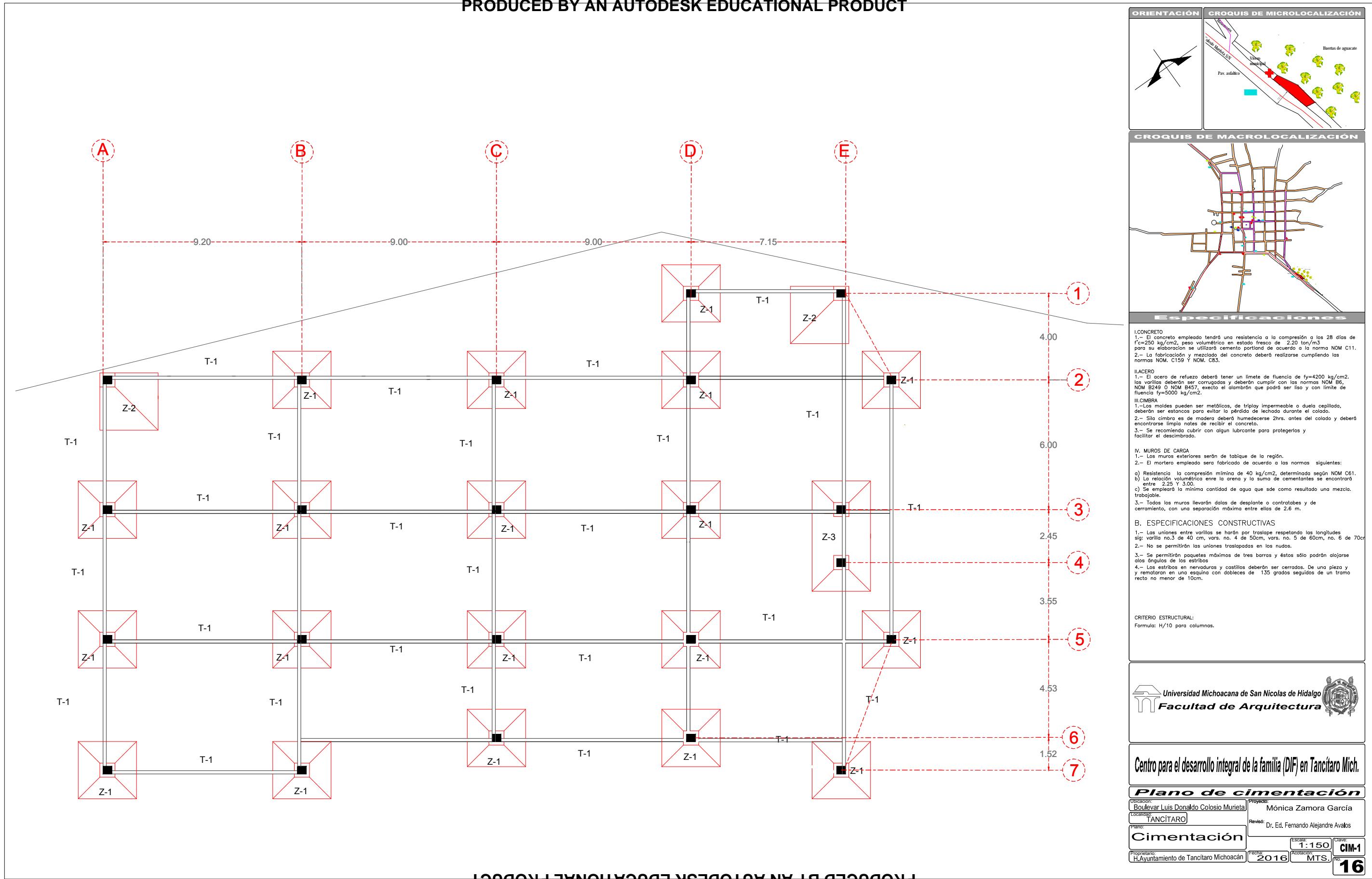
Especificaciones

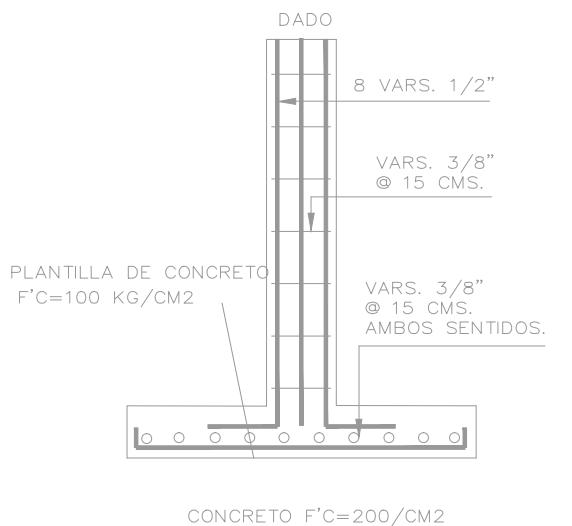
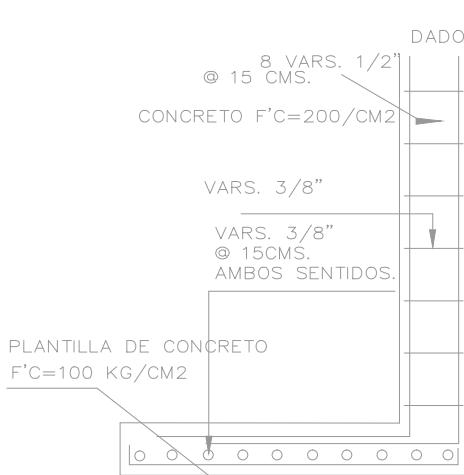
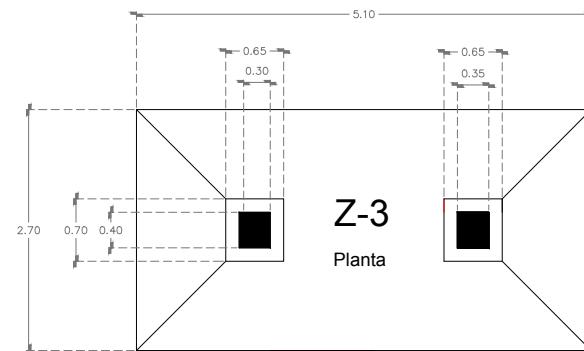
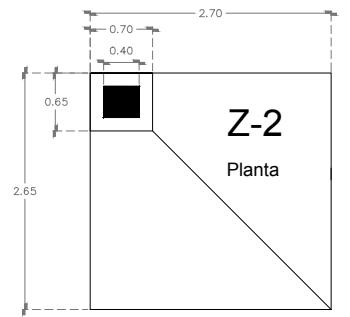
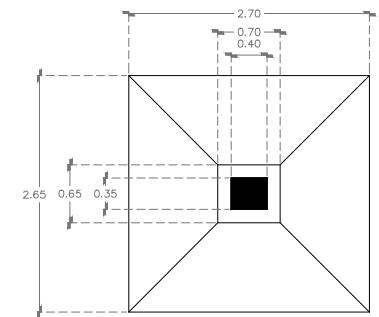
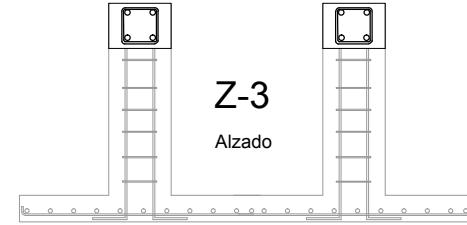
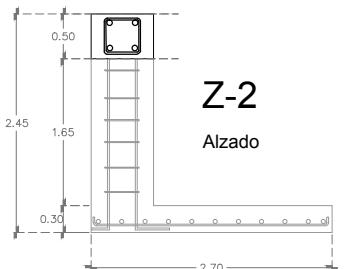
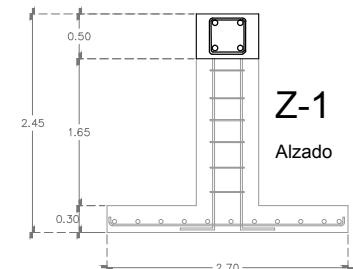


Centro para el desarrollo integral de la familia (DIF) en Tancítaro Mich.

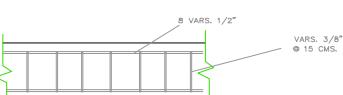
Lamparas y diagrama unifilar

Ubicación: Boulevard Luis Donaldo Colosio Murieta	Proyecto: Mónica Zamora García
Lugar: TANCITARO	Revisó: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos
Piso: Eléctrico	Escala: Clave: IE-2
Propietario: H. Ayuntamiento de Tancitaro Michoacán	Fecha: 2016
	Acolación: No. 15

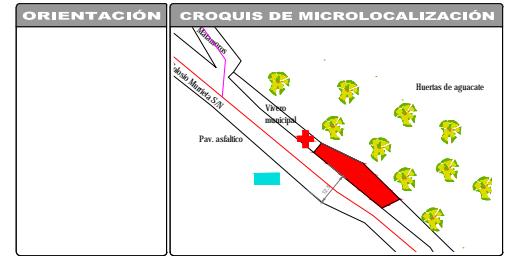




Detalles sin escala



Trabe de desplante



Especificaciones

I. CONCRETO
1.- El concreto empleado tendrá una resistencia a la compresión a los 28 días de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$, peso volumétrico en estado fresco de 2.20 ton/m^3 para su elaboración se utilizará cemento portland de acuerdo a la norma NOM C11.

2.- La fabricación y mezcla del concreto deberá realizarse cumpliendo las normas NOM. C159 y NOM. CB3.

II. ACERO
1.- El acero de refuerzo deberá tener un límite de fluencia de $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.

los aceros deberán ser corrugados y deberán cumplir con las normas NOM. B6, NOM. B249 O NOM. B457, excepto el alambrón que podrá ser liso y con límite de fluencia $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$.

III. CIMENTACIÓN
1.- Los muros pueden ser metálicos de trípode, impermeables o de doble capillita,

doblarán ser estancos para evitar la pérdida de lechada durante el colado.

2.- Si la cimbra es de madera deberá humedecerse 2hrs. antes del colado y deberá encontrarse limpia antes de recibir el concreto.

3.- Se recomienda cubrir con algún lubricante para protegerlos y facilitar el desprendimiento.

IV. MUROS DE CARGA
1.- Los muros exteriores serán de tabique de la región.

2.- El mortero empleado será fabricado de acuerdo a las normas siguientes:

a) Resistencia a la compresión mínima de 40 kg/cm^2 , determinada según NOM C61.

b) La relación volumétrica entre la arena y la suma de cementantes se encontrará entre 2.25 Y 3.00.

c) Se empleará la mínima cantidad de agua que sea como resultado una mezcla trabajable.

3.- Todos los muros llevarán dalias de desplante o contraportes y de cerramiento, con una separación máxima entre ellas de 2.6 m.

B. ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

1.- Las uniones entre varillas se harán por traslapo respetando las longitudes sig: varilla n.º3 de 40 cm, vars. n.º 4 de 50cm, vars. n.º 5 de 60cm, n.º 6 de 70cm.

2.- No se permitirán las uniones traslapadas en los nudos.

3.- Se colocarán máximos de tres barras y éstos sólo podrán alojarse dentro de los estribos.

4.- Los estribos en nervaduras y castillos deberán ser cerrados. De una pieza y rematara en una esquina con dobletes de 135 grados seguidos de un tramo recto no menor de 10cm.

CRITERIO ESTRUCTURAL:
Fórmula: $H/10$ para columnas.



Centro para el desarrollo integral de la familia (DIF) en Tancítaro Mich.

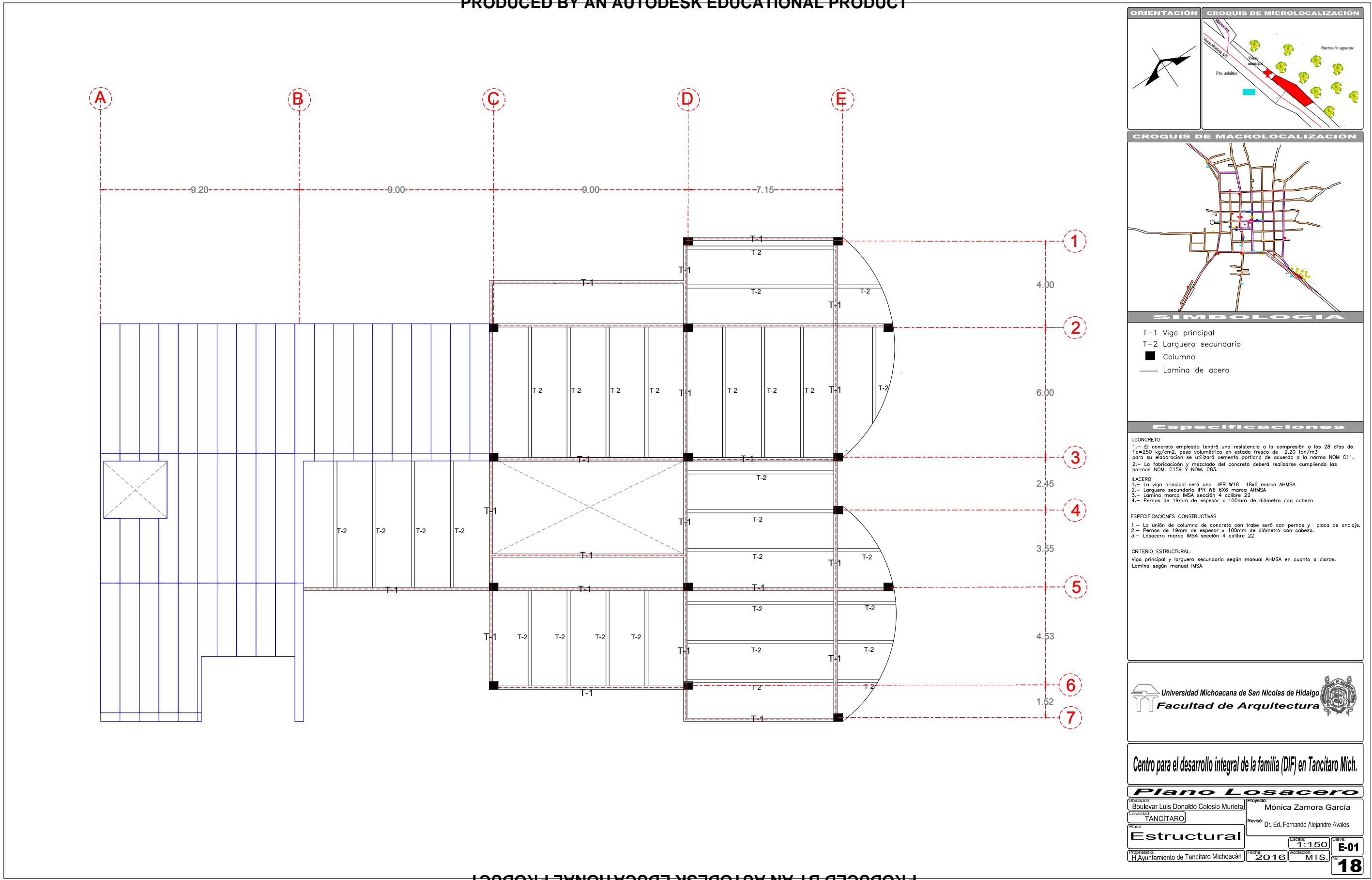
Detalles cimentación

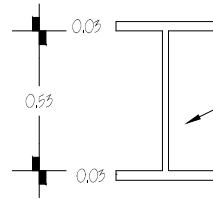
Ubicación: Boulevard Luis Donaldo Colosio Murieta | Proyecto: Mónica Zamora García

Licenciatura: TANCÍTARO | Revisó: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos

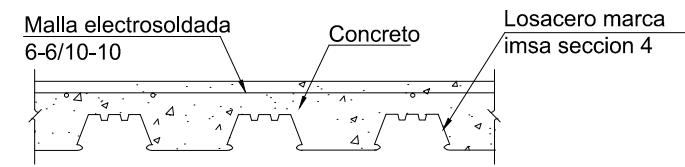
Plano: Cimentación | Escala: 1:75 | Clave: CIM-2

Propietario: H. Ayuntamiento de Tancítaro Michoacán | Fecha: 2016 | Acciones: MTS. No. 17

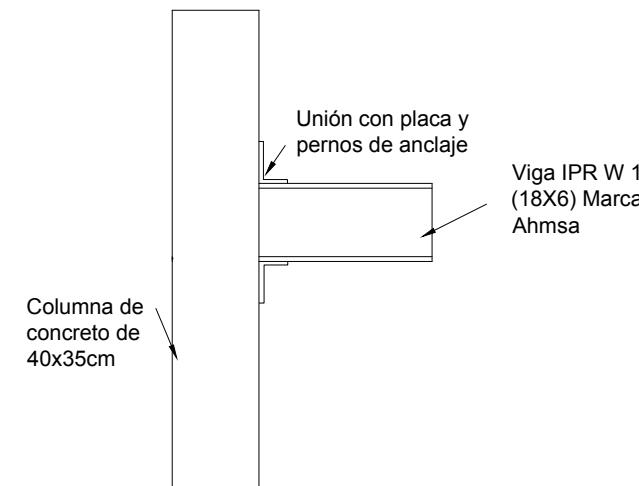




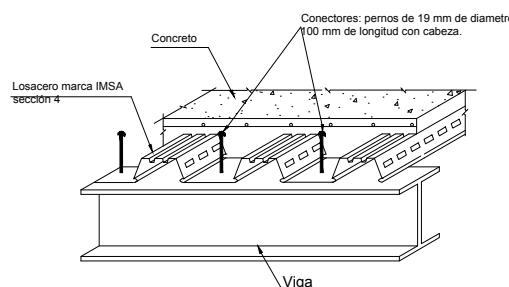
Viga IPR W 18
(18X6) Marca
Ahmsa



Detalle de losacero

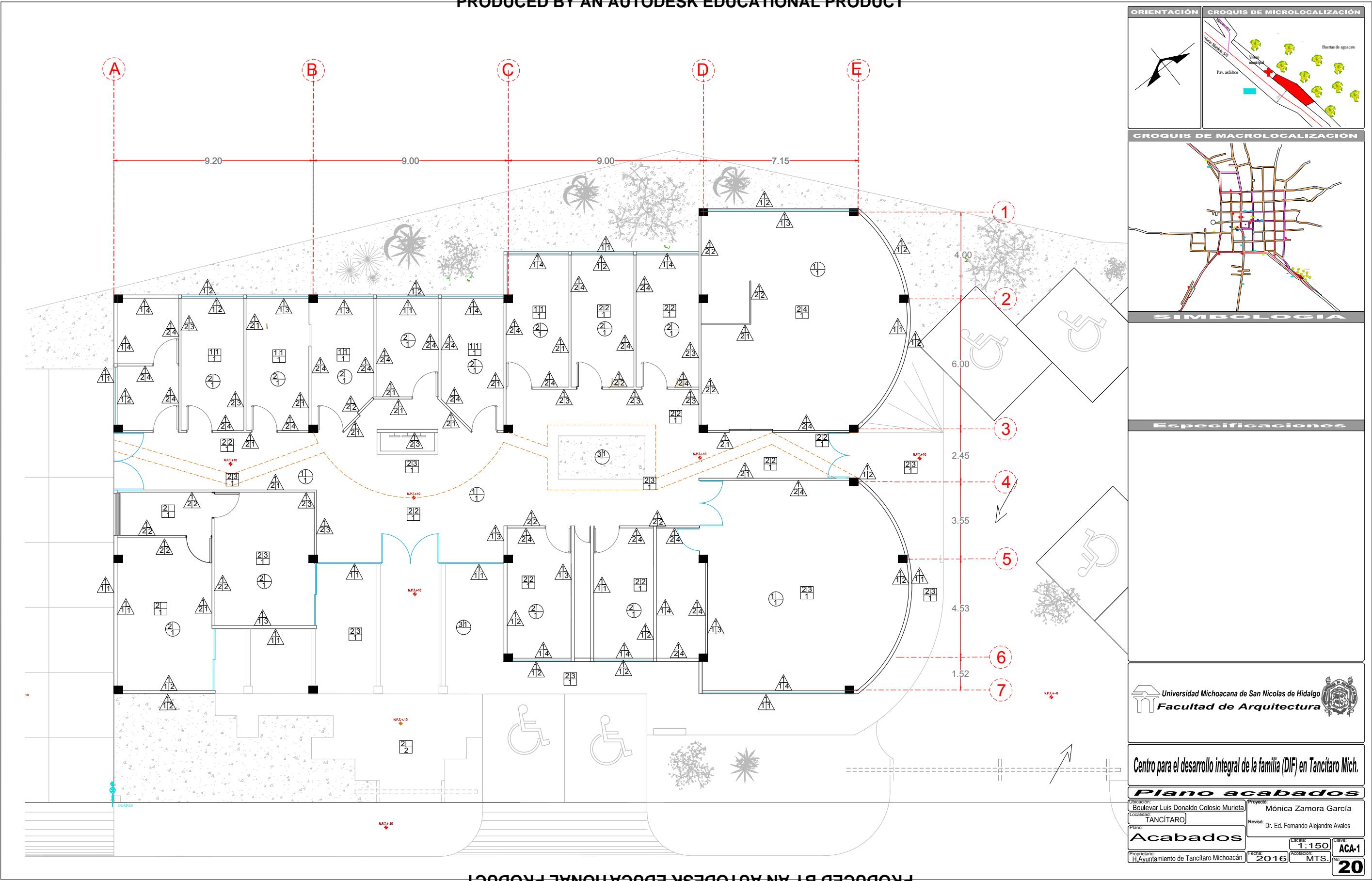


Detalle de unión de
columna y viga



Detalle de unión de
viga y losacero

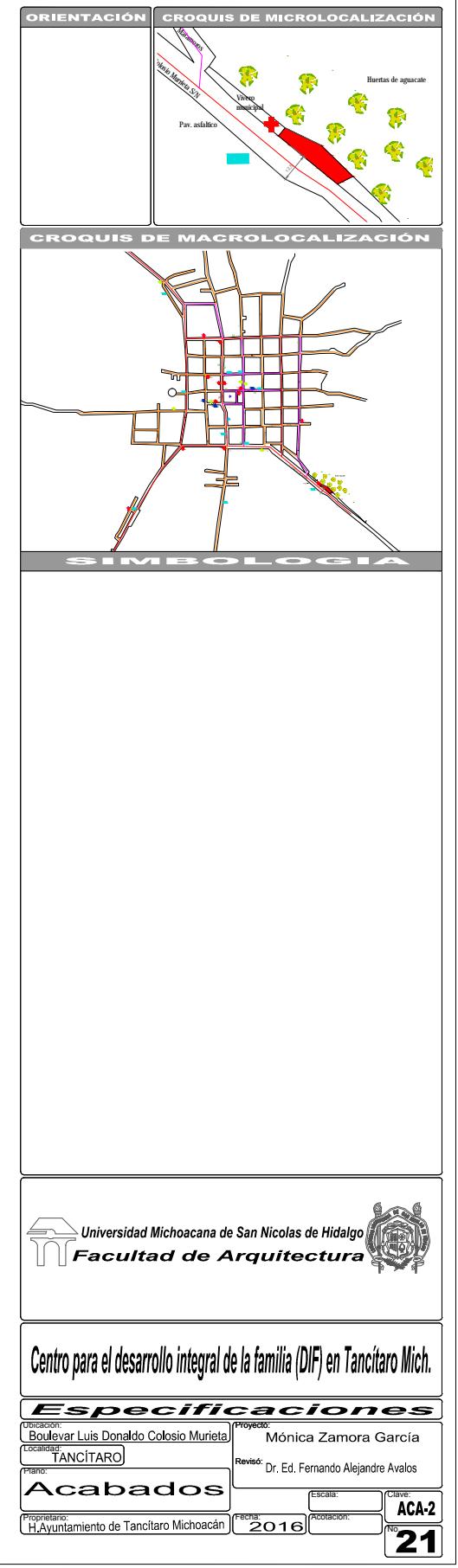
ORIENTACIÓN	CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN												
CROQUIS DE MACROLOCALIZACIÓN													
SIMBOLOGIA	<p>T-1 Viga principal T-2 Larguero secundario ■ Columna — Lamina de acero</p>												
Especificaciones	<p>I. CONCRETO 1.- El concreto empleado tendrá una resistencia a la compresión a los 28 días de $f'_c=250$ kg/cm², peso volumétrico en estado fresco de 2.20 ton/m³, para su elaboración se utilizará cemento portland de acuerdo a la norma NOM C11. 2.- La fabricación y mezclado del concreto deberá realizarse cumpliendo las normas NOM. C159 Y NOM. C83.</p> <p>II. ACERO 1.- La viga principal será una IPR W18 18x6 marca AHMSA 2.- Larguero secundario IPR W6 6x6 marca AHMSA 3.- Laminas marca IMSA sección 4 calibre 22 4.- Pernos de 19mm de espesor x 100mm de diámetro con cabeza</p> <p>ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS 1.- La unión de columna de concreto con trabe será con pernos y placa de anclaje. 2.- Pernos de 19mm de espesor x 100mm de diámetro con cabeza. 3.- Losacero marca IMSA sección 4 calibre 22</p> <p>CRITERIO ESTRUCTURAL: Viga principal y larguero secundario según manual AHMSA en cuanto a claros. Lamina según manual IMSA.</p>												
<p>Centro para el desarrollo integral de la familia (DIF) en Tancítaro Mich.</p>													
<p>Detalles losacero</p> <table border="1"> <tr> <td>Ubicación: Boulevard Luis Donaldo Colosio Murietta</td> <td>Proyecto: Mónica Zamora García</td> </tr> <tr> <td>Lugar: TANCÍTARO</td> <td>Revisor: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos</td> </tr> <tr> <td>Plano: Estructural</td> <td>Escala: 1:75</td> </tr> <tr> <td>Propietario: H. Ayuntamiento de Tancítaro Michoacán</td> <td>Fecha: 2016</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Clave: E-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aprobado: MTS</td> </tr> </table>		Ubicación: Boulevard Luis Donaldo Colosio Murietta	Proyecto: Mónica Zamora García	Lugar: TANCÍTARO	Revisor: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos	Plano: Estructural	Escala: 1:75	Propietario: H. Ayuntamiento de Tancítaro Michoacán	Fecha: 2016		Clave: E-2		Aprobado: MTS
Ubicación: Boulevard Luis Donaldo Colosio Murietta	Proyecto: Mónica Zamora García												
Lugar: TANCÍTARO	Revisor: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos												
Plano: Estructural	Escala: 1:75												
Propietario: H. Ayuntamiento de Tancítaro Michoacán	Fecha: 2016												
	Clave: E-2												
	Aprobado: MTS												
<p>No. 19</p>													

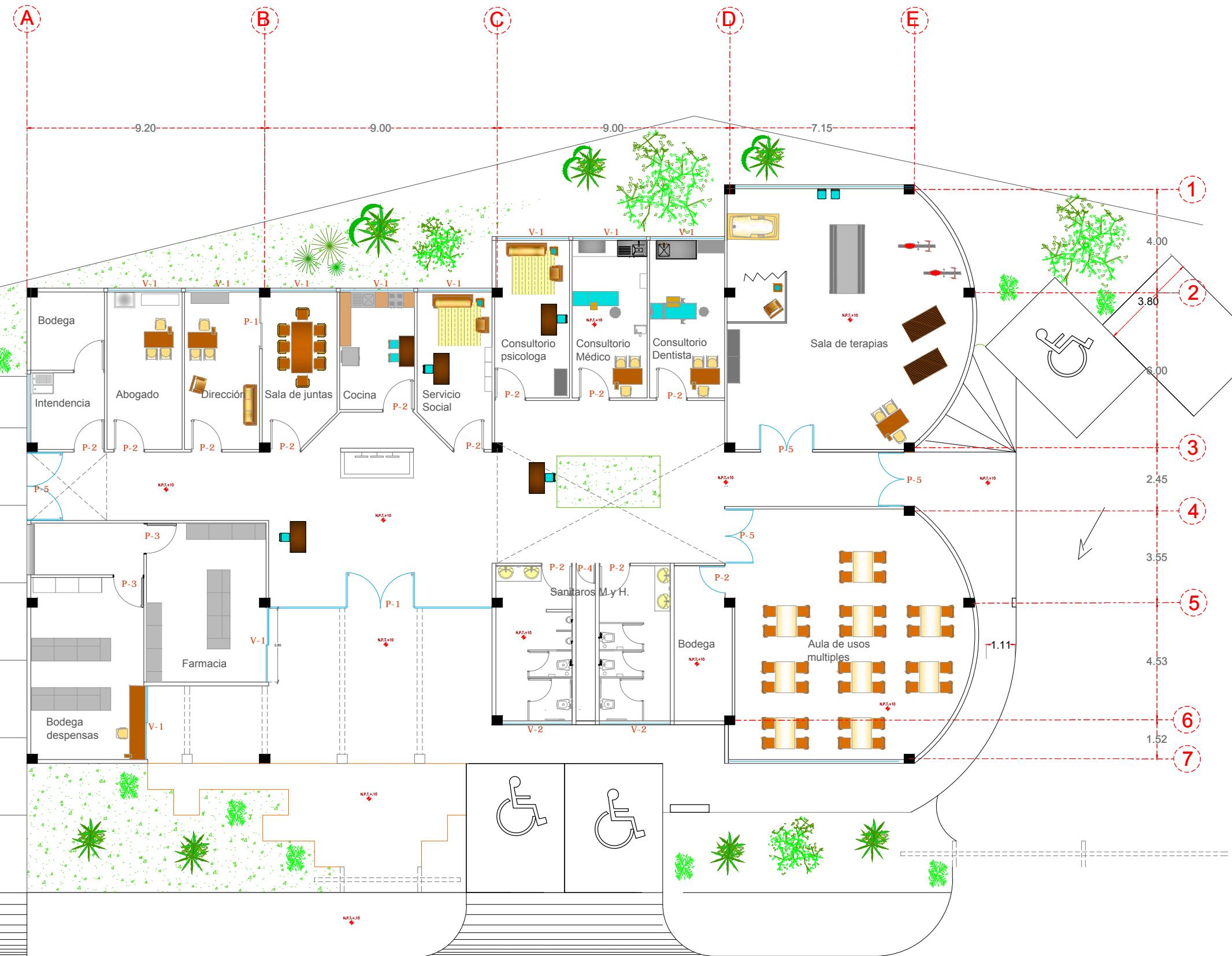


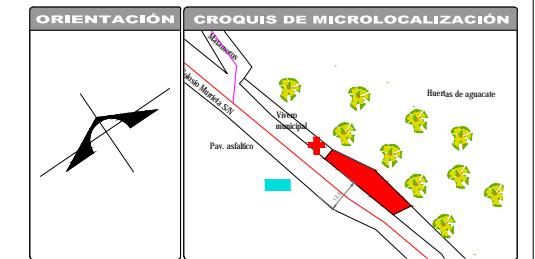
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

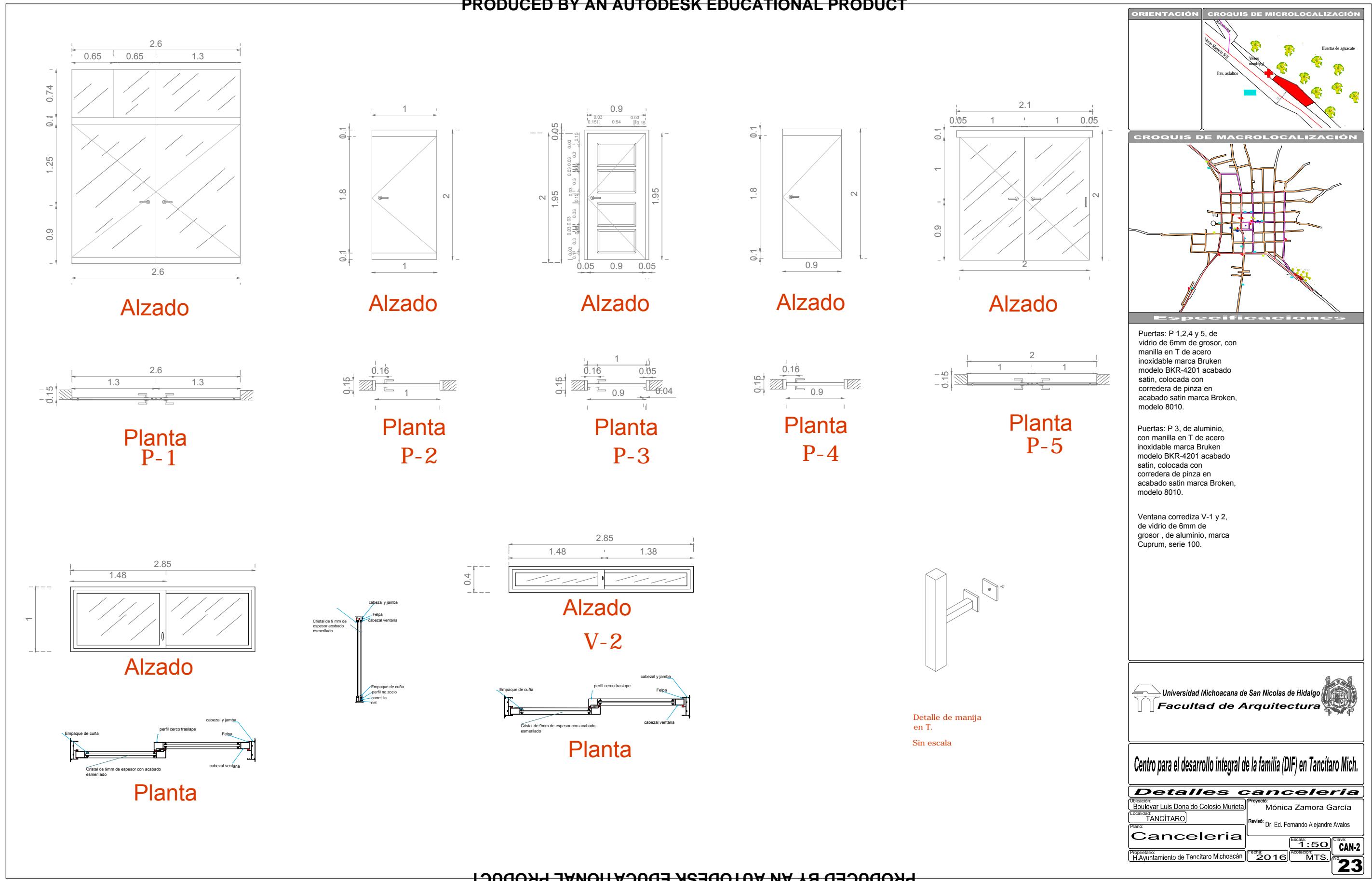
concepto	acabado base	acabado inicial	acabado final
PISO	1-. Losa de concreto, de 10cm de espesor armada con malla electrosoldada 6x6, f'c= 250kg/cm2.	1-. Bajo alfombra marca magninnton de 90x115cm calibre 3/32''. 2-. Sobrenivel cemento arena proporcion 1:5, 2 cm de espesor .	1-. Piso laminado marca Terza, de 19.3x13.8cm modelo Superb, color Walnut. 2-. Piso porcelanato marca interceramic, de 60x60cm, modelo concrete, color ivory pei IV, asentado con pegapiso marca cemix con llana de diente cuadrado y boquilla de 4mm marca interceramic, color bone. 3-. Piso porcelanato marca interceramic, de 60x60cm, modelo calabria, color crema marfil pei IV, asentado con pegapiso marca cemix con llana de diente cuadrado y boquilla de 4mm marca interceramic, color bone. 4-. Piso goma antiderapante de 50x50 color azul marca pisosmexico. armado en obra.
concepto	acabado base	acabado inicial	acabado final
PLAFON	1-. Losacero, armada con lamina seccion 4 calibre 22, viga principal IPR W18 18x6 y larguero secundario IPR W6 6x6 marca AHMSA, con pernos de 19 mm de espesor por 100mm de diametro.	1-. Plafon marca armstrong, modelo metal works 3d, de 9/16'', colocado con tes y moldura de 9/16'' 40cm de largo, color whitelume. 2-. Plafon marca armstrong, modelo metalworks tablones, de 9/16'', colocado con tes y moldura de 9/16'' 40cm de largo, color gris plata. 2-Vigeria de madera de 15 cm .	1-.Domo de acrilico cristal, atornillado en la vigueria de madera.

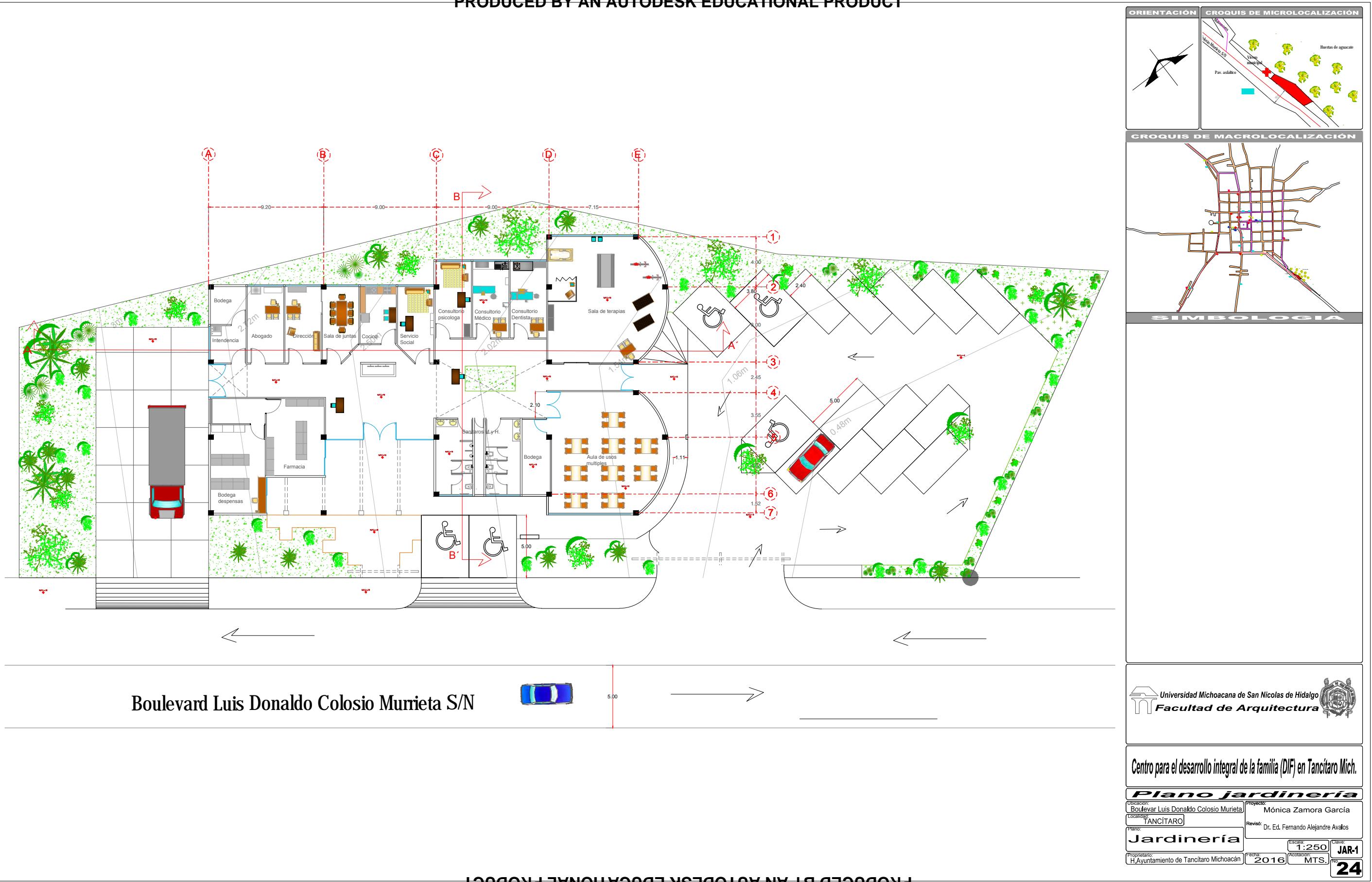
concepto	acabado base	acabado inicial	acabado final
MURO	1-.Muro de tabique de barro recocido 12x7x24, de 12cms de espesor asentado con mortero-cemento-arena, 1:4 de juntas de 1.5cms max. acomodado en aparejo al hilo. 2-.Muro de panel W, anclado a piso.	1-. aplanado de cemento arena proporcion 1:5, 2cm de espesor, acabado afinado con marmolina del no. 1, colocado a plomo y regla	1-. pintura vinilica, marca comex, color legorreta, dos capas con rodillo, dejando entre cada una 6horas. 2-. pintura vinilica, marca comex, color noviembre, dos capas con rodillo, dejando entre cada una 6horas. 3-. pintura vinilica, marca comex, color alebrije, dos capas con rodillo, dejando entre cada una 6horas. 2-. pintura vinilica, marca comex, color luxor, dos capas con rodillo, dejando entre cada una 6horas.



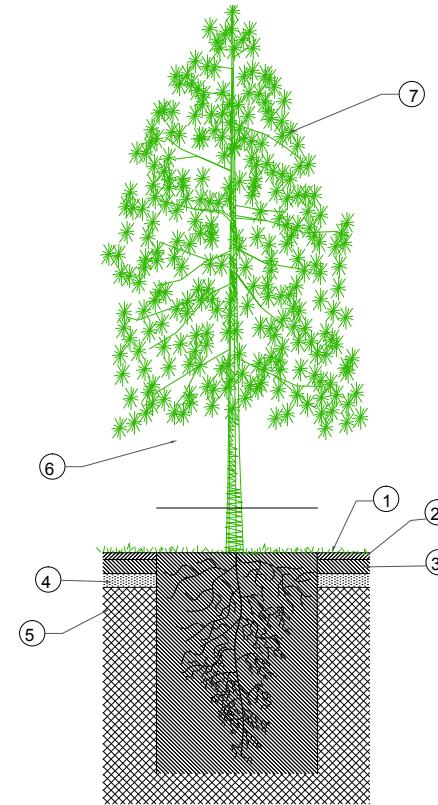


ORIENTACIÓN	CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN
CROQUIS DE MACROLOCALIZACIÓN	
Símbología	
I. CONCRETO	1.- El concreto empleado tendrá una resistencia a la compresión a los 28 días de $f_{ck} = 4200 \text{ kg/cm}^2$, peso volumétrico en estado fresco de 2.20 ton/m ³ para su elaboración se utilizará cemento portland de acuerdo a la norma NOM C11. 2.- La fabricación y mezclado del concreto deberá realizarse cumpliendo las normas NOM. C159 Y NOM. C83.
II. ACERO	1.- Los aceros de refuerzo tener un límite de fluencia de $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, las varillas deberán ser corrugadas y deberán cumplir con las normas NOM B6, NOM B249 O NOM B457, excepto el alambrón que podrá ser liso y con límite de fluencia $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$.
III. MADERA	1.- Los moldes pueden ser metálicos de triplay impermeable o dueña capillada, deberán ser estancos para evitar la pérdida de lechada durante el colado. 2.- Silo cimbra es de madera deberá humedecerse 2hrs. antes del colado y deberá encontrarse limpio antes de recibir el concreto. 3.- Se recomienda cubrir con algún lubricante para protegerlos y facilitar el desmolde.
IV. MUROS DE CARGA	1.- Los muros exteriores serán de tabique de la región. 2.- El mortero empleado será fabricado de acuerdo a las normas siguientes: a) Resistencia a la compresión mínima de 40 kg/cm ² , determinada según NOM C61. b) La relación volumétrica entre la arena y la suma de cementantes se encontrará entre 2.25 y 3.00. c) Se empleará la mínima cantidad de agua que sea como resultado una mezcla trabajable. 3.- Todos los muros llevados dalas de desplante o contrabatas y de cerramiento, con una separación máxima entre ellas de 2.6 m.
B. ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS	1.- Las uniones entre varillas se harán por traslapo respetando las longitudes vigas: varilla no.3 de 40 cm, vars. no. 4 de 50cm, vars. no. 5 de 60cm, no. 6 de 70cm. 2.- No se permitirán las uniones traslapadas en los nudos. 3.- Se permitirán pequeñas máximas de tres barras y éstas sólo podrán alojarse a los ángulos de los estribos. 4.- Los estribos en nervaduras y castillos deberán ser cerrados. De una pieza y remataran en una esquina con dobleces de 135 grados seguidos de un tramo recto no menor de 10cm.
CRITERIO ESTRUCTURAL:	Formula: $H/10$ para columnas.
 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Facultad de Arquitectura	
Centro para el desarrollo integral de la familia (DIF) en Tancítaro Mich.	
Plano de cancelería	
Ubicación: Boulevard Luis Donald Colosio Murieta	Proyecto: Mónica Zamora García
Localidad: TANCÍTARO	Revisó: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos
Plano: Cancelería	Escala: 1:150
Propietario: H. Ayuntamiento de Tancítaro Michoacán	Clave: CAN-1
	Fecha: 2016
	Acolacion: MTS.
	No. 22





DIBUJO EN PLANTA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIFICACIÓN GENERAL	USO PRINCIPAL	CARACTERÍSTICA EN MOMENTO DE SIEMBRA
	Bugambilia	<i>Bougainvillea</i>	Enredadera tipo arbusto, si se encuentra en lugar lluvioso esta siempre viva, con variedad de colores	Areas verdes y jardines.	Planta en bolsa
	Palma cica	<i>Cycas revoluta</i>	Color verde intenso, perene, R&A U c d'Yei Y'c"	Areas verdes y jardines.	Planta en bolsa
	Pasto san Agustín	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Color verde esmeralda intenso, resiste climas muy fríos.	Areas verdes y jardines.	Siembra en rollo.
	Fresno	<i>Fraxinus excelsior</i>	Color verde de R&A U c mediano de 8 a 12 metros, resiste climas muy fríos.	Areas verdes y jardines.	Arbol
	Jazmín azul	<i>Plumbago auriculata</i>	Arbusto con flores azul cielo de R&A U c mediano, perene., sobrevive facilmente.	Areas verdes y jardines.	Planta en bolsa



- ① Pasto bermuda colocado en rollo sobre capa de tierra vegetal.
- ② Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- ③ Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de río (abonada al 1% con urea).
- ④ Grava de río con un diámetro máximo de 1 ½".
- ⑤ Terreno natural.
- ⑥ (Bolsa o cajón con tierra mejorada compuesta por 90% tierra lama y 10% de arena de río abonada al 1% con urea).
- ⑦ Fresno en bolsa.



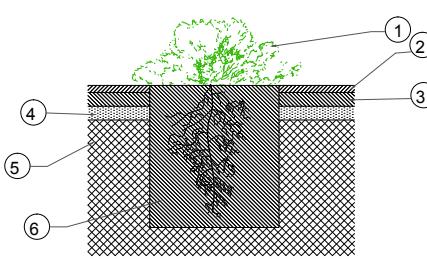
Jazmín azul



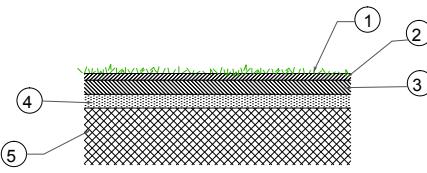
Palma cica



Fresno



- ① Arbustos, bugambilia, palmera y jazmín.
- ② Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- ③ Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de río (abonada al 1% con urea).
- ④ Grava de río con un diámetro máximo de 1 ½".
- ⑤ Terreno natural.
- ⑥ (Bolsa o cajón con tierra mejorada compuesta por 90% tierra lama y 10% de arena de río abonada al 1% con urea).



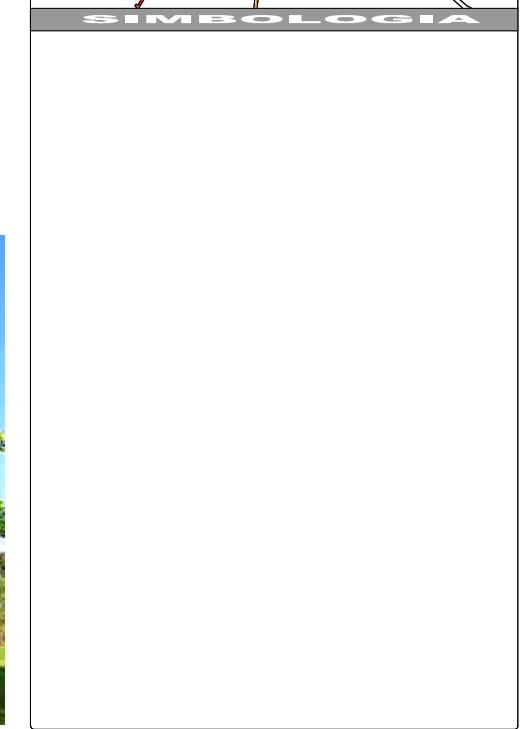
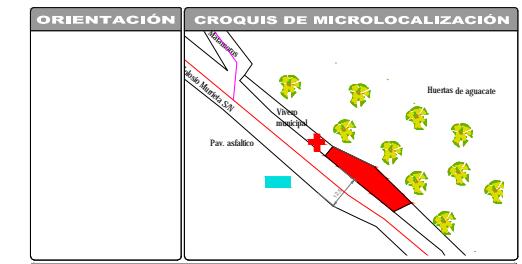
- ① Pasto san Agustín colocado en rollo sobre capa de tierra vegetal.
- ② Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- ③ Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de río (abonada al 1% con urea).
- ④ Grava de río con un diámetro máximo de 1 ½".
- ⑤ Terreno natural.



Bugambilia



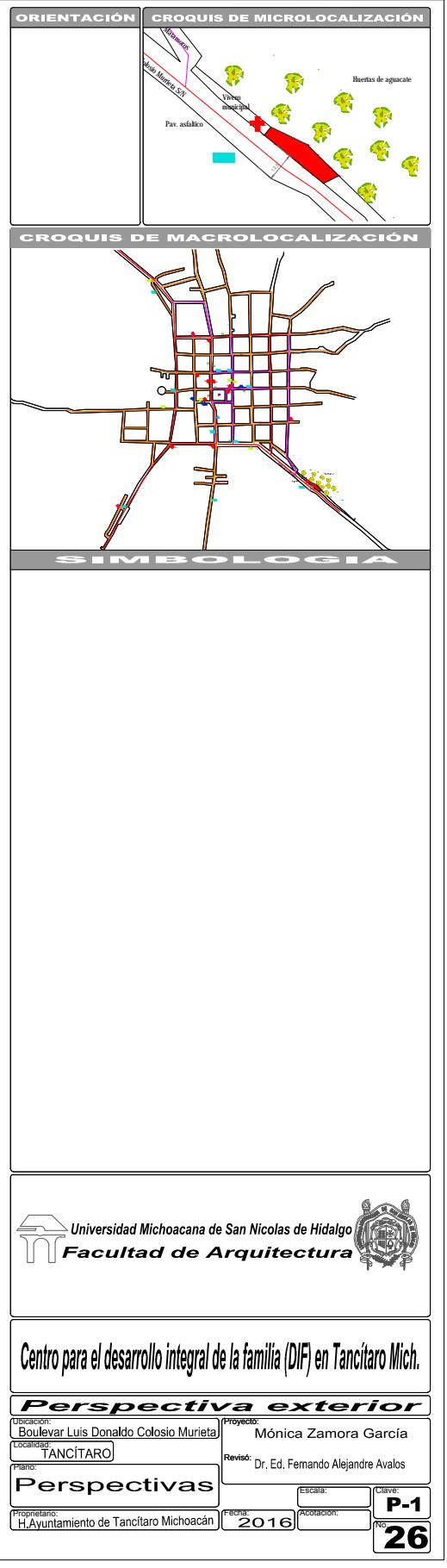
Pasto san Agustín

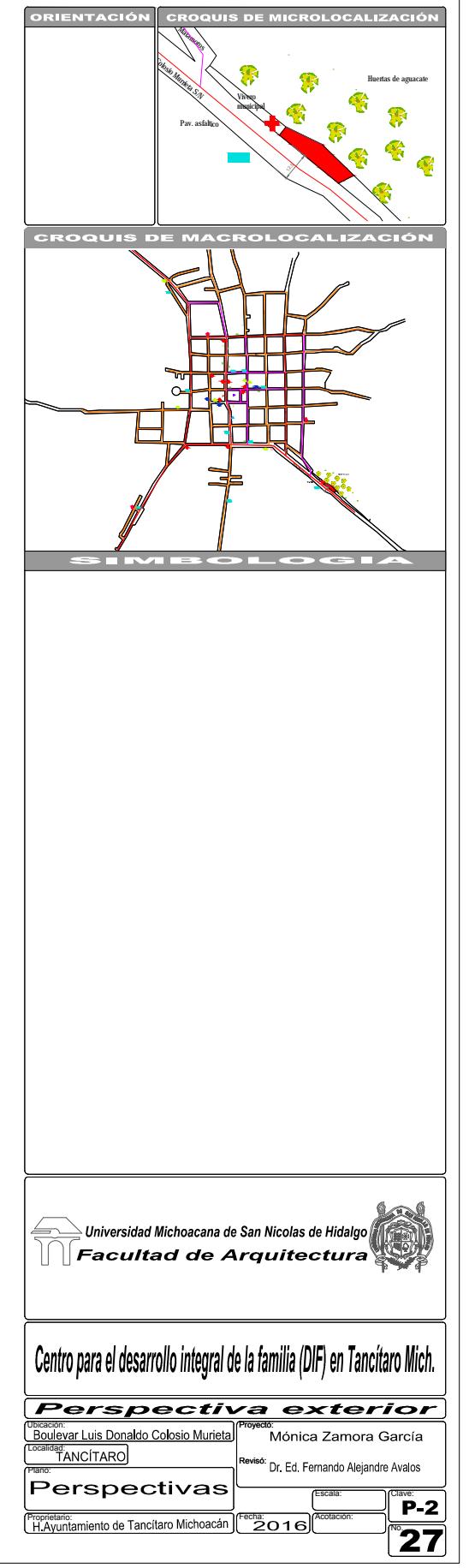


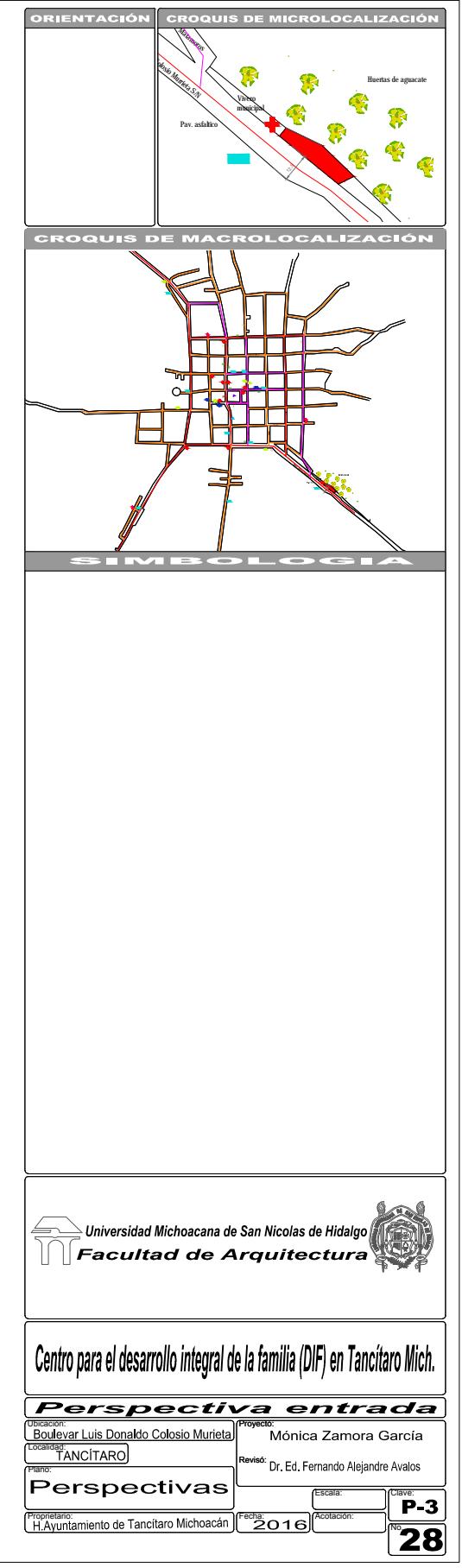
Centro para el desarrollo integral de la familia (DIF) en Tancítaro Mich.

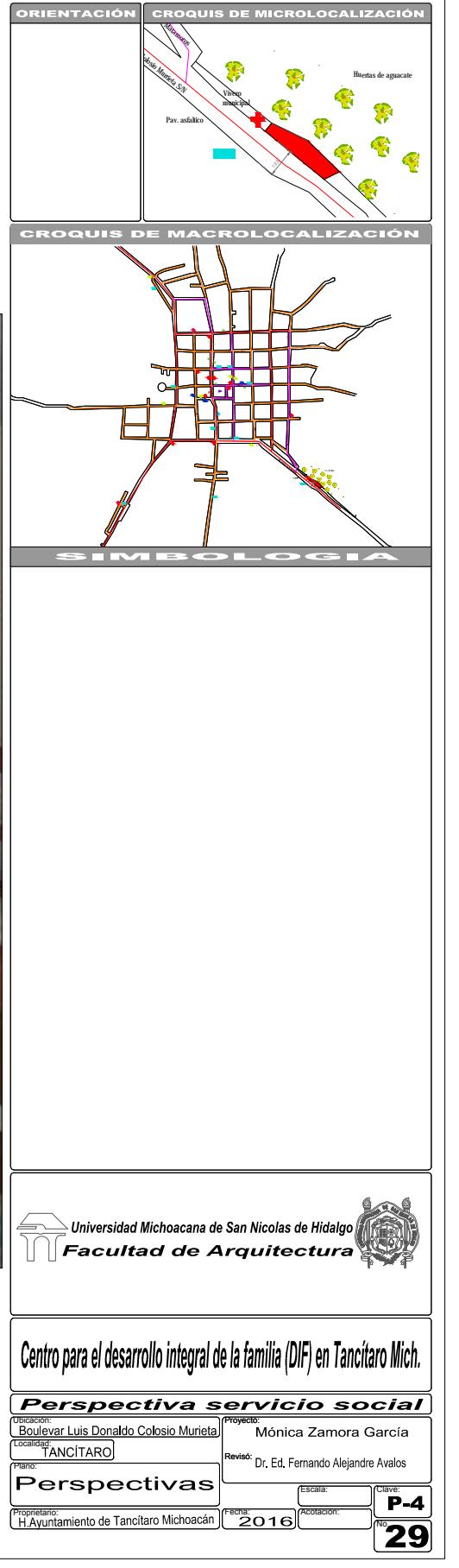
Detalles jardinería

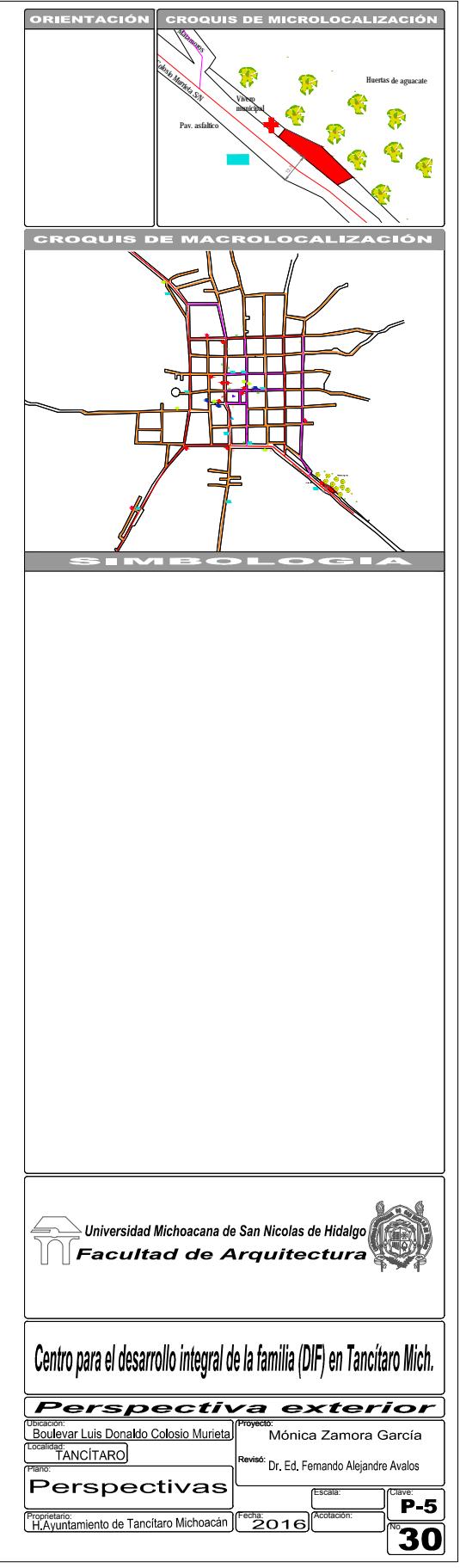
Ubicación: Boulevard Luis Donald Colosio Murieta	Proyecto: Mónica Zamora García
Lugar: TANCITARO	Revisó: Dr. Ed. Fernando Alejandro Avalos
Plano: Jardinería	Escala: Clave: JAR-2
Propietario: H. Ayuntamiento de Tancitaro Michoacán	Fecha: 2016
Acotación: No 25	











Bibliografía

Arq. Andrea Barrero, I. L. (2013). Centro de permacultura urbana. *Perspectiva*, 30.
Universidad Michoacana De San Nicolas de Hidalgo. (2004). *Atlas geográfico del estado de Michoacán*. Morelia, Michoacan.: EDDISA.

 <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=083>

1 Padrón de beneficiados del Programa de Oportunidades del municipio de Tancítaro bimestre 2014.

DIF:

http://sn.dif.gob.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=103

Blog: <http://tiposdemetodosdeinvestigacion.blogspot.mx/2012/09/metodo-sistematico.html>

Gobierno Tancítaro: <http://www.tancitaro.gob.mx/web2013/index.php/historia>

Biblioteca Universidad de las Américas Puebla:
http://catarina.udlap.mx/u_digital/tales/documentos/lco/talavera_ia/capitulo1.pdf

Secretaría de relaciones exteriores:
http://www.sre.gob.mx/coordinacionpolitica/images/stories/documentos_gobiernos/pmichoesp.pdf

Gobierno del estado de Michoacán: <http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16083a.html>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. «Michoacán de Ocampo. Mapa de Climas.

Comisión Nacional del Agua

Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad:
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rtp_114.pdf

<http://es.thefreedictionary.com/infraestructura>