

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

TESIS

**“FRACCIONAMIENTO POPULAR GERTRUDIS SANCHEZ”
EN MORELIA MICHOACÁN.**

PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO.

AUTOR: NETZAHUALCOYOTL VAZQUEZ VARGAS.

ASESOR: ARQ. JOSE ANTONIO RAMOS CONTRERAS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Morelia Michoacán 2007.

INDICE

1. MARCO INTRODUCTORIO

- 1.1. Introducción
- 1.2. Justificación
- 1.3. Objetivos

2. MARCO SOCIO – CULTURAL

- 2.1. Datos Históricos
- 2.2. Antecedentes Históricos del Crecimiento Urbano de Morelia
- 2.3. Características Tipológicas de Morelia
- 2.4. Estadísticas de la Población
- 2.5. Crecimiento Demográfico de Morelia
- 2.6. Estructura Poblacional
 - 2.6.1. Educación, Cultura, Recreación y Deporte
 - 2.6.2. Fiestas Populares

3. MARCO SOCIO - ECONÓMICO

- 3.1. Población Económicamente Activa
 - 3.1.1. Población ocupada según ingreso mensual
 - 3.1.2. Estadística de vivienda

4. MARCO FISICO – GEOGRÁFICO

- 4.1. Localización Geográfica
- 4.2. Datos Climatológicos de Morelia
 - 4.2.1. Clima
 - 4.2.2. Temperatura
 - 4.2.3. Vientos dominantes
 - 4.2.4. Precipitación Pluvial
 - 4.2.5. Asoleamiento

5. MARCO FÍSICO DEL TERRENO

- 5.1. Localización del Terreno
- 5.2. Levantamiento Topográfico
- 5.3. Escurrimientos Pluviales
- 5.4. Suelo
- 5.5. Subsuelo

6. MARCO URBANO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

- 6.1. Imagen Urbana
- 6.2. Equipamiento Urbano
- 6.3. Infraestructura
- 6.4. Comunicaciones, Transporte y Vialidad
- 6.5. Uso del Suelo.

7. MARCO NORMATIVO DE FRACCIONAMIENTOS.

- 7.1. Ley de Desarrollo Urbano del Estado
- 7.2. Reglamento de Construcción de la Localidad
- 7.3. Restricciones Federales y Estatales
- 7.4. Plan Director de Desarrollo Urbano

8. MARCO FORMAL

- 8.1. Criterios para la selección del terreno
- 8.2. Propiedad y Valor de la tierra

9. ANÁLISIS DEL SITIO

- 9.1. Vegetación
- 9.2. Usos del suelo
- 9.3. Vialidad
- 9.4. Factibilidad Técnica

10. PROYECTO DEL FRACCIONAMIENTO

- 10.1. Proyecto
- 10.2. Curvas de nivel
- 10.3. Pendiente topográficas
- 10.4. Zonificación
- 10.5. Usos del Suelo
- 10.6. Lotificación
- 10.7. Vialidad
- 10.8. Pavimentos
- 10.9. Mobiliario Urbano
- 10.10. Agua potable
- 10.11. Alcantarillado
- 10.12. Electrificación
- 10.13. Alumbrado Público

11. PROPUESTA DE PROYECTOS

- 11.1. VIVIENDA.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO TIPO

- A.1 Plantas Arquitectónicas
- A.2 Cortes y Fachadas.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO TIPO 2

- A.1 Plantas Arquitectónicas
- A.2 Cortes y Fachadas.

11.2. EQUIPAMIENTO

JARDÍN DE NIÑOS

A.1 Planta Arquitectónica

A.2 Fachada y Corte

CENTRO DE BARRIO

A.1 Planta Arquitectónica

A.2 Fachada y Corte

12. MARCO FINANCIERO

12.1. Trámites para Autorización

12.2. Sistemas de Financiamiento

12.3. Sistemas de Crédito Vivienda y Zona Comercial

13. CONCLUSIONES

14. BIBLIOGRAFÍA

1. MARCO INTRODUCTORIO

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1. INTRODUCCION

Desde que el hombre descubrió y desarrollo la agricultura en la era cuaternaria, dejó de ser nómada, y tuvo la necesidad de asentarse en algún lugar que reuniera las condiciones para poder sobrevivir, tiempo después las culturas precolombinas dieron ejemplo de diseño y organización en sus ciudades y edificaciones, cuidando aspectos importantes para la población que a la fecha se conservan, con estos antecedentes el hombre perfecciono criterios de ordenamiento urbano, para el desarrollo de las sociedad.

Sabiendo que un alto índice de población de este país es rural y cambian de residencia a las ciudades con un ritmo acelerado, la población emigrante, tendrá un espacio con todos los servicios que un fraccionamiento ofrece.

El fraccionamiento hoy en día es una de las formas más frecuentes de satisfacer la necesidad de vivienda, ya que otorga varios beneficios a los usuarios como, la seguridad, áreas verdes, equipamiento urbano y servicios. También se brindan diferentes formas de adquisición a los compradores ya que su precio es accesible por su construcción en serie.

El proyecto a desarrollar es un fraccionamiento popular que cubre las necesidades de vivienda de un grupo de la población donde se favorezca la convivencia familiar y donde existan lugares de esparcimiento y de integración tomando en cuenta que la sociedad no es un grupo de individuos si no un conjunto de familias que integran una comunidad.

1.2. JUSTIFICACION.

La ciudad de Morelia presenta un alto rezago de vivienda y de espacios con infraestructura que demanda urgentemente la sociedad, esto presenta un total descontrol de que las áreas destinadas y aptas por desarrollo urbano han sido ocupadas de manera irregular, notándose brotes de asentamientos con inherente falta de servicios básicos, causando desorden y anarquía en la expansión de la mancha urbana, además de los problemas sociales que conlleva la aglomeración de gente. Así gran parte del crecimiento de la ciudad se ha realizado en dichas circunstancias.

La ciudad de Morelia, en los últimos diez años ha tenido considerable crecimiento de población, no sólo proveniente de las zonas rurales del estado, sino de varios estados limítrofes sin una planeación urbana y sin que la ciudad haya estado preparada para tal fenómeno, ya que esto implica dotación de servicios y equipamientos a toda esta gente.

Se considera que en 15 años, la población de la ciudad de Morelia aumentará un 63%, según datos arrojados mediante el modelo lineal de pronóstico población y habrá una demanda de 30.331 viviendas para familias que ganan 3 salarios mínimos según estructura de ingresos.

El déficit de vivienda, la severa crisis económica y la cartera vencida seguramente proporcionarán más asentamientos desordenados e ilegales que sufrirán de la falta de servicios básicos, por esta razón, es de interés particular del presente trabajo, el enfoque profundo de la problemática urbana de esta ciudad y sus posibles soluciones, para preservar y reintegrar la planeación urbana.

Es por eso que el proyecto del fraccionamiento popular que proponemos, es con el propósito de desahogar la mancha urbana y cumplir con todos los requisitos para su buen funcionamiento; siendo el predio propiedad del H. Ayuntamiento de Morelia, proponemos que el destino de usuarios sea para empleados del mismo Ayuntamiento, ya que no cuentan con una cotización de INFONAVIT y esto sería una forma de acceder a una vivienda.

I.3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Contribuir al desarrollo de la ciudad de Morelia realizando un proyecto de fraccionamiento popular que cumpla con todos los requisitos que demanda la sociedad y los reglamentos vigentes.

OBJETIVOS PARTICULARES:

a) SOCIALES.

- Mejorar el estilo de vida de las familias del Ayuntamiento que vivan en un fraccionamiento que cumpla con todos los servicios.
- Elevar el nivel educacional de la zona cumpliendo con las disposiciones del sistema normativo y de equipamiento urbano.
- Contribuir a la regeneración integral del área.
- Fomentar el deporte entre los habitantes y la convivencia familiar.
- Lograr el desarrollo óptimo de la comunidad.

b) ARQUITECTONICOS.

- Lograr una imagen urbana agradable, sin romper con el funcionamiento y el contexto.
- Atender todos los requerimientos que establece la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, para ofrecer un fraccionamiento habitable y confortable.
- Establecer los espacios adecuados para cumplir con los objetivos sociales.
- Abatir los altos costos de construcción, aplicando métodos prácticos y vanguardistas.
- Abatir el déficit de vivienda que se demanda, proponiendo varios proyectos en etapas para su posible financiamiento.
- Desconcentrar a un gran número de habitantes de la mancha urbana y evitar más problemas urbanos que por su magnitud serán más complejos día a día, ocasionando crecimientos anárquica en la ciudad hasta volverse irresolubles e irreversibles.

c) PERSONALES.

- Responder a la demanda de la sociedad con la elaboración de esta tesis profesional, con nuestra intervención y aportación, a cambio de nuestra superación y entera satisfacción.

2. MARCO SOCIO - CULTURAL

2. MARCO SOCIO – CULTURAL

2.1. DATOS HISTÓRICOS.

Fue en este territorio Tarasco donde el 18 de mayo de 1541, se funda la ciudad de Valladolid, por disposición del Virrey don Antonio de Mendoza, sobre una loma grande y plana que se llama Guayangareo, a cuya falda sur-oriental había un pequeño caserío de indios pirineas que fueron catequizados por frailes franciscanos.

El objeto de la fundación de Valladolid fue establecer centro poblados para mayor garantía de los viajeros de la ruta entre México y la Nueva Galicia, hoy Jalisco.

El trazo de la ciudad lo ejecutó el alarife Alonso Bravo, quien había trazado la Ciudad de México, Se abrió una gran avenida de oriente a poniente, que principia en la entrada o garita de México y termina en la garita de Chicácuaro, rumbo a la Nueva Galicia; se le llamó Calle Real y de esta calle hacia el norte y sur corrían las demás calles y otras paralelas a la avenida principal.

Se construyeron once conventos por las órdenes religiosas que así lo solicitaron a las autoridades civiles, que le señalaron los lugares para ello.

Al lado de enormes conventos se construyeron casas de los vecinos principales y a los indios se les señalaron barrios fuera de la traza, de tal forma que quedaban aislados de los españoles y criollos, pues el río Chiquito que venía de la cañada del Rincón y que corría por el sur, se unía al río Grande, que venía de Acuitzio y deslizaba sus aguas por el poniente y norte; por la noche se levantaban los puentes de las garitas y quedaba la ciudad incomunicada hasta el día siguiente.

Los barrios de los indígenas eran: por el oriente, San Juan, por el sur, San Pedro, La Concepción y Santa Catarina; por el poniente Chicácuaro, y por el norte, los Urdiales y Santiaguito.

La catedral fue construida lo largo de la calle Real, en el centro y en la parte superior y plana de la loma dando al frente hacia el norte, en medio de dos plazas; la del lado oriente se llamaba San Juan de Dios, por estar inmediatamente al lado del hospital de ese nombre; ahí se hacía el tianguis o mercado, y al poniente, la plaza de Armas, hermosa explanada pavimentada de cantería y con un fuerte al centro; al lado sur se construyeron las Casas reales. La catedral se empezó a levantar en el año de 1640, por disposición del obispo Fray Marcos Ramírez del Prado y se concluyó en el año de 1744, gobernando la diócesis el Obispo don Francisco Matos Coronado.

El panorama de la ciudad de Valladolid, visto a la distancia era y es a la fecha de una hermosura extraordinaria; se contemplan las enormes moles de sus conventos, y de sus torres elevadas se difunde constantemente la algarabía de sus esquilas y campanas; el trazo de sus calles que bajan de la loma hacia el espacioso valle que la rodea, las elevadas cumbres del Quinceo, del Zirate y a lo lejos el cerro de Águila; las lomas de Santa María y de Tarímbaro; a la orilla de los ríos verdaderos bosques de sauces, sabinos, fresnos y ahuehuetes; las huertas de flores y hortalizas y arriba un cielo azul, siempre limpio y sereno; por las tardes las nubes del crepúsculo y por las noches la luna silenciosa iluminando la quietud de la ciudad dormida.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CRECIMIENTO URBANO DE MORELIA.

La ciudad de Valladolid, hoy Morelia, fue trazada en forma de ajedrez, estilo renacentista, acorde con el momento histórico de Europa. El Renacimiento se plasmó en las calles rectas protegidas de vientos dominantes; en los portales y jardines que se construyeron pensando en el ser humano; y en las fascinantes perspectivas arquitectónicas que cierran grandiosas portas de templos.

En el siglo XVII, la ciudad presentó su desarrollo sin tropiezos, y así, paulatinamente se sustituyen los templos y casas de barro, por las nuevas fincas de cantera y el comercio se ubica en torno a la Catedral, A fines de siglo, la población ascendía a 2119 personas, que se abrigan en 220 casas de piedra; ya durante el siglo XVIII, se construyeron casas de cantera con grandes patios de arcadas y frescas huertas.

La imagen de la ciudad de Valladolid a fines del siglo XVIII, es la de una ciudad vertical, donde se destacan desde lejos las numerosas torres de La Catedral, San José, San Agustín, las Monjas, La Merced y Capuchinas.

Hasta el siglo XVIII, se llenó aquel diseño urbano, que nació en el siglo XVI. La nueva arquitectura luce espléndidamente gracias al generoso y ambicioso trazo de plazas y calles que constituyen el marco adecuado a la grandiosa arquitectura vallisoletana.

En el último tercio del siglo XIX, en Morelia se entonizó un nuevo estilo arquitectónico que viene a cambiar la epidermis de la arquitectura civil. Es estilo ecléctico presenta modalidades de épocas pasadas: neoclásico, neobarroco, neogótico, art-nouveu y art-decò.

Una nueva imagen tiene Morelia de siglo XIX; las piezas embaldosadas sin árboles, se vuelven kioscos metálicos al centro de ellas.

Morelia conservó su carácter y ambiente de cuatro siglos acumulados, hasta la segunda mitad del presente. A partir de entonces el ciudadano empezó a perder su escala dentro de la villa, al perfilarse una nueva urbe. La ciudad colonial fue trazada pensando en el ser humano; las casas, cualquiera que fuera su jerarquía se hicieron pensando en el hombre.

A partir de 1950, en torno al conjunto civil y religioso de la época colonial, comienza el cambio de usos de suelos, transformándose las casonas y sus patios en oficinas públicas, bancarias, restaurantes y comercios.

Actualmente la ciudad cuenta con más de 600,000 habitantes y su área urbana muestra, como las de todas las ciudades contemporáneas un fuerte proceso de expansión, sin embargo, y en eso se basa quizá su mayor aporte legado cultural del siglo, este crecimiento se realiza sin que el centro histórico se haya alterado gravemente, o perdido su carácter, pudiendo ufanarse así de ser actualmente una de las ciudades monumentales más armónicas del país.

2.3. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS DE MORELIA.

En la ciudad de Morelia, es palpable el dominio de la recta sobre la curva, las figuras geométricas como el cuadrado y el rectángulo tienen preponderancia; visualmente la horizontalidad se sobrepone a la verticalidad, y es notorio un equilibrio entre vanos y macizos.

En el centro Histórico de la ciudad, la cantera rosa le da un toque de distinción de las demás ciudades, combinada con herrería artística y candiles con tenue luz, en sus alrededores, la mayoría de las viviendas son de tabique, tabicón y variedad de acabados exteriores; en las cubiertas es muy común la teja y madera para dar apariencia rústica, pero, en general, fuera del primer cuadro de la ciudad, no existe un orden estético y menos agradable, dando por resultado un diseño híbrido que provoca indiferencia formal.

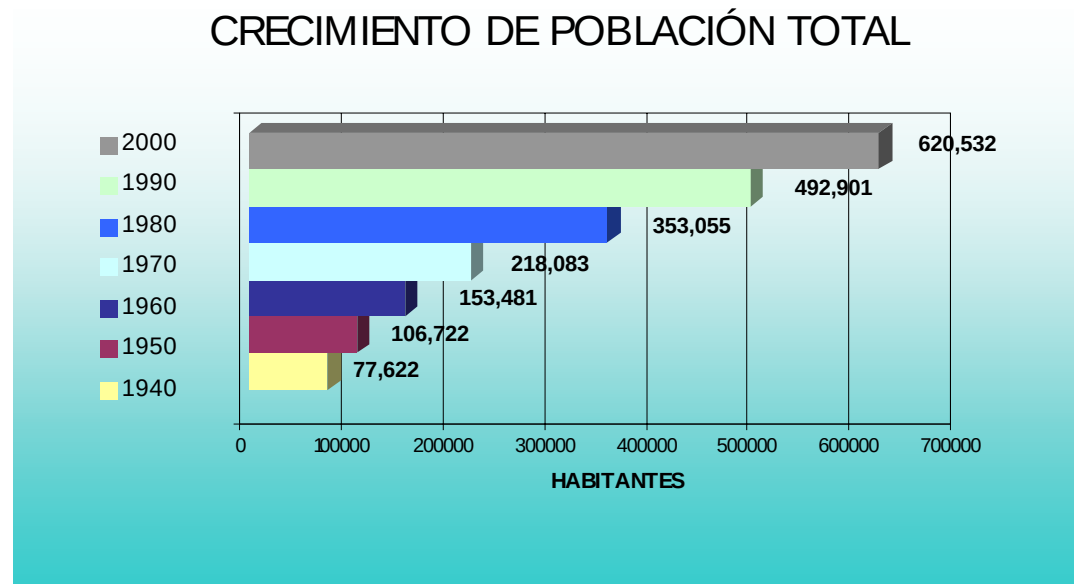
A pesar de la acelerada industrialización y expansión de la mancha urbana, se conservan áreas verdes fáciles de distinguir por ser los pulmones de la ciudad y un atractivo local y turístico, como el bosque Cuauhtémoc, el parque ecológico Lázaro Cárdenas, el Centro de Convenciones, el Zoológico, el Planetario y plazas que fueron trazadas en la época colonial que se han respetado y conservado.

En cuanto a la textura y el color, la mayoría de las zonas populares resaltan texturas rugosas con tonos claros, sin lograr mayores contrastes. Sus jardines son muy campestres con plantas como helechos, geranios, árboles de sombra, céspedes casi silvestres por falta de atención.

2.4. ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

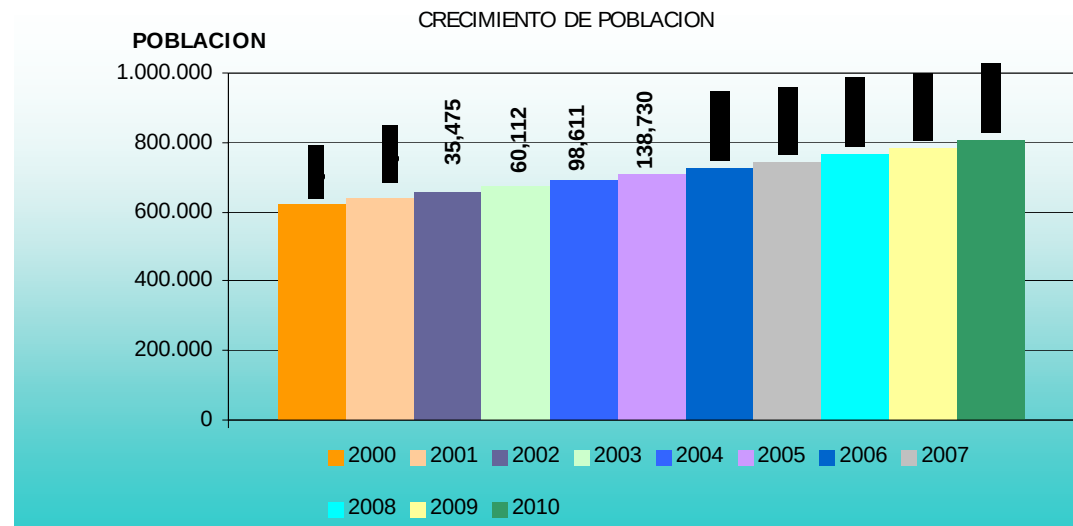
La población de Morelia, presenta un crecimiento acelerado. En la grafica, podemos ver la evolución que se ha dado desde el año de 1940 hasta el 2000, de acuerdo a los últimos datos registrados. A partir de 1940 la ciudad presenta un crecimiento demográfico y una expansión física de su estructura urbana. Entre el periodo de 1941 al 1990 la población de la ciudad de Morelia creció un poco menos de diez veces y entre 1970 y 1990 casi se triplico. Ya en los años de 1990 al 2000 la población se ha incrementado en un 20.56%.



2.5. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DE MORELIA

A partir de las cifras anteriores, podemos apreciar que el aumento de la población en la ciudad de Morelia, es aproximadamente del 6.76% anual.

De acuerdo a los datos obtenidos en la Secretaria de Salud de Michoacán, se tiene una proyección del crecimiento anual de la población, partiendo del año 2000 hasta el 2010. En la gráfica podemos ver el aumento de la población.



2.6. ESTRUCTURA POBLACIONAL.

2.6.1. EDUCACION, CULTURA, RECREACION Y DEPORTE.

El municipio cuenta con centros educativos de preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, capacitación para el trabajo, técnica, normal y profesional. Además recibe los servicios del Instituto Nacional para los Adultos (INEA) y del Consejo Nacional de fomento Educativo (CONAFE).

Además de Centros deportivos, recreativos y atractivos naturales para el crecimiento de sus habitantes. Dispone de actividades múltiples, principalmente las organizadas por el Instituto Michoacano de la Cultura, la Secretaría de Turismo y la Universidad Michoacana.

En cuanto a servicios de Salud, dispone de clínicas de la Secretaría de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y médicos particulares.

2.6.2. FIESTAS POPULARES.

Del 1º al 15 de mayo, se lleva a efecto la feria agrícola, ganadera, comercial, artesanal e industrial; el 18 de Mayo, se festeja el aniversario de la fundación de Valladolid, con diversos eventos culturales; el 15 de septiembre, durante la noche, se conmemora el Grito de Independencia, al día siguiente, se organiza un desfile que culmina en romería por todo el centro de la ciudad.

El 30 de septiembre se celebra el natalicio de uno de los hijos ilustres de esta ciudad, Don José María Morelos y Pavón, realizándose un vistoso desfile en su honor.

También las fiestas religiosas tienen cabida, destacan por la cantidad de gente que asiste y su fama, las festividades de la Inmaculada, teniendo lugar ésta en la colonia Vasco de Quiroga, durante noviembre hasta mediados de febrero; así también, destaca el 12 de diciembre, con festividades en honor a la Virgen de Guadalupe, con una duración aproximada de 40 días, sobresaliendo por el exquisito toque colonial que le da la Calzada Fray Juan de San Miguel.

Asimismo, dentro de los eventos internacionales que se realizan en nuestra ciudad, sobresalen diversos encuentros de música clásica, como el recién creado Festival Internacional de Música y el Festival de Órgano (desde hace 26 años), realizado éste porque se cuenta con uno de los mejores órganos de América Latina, enmarcando este encuentro por la majestuosidad de la Catedral Moreliana.

De igual forma, el Honorable Ayuntamiento realiza diversos eventos culturales, como Juegos florales, donde participan excelentes poetas; o bien, existen concursos que tienen como objetivo proyectar la artesanía de todas las regiones de Michoacán en el marco colonial de la ciudad de las canteras rosas.

En eventos deportivos, se tienen los encuentros de fútbol del equipo local que participa en la 1ª división del Fútbol Mexicano. También dentro de los eventos deportivos de mayor convocatoria entre la población, está el básquetbol, teniendo como representante a los Tarascos de Morelia, dentro del torneo nacional de la CIMEBA.

ALIMENTOS, DULCES Y BEBIDAS TÍPICOS.

Dentro de la rica variedad de comida regional destacan las corundas con carne de puerco y rajas; así como los huchepos (variedad de tamal).

En las bebidas, sobresale el exquisito sabor de los atoles, con su variedad de estilos y sabores de frutas.

Los dulces representativos de Morelia son los ates de diversos sabores, elaborados con las mejores frutas y la tradición en su elaboración que viene de años atrás, transmitiéndose la “receta secreta” de generación en generación.

ARTESANIAS.

El Estado de Michoacán es rico en artesanías; la ciudad de Morelia cuenta, aunque en menor escala actualmente, de artesanos expertos en los textiles, destacándose la mantelería deshilada y tejida a gancho y las blusas y vestidos bordados.

Son en las localidades cercanas a la ciudad donde se elaboran la alfarería y la cerámica que es traída a esta capital del Estado, como Capúla, que brinda alfarería de brillante colorido.

Igualmente ocurre con la fabricación de artesanías con madera, teniendo como mercado esta ciudad, se exhibe artículos diversos, muebles de calidad y cajas talladas.

De la artesanía en “vía de extinción”, están los Cristos y muñecos elaborados con hojas de maíz, que cada uno de ellos constituye un arte.

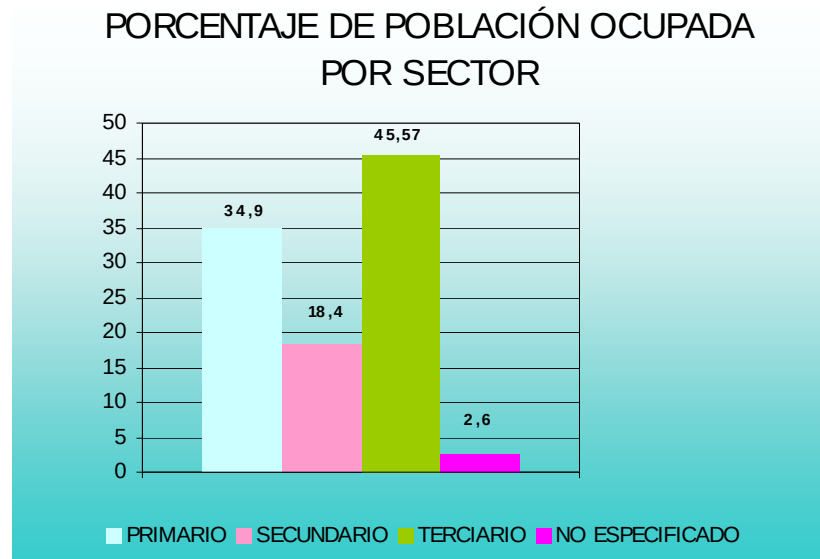
3. MARCO SOCIO - ECONÓMICO

3. MARCO SOCIO – ECONÓMICO.

3.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

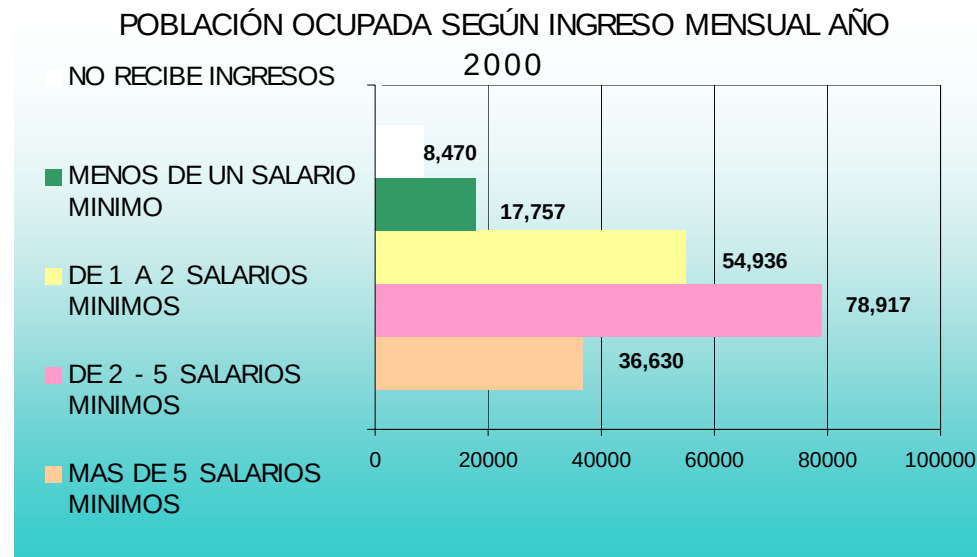
La ciudad de Morelia cuenta con 620,532 habitantes, de los cuales 324,215 son mujeres y 296,317 son hombres. La población económicamente activa en el municipio corresponde al 50.94%, la económicamente inactiva representa el 48.66% y un 0.40% lo ocupan la población desocupada o de actividades no especificadas.

La población económicamente activa se encuentran entre los 12 y 64 años de edad, los cuales son distribuidos por sectores de actividad: Sector Primario (Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza), Sector Secundario (Minería, electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras) y Sector Terciario (Comercio y servicios). La mayor parte de la población activa lo ocupa el sector terciario con 97,243 habitantes, seguido por el sector primario con 74,474 habitantes, respectivamente secundario con 39,264 habitantes y por ultimo el sector no especificado al que corresponden 2,411 habitantes.



3.1.1. POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN INGRESO MENSUAL

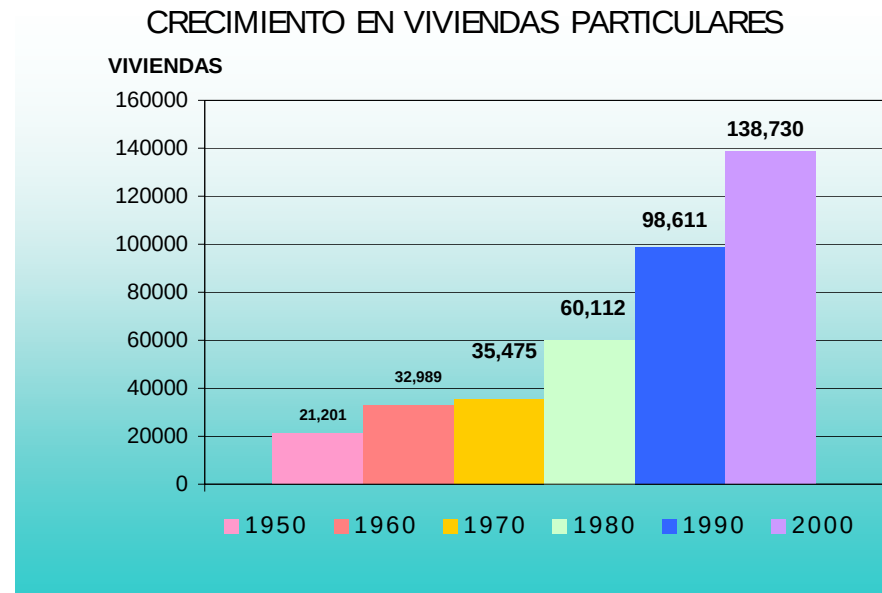
El Censo de Población y Vivienda 2000 en el municipio de Morelia, registra una población económicamente activa de 231,392 habitantes, de la cual el ingreso mensual mayor es el de 2 a 5 salarios mínimos y en un segundo lugar con menor proporción sería el grupo de 1 a 2 salarios mínimos y más de 5 salarios mínimos.



3.1.2. ESTADÍSTICAS DE VIVIENDA

CRECIMIENTO EN VIVIENDAS PARTICULARES

En la siguiente grafica podemos ver la evolución del número de viviendas particulares en el municipio de Morelia, donde es considerable en los años 1980, 1990 y 2000. Actualmente de acuerdo al Censo del 2000 el total de viviendas particulares en Morelia es de 138,730, siendo así el municipio de mas alto porcentaje en vivienda particular, correspondiéndole el 16.39%.



4. MARCO

FÍSICO - GEOGRÁFICO

4. MARCO FÍSICO – GEOGRÁFICO

4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de Morelia se localiza en la parte norte del Estado de Michoacán entre los paralelos 19° 27'06" y 19° 50'12" de latitud norte y los meridianos 101° 01'43" y 101° 30'32" de longitud oeste aproximadamente, a una altitud de 1,920 metros sobre el nivel del mar.

Su extensión territorial es de 1,335.94 km² y abarca el 22% de la superficie estatal. Limita al Norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro, Copándaro y Juaniqueo; al Este con Charo; al Sureste con Tzitzio; al Sur con Madero y Acuitzio; al Suroeste con Huiramba y Pátzcuaro; y al oeste Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga y Coeneo. Se divide en 161 poblaciones, de las cuales las más importantes son: Morelia, Morelos, Capúla, Tiripetío, San Nicolás Obispo, Atapaneo y Emiliano Zapata.



REPUBLICA MEXICANA

ESTADO DE MICHOACAN

4.2. DATOS CLIMATOLÓGICOS DE MORELIA.

4.2.1. CLIMA.

El clima dominante en la mayor parte del valle es el templado sub-húmedo con una temperatura media anual de 19.1°; (la máxima fue de 36.8° en Junio y la mínima fue de 2.0 ° en enero).

El período de lluvias corresponde a los meses de julio – septiembre con una precipitación pluvial media de 843.5 mm.

4.2.2. TEMPERATURA.

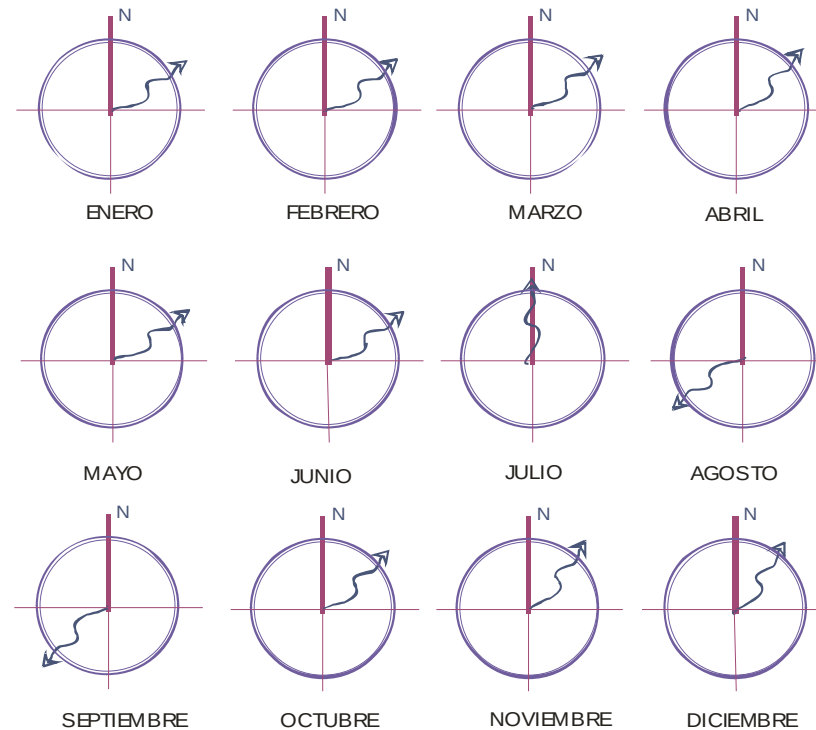
Mes del año	Temperatura		
	Mínima	Media	Máxima
Enero	2.00	15.20	29.20
Febrero	5.00	17.10	31.50
Marzo	5.50	18.40	32.00
Abril	7.10	22.40	35.20
Mayo	8.00	22.70	34.80
Junio	11.80	23.40	36.80
Julio	12.40	20.30	30.20
Agosto	12.20	19.40	28.50
Septiembre	10.20	19.50	28.60
Octubre	6.80	18.50	28.50
Noviembre	3.40	16.70	28.80

Diciembre	2.90	15.30	28.00
Anual	10.80	19.10	27.70

4.2.3. VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos provienen del Suroeste y corren hacia el Noroeste con una velocidad promedio de 1.88 Km/h. teniendo su mayor velocidad en el mes de Abril. En los meses de Julio a Octubre la dirección es variable con una velocidad promedio de 2.02 Km/h.

Es importante tener en cuenta la dirección de los vientos desde el diseño del proyecto, con la finalidad de aprovecharlos para lograr una ventilación natural y adecuada, y con ello conseguir espacios agradables y frescos.



4.2.4. PRECIPITACIÓN PLUVIAL

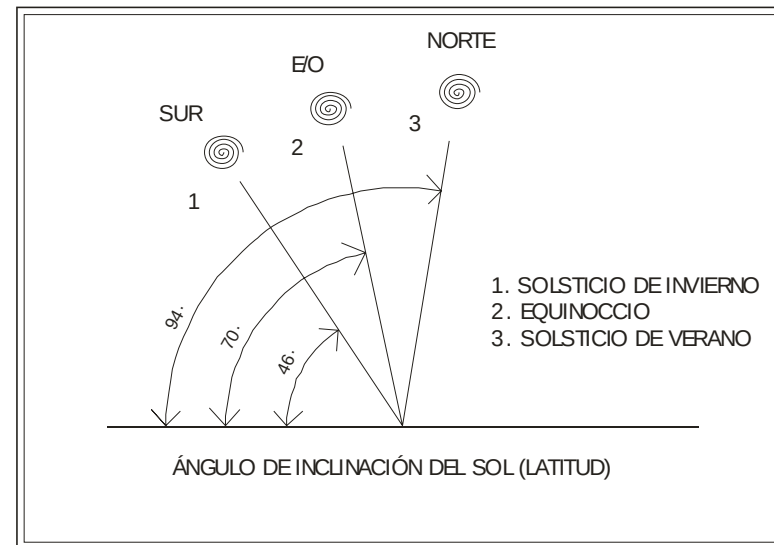
Mes del año	Precipitación	
	Total	Máxima
Enero	17.60	9.20
Febrero	23.50	7.80
Marzo	22.40	12.0
Abril	1.90	1.70
Mayo	21.20	17.00
Junio	44.70	16.90
Julio	261.20	83.60
Agosto	248.40	40.20
Septiembre	130.80	24.80
Octubre	67.10	26.10
Noviembre	0.40	0.40
Diciembre	4.30	4.30
Anual	843.50	83.60

Precipitación Pluvial: En esta población se registra un total de 65mm anuales y una máxima anual de 145mm, siendo los meses de junio, julio, agosto y septiembre los que registran la mayor precipitación pluvial.

4.2.5. ASOLEAMIENTO.

La exposición del sol con respecto a cualquier punto de la superficie de la tierra se define como ángulo de Azimut y con el ángulo de altitud. Estos ángulos están determinados por la latitud, fecha y hora del día cuyo soleamiento interesa conocer.

La trayectoria del sol nos dará la pauta para la ubicación del edificio, de tal manera que la incidencia del sol en las horas críticas, no penetre en el edificio, dando como resultado una temperatura ambiental optima. En los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Octubre, Noviembre y Diciembre el predominio del sol es al Sur; durante los meses de Junio, Julio y Agosto el predominio es al Norte, en Mayo y Septiembre esta posición es variable.



5. MARCO

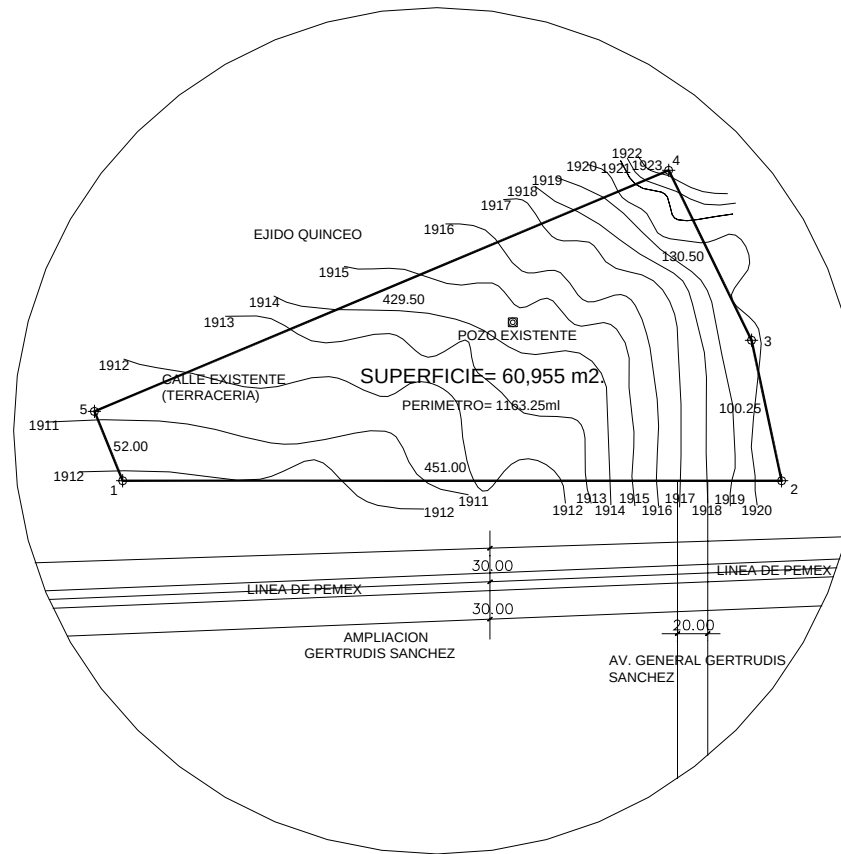
FÍSICO DEL TERRENO

5. MARCO FÍSICO DEL TERRENO

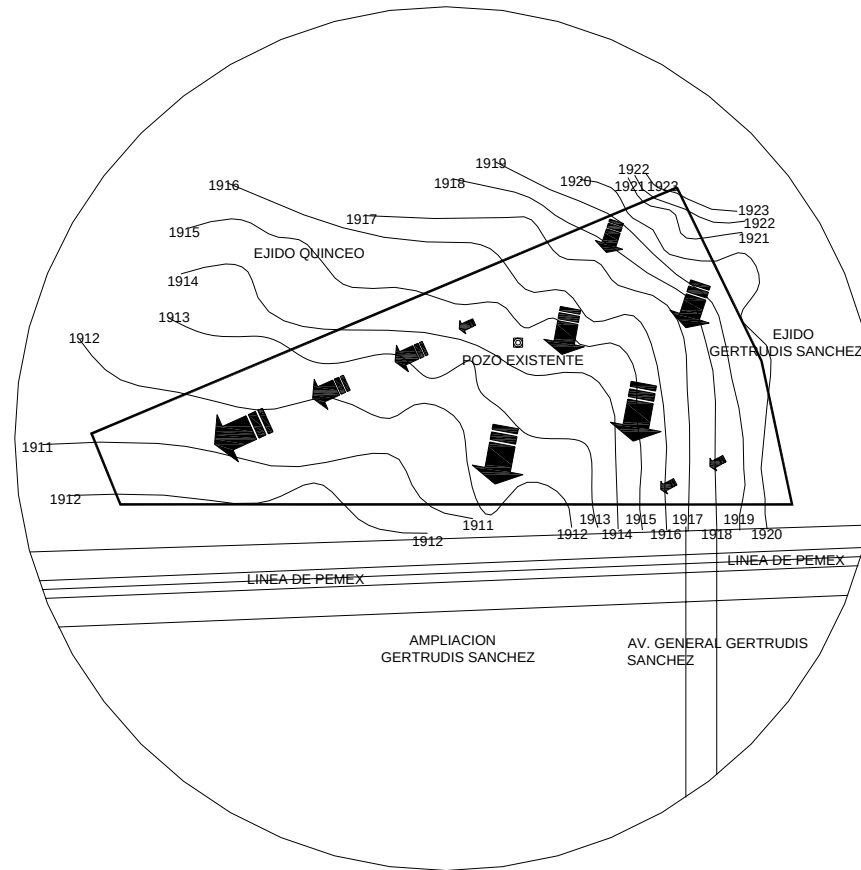
5.1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.



5.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.



5.3. ESCURRIMIENTOS PLUVIALES.



6. MARCO URBANO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

6. MARCO URBANO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

6.1. IMAGEN URBANA.

La imagen urbana es la imagen visual que producen las características arquitectónicas y urbanísticas de una población, los elementos que constituyen la imagen urbana deben ser físicos y perceptibles al ser humano.

La imagen urbana de la zona de influencia no cuenta con un patrón urbano definido, ya que su trazo ha sido irregular, la mayoría de las calles no tiene pavimento y existen algunos asentamientos humanos y fraccionamientos mal planeados, sin que cuenten con áreas verdes y recreativas, lo que provoca una pobreza visual y falta de armonía y una carencia de identidad.

La mayoría de las viviendas, conserva la disposición lineal, es decir, las habitaciones se comunican entre sí y tienen un patio central abierto, en el cual se desarrollan las actividades familiares, están construidas con madera y cartón. Las viviendas nuevas son de material resistente como el tabique, tabicón y concreto, sin una supervisión arquitectónica, ya que falta una distribución adecuada, armonía, belleza y color en sus fachadas.

6.2. EQUIPAMIENTO URBANO.

Dentro de los estudios que se realizaron del equipamiento urbano en un radio de 2 km., aproximadamente del predio descrito para la realización del proyecto de urbanización, se recabó la siguiente información.

EDUCACIÓN.

Existen centros educativos como: la Escuela Primaria: “Melchor Ocampo” y la Secundaria “Gertrudis Sánchez”.

SALUD.

La ciudad de Morelia cuenta con todos los servicios de salud como el IMSS, ISSSTE y SALUBRIDAD, como también consultorios particulares y dispensarios médicos.

COMERCIO.

El comercio en este municipio tiene un amplio desarrollo, debido a la gran producción agrícola. En las cercanías del predio existente mercados, lecherías, tiendas CONASUPO y pequeñas tiendas con productos básicos, aunque la falta de tiendas de autoservicio obligan a los habitantes de esta zona trasladarse al área comercial de Morelia.

RECREACIÓN Y CULTURA.

Existe un templo católico, 2 campos de fútbol, un espacio para recreación infantil y dos salones para eventos sociales, que satisfacen la demanda social en este aspecto, todo esto dispersado en las colonias que rodean el terreno.

6.3. INFRAESTRUCTURA.

AGUA.

En cuanto al abastecimiento del agua potable, existe 1 pozo dentro terreno que abastece a dos colonias.

DRENAJE.

Existe el servicio de alcantarillado sanitario que desembocan a dos canales de aguas pluviales.

ELECTRIFICACIÓN.

La mayoría de las colonias que se encuentran en la zona de estudio cuentan con energía eléctrica y alumbrado público, tomadas de una línea de alta tensión de 60 kv que pasa por la zona.

6.4. COMUNICACIONES, TRANSPORTE Y VIALIDAD.

El terreno propuesto tiene acceso por el libramiento República, a 2 km. de este se encuentra la Av. Gertrudis Sánchez, que lleva hasta el predio en un tramo de 800 m. aproximadamente.

Se puede acceder a él por diferentes transportes públicos como el de la ruta “rosa”, del servicio colectivo de “combis”, así como también el del Transporte Público de Michoacán la ruta “Lago”

6.5. USO DEL SUELO.

El uso del suelo de esta zona es primordialmente habitacional y en menor proporción agrícola.

7. MARCO NORMATIVO DE FRACCIONAMIENTOS

7. MARCO NORMATIVO DE FRACCIONAMIENTOS

7.1. LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO.

Para llevar a cabo un proyecto es necesario el total apego a un marco normativo, por lo que se enumeran algunos artículos sobresalientes de La Ley de Desarrollo Urbano.

TITULO SEXTO. DE LOS FRACCIONAMIENTOS

Artículo 129. Los fraccionamientos que se autoricen en el Estado, se clasificarán en los siguientes tipos:

- I. Habitacionales;
- II. Campestres;
- III. Industriales;
- IV. Rústicos tipo granja;
- V. Cementerios; y
- VI. Comerciales.

Artículo 130. Los fraccionamientos habitacionales se subdividen en los siguientes tipos:

- I. Residencial;
- II. Medio;
- III. Popular; y
- IV. De interés social.

Dado que el fraccionamiento a desarrollar es de tipo popular, se observarán las siguientes disposiciones:

Artículo 135. Las obras de urbanización obligatoria en los fraccionamientos habitaciones de tipo popular, serán las siguientes:

- I. Abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración y tomas domiciliarias.
- II. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario para la evacuación de aguas negras y residuales con descargas domiciliarias. Cuando el fraccionamiento no esté ubicado cerca de los colectores principales de la ciudad o población, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue a lugares adecuados.
- III. Sistema de alcantarillado pluvial.
- IV. Guarniciones de concreto hidráulico.
- V. Banquetas de concreto hidráulico, adocreto o empedrado.
- VI. Pavimento en arroyo de calles.
- VII. Redes de energía eléctrica y alumbrado público.
- VIII. Placas de nomenclatura en esquinas y calles.
- IX. Sistema de tratamiento para aguas negras.

Artículo 136. Las dimensiones mínimas que deberán tener los fraccionamientos de tipo popular, en sus lotes y calles, serán.

- I. Superficie de lotes 90.00 m².
 - II. Frente de los lotes a vialidades primarias y secundarias, 6.00 metros.
 - III. Profundidad de lotes, 15.00 metros;
 - IV. Sección de vialidades mínimas:
 - a) Vialidades colectoras, 15.00 metros;
 - b) Vialidades primarias, 12.00 metros;
 - c) Vialidades secundarias, 9.00 metros;
 - d) Vialidades terciarias, 6.00 metros,
 - e) Banqueta en vialidades colectoras, 1.50m;
 - f) Banquetas en vialidades primarias, 1.50m;
 - g) Banquetas en vialidades secundarias, 1.20m;
 - h) Banquetas en vialidades terciarias, 1.00m.
 - V. Área verde, 3% de la superficie total;
 - VI. Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16.00 m.
- Las vialidades terciarias se aceptarán solo en los casos que se justifique la circulación vial de un solo sentido y/o afecte la integración con otros desarrollos existentes o futuros.

Artículo 137. En este tipo de fraccionamientos se permitirá la construcción de viviendas multifamiliares o edificios habitacionales en un máximo de 60% de la superficie neta, previo análisis del incremento de población por el Ayuntamiento correspondiente.

SECCION TERCERA

VÍA PÚBLICA DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y OTROS DERECHOS DE VÍA

Artículo 18. Generalidades.

- I. Concepto. Para efectos de este Reglamento, la vía pública es el espacio inmerso en el área urbana destinado para el uso común y comunicación de interespacios urbanos, que por disposición del Ayuntamiento, es destinado al libre tránsito de acuerdo con sus facultades y fundamento en las leyes y reglamentos respectivos o que de hecho está ya destinado a tal uso. Teniendo como característica propia la de servir para la ventilación, iluminación, asoleamiento y paisaje de los edificios limítrofes, dando acceso a los predios colindantes y conteniendo en ella cualquier instalación de obra o servicio público. Dicho espacio está limitado por la superficie engendrada por la generatriz vertical que sigue al alineamiento oficial o el lindero de la vía pública.
 - a) Derecho. Dentro del territorio del Municipio de Morelia, la vía pública es inalienable e imprescriptible, por lo tanto, no podrán construirse sobre ella hipotecas, embargos, usos o usufructos, ni servidumbre en beneficio de persona alguna en los términos de Ley, rigiéndose todos sus usos comunes e individuales por las leyes y reglamentos en esta materia.
 - b) Presión de la Vía Pública. Todos los terrenos que en los planos del territorio del Municipio de Morelia, existen en los archivo del gobierno del Estado, en todas sus dependencias, en el General de la Nación en la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales del Ayuntamiento y en las demás direcciones de éste, así como todos los existentes en archivos; museos, bibliotecas públicas o privadas y demás, aparezcan como vía pública, se tendrá como presunción que tiene la calidad y efecto de tal, salvo plena prueba en contrario que deberá rendir aquel que firme que el terreno en cuestión es de propiedad particular, o pretenda tener algún derecho exclusivo para su uso. En tanto se pronuncie la sentencia ejecutoria que así lo declare, nadie podrá impedir o estorbar el uso público del predio de que trate.

La Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales tiene la facultad de ordenar y establecer las medidas necesarias para retirar, mover o eliminar los impedimentos al uso público de los terrenos a que se refiere el presente enunciado.

- c) Vías Públicas Procedentes de Fraccionamientos. Todo plano oficial para construcción de fraccionamientos que se pretenda realizar o ejecutar dentro del territorio del Municipio, deberá estar sancionado previamente por la Dirección y autorizado por esta, debiendo cubrir los procedimientos de la ley en la materia. Los terrenos que en dichos serán excluidos del dominio del fraccionador pasando a ser del dominio público municipal. Estos predios deberán ser registrados por el fraccionador a nombre del Ayuntamiento e inscritos en el Registro Público de la Propiedad para los efectos de la cancelación de propiedad particular, debiendo de registrarlos la Dirección en sus controles de fraccionamientos.

II. Alineamientos.

- a) Concepto. El alineamiento municipal es la traza sobre el terreno que limita el lote respectivo con la vía pública en uso o con la vía pública en proyecto, marcada o señalada en los planos del fraccionamiento aprobados por el Municipio de Morelia.
- b) Constancia de Alineamiento. La Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales, a través de la oficina de licencias, o de quien lo determine, expedirá a solicitud del propietario un documento con los datos correspondientes del alineamiento en que se determinarán las restricciones especificadas de la zona o las particularidades de cada predio, ya sea que se encuentren inmersas en los planes y programas de desarrollo urbano o por los planes de la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales, conforme a las facultades que ésta tiene.
- c) Presentación de Alineamiento Municipal. El requisito indispensable la presentación de la constancia de alineamiento municipal para la ejecución de cualquier tipo de obra y los derechos se pagarán conforme a la Ley de ingresos del Municipio.
- d) Prohibición de Ejecutar Obras. Si dentro de un plan de desarrollo urbano, plan parcial o proyecto de planificación urbana el alineamiento municipal quedase dentro de una construcción o franja de terreno, no se permitirá por ningún motivo ejecutar obra nueva o modificar la parte de construcción que sobresalga

de alineamiento excepto y puntualmente con un diagnóstico técnico que realice la Dirección y siempre con carácter temporal.

- e) Registro de Alineamiento. La dirección a través de la oficina de licencias, conservará en sus archivos el expediente correspondiente a cada predio, insertándole copia correspondiente al alineamiento municipal, posteriormente será remitido en salvaguarda al archivo general del Ayuntamiento.

III. Salientes, Balcones, Marquesinas, Cortinas y Toldos.

Hasta la altura de 2.50m. del nivel de banquetta, ningún elemento estructural, arquitectónico o sobrepuesto podrá sobresalir del alineamiento municipal y los que pasen de esta altura se regirán por las normas siguientes:

- a) Los elementos arquitectónicos que conforman el perfil de una fachada tales como pilastras, sardineles, marcos ya sea de puertas o ventanas, repisones, cornisas y cejas podrán previa autorización sobresalir del alineamiento municipal hasta 15cm., a excepción expresa en las zonas típicas o zonas municipales que se regirán por la ley específica en la materia.
- b) Los balcones abiertos podrán sobresalir del alineamiento municipal hasta un metro siempre y cuando sus elementos salientes estén a una distancia mínima de 2 metros de la o las líneas de conducción eléctrica. En caso que la acera tenga una anchura menor a 1.5 m., la Dirección fijará la magnitud de este elemento.
- c) Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento municipal previa autorización de Obras Públicas tomando en consideración los perfiles urbanos, tipificación urbana y zona en donde se solicite autorización, pero en ningún caso se utilizarán como piso sobresaliente y construido en volado la vía pública.
- d) Las rejas de ventanas podrán sobresalir del alineamiento municipal hasta 15 centímetros, salvo en los casos que determine previamente la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

7.2. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LOCALIDAD

ASPECTOS FUNCIONALES

CAPITULO QUINTO FUSIÓN, SUBDIVISIÓN, RELOTIFICACIÓN Y FRACCIONAMIENTOS DE TERRENOS.

Artículo 79. Para los efectos de esta ley deberá entenderse:

- Por fraccionamientos:
 - a) La división en lotes de un terreno para la transmisión de la propiedad.
 - b) Las subdivisiones de terrenos mayores de 10,000 m2.

Artículo 82. Las concesiones de fraccionamientos tomarán en cuenta y contendrán lo siguiente:

Las diferentes clases de fraccionamientos, en función de su uso.

1. Los índices aproximados de densidad de población.
2. La organización de la estructura vial y del sistema de transporte.
3. La proporción y aplicación de las inversiones en sus diversas etapas.
4. Las proporciones relativas de las áreas destinadas a instalaciones sanitarias y equipamiento.
5. Las especificaciones relativas a las características y dimensiones de los lotes, a la densidad de construcción en los considerados individualmente, así como a las densidades totales.
6. Las normas de urbanización y edificación y las áreas que quedarán a cargo de la secretaría de urbanismo y obras públicas.
7. Las normas técnicas y los demás derechos y obligaciones que se consideren necesarias para el racional funcionamiento urbano del proyecto.

Artículo 83. Las concesiones y autorizaciones que se otorguen para fusionar subdividir, así como fraccionamiento y relotificación de terrenos se otorga siempre y cuando no afecten:

1. Zonas de reforestación.
2. Zonas de valores naturales y urbanos.
3. Zonas monumentales históricas, artísticas y culturales.
4. Las medidas del lote tipo autorizado en zona y: el equilibrio de la densidad de población. Ninguna fusión, subdivisión, relotificación o fraccionamiento, es espacios urbanizados se podrá llevar a cabo, sin que previamente se obtenga la autorización de la secretaría de urbanismo y obras públicas y la licencia o permiso del municipio respectivo.

Artículo 105. Los fraccionamientos a que se refiere esta ley, estarán dotados de los servicios urbanos siguientes:

1. Abastecimiento de agua potable.
2. Drenaje y alcantarillado.
3. Guarniciones y banquetas.
4. Pavimento en arroyo de calles; y
5. Electrificación y alumbrado público.

Artículo 108. Los fraccionamientos habitacionales se subdividen en:

1. Residencial
2. Medio; y
3. Popular.

Por lo tanto, este proyecto está dentro de las dimensiones siguientes:

Artículo 110. Las dimensiones mínimas que deberán tener en su proyecto los fraccionamientos tipo medio serán:

1. Superficie de lotes 105m.
2. Frente de los lotes con acceso a avenidas de 25.00m de ancho 8.00m
3. Frente de los lotes con acceso a vías de menor ancho 7.00m
4. Avenidas principales 23.00m
5. Calles principales 16.00m
6. Calles secundarios 12.00m
7. Calles privadas con retorno 9.00m
8. Retornos, radio mínimo de arroyo de circulación de vehículos 12.00m
9. Banquetas en avenidas 3.00m
10. Banquetas en calles principales 2.50m
11. Banquetas en calles secundarias 2.00m
12. Banquetas en calles privadas 1.50m

**MODIFICACIONES SUSTANCIALES EN LA INICIATIVA DE LA LEY DE DESARROLLO
URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN**

**CONCLUSIÓN:
TITULO SEXTO: DE LOS FRACCIONAMIENTOS.**

- ❖ Se implementan las normatividad para la instalación de fraccionamientos industriales, rústicos, tipo de granja, cementerios y comerciales o centrales de abasto.
- ❖ Se modifican las medidas mínimas para los lotes de fraccionamientos tipo residencial, medio y popular.
- ❖ Se implementan como obligatorias la instalación de plantas de tratamiento de aguas negras y la integración de áreas verdes en los fraccionamientos habitacionales.
- ❖ Se modifican los porcentajes de áreas de donación a transmitir a los ayuntamientos en el caso de fraccionamientos habitacionales, resultando en proporción la misma superficie que en la ley vigente; con la salvedad que deberá preverse un 3% del total para áreas verdes.

Ley vigente: 15% del área neta.
Iniciativa: 10% del área neta, más 3% del área total.

- ❖ Se incorporan, las áreas ejidales o comunales con factibles de incorporarse al desarrollo urbano; siempre y cuando se respete lo señalado en los programas de desarrollo urbano.
- ❖ Se simplifica la acción administrativa, disminuyendo la documentación necesaria para la autorización de fraccionamientos.
- ❖ Se solicita la manifestación de impacto ambiental para su autorización, atendiendo lo estipulado en las leyes general y estatal de protección al ambiente.
- ❖ Se implementa la obligatoriedad por parte de los fraccionadores de entregar al municipio las áreas verdes y de donación, debidamente forestadas; independientemente del destino final que se vaya a dar a las últimas.
- ❖ Se establecen derechos y obligaciones de los adquirientes de lotes.

CAPITULO SEGUNDO: DE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE FRACCIONAMIENTOS.

Artículo 179. Las solicitudes para la autorización de fraccionamientos, se presentarán ante el ayuntamiento correspondiente por la persona física o moral que tenga la propiedad y posesión del predio objeto del fraccionamiento, acompañado para el efecto, el título de propiedad inscrito en el registro público de la propiedad en el estado y plano de la localidad, donde se señale la ubicación del terreno por fraccionar.

Artículo 180. Recibida la solicitud, el ayuntamiento correspondiente emitirá su opinión técnica mediante el dictamen de uso del suelo conforme a lo dispuesto por los programas de desarrollo urbano previstos en este ordenamiento: pudiéndose este positivo o negativo, de resultar positivo el dictamen, y una vez verificada la congruencia del mismo por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, se requerirá al solicitante para que presente los siguientes documentos:

- I. Anuencia del H. Ayuntamiento respectivo para el establecimiento del fraccionamiento.
- II. Certificado y plano de medición y deslinde catastral.
- III. Manifestación del impacto ambiental.
- IV. Levantamiento topográfico del o de los terrenos motivo del fraccionamiento, indicando en el:
 - a) Los ángulos del polígono o de los polígonos correspondientes a cada uno de los vértices y las distancias respectivas a vértice vertical.
 - b) Colindancias perimetrales con nombre y distancias;
 - c) Los diversos predios que entren en la composición del área total que se pretenda fraccionar, debidamente marcados;
 - d) Las superficies parciales de cada uno de los predios que integren el fraccionamiento en proyecto, así como la superficie total del terreno por fraccionar;
 - e) Todos los accidentes topográficos más notables que estén situados dentro de los terrenos objeto del fraccionamiento o colindando con el mismo, tales como montañas, cerros, valles, ríos, canales, zanjas, vías generales de comunicación, caminos, carreteras, vías férreas, líneas de energía eléctrica, líneas telegráficas o telefónicas, ductos subterráneos, gasoductos, construcciones permanentes y otros que se consideren de interés.
- V. Plano proyecto de notificación y vialidad a escala 1:500 indicando en el:
 - a) Croquis de localización refiriéndolo a la población a escala 1:10,000.
 - b) Tipo de fraccionamiento, nombre del propietario o propietarios, nombre del fraccionamiento, orientación respecto al norte, escala gráfica, cuadro de uso de suelo.
 - c) Frentes y profundidades de lotes, superficies parciales, señalamientos de manzanas, proporción de ubicación áreas de donación conforme al porcentaje especificado por esta Ley.
 - d) Ancho de calles en plantas y cortes transversales de las mismas;
 - e) Fuentes de abastecimiento de los servicios de agua potable y energía eléctrica y descarga de aguas residuales.
 - f) Acceso principal al fraccionamiento.

- g) En caso que el terreno por fraccionar se localice o colinde con algún servicio de la federación, indicar zonas de restricción y proyecto de entroncamiento, debidamente certificados y aprobados por el organismo correspondiente.

Artículo 181. Presentada la documentación a que se refiere el artículo anterior, el ayuntamiento respectivo, otorgará el visto bueno de vialidad y lotificación sobre el proyecto presentado en el que se indicarán los requisitos que deberá cumplir el solicitante para obtener la autorización definitiva: el visto bueno otorgado no autoriza las operaciones de promesa de venta o de compra-venta de los lotes del terreno por fraccionar.

Artículo 182. Los requisitos para el otorgamiento de la autorización definitiva, son los siguientes:

- I. Realizar el trazo en campo del proyecto sobre el cual se ha otorgado el visto bueno de vialidad y lotificación, debiendo así presentar proyecto definitivo.
- II. Aprobación municipal del proyecto de vialidad y lotificación por parte del ayuntamiento respectivo para el desarrollo del fraccionamiento, y aprobación de nomenclatura de calles.
- III. Aprobación municipal del proyecto de la red de electrificación y alumbrado público por la Comisión Federal de Electricidad.
- IV. Aprobación del proyecto del sistema de distribución y suministro de agua potable por parte del organismo operador.
- V. Aprobación del proyecto de instalaciones de los sistemas de alcantarillado y drenaje, tanto de las aguas negras como de las residuales y pluviales, por el organismo operador.
- VI. En caso de que se requiera la perforación de pozos, para el suministro de agua potable, obtener de la dependencia normativa correspondiente, la aprobación y concesión para la explotación del mismo.
- VII. En el caso de que el terreno por fraccionar se localice o colinde con algún servicio público, presentar aprobación por parte de la dependencia respectiva.
- VIII. Si el fraccionamiento colinda con carreteras federales o estatales se presentará el proyecto de entroncamiento, aprobado por el organismo competente.
- IX. Memoria descriptiva del fraccionamiento manifestado en ella:
 - a) La superficie total del terreno por fraccionar;
 - b) La superficie destinada a vías públicas.

- c) Las superficies parciales y totales de las áreas verdes;
 - d) La superficie total que deba cederse, de acuerdo a las disposiciones del presente ordenamiento en lo que respecta a donación, según el fraccionamiento de que trate;
 - e) Las especificaciones y procedimientos generales de construcción que detallen y garanticen la calidad de todas y cada una de las obras de urbanización, que deben ser ejecutadas en los terrenos motivo del fraccionamiento, según su tipo; así como todos aquellos datos generales para el adecuado saneamiento de los terrenos por fraccionar;
 - f) La propuesta del precio inicial de venta de lotes urbanizados; presupuesto de las obras de urbanización a realizarse en el fraccionamiento, para su revisión y aprobación en su caso.
- X. Copia certificada del acta constitutiva de la empresa fraccionada, inscrita en el registro público de la propiedad, cuando se trate de persona moral;
 - XI. Otorgar garantías a que se refiere el artículo 226 de esta ley, a efecto de asegurar la ejecución adecuada de las obras de urbanización, y el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le correspondan;
 - XII. Donar al Estado las superficies de terrenos que señale esta ley, a favor del Gobierno del Estado y el Ayuntamiento correspondiente.
 - XIII. Los demás que a juicio del ayuntamiento se requieran o se señalen en otras disposiciones legales.
 - XIV. Todos los proyectos técnicos deberán ser formulados por profesionistas debidamente acreditado, con apego a la ley de profesiones.

IMPACTO AMBIENTAL

Los estudios encaminados a identificar, predecir, evaluar y presentar los impactos ambientales y proponer las medidas de mitigación, deben realizarse previos a la ejecución de las obras o actividades que pueden atentar contra el equilibrio ecológico.

Manifestación de impacto ambiental, es el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental (modificaciones del ambiente) significativo y potencial que generaría una obra o actividad así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

Los objetivos de los estudios de evaluación de los efectos en el ambiente son: identificar, describir y evaluar los efectos en el ambiente provocados por las obras y actividades consideradas, en sus etapas de implantación, operación y mantenimiento y abandono al terminar su vida útil.

- I. Proponer las medidas de prevención, control y mitigación de los efectos adversos sobre el medio.
- II.

SECCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 24. La realización de obras y actividades públicas o privadas, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en las disposiciones aplicables, siempre que no sean competencia de la federación, deberán sujetarse de acuerdo a su competencia, a la autoridad ecológica estatal o municipal, así como el cumplimiento de los requisitos que se les impongan una vez evaluado el impacto ambiental que pudieran ocasionar.

La autoridad ecológica estatal, establecerá el registro al que se inscribirán los prestadores de servicios que realicen estudios de impacto ambiental y determinará los requisitos y procedimientos de carácter técnico que dichos prestadores de servicios deberán satisfacer para su inscripción.

Artículo 25. Corresponderá a la autoridad ecológica estatal, evaluar el impacto ambiental al que se refiere el artículo 24 anterior, particularmente:

1. Obra pública estatal.

2. Caminos rurales.
3. Zonas y parques industriales; plantas industriales, establecimientos de servicio con significativos potenciales de impacto ambiental.
4. Exploración, extracción y procesamiento de minerales o sustancias que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos.
5. Desarrollos turísticos estatales y privados.
6. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de aguas residuales y residuos sólidos no peligrosos.
7. Fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población; y
8. Los demás que no sean competencia de la federación

REGLAMENTO (ESTADO DE MICHOACÁN)

Artículo 8. Vías públicas procedentes de fraccionamientos.

Aprobado un fraccionamiento de acuerdo con las disposiciones legales relativas, los inmuebles que en plano oficial aparezcan como destinadas a vía pública, el uso común o inmuebles que en plano oficial aparezcan como destinadas a vía pública, al uso común o a algún servicio público, pasarán por ese solo hecho al dominio público del municipio. La oficina de urbanística municipal remitirá copias de dicho plano al registro público de la propiedad y a la dirección general de catastro de la Tesorería General del Estado.

ESPACIOS SIN CONSTRUIR.

En plazas y jardines, el alineamiento opuesto se localizará a cinco metros de la guarnición o en el límite de la acera si este tiene más de cinco metros de anchura.

Artículo 60. Edificios para habitaciones, piezas habitacionales y no habitacionales. Se consideran piezas habitacionales los locales que se destinen a salas, despachos, comedores y dormitorios, y no habitables los destinados a cocinas y cuartos de baños; el destino de cada local será el que resulte de su ubicación y dimensiones más el que se le quiera fijar arbitrariamente.

Artículo 61. Dimensiones mínimas.

La dimensión mínima de una pieza habitable será 2.50m, el área mínima de 7.50m² y su altura mínima será de 2.30 – 2.80m, según las condiciones climatológicas.

Artículo 62. Vivienda mínima.

Sólo se autorizará la construcción de viviendas que tengan como mínimo una pieza habitable con sus servicios completos de cocina y baño.

Artículo 63. Iluminación y ventilación.

Todas las piezas habitables en todos los pisos deberán tener iluminación y ventilación por medio de vanos que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de un octavo de la superficie de piso de cada pieza y la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de un veinticuatroavo de la superficie de la pieza.

Artículo 64. Dimensiones de los patios.

Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a piezas habitables tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los muros que los limiten:

ALTURA HASTA	DIMENSIÓN MÍNIMA
4.00 m	2.50 m
8.00 m	3.25 m
12.00 m	4.00 m

En caso de alturas mayores la dimensión mínima de patio debe ser el tercio de la altura total del parámetro de los muros.

Para la iluminación y ventilación en piezas no habitables.

ALTURA HASTA	DIMENSIÓN MÍNIMA
4.00 m	2.00 m
8.00 m	2.25 m
12.00 m	2.50 m

En casos de alturas mayores, la dimensión mínima del patio deberá ser un quinto de la altura total del parámetro de los muros.

Artículo 68. Puerta de entrada.

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

Artículo 69. Ventilación en cocinas y baños.

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 del área de la pieza.

Se pueden permitir cocinas y baños con la ventilación antes señalada, siempre que el local esté debidamente ventilado zenitalmente o por medio mecánico de extracción.

Artículo 70. Instalación de agua.

Todos los edificios destinados a habitaciones estarán provistos de instalaciones de agua potable que puedan suministrar al día ciento cincuenta litros por cada habitante. Si se instalan tinacos deberán ser de tal forma que se evita sedimentación.

Artículo 71. Desagües pluviales.

Las aguas pluviales que ocurran por los techos o terrazas deberán ser conducidas al drenaje, o ser captadas adecuadamente para su posterior utilización en riego de áreas verdes o para aseo en general.

Artículo 73. Instalaciones eléctricas.

Las instalaciones eléctricas deberán sujetarse a las disposiciones legales de la materia.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA.

Artículo 6. Vías públicas procedentes de fraccionamiento.

Los inmuebles que en plano oficial de un fraccionamiento aprobado por el departamento aparezcan destinados a vías públicas, el uso común o a algún servicio público se consideran, por ese hecho, como bienes del dominio público del propio departamento, para cuyo efecto, la dependencia correspondiente remitirá copias del plano aprobado al registro del plan director, al registro público de la propiedad y a la tesorería del Estado para que hagan los registros y las cancelaciones respectivas.

ESTACIONAMIENTO

Artículo 80 Fracción IX.

Los estacionamientos públicos y privados, deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado cerca de la edificación. Las medidas del cajón en este caso serán de 5.00 x 3.80m.

Artículo 178. Se tomarán las dimensiones de cajón para automóviles grandes y medianos.

Artículo 179. Toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil, deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin evadir la vía pública y en ningún caso deberán salir vehículos en reversa a la calle.

Se considera en este conjunto habitacional que es indispensable prever un cajón de estacionamiento por familia.

7.3. RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES.

Con respecto a ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo, no se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal. No se permitirá el tránsito no controlado de transportes o maquinaria pesada sobre su tendido, ni la excavación a cualquier profundidad cercana a la tubería. Si por algún motivo se requiere de la instalación cercana de una red de infraestructura urbana, o la construcción de una vía o dispositivo vial cercano al tendido, se deberá obligatoriamente concertar y coordinar su proyecto y construcción bajo la supervisión de PEMEX. La distancia mínima de resguardo a usos urbanos a partir del eje de la tubería, será de 35 metros.

No se permitirá ningún uso urbano en un radio mínimo de 15 metros, desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina, la distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 metros.

En cualquiera de las cinco zonas establecidas se deben respetar los siguientes lineamientos.

- a) El predio debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 15 metros de centros de concentración masiva (escuelas, hospitales, mercados públicos, cines, teatros, estadios deportivos, auditorios, etc.).
- b) El predio debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 100 metros con respecto a una planta de almacenamiento de gas LP.
- c) El predio debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 30 metros con respecto a líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transportan productos derivados del petróleo.

La solicitud será rechazada si el interesado:

Si el predio propuesto se encuentra ubicado a una distancia inferior a la de resguardo de centros de concentración masiva en funcionamiento, plantas de recibo y/o distribución de energéticos o derivados del petróleo, subestaciones eléctricas, líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transportan productos derivados del petróleo.

7.3. PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO

8. MARCO FORMAL

8. MARCO FORMAL

8.1. CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO

Debido a que se enfocó el problema del crecimiento descontrolado de Morelia y su falta de vivienda accesible al sector popular de la población, se sugiere la selección del terreno propiedad del H. Ayuntamiento de Morelia ya que este proyecto va dirigido para empleados del propio Ayuntamiento, localizado en la zona norte.

La zona circundante del terreno propuesto consta de áreas verdes naturales, lo que da un contraste interesante con las viviendas aledañas al terreno propuesto.

Puntos importantes de referencia son: acceso por el libramiento norte conectándose con el acceso hacia Torreón Nuevo.

La zona cuenta con drenaje, energía eléctrica y alumbrado público tomados de una línea de alta tensión de 60kv. Para el abastecimiento de agua potable se cuenta con un pozo dentro del terreno que dará abasto al fraccionamiento.

8.2. PROPIEDAD Y VALOR DE LA TIERRA.

Según consta en el certificado de la Tesorería General del Municipio de Morelia, se encuentra registrado el predio rústico a nombre del H. Ayuntamiento de Morelia, con un valor catastral de \$184,024.90 (ciento ochenta y cuatro mil veinticuatro pesos 90/100 M. N.), ubicado en este Municipio y que se encuentra exento del pago del Impuesto Predial en el presente ejercicio fiscal por ser propiedad del propio Ayuntamiento.

9. ANÁLISIS DEL SITIO

9. ANÁLISIS DEL SITIO.

9.1. VEGETACIÓN.

La vegetación de este predio se compone de pradera, nopal, huizache y matorrales diversos.

9.2. USO DEL SUELO.

El uso del suelo de esta zona es primordialmente agrícola y en menor proporción ganadero.

9.3. VIALIDAD.

El acceso al predio es a través del libramiento norte, con acceso hacia “Torreón Nuevo”.

9.4. FACTIBILIDAD TÉCNICA.

Según la investigación realizada en la región se encontró que se cuenta con las facilidades para dotar de los servicios indispensables de infraestructura para el predio en estudio.

Agua Potable.

Dentro del predio se encuentra un pozo de agua, lo cual puede abastecer al fraccionamiento en proyecto y a las colonias aledañas, con un gasto de aforo de 30lts/seg., cuenta con un transformador de 45kva.

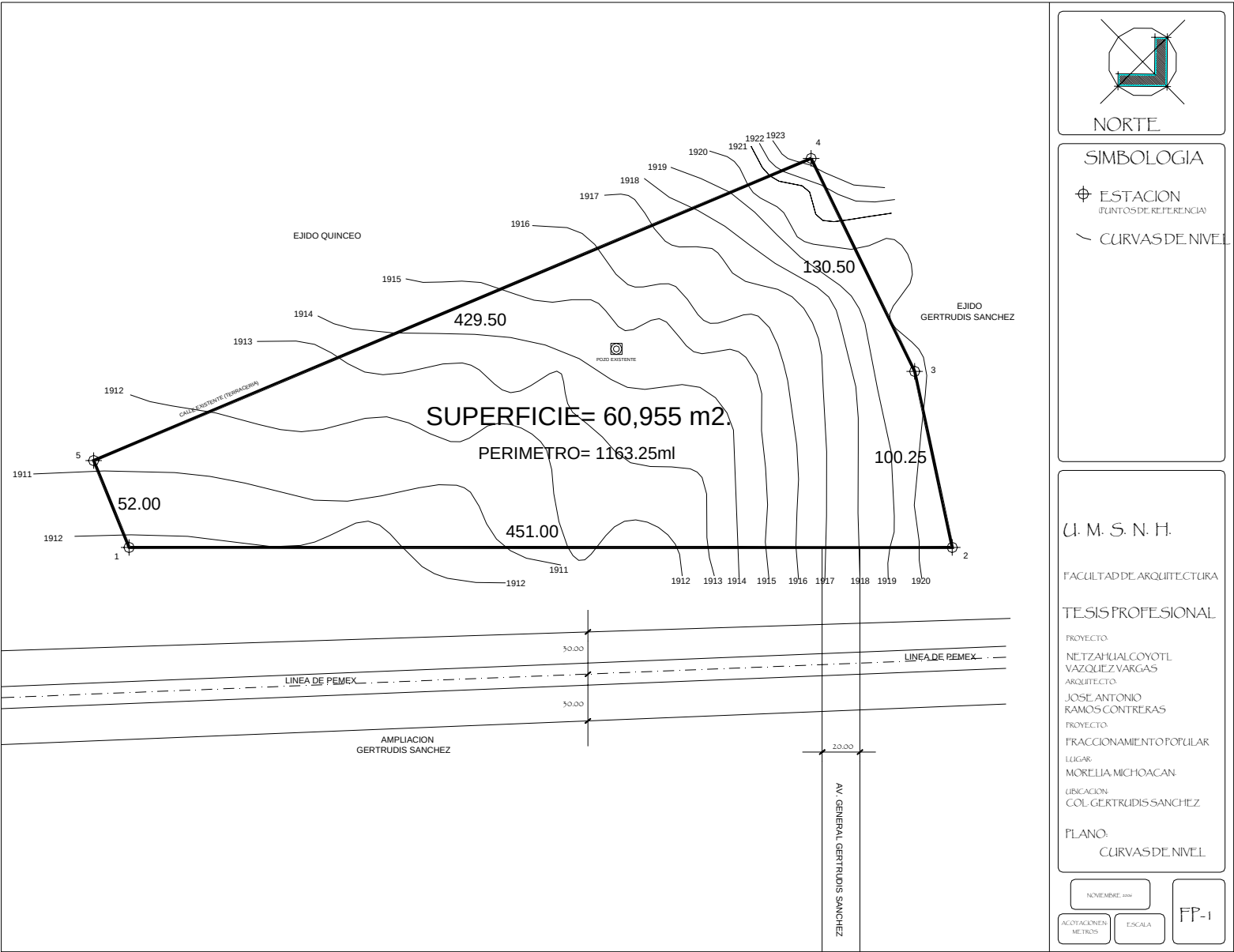
Alcantarillado.

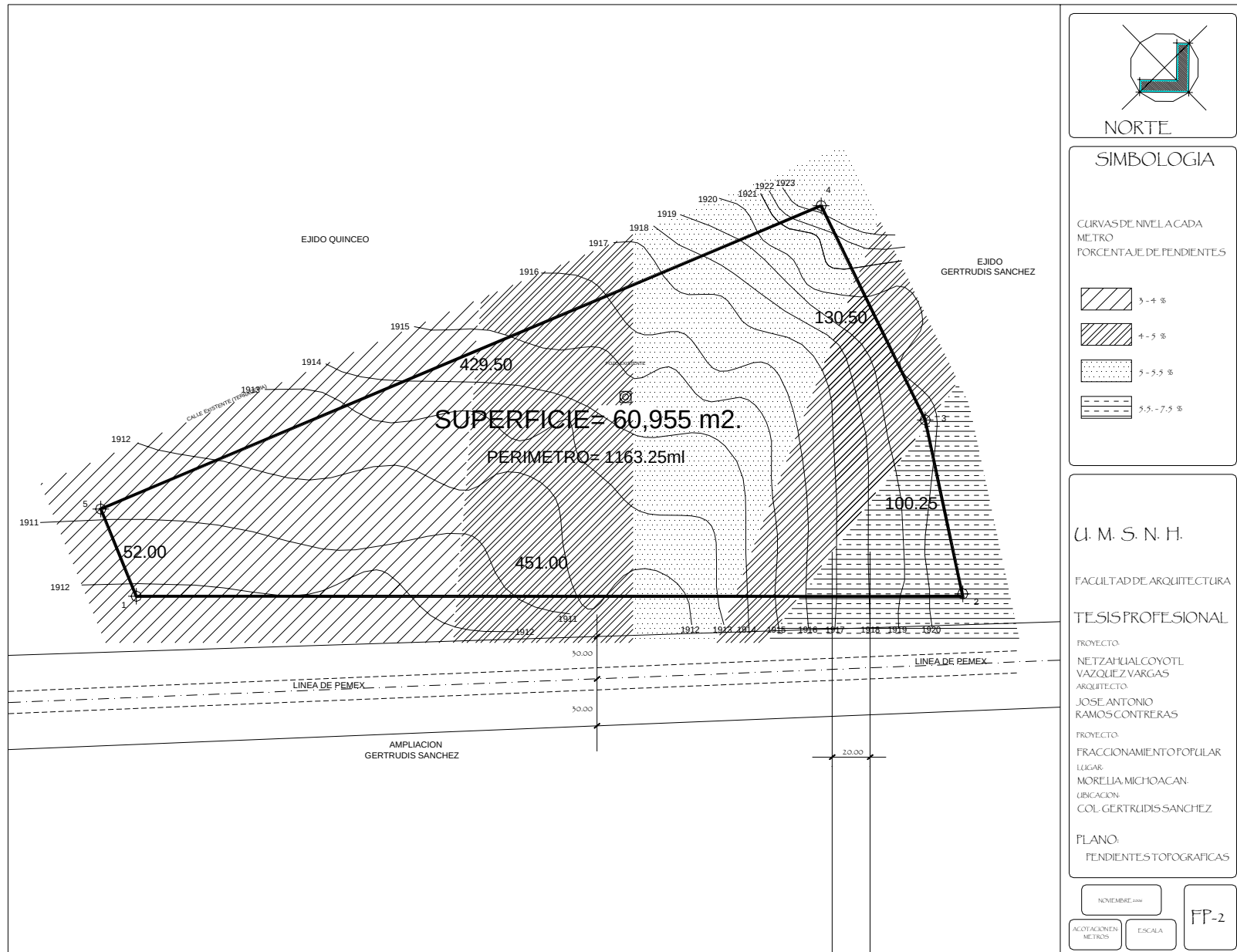
Para la eliminación de las aguas negras, se contara con una planta de tratamiento y se conducirán hasta el sistema de red de alcantarillado del H. Ayuntamiento de Morelia, que se encuentra próxima a la colonia.

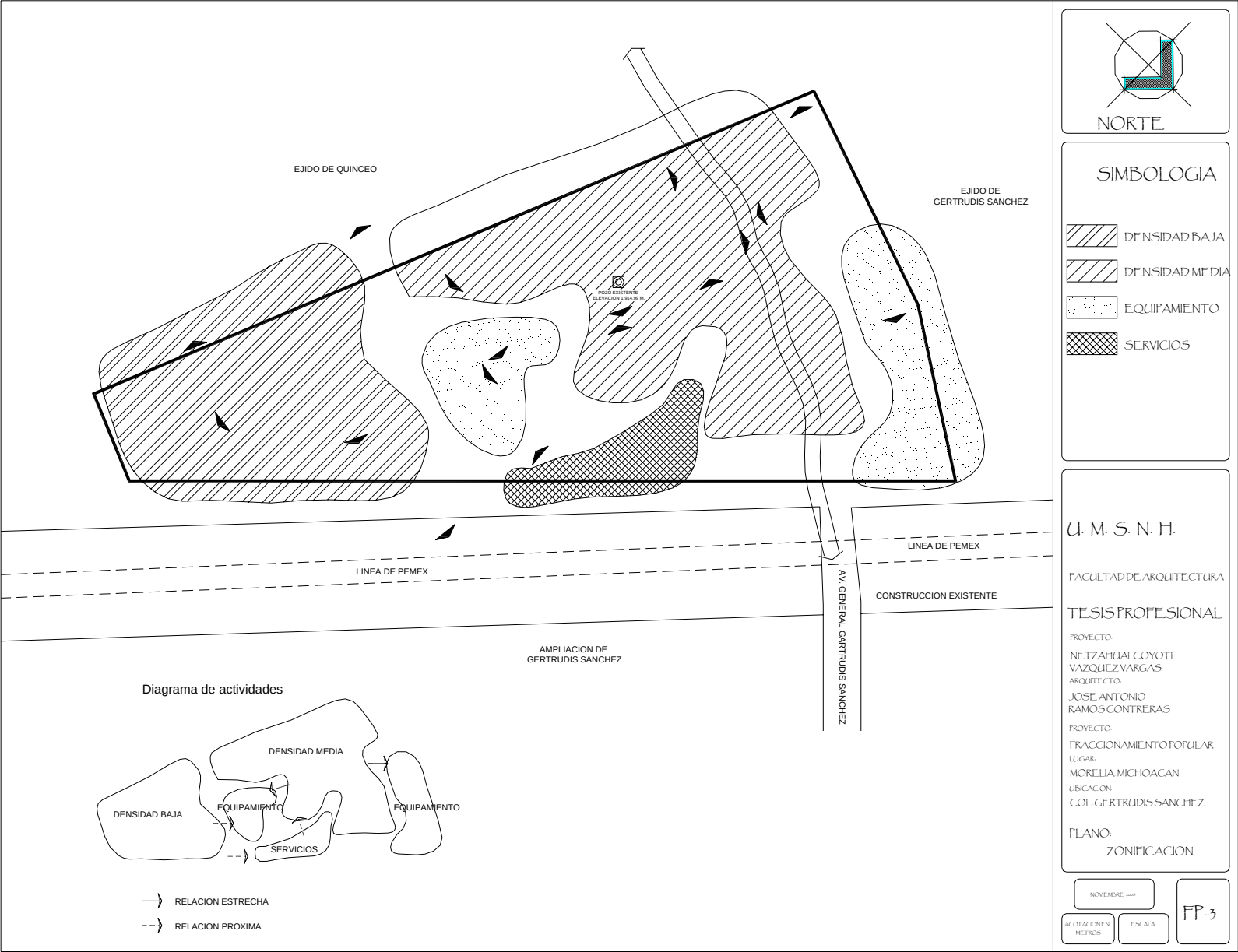
Energía Eléctrica.

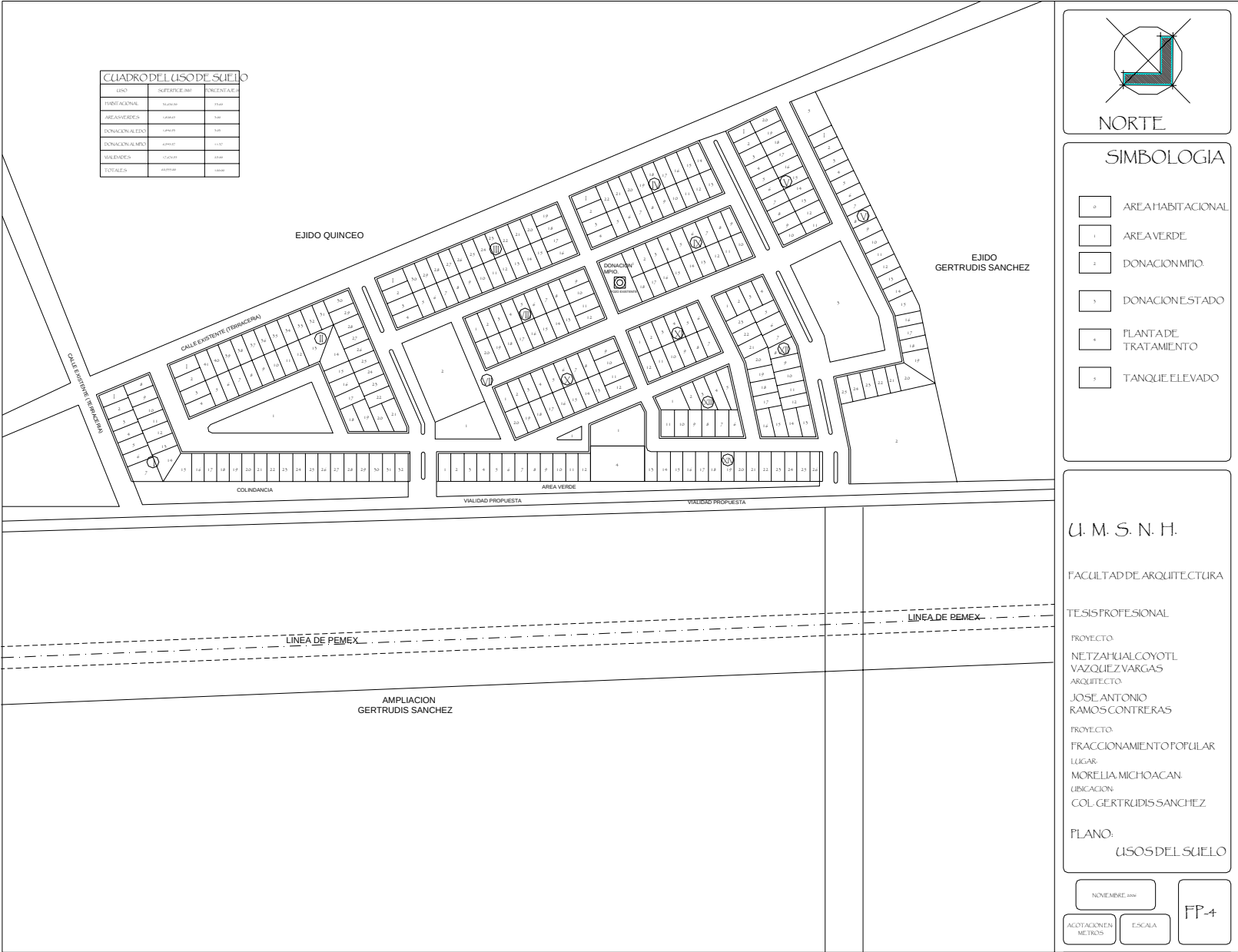
Para posible suministro de energía eléctrica, se encuentra una línea de alta tensión de CFE, con 60kv, ubicada en la colonia colindante al terreno.

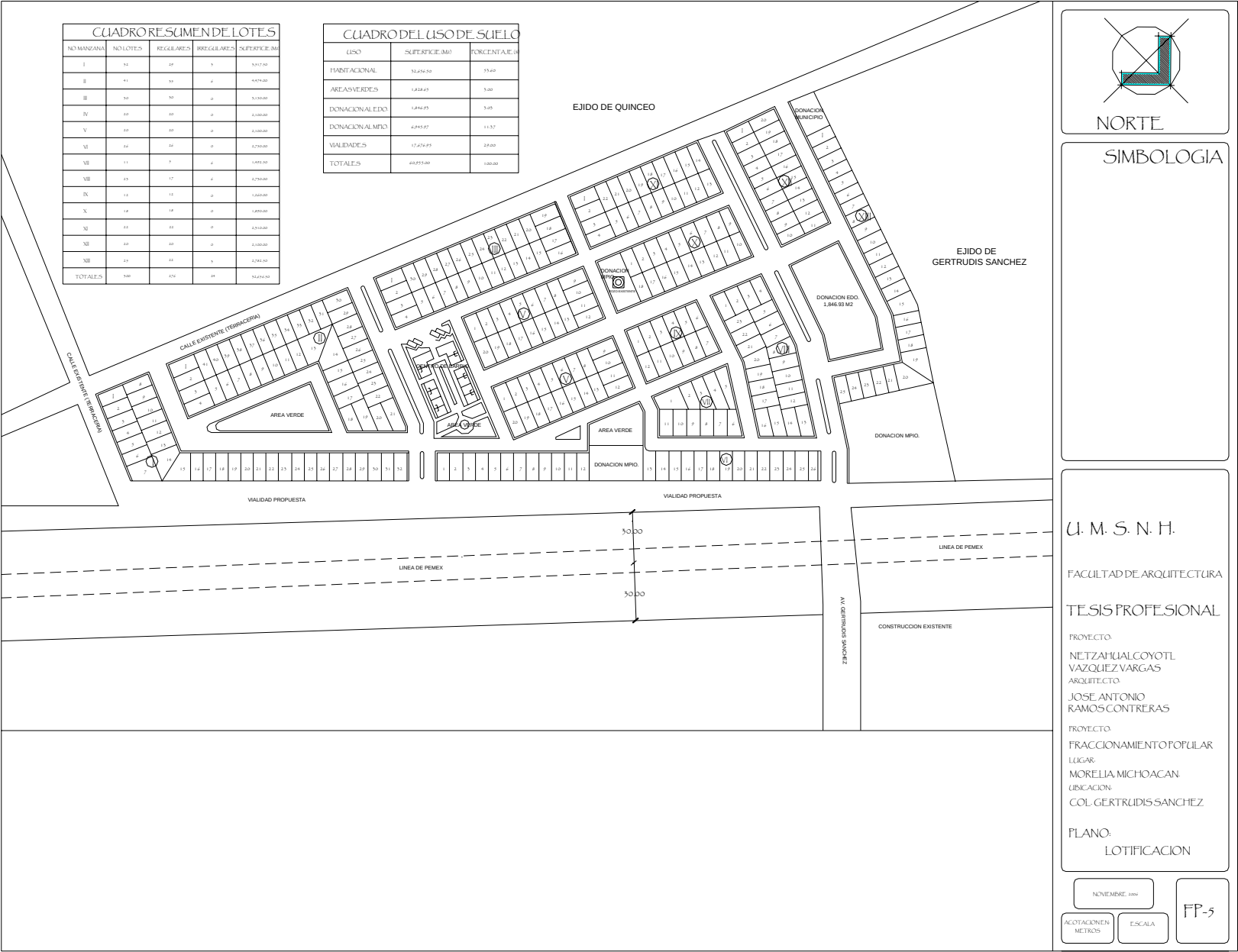
10. PROYECTO DEL FRACCIONAMIENTO

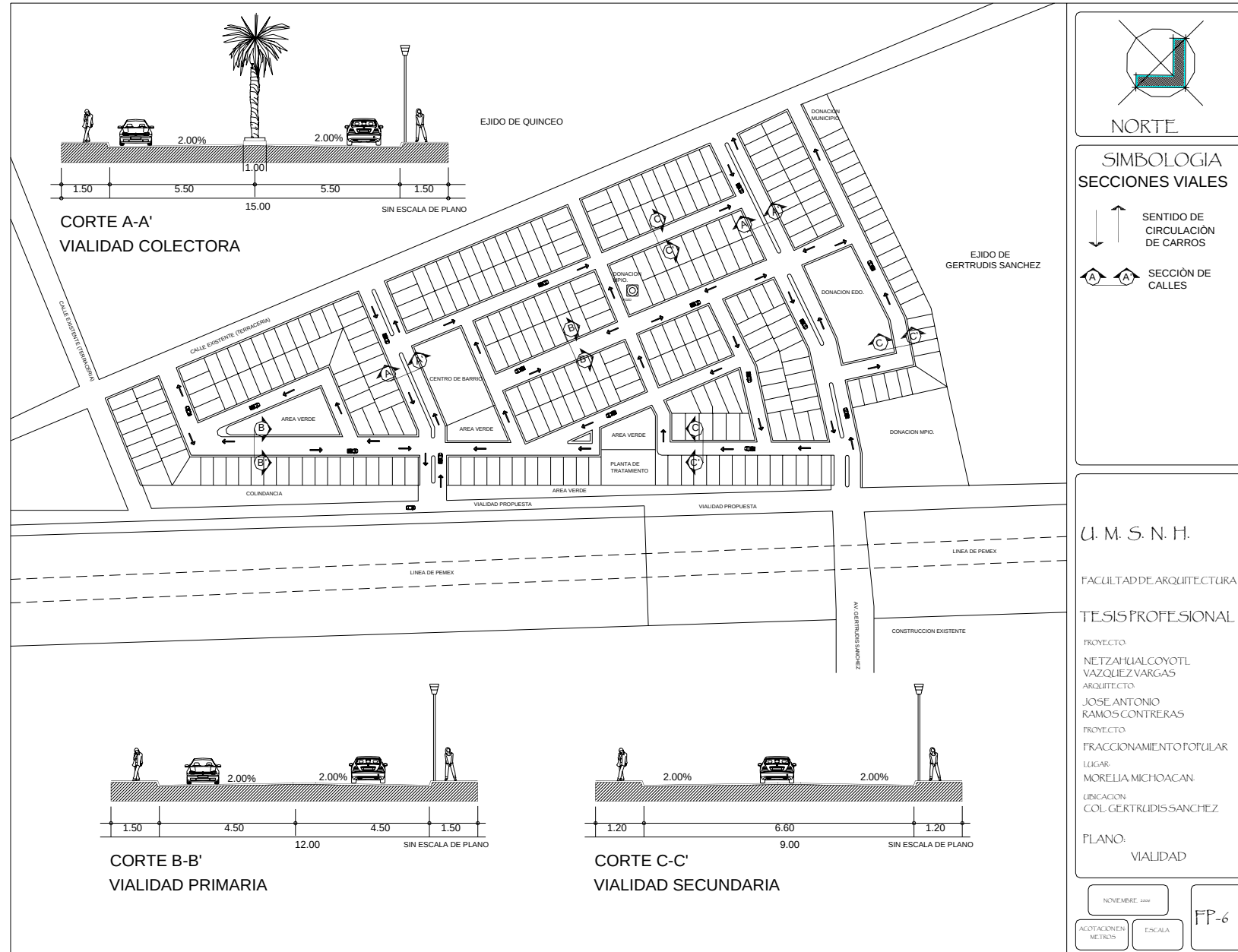


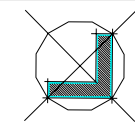












SIMBOLOGIA

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
NETZAHUALCOYOTL
VAZQUEZ VARGAS
ARQUITECTO

ARQUITECTO
JOSE ANTONIO
RAMOS CONTRERAS

PROYECTO:
FRACCIONAMIENTO POPULAR
LUGAR:
MORELIA, MICHOACÁN.

LIBRACION:
COL. GERTRUDIS SANCHEZ

PLANO:
PAVIMENTOS

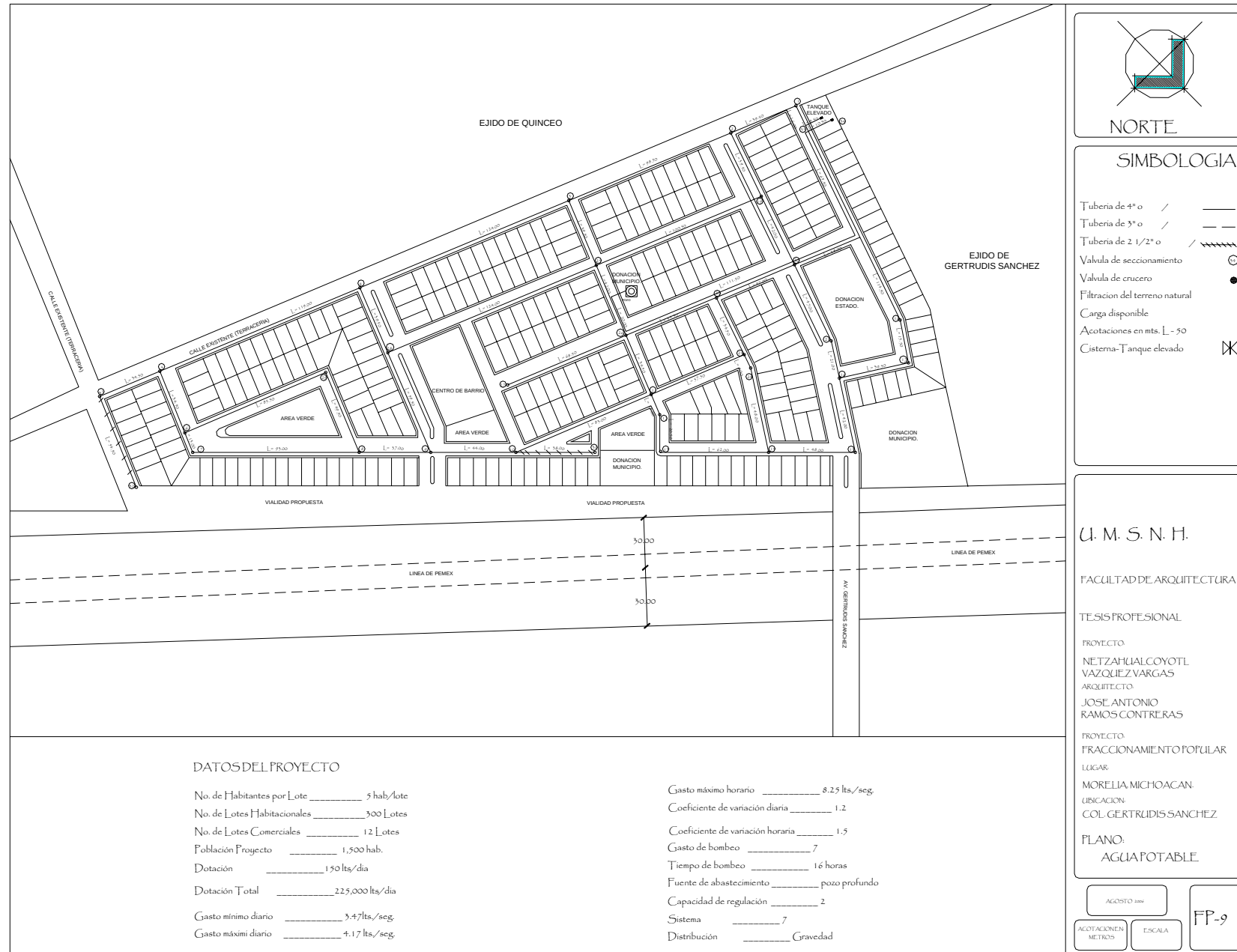
NOVEMBRE 2006

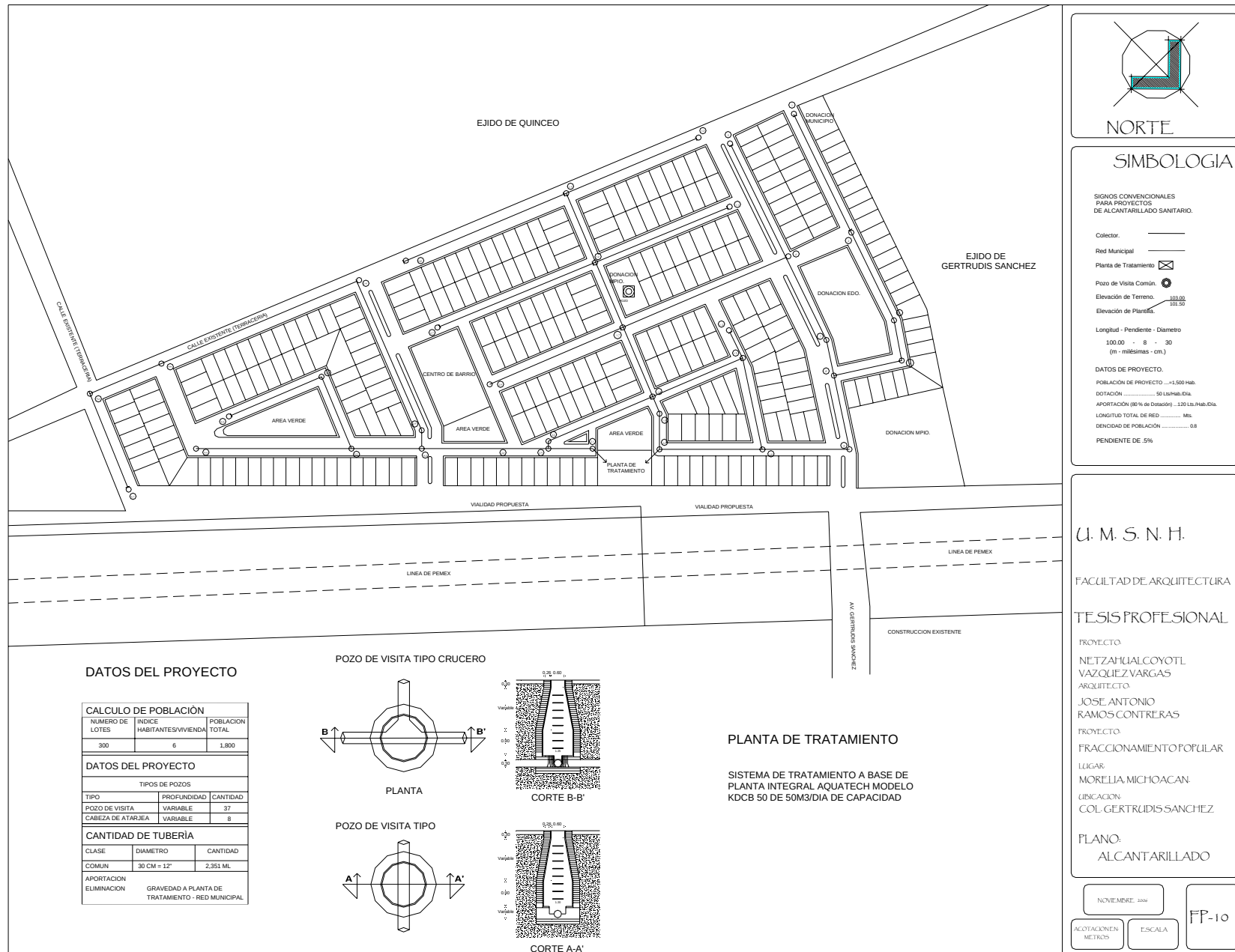
ACOTACIONE
METROS

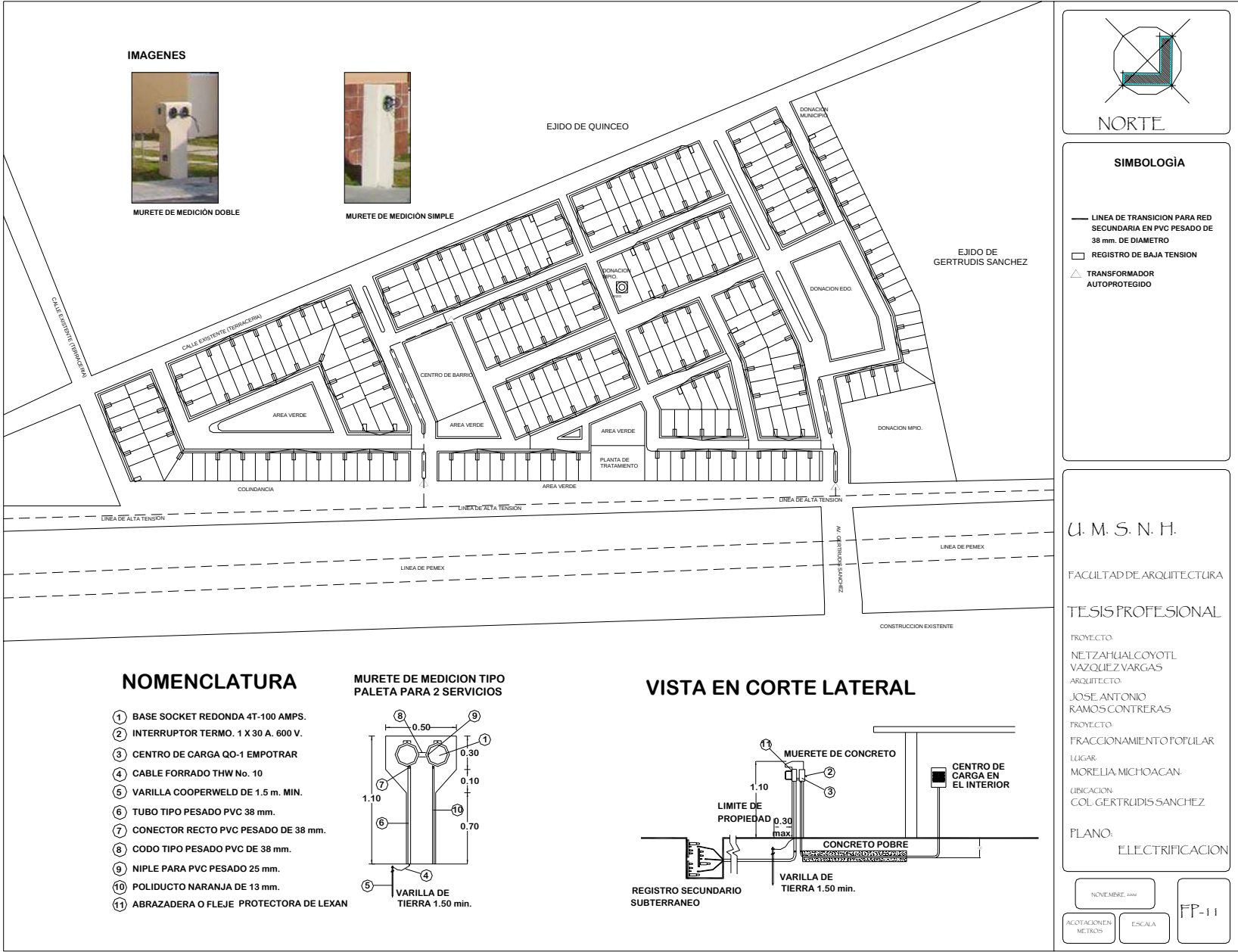
ESCALA

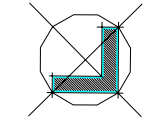
FP-7











NORTE

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	TABLERO DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL
	TUBERIA DE PVC ELECTICO POR PISO DIAMETRO 38mm
	REGISTRO ELECTICO DE CONCRETO VER PLANO LP-01
	CONTACTO SENCILLO INTemperie
	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION.
	LUMINARIA FC-5 LAMAS 250WATTS. 4,50MTS. DE ALTURA.

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO	
----------	--

NETZAHUALCOYOTL

VAZQUEZ VARGAS
ARQUITECTOS

JOSE ANTONIO

RAMOS CONTRERAS

PROYECTO:

FRACCIONAMIENTO POR

LUGAR: _____

MORELIA, MICHOACÁN.

COLEGIO GERTRUDIS SANCHEZ

COE CERTIFIED SANG

PLANO:

ALUMBRAD

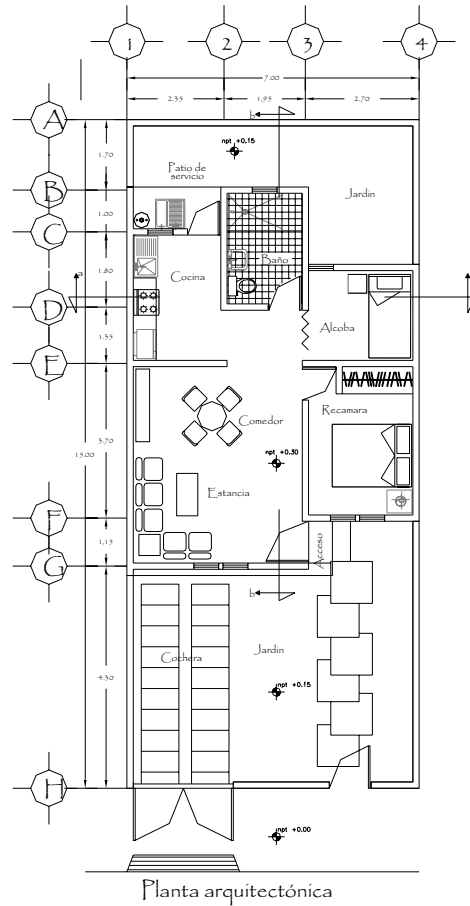
© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

NOVEMBRE 2006

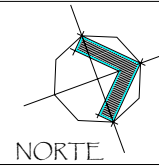
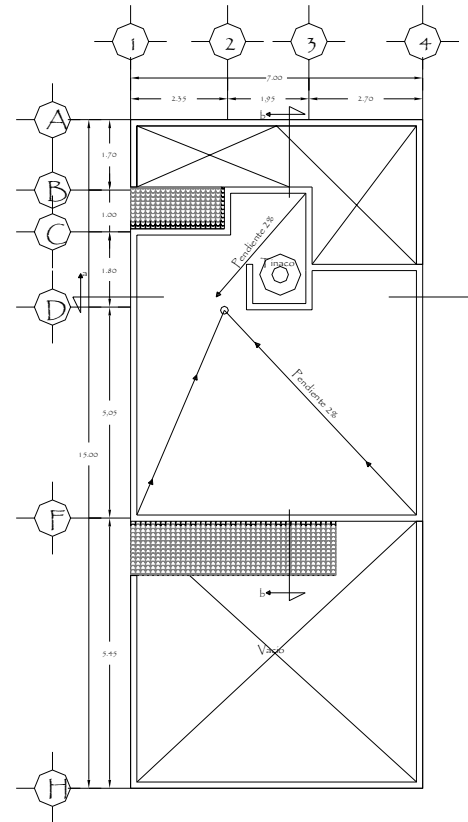
ACOTACIONEN	ESCALA
-------------	--------

MEASURES		
----------	--	--

11. PROPUESTA DE PROYECTOS



Planta de azotea



SIMBOLOGIA

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
NETZAHUALCOYOTL
VAZQUEZ VARGAS
ARQUITECTO:

JOSE ANTONIO
RAMOS CONTRERAS

PROYECTO:
FRACCIONAMIENTO POPULAR
LUGAR:
MORELIA, MICHOACAN.
UBICACION:
COL. GERTRUDIS SANCHEZ

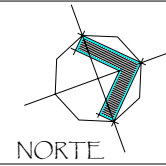
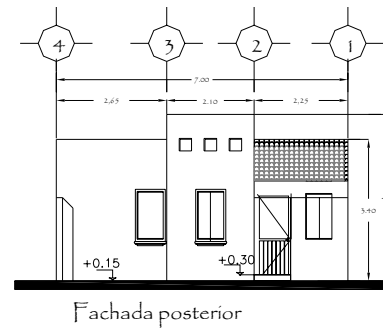
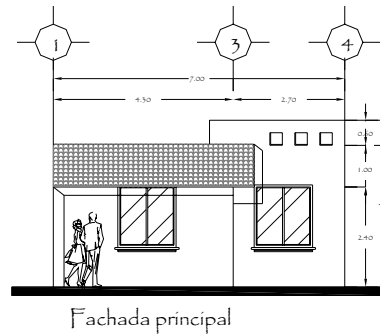
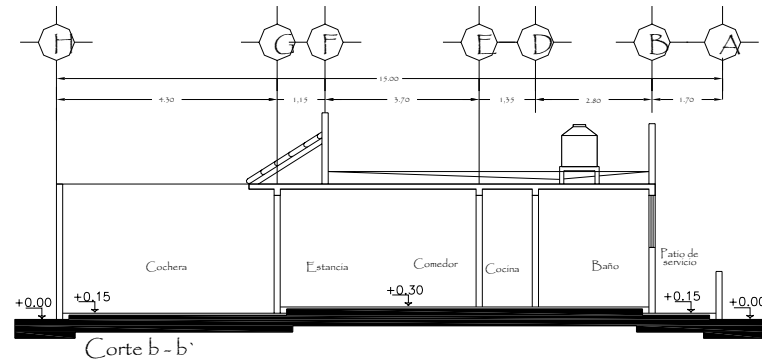
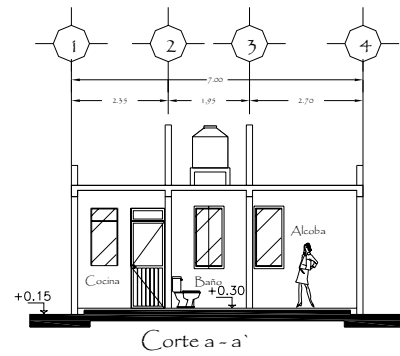
PLANO:
CASA TIPO
PLANTAS ARQUITECTONICAS

NOVEMBRE 2006

ACOTACIONES
METROS

ESCALA

 A_{-1}



SIMBOLOGIA

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
NETZAHUALCOYOTL
VÁZQUEZ VARGAS
ARQUITECTO

JOSE ANTONIO
RAMOS CONTRERAS

PROYECTO:
FRACCIONAMIENTO POPULAR
LUGAR:
MORELIA, MICHOACÁN
UBICACIÓN:
COL. GERTRUDIS SANCHEZ

PLANO:
CASA TIPO
CORTE Y FACHADAS

NOVIEMBRE 2006

ACOTACION EN
METROS

ESCALA

A-2

