

1. MARCO INTRODUCTORIO.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Jose Ramiro Gomez Jimenez.

INTRODUCCIÓN.

El progresivo desarrollo de los pueblos y de las ciudades a lo largo de la historia ha dado origen al urbanismo, la ciencia que se ocupa de la distribución racional y ordenada de las construcciones, vías, espacios y paisajes de las grandes aglomeraciones urbanas, de modo que se facilite la vida a los habitantes de las mismas, al tiempo que se posibilitan los servicios necesarios a la comunidad y se embellece el entorno.

Las soluciones encaminadas al ordenamiento de los núcleos urbanos han sido en muchos casos y durante mucho tiempo espontáneas y han ido en consonancia con las necesidades de defensa y de expansión, evolucionando en paralelo a las circunstancias sociales de cada época. Por ejemplo en la edad media, el trazo de las ciudades estaba estrechamente condicionado con las necesidades defensivas contra los ataques de invasores, dando como resultado núcleos urbanos difícilmente accesibles, en áreas reducidas y fuertemente amuralladas; por otro lado no siempre fue así, durante el imperio romano ya existía lo que podría llamarse un urbanismo programado, capaz de anticiparse a las necesidades. Las urbes romanas demuestran un minucioso trazo geométrico que se basaba en el cruce de dos arterias principales, una que transcurre de norte a sur (cardo) y otra que va de oriente a poniente (decumano), también de estas épocas datan las primeras infraestructuras tendientes a suministrar servicios básicos a la población, como los acueductos y termas.

Tras el largo periodo medieval, durante el renacimiento la ciudad se expande de nuevo y los criterios urbanísticos vuelven sus ojos a la antigüedad clásica. En esta época, no solo se busca la correcta y racional ordenación, puesta de manifiesto en los rigurosos trazos geométricos de las vías, similares a los romanos, sino que también pretenden dotar a las ciudades de una armonía estética; rincones, plazas, paseos, jardines y elementos ornamentales que embellecen el entorno de las ciudades.

En los tiempos modernos, y sobretodo a partir de la revolución industrial y de la influencia masiva de gente del campo hacia las ciudades, éstas han crecido de forma

indiscriminada, sin un plan preestablecido y sin atender a las necesidades reales de sus habitantes.¹

El siglo XX, ha sido testigo de un impresionante crecimiento demográfico en todas las ciudades mexicanas, nuestro país en un periodo de un siglo ha cambiado su organización económica tradicional, basada en el sector primario a una economía moderna sustentada en los sectores secundario y terciarios trayendo como efecto directo e irreversibles un proceso de urbanización.

Debido a la elevada tasa de crecimiento demográfico hace mas intenso el proceso de concentración poblacional en las ciudades. Si para 1980 más de la mitad de la población era considerada urbana, según Jan Bazant se estima que en los próximos 20 años la población de las ciudades del país se duplicara y con ello se multiplicaran los problemas de carácter urbano.²

La aparición en el siglo pasado de fraccionamientos o subdivisiones grandes, que conforman colonias fuera del centro de la ciudad, debido al aumento de la población, dio como resultado el aumento en la demanda de vivienda que a llegado asta hoy en día. De ahí pues el tema elegido para el desarrollo de este trabajo sea un fraccionamiento, entendiendo por fraccionamiento la división de un terreno en lotes que requieran el trazo de vías publicas, así como la ejecución de obras de urbanización que permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

AMBITO MICROREGIONAL DE MORELIA.

El municipio de Morelia esta localizado al noroeste del Estado de Michoacán. Pertenece a la región socioeconómica O3, región centro, conformada por 12 municipios.

El área directa de la ciudad de Morelia, comprende los municipios de Morelia, Charo y Tarimbaro ubicados dentro de un radio de 30 Km. Y el municipio de Álvaro Obregón donde se encuentra el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Morelia.

¹ Enciclopedia Temática Universal, Tomo 2 LENGÜÍSTICA –ARTE, Grupo Dimas Ediciones, España 2001, Pp.171-172.

² Bazant S. Jan, Manual de Diseño Urbano, Trillas. México 2003. P 11



SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA CD. DE MORELIA REFERENTE AL SUELO.

La problemática general de Morelia se puede observar en el deterioro progresivo de la calidad de vida urbana, un crecimiento acelerado que rebasa la capacidad de los recursos e instrumentos disponibles.

Es notoria la proliferación de asentamientos irregulares fuera del perímetro del área de aplicación del plan actual, que afecta directamente el desarrollo urbano de Morelia. Por otro lado existen áreas de importancia, desde el punto de vista de la planeación sustentable, fuera del límite actual de aplicación del plan de desarrollo Urbano en la Ciudad de Morelia, en un franco deterioro, afectando con ello al medio ambiente natural y la calidad de vida de sus habitantes. Existe una limitada oferta del suelo con vocación urbana, dentro del límite del centro de Población para resolver la totalidad de los requerimientos de suelo urbano a largo plazo.

La conceptualización deficiente de la zonificación primaria, basada en una inapropiada valoración del suelo, así como del crecimiento físico del área urbana de Morelia, rodeada por áreas de preservación ecológica, resulta invariablemente en que el crecimiento no previsto pero inminentemente del área urbana, se tenga que resolver en dichas áreas, situación que contradice los principios de la planeación y del ordenamiento y regulación propuestos³.

Todo esto nos menciona las necesidades de vivienda en Morelia fuera del límite de la Ciudad, siendo pues inapropiado e inaceptable la ocupación de zonas de reserva ecológica de Morelia, trayendo como resultado el planteamiento del fraccionamiento tipo medio "Campo Marte" en la zona conurbana entre Morelia y Tarímbaro, y atendiendo a las necesidades de expansión de la ciudad de Morelia hacia Tarímbaro. Teniendo como acceso una vía rápida que nos permite trasladarnos al centro de Morelia en un lapso no mayor de 20 minutos.

JUSTIFICACIÓN.

Debido al crecimiento acelerado de la población la cual se duplicó de 100,000 a 250,000 habitantes en 1975, y para la década de los 80s la cifra fue de

³ Gobierno del Edo. De Michoacán. "Programa de Desarrollo Urbano de la CD. De Morelia" Periódico Oficial.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

257,209 habitantes según el Censo General. El Censo General de 1990 dio como resultado 428,486 habitantes, con una tasa de crecimiento del 5.73% superando las décadas pasadas, lo cual dio una expansión demográfica a los límites y a fuera de la ciudad. El crecimiento ha sido anárquico, puesto que los fraccionamientos de ayer y hoy, siguen sin cubrir al 100% las expectativas que exige el usuario para su bienestar.

Con este propósito el presente trabajo obedece a las necesidades de la población, la cual no solo requiere de un lugar donde habitar sino que cuente con los servicios urbanos básicos necesarios como son agua potable, energía eléctrica, drenaje y áreas verdes para la recreación.

El terreno está localizado en el área de reserva futura de crecimiento urbano de municipio de Tarímbaro "La Palma-Uruetaro", un lugar donde se están desarrollando una serie de fraccionamientos, lo cual dará a los habitantes de nuestro fraccionamiento más tranquilidad en materia de seguridad.

Este predio reúne las características para ser integrado a la red urbana y crear un pequeño grupo habitacional de acuerdo a los lineamientos de la Ley de Desarrollo Urbano del estado de Michoacán.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

El objetivo principal, es la realización de un fraccionamiento de nivel medio en la zona conurbada entre Morelia y Tarímbaro, que atienda las demandas de servicios urbanos, equipamiento e infraestructura, así como disminuir el déficit habitacional.

OBJETIVO PARTICULAR.

Proponer en la lotificación, la estructuración y elaboración de espacios habitacionales, que permitan el desarrollo funcional de este fraccionamiento, con las características de nivel medio.

- Proponer por lo menos dos alternativas de vivienda tipo que se adapten a las necesidades del tipo de usuario, sin descuidar la relación con el entorno natural y cultural.
- Debido a las proporciones del predio a fraccionar se tratará de darle la mejor integración de la vialidad con el entorno, sin dejar que la proyección de las casas se vea monótona.
- La inclusión de parques, zonas de reserva y áreas verdes.
- Introducir un sistema para el tratamiento de aguas negras.

DEDICADO A:

Primero que todo Gracias! Dios Padre por haber dejado que terminara mi carrera, por que tú día con día en silencio me animaste a superarme y ser mejor, por que en los ratos difíciles caminaste con migo. Por eso simplemente gracias!
Tu consentido.

A MIS PAPÁS:

FERNANDO Y MA. FÉ.
Gracias por darme primero que todo la vida, por darme educación, estudio y carrera. Por que siempre han creído en mí y me han apoyado en toda mi carrera hasta el final. Por eso les dedico este trabajo. Gracias.
Los Quero mucho.

A MIS HERNANOS:

ALFREDO, FERNANDO Y KENIA.
A todos ustedes por que han estado con migo apoyándome en toda mi carrera, por que me han hachado la mano cuando se podido. Por que siempre estemos juntos, gracias.

A MIS ABUELITOS:

FORENCIO Y MA. ASCENSIÓN.
J. GUADALUPE Y FRANCISCA.
A ustedes cuatro por que son mis consentidos, por que siempre han estado pendientes de mí, y aunque unos de ustedes ya están aquí les dedico este trabajo, por que se que donde están, están con migo.
Los quiere muchísimo El chino-borrego.

A MIS TIOS Y TIAS:

A todos ustedes que también me han apoyado en mis estudios y han tenido la confianza en mí, por ellos mis más sencillas gracias.
Los quiere mucho su sobrino.

A MI ASESOR:

M. ARQ. JUAN LUÍS LEON SANCHEZ.
Por haber estado siempre en la mejor disposición y por su apoyo y orientación en la realización de esta tesis, por darme la confianza y en mí y ánimos cuando lo necesité, por ser mas que el maestro, un amigo.
Gracias M. arq. Juan Luis.

A MIS AMIGOS:

A todos ustedes también por soportarme, por brindarme su amistad, su comprensión y cariño, por estar con migo en los ratos buenos y los malos y por echarme la mano cuando lo pedí, Por eso muchas gracias.
El Ramis, que los aprecia mucho.

¡CON ETERNO AGRADECIMIENTO!

]Éá e tÅ|ÜÉ ZÉÅxé]|ÅxÇxéA

CONTENIDO

1. MARCO INTRODUCTORIO.

1.1 INTRODUCCIÓN.

ÁMBITO MICROREGIONAL DE MORELIA.

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DE MORELIA REFERENTE AL SUELO.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

1.3 OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

OBJETIVO PARTICULAR.

2. MARCO SOCIO-CULTURAL.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MORELIA.

2.3 ANTECEDENTES DEL CRECIMIENTO URBANO DE MORELIA.

2.4 PLANO ACTUAL DE LA CIUDAD.

2.5 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN.

2.5.1 DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DE MORELIA.

2.5.2 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE MORELIA.

2.5.3 TASA DE CRECIMIENTO DE MORELIA.

2.5.4 INDICADORES BÁSICOS MUNICIPALES DE MORELIA.

2.5.5 COMPOSICIÓN POR SEXO EN MORELIA.

2.6 DATOS GENERALES DE TARÍMBARO.

2.7 CONCLUSIONES.

MARCO SOCIO-ECONÓMICO.

3.1 POBLACIÓN.

3.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

3.2 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

3.2.1 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DEL MUNICIPIO DE MORELIA SEGÚN SEXO Y MAYORES DE 12 AÑOS.

3.2.2 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

3.3 SECTORES ECONÓMICOS.

3.3.1 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES EN LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN.

3.4 ESTADÍSTICAS DE VIVIENDAS.

3.4.1 VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, OCUPANTES Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA EN LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN DE 1970-2000.

3.4.2 GRÁFICA DE VIVIENDAS HABITADAS Y OCUPANTES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA MUNICIPAL 1990 EN LA CCIUDAD DE MOELIA MICHOACÁN.

3.4.3 GRAFICA DE VIVIENDAS PROPIAS Y NO PROPIAS 1970-1990

3.5 POSIBILIDADES DE MERCADO.

3.6 CONCLUSIONES.

4. MARCO FÍSICO -GEOGRÁFICO.

4.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO.

4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE MORELIA Y DE TARÍMBARO.

4.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD "LA PALMA-URUETARO".

4.4 DATOS CLIMATOLÓGICOS.

4.4.1 CLIMA.

- 4.4.2 TEMPERATURA.
- 4.4.3 LLUVIA.
- 4.4.4 ASOLEAMIENTO.
- 4.4.5 VIENTOS DOMINANTES.
- 4.4.6 HIDROGRAFÍA.
- 4.4.7 OROGRAFÍA.
- 4.4.8 EDAFOLOGÍA.
- 4.4.9 GEOLOGÍA.

4.4.10 USOS DEL SUELO.

4.5 CONCLUSIONES.

5. MARCO NORMATIVO DE LOS FRACCIONAMIENTOS.

- 5.1 LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.
- 5.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y DE SERVICIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE TARÍMBARO MICHOACÁN.
- 5.3 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MORELIA (1998-2015).
- 5.4 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARÍMBARO.
- 5.5 CONCLUSIONES.

6. MARCO URBANO DE LA LOCALIDAD.

- 6.1 PLAN DE DESARROLLO URBANO DE TARÍMBARO MICH.
- 6.2 IMAGEN URBANA.

- 6.2.1 FRACC. EL TREBOL.
- 6.2.2 FRACC. EL MIRADOR DE LAS MONARCAS.
- 6.2.3 FRACC. LOS LAURELES HERENDIRA.
- 6.2.4 FRACC. VALLE REAL.
- 6.2.5 FRACC. TERRANOVA.
- 6.2.6 FRACC. PASEO SANTA FÉ.

6.3 EQUIPAMIENTO URBANO.

- 6.3.1 SALUD.
- 6.3.2 CULTURA.
- 6.3.3 COMERCIO Y ABASTO.
- 6.3.4 EDUCACIÓN.
- 6.3.5 VIALIDAD Y TRASPORTE.

6.4 INFRAESTRUCTURA.

- 6.4.1 AGUA POTABLE.
- 6.4.2 DRENAJE.
- 6.4.3 ELECTRIFICACIÓN.

6.5 CONCLUSIONES.

7. ANALISIS DEL SITIO.

- 7.1 CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO.
- 7.2 PROPUESTA DEL TERRENO.
- 7.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.
- 7.4 ANÁLISIS DEL TERRENO.
 - 7.4.1 PENDIENTES (TOPOGRÁFICAS).
 - 7.4.2 HIDROGRAFÍA.
 - 7.4.3 VEGETACIÓN.
 - 7.4.4 PAISAJE.
 - 7.4.5 VIALIDAD.

- 7.5 ANÁLISIS DEL TERRENO.
- 7.6 PLANO DE SÍNTESIS.
- 7.7 INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO.
 - 7.7.1 AGUA POTABLE.
 - 7.7.2 DRENAJE.
 - 7.7.3 ELECTRIFICACIÓN.
- 7.8 CONCLUSIONES.

8. PROYECTO.

- 8.1 PLANO DE LOCALIZACIÓN.
- 8.2 PLANO TOPOGRÁFICO.
- 8.3 PLANO DE ZONIFICACIÓN.
- 8.4 PLANO DE LOTIFICACIÓN.
- 8.5 PLANO DE PLATAFORMAS.
- 8.6 PLANO DE SEMBRADO DE VIVIENDA.
- 8.7 PLANO DE VIALIDAD.
- 8.8 PLANO DE SEÑALAMIENTOS.
- 8.9 PLANO DE PAVIMENTOS.
- 8.10 PLANO DE MOBILIARIO URBANO.
- 8.11 PLANO DE AGUA POTABLE.
- 8.12 PLANO DE ALCANTARILLADO SANITARIO.
- 8.13 PLANO DE BAJA TENSIÓN Y ACOMETIDAS.
- 8.14 PLANO DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN.
- 8.15 PLANO DE ALUMBRADO PÚBLICO.
- 8.16 PLANO DE DRENAJE PLUVIAL.
- 8.17 PLANO DE PARQUES Y JARDINES (ÁREAS VERDES)
- 8.19 PLANO ARQUITECTÓNICO DE CASA ALFA
- 8.20 PLANO DE CORTES Y FACHADAS CASA ALFA
- 8.21 PLANO ALTERNADO DE VIVIENDAS.

- 8.22 PLANO PERSPECTIVAS CASA ALFA.
- 8.23 PLANO DE INST. HIDRÁULICA Y SANIT. CASA ALFA.
- 8.24 PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CASA ALFA.
- 8.25 PLANO ARQUITECTÓNICO DE CASA BETA.
- 8.26 PLANO DE CORTES Y FACHADAS CASA BATA.
- 8.27 PLANO DE ALTERNADO DE VIVIENDAS.
- 8.28 PLANO PERSPECTIVA CASA BETA.
- 8.29 PLANO DE INST. HIDRÁULICA Y SANIT. CASA BETA.
- 8.30 PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CASA BETA.
- 8.31 PLANO ARQ. DE CONJUNTO "ÁREA COMERCIAL".
- 8.15 PLANO PERSPECTIVAS DE ÁREA COMERCIAL.

9. MARCO FINANCIERO.

10. PRESUPUESTO.

CONCLUSIONES.

ANEXO DE INFORMACIÓN.

BIBLIOGRAFÍA.

2. MARCO SOCIO-CULTURAL.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El siglo XX ha sido testigo de un vertiginoso crecimiento en todas las ciudades mexicanas y, Morelia no fue ni es la excepción. De 40,000 habitantes en 1910, la Ciudad ha aumentado su población hasta acercarse al millón a finales de siglo pasado. Los cambios, en cuanto al urbanismo y arquitectura, han sido tan grandes y tan veloces que es difícil sintetizarlos, sin embargo, hay tendencias generales que se pueden señalar y describir. Por ejemplo la demanda de vivienda, la cual es la principal causa que ha generado la expansión física de la ciudad de Morelia, hacia las zonas o áreas aledañas que, en la actualidad, se encuentran conformadas por los Municipios aledaños con los cuales se está dando el fenómeno de la conurbación, como es el caso de el Municipio de Tarímbaro.

Es por ello que uno de los primeros fenómenos que surgieron al entrar el siglo XX fue la aparición de fraccionamientos o subdivisiones grandes que conformaran colonias fuera del centro de la ciudad. Los ranchos y las haciendas que estaban alrededor de las urbes, dan paso a la construcción de fraccionamientos, como en el caso de ciudad de México, el fenómeno se inicia a partir de la década de los 20s. Así pues la hacienda de la condesa se convierte en un flamante y moderno fraccionamiento, surge en 1925 el fraccionamiento Insurgentes-hipódromo dedicando el área central al diseño y construcción de un parque, equipamiento indispensable en el urbanismo moderno. Otra de las haciendas que se convierte en un desarrollo habitacional inmobiliario de arquitectura neo-colonial californiana es la hacienda de los Morales, convertida en el fraccionamiento Chapultepec-Polanco. PLANO 01. En 1938 y contemporáneo al anterior surge Insurgentes-Hipódromo. En la actualidad a proliferado el concepto del fraccionamiento y la subdivisión de extensas áreas, ya que es la solución a el requerimiento de vivienda. FOTO 02. El caso de la ciudad Morelia, uno de las primeras fue la colonia Vasco de Quiroga, seguido por otras subdivisiones de tierras agrícolas para ser incorporadas a la ciudad, como es el caso de Rancho del Aguacate, que se convirtió en la colonia Cuahtémoc, al sur del Bosque del mismo nombre.

Entendiendo por fraccionamiento: a la división de un terreno en lotes, que requiera el trazo de una o mas vías publicas así como la ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos para el



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

buen funcionamiento del mismo. Con el fin de crear soluciones funcionales y de confort a las necesidades del usuario a la que va dirigida.

PLANO 01. Frac. Chapultepec-Polanco.¹



FOTO 02. Conjunto de fraccionamientos en el Estado de México².



¹ PLANO 01. Tomado de la Ponencia de Análisis de la Arquitectura del Paisaje Contemporáneo en México, por el arquitecto Alejandro Cabeza Pérez.

² FOTO 02. Tomada de la Revista INGENIEROS Y ARQUITECTOS, año 5. No. 16, México 2003.

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MORELIA.

En la época prehispánica el lugar donde se encuentra Morelia, fue conocido como Valle de Guayangareo y estuvo habitado por los Pirindas o Matlazincas, los cuales fueron aliados de los tarascos, en los diversos enfrentamientos que tuvieron con los mexicas.

Se cree que desde los primeros años de la conquista el pueblo de Guayangareo empezó a ser evangelizado; sin embargo se tienen noticias de que el año de 1531 llegaron a ese lugar los misioneros franciscanos.

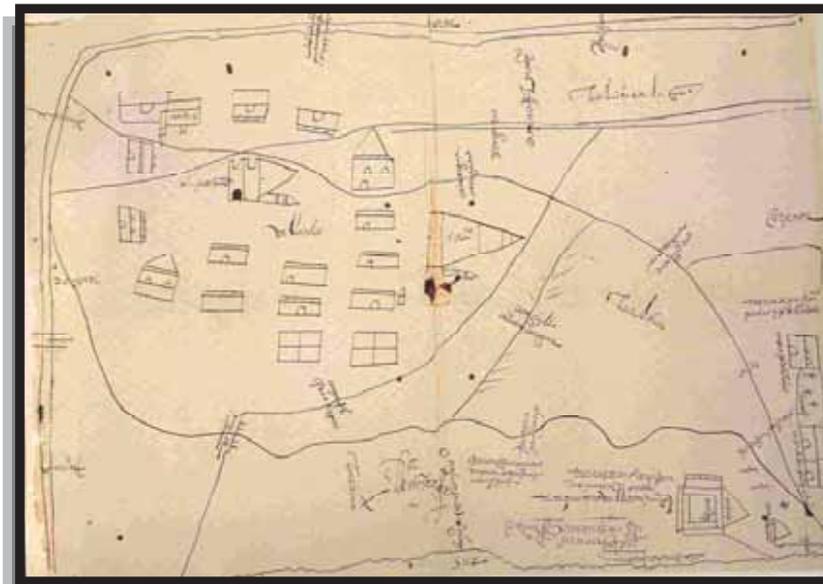
El 27 de octubre de 1537, la reina Juana apodada "La Loba", firmó cedula a petición del Virrey don Antonio de Mendoza, autorizándola para fundar en el Valle de Guayangareo la Villa de Valladolid, cuya fundación ocurrió el 18 de mayo de 1541. PLANO 3.

Consumada la independencia de México en 1821. El 16 de febrero de 1824, por decreto del Congreso Nacional Constituyente, se crea el estado de Michoacán nombrado como capital de Valladolid.

En la sesión del día 23 de agosto de 1828, un grupo de diputados presentó a la consideración de la cámara un proyecto para modificar el nombre de la ciudad de Valladolid, cambiándolo por el de Morelia, en honor de su hijo y héroe de la patria, Don José María Morelos. Por medio de la segunda Ley Territorial, promulgada el 10 de diciembre de 1831, se estableció el municipio de Morelia.³

El hecho histórico más reciente que marco a la ciudad de Morelia fue su declaración por parte de la UNESCO, como PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD. Las gestiones se iniciaron desde el 28 abril de 1989 a través de diferentes instituciones, en ese mismo año al recibir una respuesta positiva y se instaló la Junta Estatal de Protección y Vigilancia del Patrimonio Histórico, Artístico y Natural de Michoacán.

Fue hasta el 9 de Diciembre de 1991 cuando finalmente, los esfuerzos en este sentido fueron compensados, y Morelia quedó formalmente incluida en la lista y declarada parte del patrimonio Histórico de la Humanidad, en la ciudad de Túnez.⁴



PLANO 3. Mapa de Valladolid de Morelia 1579. Archivo General de la Nación.⁵

⁴ FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.300

⁵ FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.14

³ INEGI. El Municipio de Morelia Mich. Folleto., 19



2.3 ANTECEDENTES DEL CRECIMIENTO URBANO DE MORELIA.

En el valle de Guayangareo y sus laderas se han encontrado, asentamientos urbanos: En ellos se manifiesta claramente en el centro de la comunidad constituido por el área ceremonial. En la ladera de Santa María aparecen huellas de estructuras, cuya presencia del talud y el tablero, así como el patio, rector de espacios cerrados, relaciona a este grupo con los habitantes de Teotihuacan.

En lo que es propiamente la loma donde se trazo Morelia, no se han encontrado, vestigios de asentamientos pre-hispánicos. Esto ha dado lugar a hipótesis no comprobadas. De lo que no hay duda es que la bondad del valle hizo posible que el hombre eligiera este sitio para desarrollar un núcleo urbano.

A la llegada de los españoles, los Franciscanos Fray Juan de San Miguel y Fray Antonio de Lisboa llegaron al valle de Guayangareo en 1531, y organizaron un poblado cerca del templo de Capuchinas.

Con la aldea comienza un nuevo patrón de asentamiento urbano, esta se trazo partiendo de una calle, la cual se encontraba orientada de Este a Oeste.

Históricamente la ciudad de Michoacán nace en 1541, año en el que el Virrey Antonio de Mendoza sede a las presiones que le hicieron los encomenderos de Michoacán, quienes solicitaron la fundación de una ciudad Española que fuera núcleo de futuras expansiones. FOTO 04.

Las calles están ordenadas jerárquicamente revelando el diseño de la existencia de clases sociales semejantes a la de la sociedad española, mientras que los indios se organizaban en barrios así la periferia, como eran: Santa Catarina, Chicacuaro, Santa Ana, San Pedro, Santiaguito, San Juan de los Mexicanos y otros más.⁶

En 1543, el alarife Juan Ponce tomó en cuenta las condiciones del valle para integrar el paisaje circundante al diseño renacentista. Eligió una de las crestas más amplias de la larga loma, a 1,908 M.S.N.M, y en ese lugar señaló un gran espacio abierto que, más tarde, sirvió de asiento a la catedral y partiendo de ese punto procedió con un cordel a trazar la retícula, la cual se quedó jerarquizada en dirección Este Oeste, adaptando el eje rector al suave declive que presenta la loma sobre la cual se dibujo el tablero de ajedrez, diseño sin límites en los extremos permitiendo su crecimiento. Esta traza debía tener buena orientación y orden para expresar la nobleza de la nueva Ciudad Española en Michoacán, la cual se quería de dotar de grandeza.⁷

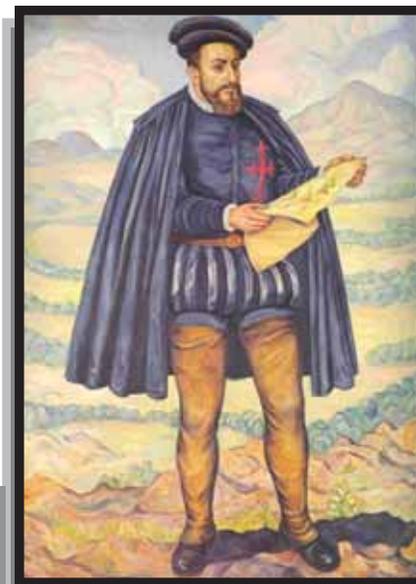


FOTO 04. Virrey don Antonio de Mendoza, fundador de la ciudad de Morelia.

En 1660, se inició el grandioso proyecto de Vicente Barroso de Escayola: la Catedral obra que debía manifestar una jerarquía mayor y así mostrar la primacía del clero secular sobre el clero regular; en el plano basado en el documento de 1619 se puede apreciar el papel rector de la plaza mayor, a partir de ella salen las calles así los cuatro puntos cardinales. Estas vías comunican a la plaza con los conventos del Carmen al norte, San Francisco al este, La Compañía y la Merced al oeste y San Agustín al sur. Cada uno de estos conjuntos desarrolló, en diferente escala, un

⁶ FUENTE: Ramírez Romero, Esperanza. *Morelia en el Espacio y en el Tiempo*. pp. 9-10



FRACCIONAMIENTO

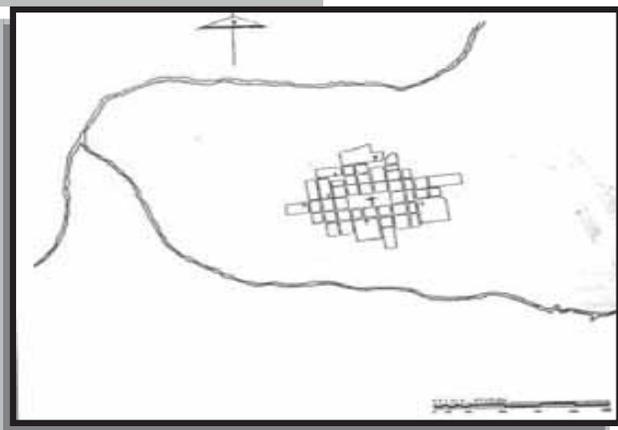
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

⁷ FUENTE: Ramírez Romero, Esperanza. *Las zonas Históricas de Morelia y Pátzcuaro ante el TLC*. Instituto Michoacano de Cultura. UMSNH. Morelia, Michoacán, México. 1994. p. 26

atrio que se convertiría posteriormente en plaza. Creándose así una distribución equidistante de los espacios abiertos en la mancha urbana. Al concluirse la catedral en 1744, se cierra un capítulo de la historia de Michoacán: la lucha entre Pátzcuaro y Valladolid, la cual se inició dos siglos atrás rivalidad que ha quedado patente en la catedral, cuya grandeza eclipsó el proyecto que tuvo Don Vasco de Quiroga para la Catedral de Pátzcuaro. PLANO 05.⁸

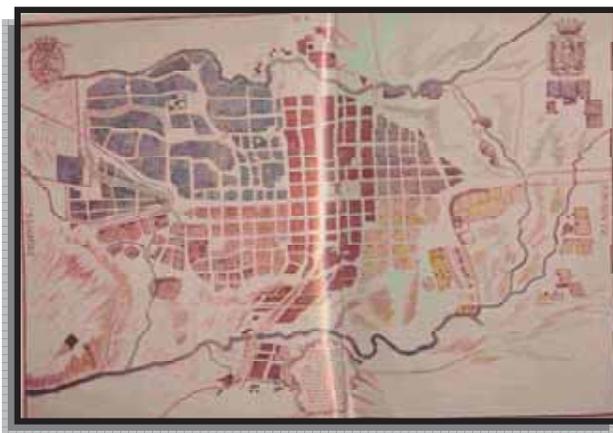
PLANO 05. Plano de la Ciudad de Valladolid 1619.⁹

Durante el siglo XVIII, el gran crecimiento económico de la región del bajo a causa de que los Españoles y criollos muestran más interés en ser terratenientes, inversión más segura que las deslumbrantes fortunas habidas de la industria extractiva de las minas, así pues, cuando las ciudades mineras decaían las haciendas progresaban, a través de más de un siglo se habían venido transformando el tipo de cultivo, las técnicas, la organización, redituando estos cambios grandes ganancias en aquel siglo.



Todo esto se reflejó en el crecimiento urbano de las ciudades ubicadas en Guanajuato y al Norte de Michoacán, Valladolid no es la excepción, y aunque su ritmo de crecimiento es inferior a otras ciudades tuvo una gran expansión urbana, ya que para 1794, la ciudad contaba con una superficie urbanizada probablemente diez veces mayor que la que tenía a finales del siglo anterior. El crecimiento de Valladolid fue menor porque estaba menos comunicado: la ciudad carece de comercio abierto, por estar a trasmano de las entradas y salidas de todo el reino.

Dicho crecimiento continuaría hasta poco antes de la independencia (1810), cuando la población llegó a su cenit en su etapa colonial, con más de 20,000 almas. Personas, bienes y capitales, fue particularmente importante. En este periodo de prosperidad económica de la Nueva España, la ciudad experimentó la más extraordinaria expansión urbana que haya conocido. La base de la acumulación de la región fue fundamentalmente el hecho de ser un centro administrativo de gran relevancia desde la época colonial, además de su carácter de centro educativo de importancia. PLANO 06.



PLANO 06. Plano de Valladolid 1794.¹⁰

⁸ FUENTE: Ramírez Romero, Esperanza. Catálogo de Construcciones Artísticas, Civiles y Religiosas de Morelia. pp. 16-17

⁹ FUENTE: Plano basado en el Documento de Valladolid y sus barrios de 1619. Lemoine V. Ernesto. Documentos... p.95.

¹⁰ FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.14



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Con la conspiración de Valladolid (1809), termina este ciclo de crecimiento demográfico económico. El periodo de crecimiento urbano regional fue interrumpido por la revolución de independencia (1810-1821), movimiento en el cual la ciudad de Valladolid y la región del bajo, jugaron un papel protagónico.

A partir de 1810, dio inicio un periodo que inhibe el crecimiento demográfico y la organización de Valladolid. La ciudad alberga la raquítica cifra de 30000 hab., una recuperación demográfica se vio reflejada una vez concluida la lucha armada, de tal manera que en 1822, la ciudad tenía cerca de 1800 almas en su casco, o 14369 si se incluyeran los habitantes de las haciendas circunvecinas. Causas políticas y económicas terminaron el estancamiento en la primera mitad de XIX, la ciudad de Valladolid detuvo su carrera constructiva. El acontecimiento más importante de la primera década independiente fue el cambio de nombre de la ciudad de Valladolid a Morelia en honor al siervo de la nación, Don José María Morelos y Pavón, certificada en un documento el 12 de septiembre de 1828.¹¹ FOTO 07.

FOTO 07. Morelia en el siglo XIX, Litografía.

En la época del Porfiriato de 1876 a 1910, a la ciudad se le introducen nuevos conceptos de urbanización, con la intención de imitar a la ciudad de París, la cual en ese tiempo era el símbolo de la modernidad. Con estos rasgos modernos provenientes de Europa se crean parques, avenidas arboladas, jardines y calzadas.

Para 1920 hasta 1940, la expansión de las colonias empieza a impactar el subconjunto urbano, debido al crecimiento de la población. Ese impacto se convierte en un problema para 1950 y principios de 1960,



debido a la inmigración la cual trae consigo un crecimiento anárquico de colonias. Se urbaniza desordenadamente, ya no de acuerdo con la traza histórica.

Para los años 70as y 80as, Morelia sufrió las transformaciones más aceleradas de toda su historia (1980-1995). A principios de la década de los ochentas, cuando el país entró en una severa crisis económica, sus efectos impactaron el crecimiento económico, demográfico, urbano y ecológico; así como la vida social que había caracterizado a la ciudad. Estos cambios se consolidaron con la política de descentralización impulsada por el gobierno federal, mismo que se vio fortalecida por los efectos socio-económicos propiciados por los sismos de 1985. De ello derivó casi de inmediato una fuerte corriente migratoria procedente del valle de México, generando nuevas demandas de bienes y servicios. La explosión demográfica se hizo más visible que nunca.

Los flujos migratorios incidieron en la nueva configuración territorial de la ciudad de Morelia. Se manifestaron con mayor rigor males ya crónicos como el déficit de vivienda, lo que produjo a la vez un considerable incremento en las rentas, la formación de nuevos y repentinos asentamientos de distintos tipos, como los llamados irregulares o populares promovidos fundamentalmente por organizaciones sociales de carácter político. Los fraccionamientos residenciales y de las unidades habitacionales de interés social apoyados por organismos gubernamentales como INFONAVIT, ISSSTE e INDECO, propiciaron un creciente fomento de especulación de suelo urbano o propenso de urbanización.

En este contexto, el ejercicio gubernamental del ingeniero Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano (1980-1986) se caracterizó por el impulso a la obra de tipo social. Los trabajos en este sentido se orientaron principalmente al rescate, rehabilitación benéfica y significación de las colonias populares nivel medio rural cercano a Morelia. Con ello se vieron beneficiados con estos tipos de mejoras, asentamientos como los de El Realito, Guadalupe, Industrial, Buena Vista, Oviedo Mota, Ocolusen, Jardines del Rincón, Colonias del Sur, Emiliano Zapata y la Tenencia de Santa María de Guido. Para este entonces la estructura vial y la alineación de las colonias es diseñada, a partir del llamado libramiento. (FOTOS 08 Y 09).

¹¹ FUENTE: Ramírez Romero, Esperanza. Morelia en el Espacio y en el Tiempo. Pp15



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.



FOTO 08: Libramiento Poniente.



FOTO 09: Torre Financiera, ubicada sobre el Libramiento sur.

Actualmente la ciudad de Morelia no deja de crecer con un ritmo acelerado debido a la sobrepoblación, la cual demanda vivienda y con ello servicios públicos e infraestructura. Se ha llegado a tal grado, que ha comenzado el fenómeno de conurbación de Morelia y el municipio de Tarímbaro, caso parecido a lo ocurrido con el Distrito Federal y el estado de México. Esto se puede ver físicamente en el desarrollo de fraccionamientos fuera del municipio de Morelia, como es el caso de la salida a Quiroga y la salida a Salamanca. (Obsérvese mapa de Morelia 10¹²). Es por ello que no sólo nos compete hablar de la población y urbanización de Morelia, sino también en este caso del municipio de Tarímbaro: ya que este sirve como desfogue de la población que ya no encuentra vivienda en Morelia. El surgimiento de fraccionamientos en el municipio de Tarímbaro, han amortiguado en gran parte la demanda de vivienda y los servicios urbanos de la población de Morelia.



MAPA 10. Mapa de Morelia ubicación de los fraccionamientos.

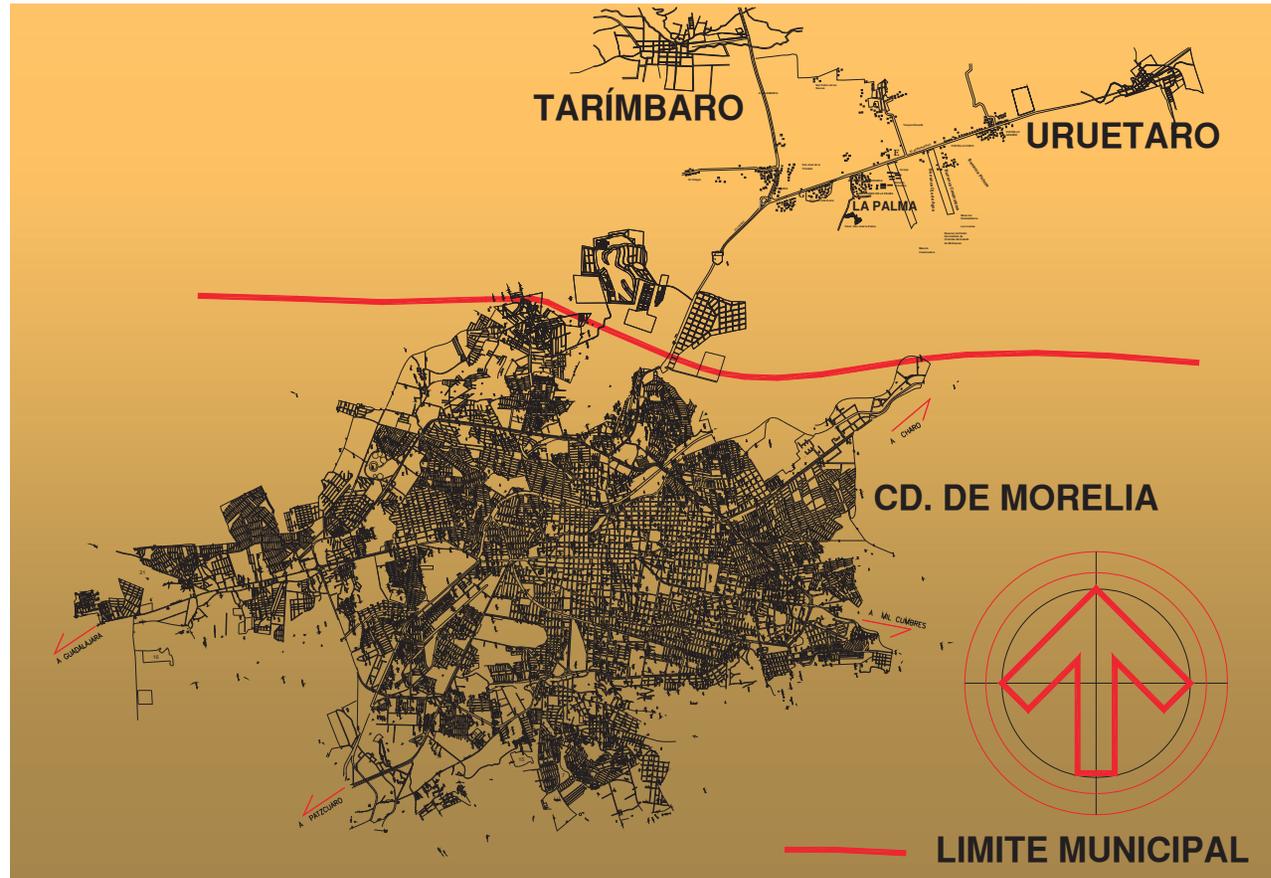
¹² FUENTE: Revista Gratuita No. 3 Tu casa MAGAZINE.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

2.4 PLANO ACTUAL DE MORELIA Y LA CONURBACION CON TARIMBARO.¹³



¹³ FUENTE: PLANO TOMADO DE LA C.F.E. 2003



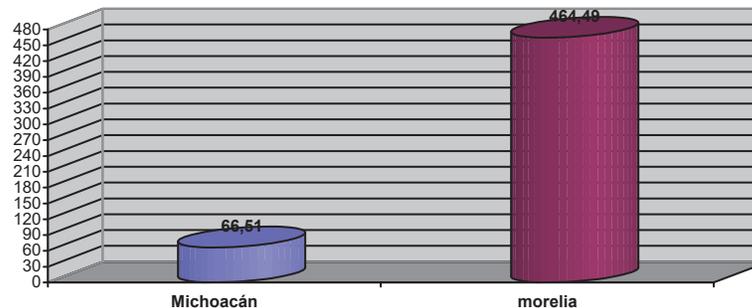
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Conocer sobre la población, su crecimiento, su densidad, su evolución, su tasa de crecimiento así como su composición. Son datos muy importantes con los cuales se puede dar una idea de la demanda de vivienda que habrá en los años siguientes. Es por ello que a continuación se presentan los datos mas recientes arrojado en el XII censo del año 2000, los cuales nos muestran cifras y graficas de un acelerado crecimiento demográfico en el municipio de Morelia.

2.5.1 GRÁFICA. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN.¹⁴

Hab. /Km2



NOTA: Incluye la población de residentes de viviendas particulares y colectivas.

- Superficie aproximada con base en datos de la síntesis Geográfica del Estado de Michoacán

Morelia siendo la capital del Estado de Michoacán va creciendo demográficamente muy rápido día con día de manera que los datos obtenidos en el XI censo general de población y vivienda de 1990, arrojó que en el municipio de Morelia residían en ese año 492 901 habitantes actualmente el último registro del XII censo general de población y vivienda arroja una cifra de 549 996, habitantes, una cantidad que supera a las reportadas en los censos anteriores. Como dato general, debido a que Morelia es la capital del estado concentra el mayor número de habitantes, con respecto a los 113 municipios del estado.

¹⁴FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI

2.5 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN.

2.5.1. DENSIDAD DE POBLACIÓN DE MORELIA.

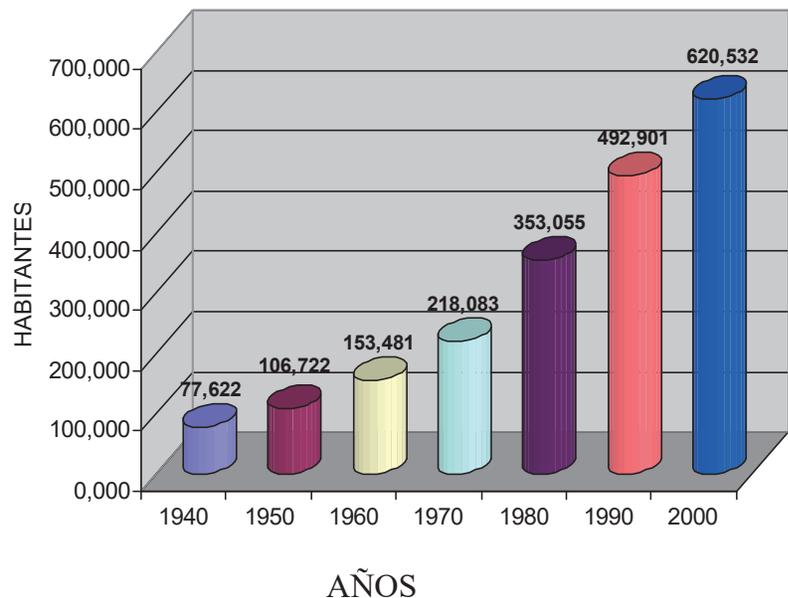
CLAVE	NOMBRE	SUPERFICIE (KM2)	POBLACIÓN	DENSIDAD
053	Morelia	1,335.94	620,532	464.49Hab./Km2
16	Edo. De Michoacán	59,928.00	3,985,667	66.51Hab./Km2



FRACCIONAMIENTO

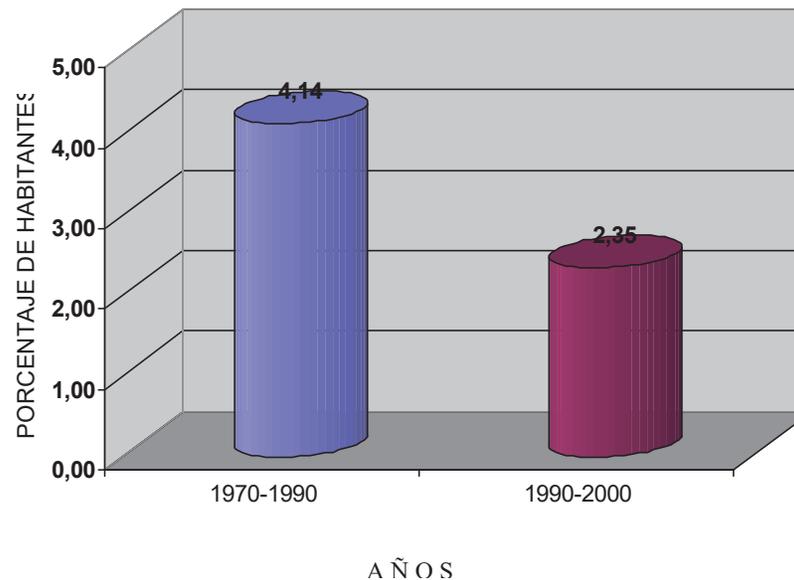
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

2.5.2 GRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE MORELIA.



La población del municipio se ha incrementado en un 20.56% de 1990 al año 2000.

2.5.3 GRÁFICA DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE MORELIA.



Tasa de crecimiento anual de la población.¹⁵

¹⁵ FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

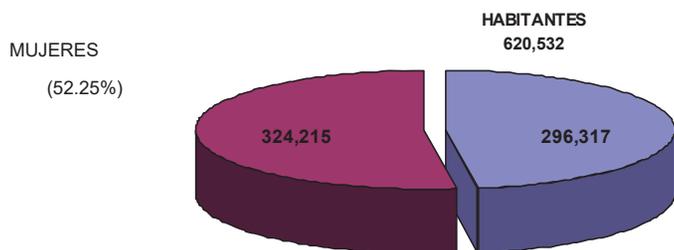
2.5.4 INDICADORES BÁSICOS MUNICIPALES DE MORELIA

INDICADOR	AÑO		
	1970	1990	2000
Población total	218,083	492,901	620,532
Población total hombres	108,081	237,284	296,317
Población total mujeres	110,002	255,617	324,215
Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1970, 1990 y 2000)	3.82	4.14	2.35
Índice de masculinidad	98.25	92.83	91.40
Total de viviendas particulares	35,475	98,611	138,730

NOTA: En 1970, 1990 y 2000 se considera la población de viviendas particulares.

2.5.5 COMPOSICIÓN POR SEXO EN MORELIA.

Proporción de hombres y Mujeres en el municipio.



El municipio de Morelia tiene una proporción de hombres inferior al de las mujeres.¹⁶

¹⁶ FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

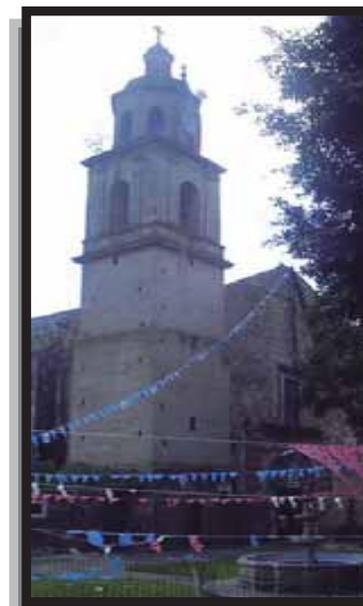
2.6 DATOS GENERALES DE TARIMBARO.

A continuación se describe una pequeña semblanza del municipio de Tarímbaro que sirve como desfogue a la población de Morelia carente de vivienda, esto para dar una mejor visión del papel que juega este municipio en la acelerada expansión de la ciudad de Morelia.

Los orígenes de Tarímbaro se remontan a la época prehispánica, en la cual ésta zona era habitada por indígenas Pirindas Chichimecas que se instalaron hacia el S. XII. Después en la época colonial; por cedula real se reubicó y fundó el nuevo Tarímbaro el 29 de septiembre de 1545.

Posteriormente, en la época virreinal, la orden religiosa de los franciscanos edificó un templo para la evangelización de los naturales. El templo era objeto de veneración, una imagen pintada sobre la pared, perfectamente conservada, que representa a la virgen de la escalera. FOTO 11. El culto a la imagen fue promovido por Fray Juan Reina en el año de 1757. El municipio se constituyó en municipio el 10 de Diciembre de 1831. En 1894, se le dio categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia y el 26 de febrero de 1930 se le otorgó nuevamente la categoría de municipio.¹⁷

FOTO 11. Iglesia de Tarímbaro.



¹⁷ FUENTE: PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TARIMBARO MICHOACAN. TARIMBARO 2000 ENLACE Y DESARROLLO. P.20.

Tarímbaro se localiza al norte de la capital del estado, en las coordenadas 19° 48' de latitud norte, y 100° 11' de longitud. Atravesado por un complejo sistema montañoso que le da un perfil singular formando valles y praderas muy característicos (FOTO 12. CENTRO DE TARIMBARO).



Foto 12. Ayuntamiento de Tarímbaro y la plaza Principal.

El municipio presenta topofomas de características homogéneas en cinco zonas, considerando la carretera Morelia-Salamanca como eje vertical y la zona de riego que corre de poniente a oriente como eje horizontal, se distinguen cinco áreas. La zona a la que compete esta propuesta es la porción sureste, se constituye por una franja longitudinal que es el borde sur, con un lomerío suave, ahí se localizan las localidades de Uruetaro, Colonia Miguel Hidalgo, Los Cuitzillos, La palma y El trébol (Ver croquis 13. Del municipio de Tarímbaro). Con una altitud de 1860 M.S.N.M.¹⁸

Croquis 13. Del Municipio de Tarímbaro: Zona porción Sureste



¹⁸ PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TARIMBARO MICHOACAN. TARIMBARO 2000 ENLACE Y DESARROLLO. P.21.



2.7 CONCLUSIONES.

Morelia desde su génesis asta hoy en día a tenido un crecimiento marcado por sus épocas, por los acontecimientos que en ella se dieron. Así pues tenemos que en la época prehispánica no era mas que una aldea y que ala llegada de los españoles, al ver estos, la situación geográfica del valle de Guayagareo se decidió formar la Villa de Valladolid (Una villa exclusiva para españoles), dando una traza ortogonal, marcando en ella los principios de urbanismo así como de arquitectura que en Europa estaban en boga.

La época de la independencia le dio un enorme valor histórico debido a que la ciudad albergo a sus más grandes caudillos. En la revolución también mantuvo un papel importante. Estos hechos históricos, su arquitectura colonial, su traza urbana y su vida social; llevaron a la UNESCO a otorgarle el titulo de Patrimonio Histórico de la humanidad.

Entender a la ciudad de Morelia como fenómeno urbano requiere de un proceso de estudio muy complejo pues ésta crece generando migración al área suburbana; actualmente se piensa que es mejor para la ciudad invertir en proyectos de urbanismo, que en crear infraestructura necesaria para que la ciudad siga creciendo hacia la periferia.

Hoy en día entender el crecimiento de la ciudad de Morelia es complejo, ya en la ultima década su crecimiento demográfico ha sido vertiginoso y rebasa todo lo esperado, la mancha urbana es el fiel reflejo de tal crecimiento, por lo que uno de los principales problemas que enfrentan las autoridades y los gobiernos Municipales es el aprovechamiento de espacios y la creación de vivienda para sus habitantes.

En los últimos años, el acelerado crecimiento demográfico ha provocado una rápida expansión, de manera que ha rebasado los límites del área destinada para el desarrollo habitacional, se puede mencionar que el limite norte del municipio ha provocando una conurbación con el vecino municipio de Tarimbaro, de tal grado que las personas ya están optando por salir de la ciudad, he irse a los lugares más secanos a la misma, debido al gran déficit de vivienda que se está generando.

El municipio de Tarimbaro ha sido en los últimos años el acaparador de las familias Morelianas que demandan vivienda y optan por vivir en un espacio más tranquilo y relajado pero cerca de su trabajo y de la ciudad.

Todos estos hechos se tomaran en cuenta par la realización en el presente trabajo.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3. MARCO SOCIO-ECONÓMICO.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

En lo Económico nos enfocamos aquellas personas físicas y morales las cuales aportan con su trabajo al crecimiento económico del País. En Morelia, el INEGI nos señala que estas aportaciones son hechas tanto por el hombre así como la participación de la mujer, que hoy en día va en aumento. Esto nos permite saber cuáles son los salarios y qué tan variables son, dependiendo del rango de trabajo de cada persona. Se considera Morelia por ser el lugar donde se encuentra la problemática de adquisición de vivienda.

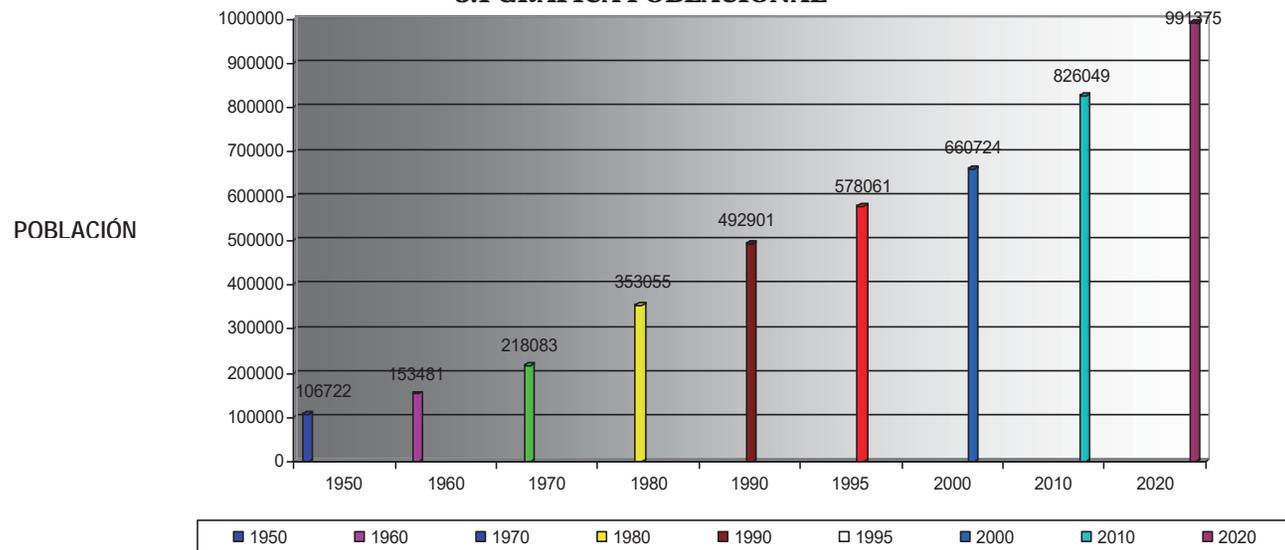
ESTADÍSTICAS DE POBLACION¹

AÑO	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2010	2020
POBLACIÓN	106722	153481	218083	353055	492901	578061	660724	826049	991375

3.1 POBLACIÓN

Según indican las estadísticas de población en el año 2010 en Morelia, la población será de un total de 826,049 personas que estarán habitando esta ciudad Capital.

3.1 GRÁFICA POBLACIONAL



¹ NOTA: La población de los años 2010 al 2020 son proyectadas de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio anual del 2.86%.

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI



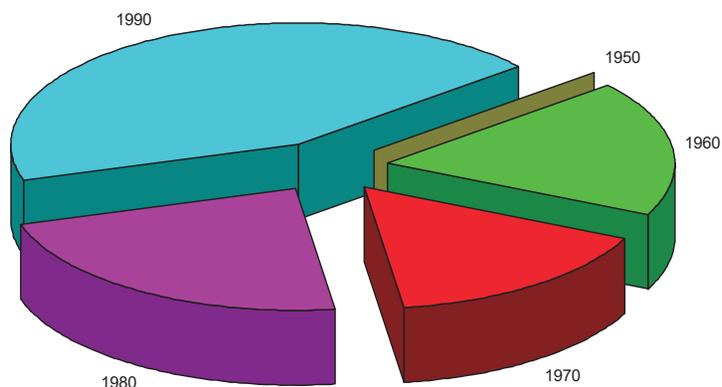
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.2 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa, es aquella que aporta su trabajo a la económica del país; es el conjunto de personas mayores de 12 años que tienen una ocupación remunerada en el momento del censo.

3.2 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA²



ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA³

CONCEPTO	1950	1960	1970	1980	1990
Población total	106722	153481	218083	353055	492901
Tasa de crecimiento %		5.10	4.47	6.33	12.31
Población activa %	47.7	46.5	38.4	45.5	42.97
Población inactiva %	52.3	53.5	61.6	54.5	54.86
No especificada %	1.2	1.65	3.64	0.53	2.17

² NOTA: La población de los años 2010 al 2020 son proyectadas de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio anual del 2.86%.

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI

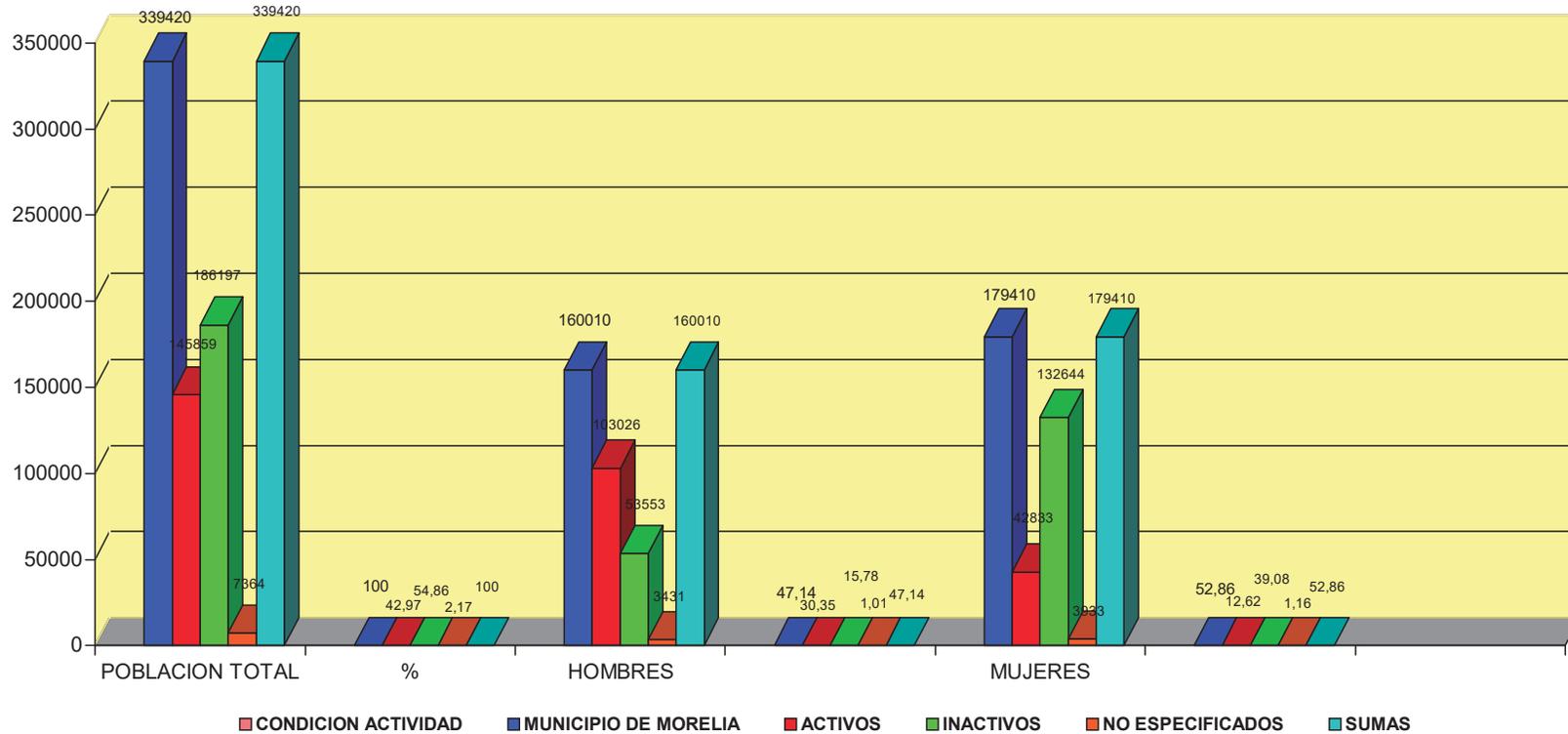
³ FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.2.1 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DEL MUNICIPIO DE MORELIA SEGÚN SEXO Y MAYORES DE 12 AÑOS

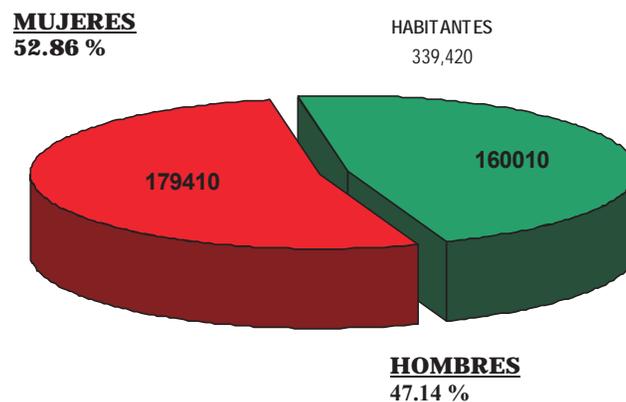


FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

ESTADISTICAS DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DEL MUNICIPIO DE MORELIA SEGÚN SEXO Y MAYORES DE 12 AÑOS.

CONDICION	TOTAL		POBLACIÓN			
	POBLACION	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
Municipio de Morelia	339420	100	160010	47.14	179410	52.86
Activos	145859	42.97	103026	30.35	42833	12.62
Inactivos	186197	54.86	53553	15.78	132644	39.08
No especificados	7364	2.17	3431	1.01	3933	1.16
Suma	339420	100	160010	47.14	179410	52.86



La población económicamente activa del Municipio de Morelia en 1990, corresponde al 43% (de 12 años y más), en tanto que población económicamente inactiva comprende el 58.8%.

Ahora bien, por sexo, la población económicamente activa masculina es de 103,026(30.35 %) respecto al total de la población económicamente activa que es de 145,859), y la población femenina s de 42,833 (12.62 %).⁴

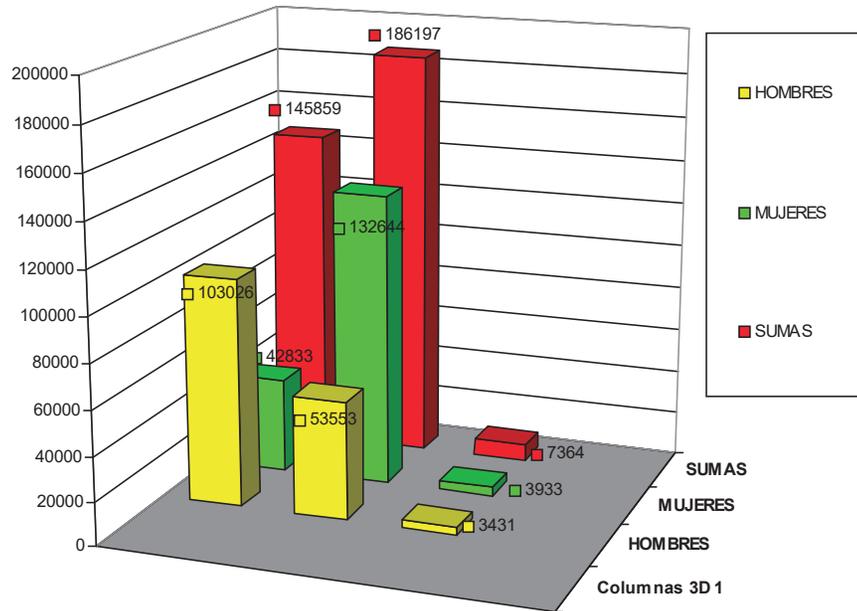
⁴ FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI
El porcentaje es con relación al total del Estado.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.2.2 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA



POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA⁵

TOTAL	HOMBRES	MUJERES	NO ESPECIFICADOS
Activos	103026	42833	4431
Inactivos	53553	14859	3931
Sumas	145859	186197	7364

⁵ FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI
El porcentaje es con relación al total del Estado.

3.3 SECTORES ECONÓMICOS

De acuerdo a la información del censo de 1990, la población económicamente activa se distribuye en los tres sectores económicos y apareciendo además un cuarto rubro como no especificado. Porcentajes con respecto al total de la población que registró éste censo.

3.3.1.- SECTOR PRIMARIO: AGROPECUARIO 2.86 %

Incluye agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca

3.3.2.- SECTOR SECUNDARIO: INDUSTRIAL 11.17 %

Incluye: industria manufacturera, electricidad, gas y construcción

3.3.3.- SECTOR TERCIARIO: SERVICIOS 27.31 %

Incluye comercio (restaurantes, bares), servicios, gobierno, comunicaciones y transportes

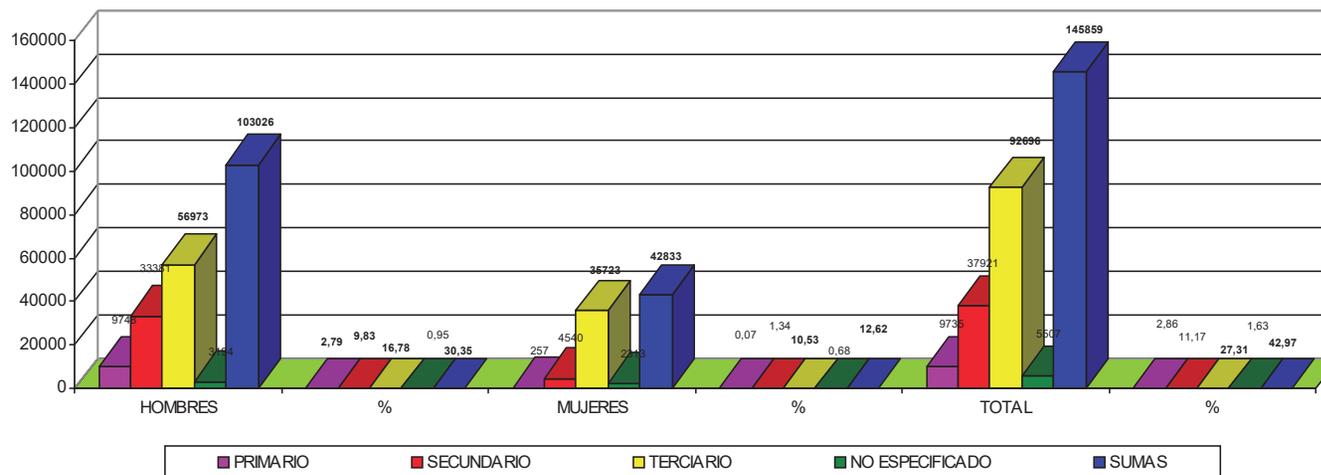
3.3.4.- ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS 1.63 %



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.3.1 GRÁFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES EN LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACAN.



ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES.

SECTOR	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
primario	9748	2.79	257	0.07	9735	2.86
secundario	33381	9.83	4540	1.34	37921	11.17
terciario	56973	16.78	36723	10.53	92696	27.31
no especificado	3194	0.95	2313	0.68	5507	1.63
Suma	103026	30.35	42833	12.62	145859	42.97

FUENTE: Base de datos FÉNIX-CIDEM. 1990



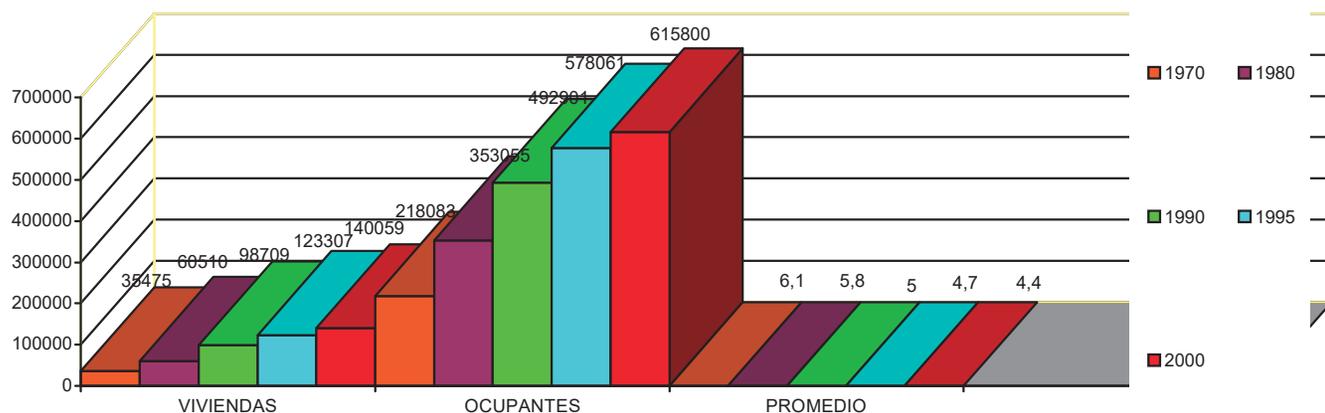
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.4 ESTADÍSTICAS DE VIVIENDAS.

Las siguientes estadísticas, muestran que el promedio de personas por vivienda se encuentra entre las cuatro y cinco personas, según el censo en el año 2000. Y el tipo de vivienda para 1990 predominaba la vivienda propia.

3.4.1 VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, OCUPANTES Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA EN LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN DE 1970-2000.



ESTADÍSTICAS DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, OCUPANTES Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA 1970-2000. ⁶

AÑO	VIVIENDAS	OCUPANTES	PROMEDIO
1970	35475	218083	6.1
1980	60510	353055	5.8
1990	98709	492901	5
1995	123307	578061	4.7
2000	140059	615800	4.4

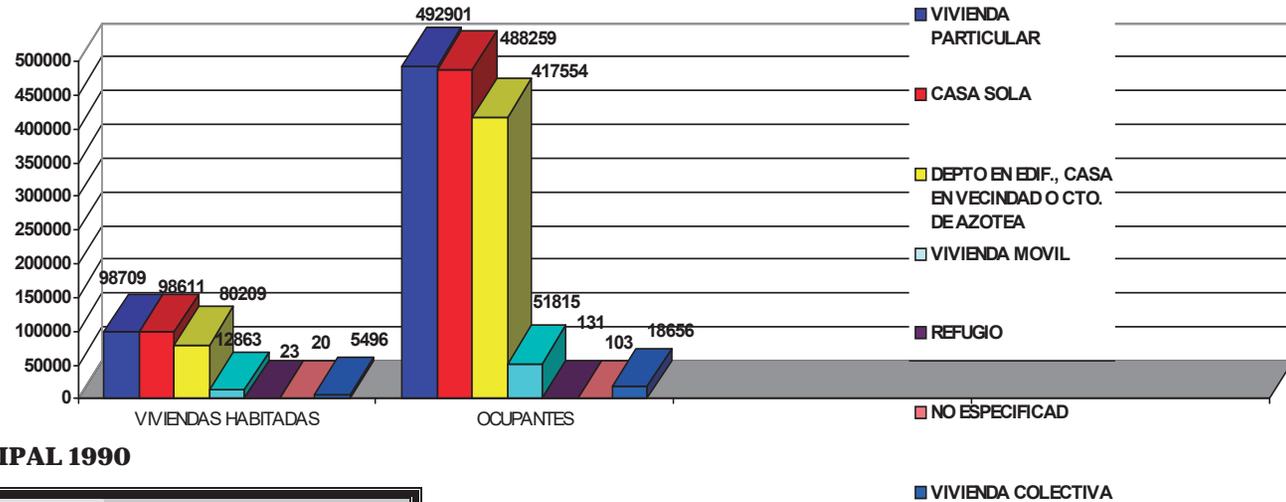
⁶ FUENTE: Elaboración Propia con datos de Michoacán resultados definitivos, dotas por localidad (integración territorial, censos IX, X, XI, 1970-1990, conteo general de población y vivienda 1995 y resultados preliminares del XI censo de población y vivienda 2000. INEGI



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.4.2 GRÁFICA DE VIVIENDAS HABITADAS Y OCUPANTES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA MUNICIPAL 1990 EN LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN.



SEGÚN TIPO DE VIVIENDA MUNICIPAL 1990

TIPO DE VIVIENDA	VIVIENDAS HABITADAS	OCUPANTES
Total	98709	492901
Vivienda particular casa sola	98611	488259
Edif., casa en vecindad, cuarto azotea	80209	417554
Vivienda móvil	12863	51815
Refugio	23	131
no especificado	5496	103
Vivienda colectiva	98	4642

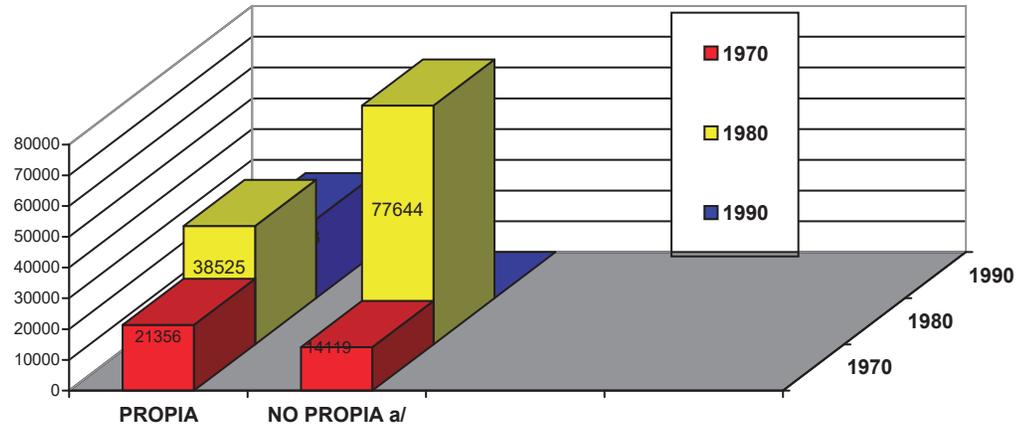
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos. Tabulado básico tomo IV, XI, censo general de población y vivienda .1990. INEGI.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.4.3 GRÁFICA DE VIVIENDAS PROPIAS Y NO PROPIAS 1970-1990



ESTADÍSTICAS DE VIVIENDA PROPIA Y NO PROPIA 1970-1990.

AÑO	VIVIENDA PROPIA	VIVIENDA NO PROPIA
1970	21356	14119
1980	38525	77644
1990	25663	0



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

3.5 POSIBILIDADES DE MERCADO.

El Programa Integral de Desarrollo Urbano del municipio de Tarímbaro, indica la construcción de un fraccionamiento popular o tipo medio, a causa de la gran demanda de vivienda que se observa hoy en día. Que al no encontrar una respuesta en la Ciudad de Morelia, la gente opta por recurrir a los lugares más cercanos a la misma, y uno de ellos es precisamente el municipio de Tarímbaro.

Por lo anterior el proyecto de fraccionamientos denominado "Campo Marte" está destinado a cubrir las necesidades de vivienda para toda persona moral que tenga por objeto adquirir una casa.

MEDIOS PARA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA.

A) Por medio de INFONAVIT. Dentro de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en su Art. 3° Establece y Opera un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para la adquisición de una casa.

En el Art. 47 de esta misma Ley, tomara en cuenta entre otros factores la oferta y demanda regional de vivienda, los saldos de la subcuenta de vivienda del trabajador, si el trabajador es propietario o no de su vivienda, así como el salario o el ingreso conyugal si hay acuerdo de los interesados. Lo anterior es para saber si pueden alcanzar el crédito para dicha adquisición.

Monto Máximo De Crédito. El monto del crédito que otorgue el Instituto será el solicitado por el trabajador para el cálculo de su puntuación, que este debe de adquirir. En el Art. 48 de esta misma Ley dice: El Consejo de Administración mediante disposiciones de carácter general que al efecto publique en el Diario Oficial de la Federación determinará; los montos máximos de los créditos que otorgue el Instituto será en función de los ingresos de los trabajadores así como el precio máximo de venta de la vivienda cuya adquisición pueda ser objeto de los créditos citados.

Precio Máximo de la Vivienda.

INFONAVIT triplicara los créditos para la vivienda, a fin de atender a la población derechohabiente. El precio máximo de la vivienda podrá llegar a los 155 mil 330 pesos, que corresponde a la equivalencia de 117 veces el salario mínimo en el DF: Todo esto lo determinara el H. Consejo de Administración. (INFONAVIT. Reglas para el otorgamiento de créditos a los trabajadores derechohabientes).

5.6 CONCLUSIONES.

Uno de los aspectos que son importantes en este trabajo es lo referente a lo socio-económico.

La población de Morelia, en el transcurso de su historia había mantenido un crecimiento constante, pero en los últimos años ha tenido un acelerado crecimiento, y según los datos del censo del 2000 en Morelia había 660,724 habitantes y se estima que para el 2020 se tendrá una población de 990,375 Habitantes.

Según el censo de 1990 la población económicamente activa tenía el 42.97%, de los cuales los hombres el mayor porcentaje de población económicamente activa con respecto a las mujeres, mientras que los inactivos tenían el 54.86%.

De acuerdo al censo de 1990 la población económicamente activa se distribuye entres sectores predominantes, de los cuales el primario tiene un 2.86% y es lo referente a la agricultura y la ganadería. El 11.17% lo representa el sector secundario y lo comprende la industria y la construcción. El sector terciario tiene un 27.31% y lo comprende los servicios, gobierno, comunicaciones y transportes.

Los datos del censo del año 2000 muestran que el promedio de personas por casa oscila entre cuatro y cinco personas por vivienda y que predomina la vivienda propia.

En la ciudad de Morelia en el año de 1990 el 78.7% de las viviendas eran propias, mientras que en el año 2000 la proporción es de 76.25% de vivienda propia, esto nos indica el déficit de vivienda que existe, y tomando en cuenta que de la población económicamente activa el ingreso mensual que predomina oscila entre 2 y 5 salarios mínimos correspondientes al 42.5% de la población. Se observa que el posible mercado para este proyecto, se encuentra en aquellos que reciben de 2 a 5 salarios mínimo.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO.

El estado de Michoacán junto con los estados de Jalisco y Colima, forman la región pacífico Oeste del país, el Estado de Michoacán esta ubicado al Suroeste de la meseta central, con una superficie de 59864 Km. 2, y comprende entre sus límites naturales casi 217 Km. de costa en el litoral del pacífico, desde la desembocadura del río Balsas hasta la del río Coahuayana.

Sus coordenadas geográficas lo ubican entre los paralelos 20° 23' 227" y 17° 53' 50" de latitud norte y entre los meridianos 100° 03' 32" y 103° 44' 49" de longitud oeste. Comparte las fronteras con Guanajuato, Jalisco y Querétaro al norte, al estado de México y de Guerrero al este, al Océano Pacífico y a Colima al oeste. Cuenta con una altura sobre el nivel del mar de 1900 metros.¹(MAPA 01).



MAPA 01. Mapa del Estado de Michoacán, donde se localiza la capital y las más importantes ciudades, así como las principales carreteras.

¹ FUENTE: Monografía del Estado de Michoacán. SEP.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE MORELIA Y TARÍMBARO.

El municipio de Morelia se ubica al noroeste del estado de Michoacán, cuenta con una superficie de 1.199 Km.² y representa el 2.03% del total de la superficie del estado. En las coordenadas 19°42'00'' de latitud norte y 101°11'00'' de longitud oeste, a una altura de 1941 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el municipio de Copandaro, Chucandiro, al sur con Villa Madero y Pátzcuaro, al oeste con Quiroga, al este con Charo y Tarímbaro.²

Tarímbaro por su parte se localiza al norte del estado en las coordenadas 19° 48' de latitud Norte y 101° 10' de longitud Oeste, a una altura de 1860 M.S.N.M. la superficie es de 258. 75 Km2, y representa el 0.42% de la superficie total del Estado. Limita al norte con Copandaro y Cuitzeo, al sur con Morelia y Charo, al este con Álvaro Obregón, al oeste con Chucandiro. Cabe mencionar que su distancia a la capital del Estado es de 12Km.³ (MAPA 02).



MAPA 02. UBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MORELIA (rojo) Y TARÍMBARO (verde).

² FUENTE: wedmasten @michoacan. god. mx

³



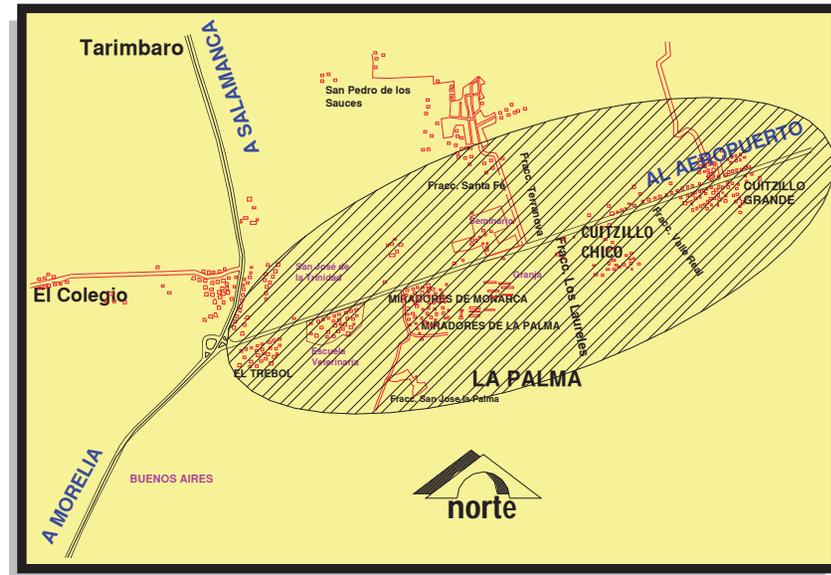
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Una de las secuelas que trajo el viejo plan de desarrollo urbano de Morelia(1985),es que el área destinadas para el crecimiento de la ciudad se volvió sumamente cara, incrementando el costo de la vivienda, orillando a los fraccionadores buscar terreno baratos para reducir el costo de las casas en los municipios aledaños. Dando origen a un nuevo fenómeno llamado conurbación. Tarímbaro le ha servido a Morelia como amortiguador en cuento a la demanda de vivienda. El la parte sur de este municipio en los últimos años se han venido desarrollando un conjunto de fraccionamientos, acentuados por la cercanía con el aeropuerto, la autopista México-Guadalajara y la ciudad de Morelia. Cabe aclarar que la mayoría de la gente y las familias que los habitan son o tienen sus actividades en la ciudad de Morelia.

4.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD DE “LA PALMA-URUETARO”.

El terreno propuesto para el proyecto de fraccionamiento se ubica en el sur del municipio de Tarímbaro, cerca de la parte que colinda con el municipio de Morelia en su parte Norte, sobre la carretera Morelia-Zinapécuaro, es importante mencionar que como área de influencia se está tomando a Morelia, por lo que los datos climatológicos que a continuación se describen serán los de Morelia. (Croquis 03)



CROQUIS 03. Ubicación de la localidad, su área de Influencia y sus vías principales.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

El clima es el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracteriza el estado medio de la atmósfera en el punto de la superficie terrestre.

Uno de los aspectos mas importantes que se deben considerar en el proyecto de urbanización, es el que se refiere a la climatología: la temperatura, el viento, el soleamiento, la humedad, la nubosidad y precipitación pluvial, son factores ambientales que influyen de manera determinante el proyecto del fraccionamiento y condicionan no solo el diseño mismo, sino también el uso de los materiales y su mejor aplicación en la funcionalidad de los espacios.

4.4 DATOS CLIMATOLÓGICOS.

4.4.1 CLIMA.

En Morelia predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Km. por hora. (Foto 04)

En Tarimbaro el clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 609.0 milímetros y temperaturas que oscilan de 2.5 a 25.1 °c.⁴

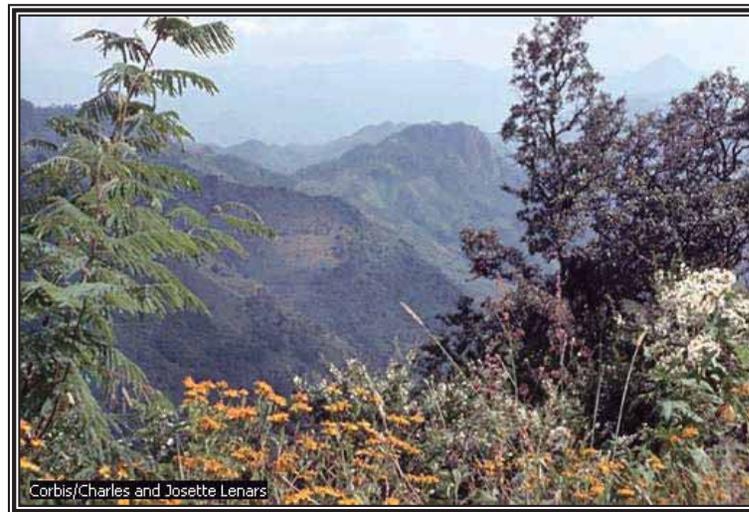


Foto 04. Vista panorámica del paisaje natural del estado de Michoacán, donde se puede apreciar su relieve y su densa vegetación.

⁴ FUENTE: Centro de Información Económica y Social del Estado de Michoacán. MORELIA. El Municipio en Cifras. P.15.



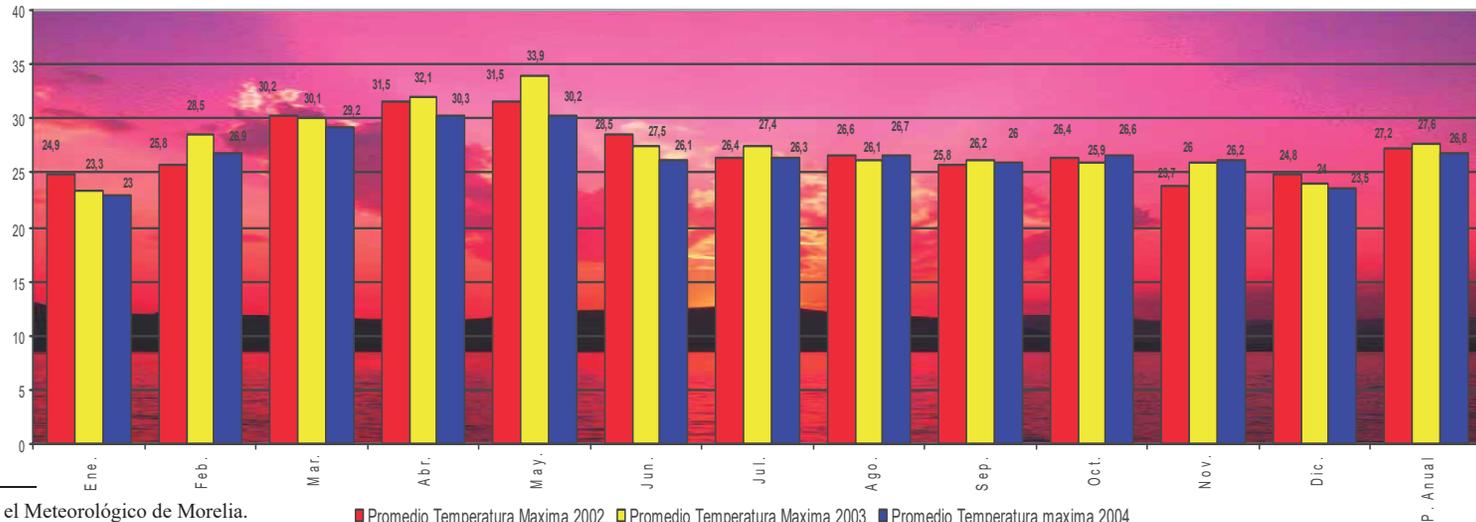
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.2 TEMPERATURA.

La temperatura es importante considerarla debido a que esta influye directamente en el confort de las viviendas. Los datos arrojados por el Meteorológico de la ciudad de Morelia nos muestran que el promedio Temperatura Máxima oscila aproximadamente entre los 23.3° a 33.9° centígrados.⁵ En la grafica siguiente se puede observar que la mayor temperatura oscila entre los meses de abril y mayo, y las bajas temperaturas son desde noviembre asta enero.

Por lo tanto cave aclarar que el rango en el que se mantiene la temperatura en la mayor parte del año oscila entre los 27.8 °C y los 25.5 °C, y va de los meses de junio a enero. Debido a esto el Barón de Humboldt, geógrafo alemán que visito a México a principios del siglo XIX, se deshizo en elogios del clima de los valles de Morelia. Lo llamó "suave, templado y sumamente beneficioso para la salud". Pero ya dos siglos antes Fray Diego de Basalenque había dicho: la región de Valladolid cuenta con un "lindo temple, que ni es caliente ni frío, si no una medianía muy suave y saludable a los cuerpos humanos".⁶



⁵ FUENTE: Datos obtenidos de el Meteorológico de Morelia.

■ Promedio Temperatura Maxima 2002. ■ Promedio Temperatura Maxima 2003. ■ Promedio Temperatura maxima 2004

⁶ Monografía estatal, Michoacán lagos azules y fuertes montañas. SEP. México, 1997. p. 39

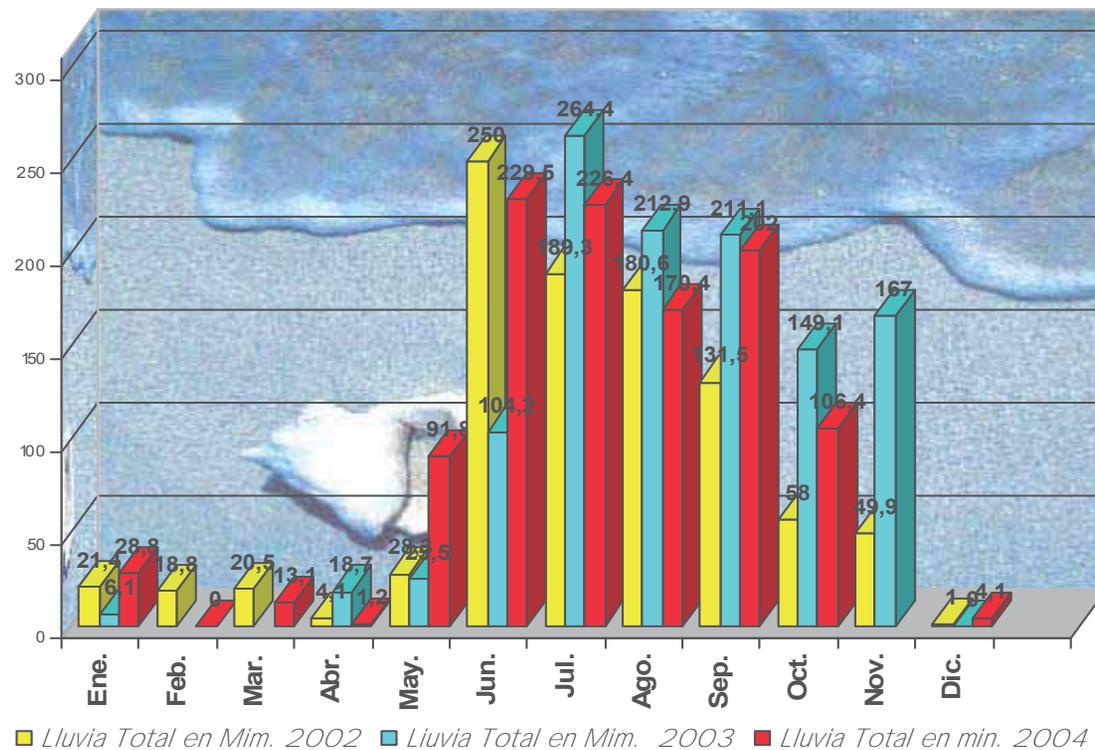


FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.3 LLUVIA.

Los datos arrojados por el meteorológico de la Ciudad de Morelia indican que el periodo de lluvia oscila entre los meses junio y septiembre. Según datos del meteorológico en julio de este año (2003) se alcanzó un máximo de 263.4 milímetros, siendo el máxima entre los años 2002 a 2004, que es el periodo que a mi criterio considere abarcar con la intención de que se pueda leer claramente la grafica.⁷



⁷ FUENTE: Datos obtenidos de el meteorológico de Morelia.



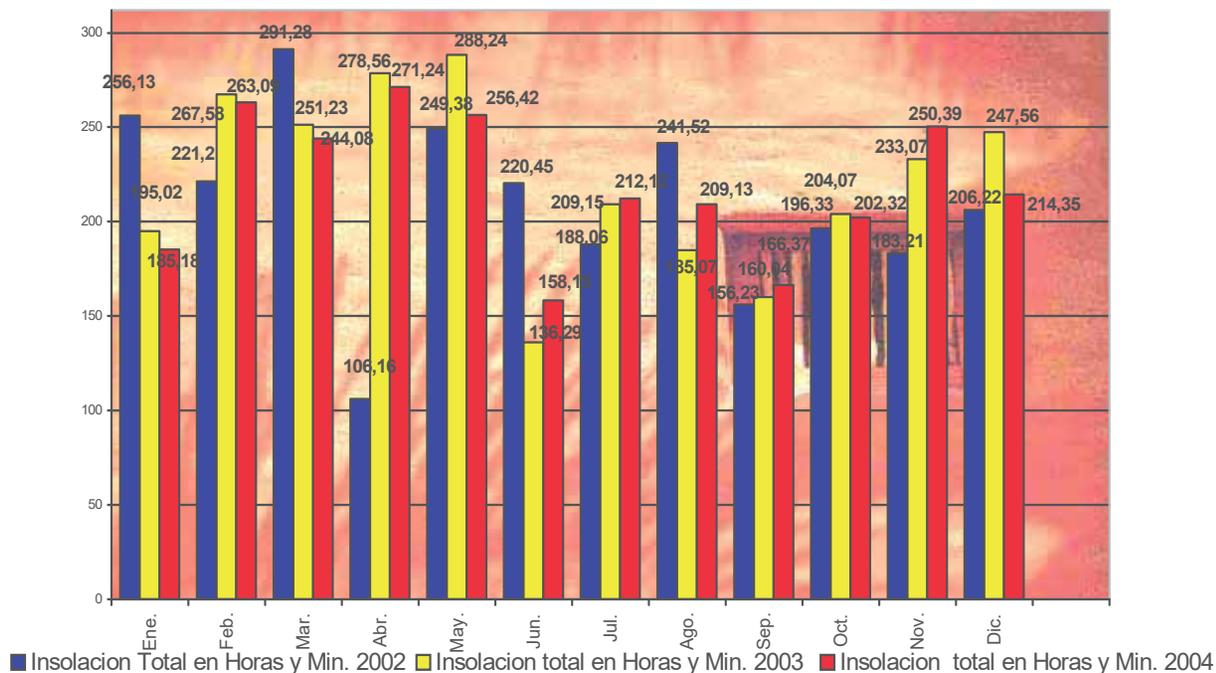
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.4 ASOLEAMIENTO.

El asoleamiento es un determinante, y de suma importancia para dar orientación a los espacios arquitectónicos, además es un elemento de mucha importancia para la creación de micro climas en ellos, de ser necesaria la protección de los rayos directos por medio de volados, parasoles, pérgolas o vegetación.

Esta grafica nos muestra datos obtenidos en el observatorio Metereológico de Morelia, de los años 2002 a 2004.⁸



⁸ FUENTE: Datos obtenidos de el Meteorológico de Morelia.



4.4.5 VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos son otro factor importante que se debe considerar, puesto que estos inciden mucho en los edificios. Según la escala anemométrica de Beaufort los vientos que van de 1.6 a 3.3m/seg. Es percibido en la cara, se mueven las hojas de los árboles; una veleta común es puesta en movimiento. Los que alcanzan los 10.8 a 11.3 m/seg. Se pueden percibir en los árboles con grandes ramas agitadas; se escucha el silbido de los cables del tendido eléctrico, el uso de paraguas se hace difícil. Los que van 13.9 a 17.1 m/seg. Se observa como los árboles son agitados por entero; la marcha contra el viento es penosa. Los vientos que oscilan de 17.2 a 20.7 m/seg. Se puede observar como las ramas se rompen y no se puede marchar contra el viento, los de 20.5 a 24.4 m/seg. Ocasionan ligeros daños en las viviendas (desprendimientos de tejas y chimeneas).⁹ Los datos de los vientos se tomaron del meteorológico de Morelia, debido a que es el más cercano al lugar del proyecto.

Los vientos dominantes tienen una dirección en verano hacia el noroeste y en invierno hacia el suroeste.¹⁰

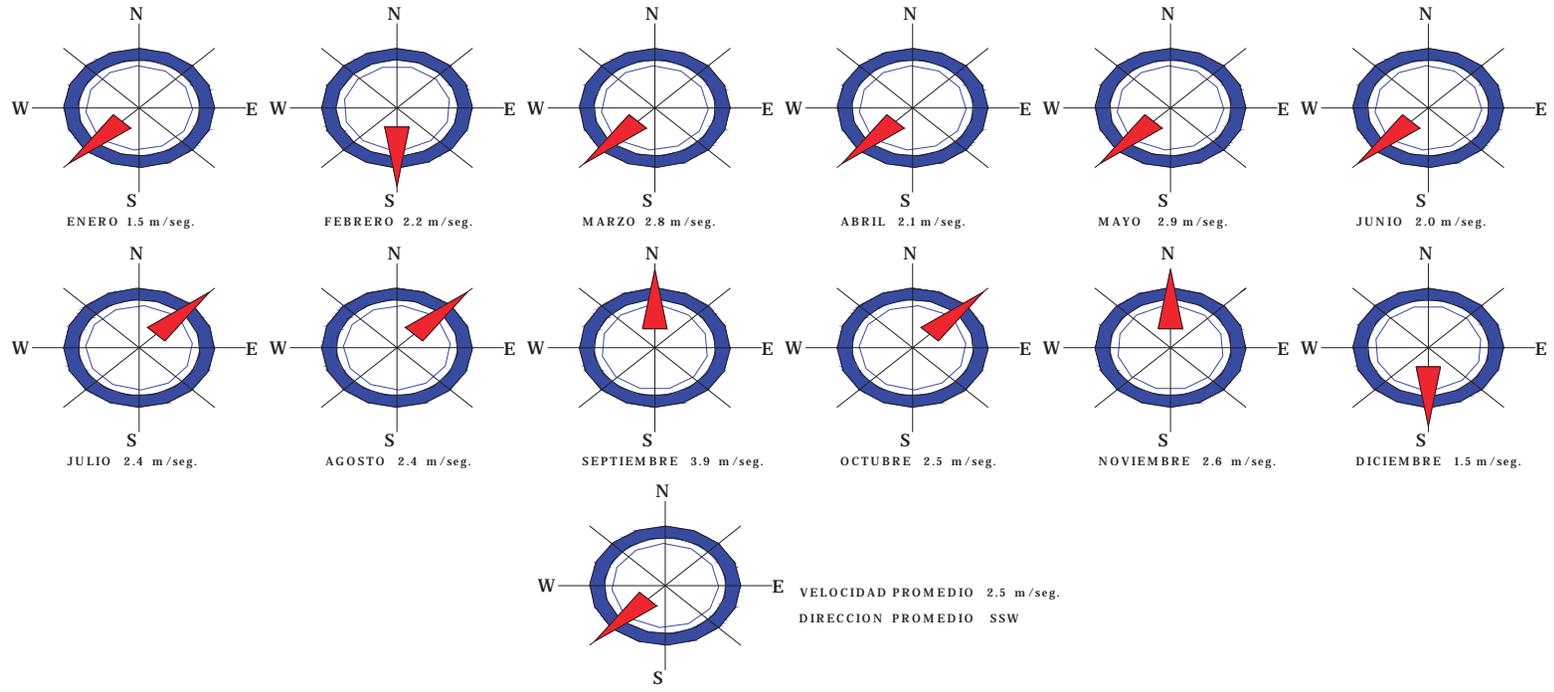
AÑO 2002			
MES	VIENTO DOMINANTE	VELOCIDAD PROMEDIO	VELOCIDAD MAXIMA
ENERO	S	2.3 M/SEG.	15.6 M/SEG.
FEBRERO	SSE	2.5 M/SEG.	17.1 M/SEG.
MARZO	NE	2.5 M/SEG.	19.0 M/SEG.
ABRIL	SSW	2.3 M/SEG.	17.1 M/SEG.
MAYO	N	2.7 M/SEG.	21.3 M/SEG.
JUNIO	N	2.6 M/SEG.	22.4 M/SEG.
JULIO	N	2.1 M/SEG.	23.5 M/SEG.
AGOSTO	N	2.0 M/SEG.	21.8 M/SEG.
SEPTIEMBRE	NE	2.0 M/SEG.	17.9 M/SEG.
OCTUBRE	NE	1.8 M/SEG.	12.3 M/SEG.
NOVIEMBRE	N	1.8 M/SEG.	20.2 M/SEG.
DICIEMBRE	SSE	1.9 M/SEG.	21.3 M/SEG.
ANUAL	N	2.2 M/SEG.	23.5 M/SEG.

⁹ FUENTE: Datos tomados de la escala de BEAUFORT.

¹⁰ FUENTE: Datos obtenidos de el Meteorológico de Morelia.



4.4.5 VIENTOS DOMINANTES.



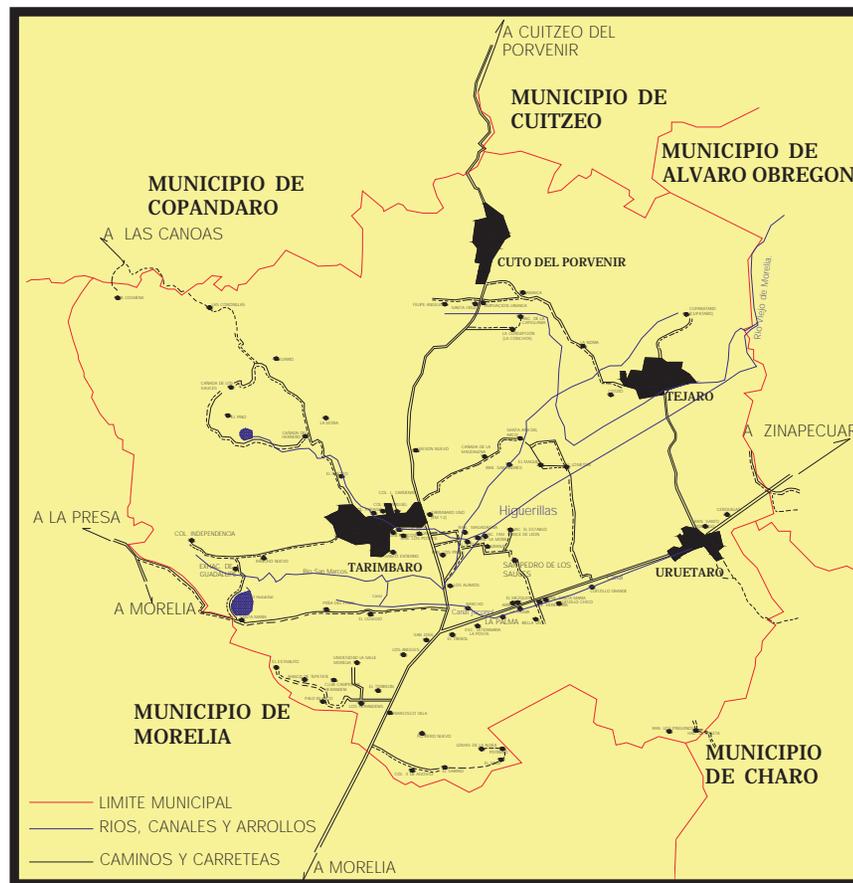
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.6 HIDROGRAFÍA.

Morelia se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son La Zarza y La Pitahaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.¹¹

En el municipio de Tarímbaro existen varios escurrimientos naturales y temporales. Los escurrimientos naturales, se presentan casi en todo el municipio, pero con mayor predominancia al centro y parte sur, ocurriendo al río San Marcos y el Aguaje, arroyos de agua fría que atraviesan localidades y represas descargan al lago de Cuitzeo.¹²(CROQUIS 05)



CROQUIS 05. Croquis hidrológico del valle de Tarímbaro.

¹¹ Centro de Información Económica y Social del Estado de Michoacán. MORELIA. El Municipio en Cifras.

¹² Centro de Información Económica y Social del Estado de Michoacán. TARIMBARO: El Municipio en Cifras.

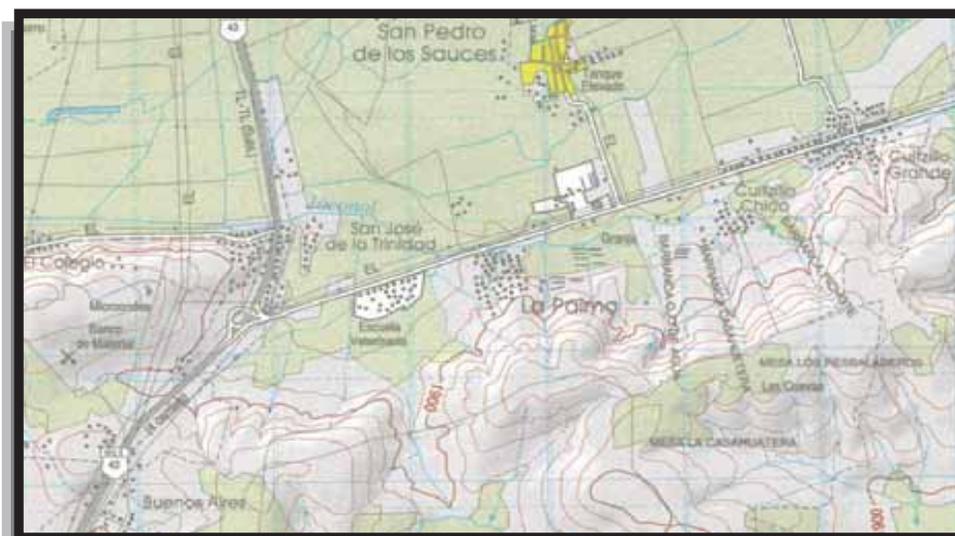


FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.7 OROGRAFÍA.

En la parte noroeste del municipio de Morelia colinda con el municipio de Tarímbaro y entre ellos se levanta el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, el cual tiene conexión con las lomas de Tarímbaro ubicadas en la parte nor-oeste del Municipio.¹³ Por otro lado el relieve del municipio de Tarímbaro esta constituido por el sistema volcánico transversal y los cerros Tecolote, el cerro del encinal y cerro de la placita. El relieve que posee hacia el sur esta conformado por una cordillera de lomeríos que desaparecen en la parte oriente del Municipio, el centro se encuentra un extenso valle fértil que va desde el poblado de Santa María al oeste, pasando por Tarímbaro, San Pedro de los Sauces asta Téjaro y Copandaro. ¹⁴(CROQUIS 06)



CROQUIS 06. Croquis topográfico de Tarímbaro de la Zona La Palma – Uruetaro.¹⁵

¹³ Centro de Información Económica y Social del estado de Michoacán. MORELIA. El Municipio en Cifras.

¹⁵ FUENTE: CARTA TOPOGRAFICA. CUITZEO E14A13. INEGI.



FRACCIONAMIENTO

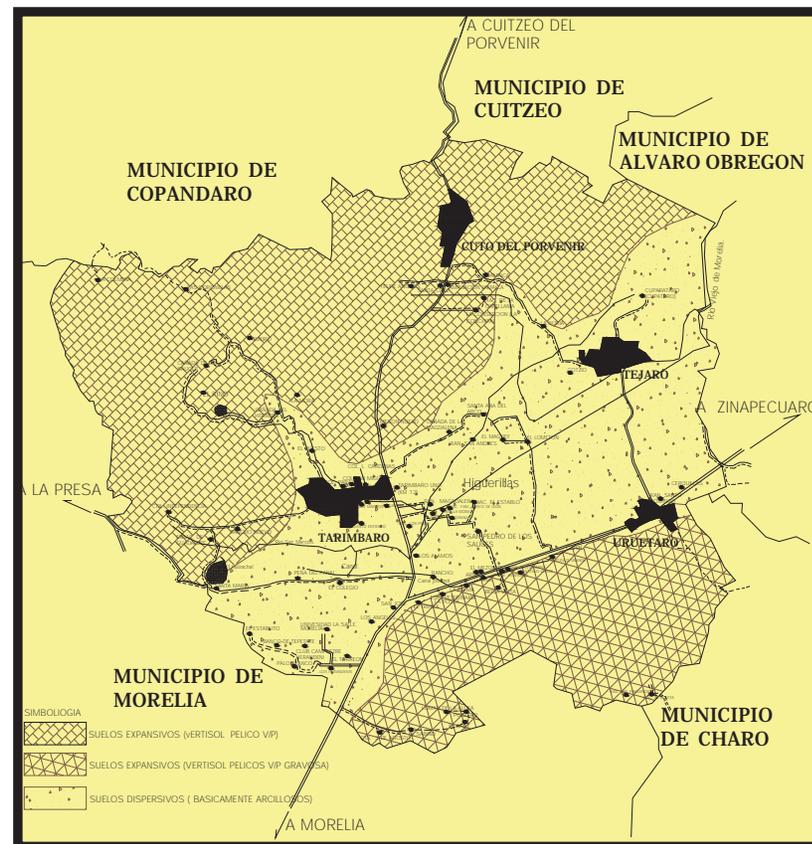
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.8 EDAFOLOGÍA.

Los suelos expansivos (verti sol Pélico V/P), se les denominan suelos de textura fina principalmente arcillosos, se localizan estas al oriente y suroeste de Tarímbaro, que representan el 17.23 % de la superficie territorial del municipio.

Suelos expansivos (Vertisol Pelico V/P Gravosa). Estos suelos se ubican en la zona norte y noroeste y noreste de la cabecera municipal, representa el 45 % de la superficie territorial del municipio.

Suelos dispersivos. Son suelos básicamente arcillosos, se caracterizan por ser altamente erosionables, a causa del agua, este tipo de suelo se localiza en Cuitzillo chico. (CROQUIS 07)



CROQUIS 07. Croquis Edafológico del Municipio de Tarímbaro.



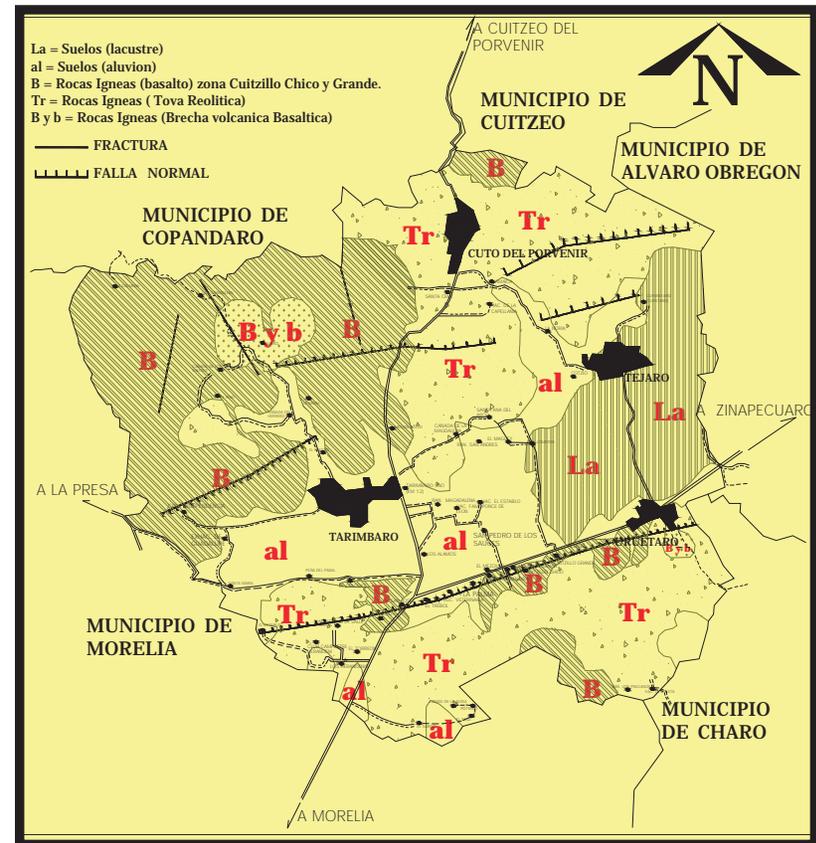
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.9 GEOLOGÍA

En el municipio de Tarímbaro se encuentran formaciones geológicas, pertenecientes a rocas ígneas, como basalto, toba riolítica y aluvión, se encuentran dispersas en todo el municipio, dando un orden de mayor a menor importancia, el basalto en zonas de sedimentación, el aluvión, la toba riolítica (áreas aptas para el Desarrollo Urbano), brecha volcánica basáltica.

El municipio de Tarímbaro esta afectado por catorce fallas geológicas, distribuidas de manera dispersa, destacando las fallas geológicas que cruzan gran parte de la cabecera municipal que afecta de manera determinante a construcciones y vialidades, tiene orientación Sur-suroeste, Nor-noroeste, y otra falla con orientación Oriente-poniente, afectando las comunidades de Uruetaro, Colina Miguel Hidalgo, Cuitzillo grande, La Palma y el Trébol, en la porción norte de estas poblaciones.



CROQUIS 08. Croquis Geológico de Tarímbaro. ¹⁶

¹⁶ Mapa tomado de la Carta Geológica CUITZEO E14A13 MICHOACAN. INEGI

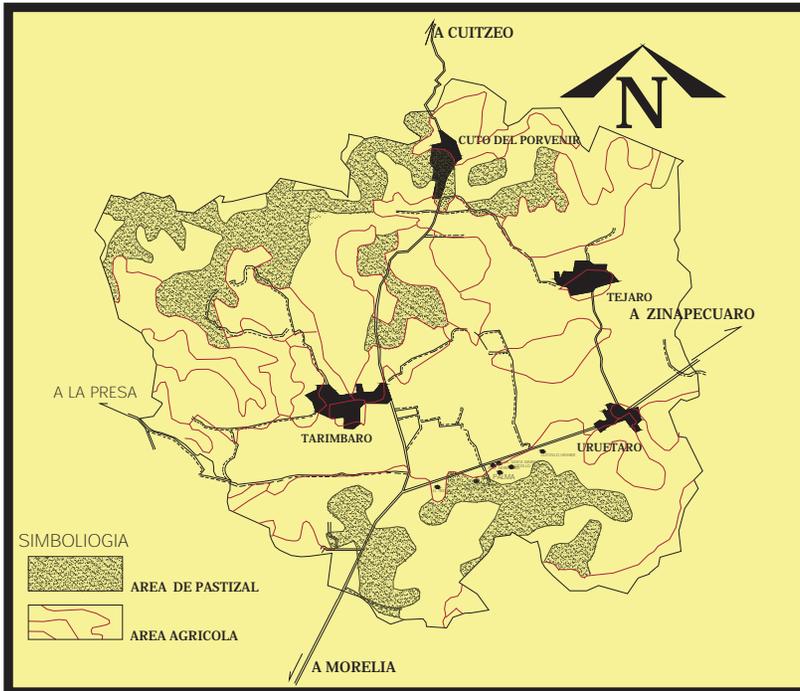


FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

4.4.10 USOS DEL SUELO.

Los suelos del municipio de Tarimbaro están constituidos principalmente, por el tipo chernozem, que primordialmente es de uso agrícola y en menor proporción ganadera. Los principales usos del suelo en el municipio son; suelo agrícola temporal con 32.35%; continua en proporción el uso con matorral sub-espinoso con el 18.97% de superficie; el tercer uso lo ocupa la agricultura de riego y humedad con un 17.32%.



CEOQUIS 09. Croquis de usos de suelo de Tarimbaro.

4.5 CONCLUSIONES.

La geografía y el clima son factores que no se deben de pasar por alto en este trabajo; los municipios que convergen en este proyecto Morelia y Tarimbaro, los cuales se localizan al norte del estado de Michoacán, el primero con una superficie de 1,199 km². Y el del segundo con una superficie de 258.75km². Los dos comparten la misma topografía y clima.

El clima es de subtipo templado de humedad media, con una temperatura máxima aproximada entre los 23.3 °c a 33.9 grados centígrados, pero el rango en la que se mantiene la mayor parte del año oscila entre los 27.8 °c y los 25.5 °c. Es un clima suave templado beneficioso para salud. Con lluvias entre los meses de junio y septiembre, con asociamiento en la mayor parte del año, lo cual nos indica que lo debemos tomar en cuenta en la parte del diseño de las viviendas, de ser necesario la protección con parasoles, pérgolados, marquesinas o la misma vegetación.

En cuanto a los vientos, la velocidad promedio oscila entre 2.5 y 2.7m/seg. Se puede decir que estos vientos apenas se perciben en la cara, la velocidad máxima registrada en julio del 2003 fue de 23.5 m/seg.; estos vientos ocasionan ligeros daños a las viviendas como el desprendimiento de tejas y chimeneas.

En cuanto a la hidrografía se encuentran cause anuales (ríos y canales) y temporales (barrancas) los cuales desembocan en el lago de Cuitzeo, en cuanto a la edafología, en esta zona predominan los suelos dispersivos, básicamente arcillosos. La geología nos muestra que existe una falla geológica (falla natural) de orientación oriente-poniente afectando las comunidades de Uruetaro asta la Palma y el Trébol, por la parte norte del de las poblaciones.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

5. MARCO NORMATIVO.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



La población rural emigran a las ciudades grandes y se asientan en condiciones de marginación y de extrema pobreza, en zonas de alto riesgo y de exageradas pendientes, son ciudades de grandes contrastes las cuales no tienen servicios y demandan vivienda, a consecuencia de ello la ciudad va creciendo con un exagerado desorden y descontrol. Es por ello que para realizar cualquier tipo de construcción, en cualquier Ciudad o Pueblo es necesario que estas se apeguen a las Leyes y Reglamentos, y se basen a los Planes Maestros de desarrollo urbano que regulen el crecimiento de la ciudad y que estos a su vez sean ejecutados.

La planeación de desarrollo urbano en el estado de Michoacán se lleva a cabo a través de un sistema Estatal, integrado por los siguientes programas Básicos y derivados.

Los Programas Básicos son:

1. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano.
2. Los Programas de Ordenación y Regularización de las Zonas Conturbadas.

Los Derivados son:

1. Los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros Urbanos.
2. Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.
3. Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano.
4. Los Programas Regionales de Desarrollo Urbano.

Los Programas de Desarrollo Urbano Básicos, son aquellos, que se consideran como indispensables para la plantación local. Los programas derivados son aquellos que se desprenden de los básicos y tienen como finalidad regular un área o componentes del desarrollo urbano con mayor detalle físico o técnico.

A continuación se presentan las leyes y reglamentos a así como los planes de desarrollo que competen en este trabajo.

5.1 LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.

TÍTULO PRIMERO

GENERALIDADES

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 1. - Esta Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto, la ordenación, regulación y desarrollo de los centros de población del territorio estatal, y el aprovechamiento del mismo.

Establece las normas conforme a las cuales el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos ejercerán sus atribuciones en materia de elaboración, aprobación y ejecución de programas de desarrollo urbano.

Así como en la determinación de provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, y la autorización de su utilización.

ARTÍCULO 2. - Se declara de utilidad pública:

I.- La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

II.- La ejecución de programas de desarrollo urbano;



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

III.- La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda;

IV.- La regularización de la tenencia de la tierra en los centros de población;

V.- La edificación o mejoramiento de vivienda de interés social y popular;

VI.- La ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;

VII.- La conservación y protección del patrimonio cultural y natural de los centros de población;

VIII.- La investigación, protección, conservación, restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural y natural del Estado, y

IX.- La preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población.

ARTÍCULO 3. - En los términos del artículo 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, de los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 4. - Las acciones previstas en esta Ley tenderán a mejorar las condiciones de vida de la población, mediante:

I.- La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población;

II.- El aprovechamiento, desarrollo y distribución equilibrada y equitativa de los elementos naturales;

III.- La participación de la comunidad, a través de sus organismos legalmente constituidos, en la elaboración, revisión y ejecución de los programas de desarrollo urbano;

IV.- La adecuada interrelación socioeconómica del Estado en el Sistema Nacional;

V.- La procuración de la distribución equilibrada de los centros de población en el territorio del Estado y su desarrollo;

VI.- El fomento de ciudades de dimensiones apropiadas a las características del lugar y su ubicación territorial, con el fin de evitar una desproporción que produzca impactos socioeconómicos negativos;

VII.- La conservación y desarrollo del medio natural y su adecuada interrelación con los centros de población en su aprovechamiento racional;

VIII.- La provisión eficiente de los servicios de los centros de población, para realizar adecuadamente las actividades relacionadas con el trabajo, vivienda, recreación y el transporte;

IX.- La planeación de la expansión ordenada y regulada de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;

X.- La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población;

XI.- La distribución equitativa de los beneficios del proceso del desarrollo;

XII.- La conservación del patrimonio cultural y natural de los centros de población;

XIII.- La creación de reservas territoriales para evitar la especulación inmobiliaria;

XIV.- La coordinación y concertación de la inversión pública y privada para la planeación del desarrollo regional y urbano;

XV.- La participación de la sociedad en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos, y



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

XVI.- La procuración para que los habitantes del Estado cuenten con una vivienda digna.

ARTICULO 9. Para los efectos de esta ley se entiende por:

VIII. Conjunto habitacional: Grupo de viviendas unificado y dispuesto en forma integral, que requiere el trazo o extensión de la vía pública; con la dotación e instalaciones básicas necesarias y adecuadas en relación con la población que lo habitara, de los servicios urbanos.

X. Conurbación intermunicipal: el fenómeno mediante el cual dos o más centros de población de dos o más municipios formen o tiendan a formar una unidad geográfica, económica, y social en el territorio del estado;

XV. Equipamiento urbano: El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar actividades económicas;

XVI. Fraccionamientos: La división de terrenos en lotes, que requiere el trazo de una o más vías públicas, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;

XXI. Infraestructura Urbana: Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población;

XXII. Lotificación: La participación de un terreno en más de tres fracciones, y que no requiera la extensión o apertura de vías públicas, por ser estas ya existentes;

XXXII Servicios Urbanos: Las actividades públicas prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los centros de población;

XXXV. Urbanizar: Dotar de infraestructura de forma planeada a una porción del terreno.

XXXIV. Superficie Neta: La que resulte de deducir la destinada a vías públicas, áreas jardinadas, derechos federales y áreas de restricción, de la superficie total, del terreno por fraccionar;

XXXVII. Vía Pública: La superficie del terreno del dominio público y del uso común destinada, al libre tránsito, considerándose vialidad la sección de parámetro a parámetro, y;

XXXVIII. Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

TITULO SEXTO. DE LOS FRACCIONAMIENTOS

CAPITULO PRIMERO

CLASIFICACION DE FRACCIONAMIENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES.

ART. 128. Correspondiente a los ayuntamientos, la facultad de fraccionar terrenos, subdividirlos, renotificarlos, notificarlos y fusionarlos.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en este Art., los ayuntamientos podrán auxiliarse de una o varias promotoras del desarrollo urbano, que estarán facultadas para la compra-venta de bienes inmuebles destinados preferentemente al interés social.

Los ayuntamientos podrán autorizar a personas físicas y morales la realización de actividades a que se refiere este precepto.

ART. 129. Los fraccionamientos que se autoricen en el estado, se clasificaran en los siguientes Tipos:

1. Habitacional,
2. Campestre,
3. Industriales,
4. Rústicos tipo Granja,
5. Cementerios
6. Comerciales.

ART. 130. Los fraccionamientos habitacionales, se dividen en los siguientes Tipos:

- I. Residencial;
- II. Medio;
- III. Popular, y
- IV. Interés social.

ART. 131. Las obras de urbanización obligatorias en los fraccionamientos residenciales y tipo medio, serán las siguientes:

- I. Abastecimiento permanente de agua potable con sistema de coloración 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 está ubicado cerca de los colectores principales de la ciudad o población, se exigirá la construcción de un



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

emisor para que descargue al lugar que dicte la autoridad correspondiente;

- III. Sistema de alcantarillado pluvial;
- IV. Guarniciones de concreto hidráulico,
- V. Banquetas de concreto hidráulico, adoquín y adocreto ;
- VI. Áreas jardinadas en banquetas, con dos ejemplares forestales frente a cada lote;
- VII. Pavimentos en arroyos de calles;
- VIII. Redes de energía eléctrica, y alumbrado publico;
- IX. Placa de nomenclatura en esquina de calles;
- X. Sistema de tratamiento de aguas negras.

ART. 133. Las dimensiones mínimas que deberá tener los fraccionamientos tipo medio, en sus lotes y calles serán:

- I. Superficie de lotes 160.00 m2;
- II. Frente de lotes con acceso a vialidades primarias, 8 metros;
- III. Frente de los lotes con acceso a vialidades secundarias, 7 metros;
- IV. Sección de vialidades:
 - A) Vialidades colectoras, 18 metros;
 - B) Vialidades primarias, 15 metros;
 - C) Vialidades secundarias, 12 metros;
 - D) Banquetas en vialidades colectoras, 2.50 metros;
 - E) Banquetas en vialidades primarias, 2.00 metros,
 - F) Banquetas en vialidades secundarias, 2.00 metros.
- V. Área verde 3% de la superficie total;
- VI. Retornos, radio mínimo de apoyo en circulación de vehículos, 16 metros.

ART. 134. En los fraccionamientos residenciales y tipo medio, el aprovechamiento el suelo será de vivienda unifamiliar y se destinara como mínimo el 7% de la superficie vendible para áreas comerciales y de servicios.

ART. 149. Las personas físicas o morales que obtengan e la autoridad competente la autorización definitiva para el establecimiento y desarrollo de un fraccionamiento habitacional de cualquiera de los tipos que se señalan en esta ley, con excepción del tipo campestre, tendrán la obligación de:

- I. Donar a favor del Gobierno del Estado una superficie del terreno urbanizado

con las mismas especificaciones del proyecto que se trate, dentro o fuera del fraccionamiento, del 3% del área total del mismo.

- II. Donar a favor del ayuntamiento de que se trate las superficies que se destinen a vías publicas y áreas verdes dentro del fraccionamiento y el 10% del área neta, que resulta de restar la superficies destinadas a vías publicas, áreas jardinadas, derechos federales y áreas de restricción del área total. Esta última deberá destinarse necesaria y exclusivamente a la construcción de obras de equipamiento urbano, y las calles que las circunden deberán estar totalmente urbanizadas.

III. Esta superficie se entregara mediante escritura que costeara el fraccionador, con excepción del área correspondiente, de los fraccionamientos de interés social; cuya sola inscripción de la autorización definitiva del fraccionamiento, hará las veces de titulo de propiedad.

ART. 150. La ubicaron de las áreas de donación en los diferentes tipos de fraccionamientos previstos en esta ley, la fijara el ayuntamiento respectivo, de mutuo acuerdo con el fraccionador.

ART. 152. Las autorizaciones, licencias, permisos y constancias, que se otorguen conforme a lo dispuesto por esta ley, deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- I. Las zonas en que se permiten;
- II. Los diferentes tipos de fraccionamientos en función de su uso o destino;
- III. Los índices aproximados de densidad de la población;
- IV. La urbanización de las estructuras viales y el sistema de transporte;
- V. La proporción y aplicación de las inversiones en diversas etapas;
- VI. La dotación adecuada y suficiente de equipamiento e infraestructura y la debida prestación de servicios;
- VII. Las especificaciones respectivas a las características y dimensiones de los lotes a la densidad de construcción de los lotes considerados individualmente, así como las densidades totales;
- VIII. Los usos y destinos del suelo previstos en la legislación y programas de Desarrollo Urbano;
- IX. El alineamiento y la compatibilidad urbana;
- X. Las especificaciones de construcción que por cada tipo de obra o servicio se señale en las disposiciones legales aplicables;



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

- XI. La capacidad de servicio de las redes de infraestructura y del equipamiento urbano existentes;
- XII. La adaptación del proyecto a la topografía y las características del suelo, con el fin de no permitir la ejecución de obras o proyectos en zonas no aptas para el desarrollo urbano;
- XIII. La congruencia de proyecto con estructura urbana de las localidades;
- XIV. La dispersión de los fraccionamientos para editar su desarticulación con la red básica de servicio municipales;
- XV. El incremento de la densidad del uso del suelo urbano, la optimización y los servicios existentes;
- XVI. La protección del medio ambiente;
- XVII. La densidad de áreas verdes;
- XVIII. La dirección de los vientos dominantes y;
- XIX. Todos aquellos lineamientos, criterios o normas técnicas que se deriven de la legislación y programas en materia de desarrollo urbano.

ART. 153. Las autorizaciones de fraccionamientos, conjuntos habitacionales, notificaciones, renotificaciones, subdivisiones y fusiones, se otorgaran siempre y cuando no se afecte:

- I. Zonas arboladas;
- II. Zona de valores naturales;
- III. Zonas de monumentos históricos o aquellos considerados como patrimonio cultural por las autoridades correspondientes;
- IV. Las medidas del lote tipo predominante en la zona y las características del fraccionamiento;
- V. Equilibrio de la densidad de población y construcción, y ;
- VI. La imagen urbana.

ART. 155. Las normas técnicas del proyecto, obras de urbanización y construcciones, deberán ajustarse a lo dispuesto en esta ley, en el reglamento de construcciones, de más ordenamientos aplicables y lineamientos que dicten las Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y el Ayuntamiento correspondiente.

ART. 156. Cuando en un predio por fraccionar existan obras o instalaciones de servicios públicos, el fraccionador evitara la interferencia de sus propias obras o instalaciones con las existentes en caso de que cause daño o deterioro a las obras o instalaciones existentes, el fraccionador será responsable de su reparación; para ello el Ayuntamiento

respectivo le fijara un plazo perentorio, según la naturaleza del daño causado, y la urgencia de repararlo a fin de que la obra dañada quede debidamente ejecutada a tiempo. Si vencido el plazo no se hubiere concluido la reparación, esta se ejecutara por el Ayuntamiento, a cargo del fraccionador.

Lo dispuesto en este Art. No exime al fraccionador de las responsabilidades e infracciones en que hubiere incurrido, por la falta de prestaciones de servicios públicos.

ART. 157. La autorización de fraccionamientos se otorgara fijando los precios máximos de venta y su variación en el tiempo, tomando como base el valor catastral del inmueble declarado por la dirección de Catastro.

En todo caso estos predios consideran las diversas categorías de los fraccionamientos y predios, la inversión realizada, gastos de publicidad, costos de urbanización, gastos financieros y otros relativos.

Los costos de introducción de servicios públicos, en ningún caso serán superiores a los pagados por el Gobierno del Estado a contratistas, por horas semejantes.

Los precios altos que se refieren los párrafos anteriores, se fijaran al otorgarse la autorización para el fraccionamiento.

Los precios así señalados sin embargo, podrán ser modificados a petición de la parte interesada cuando existan motivos que lo justifique, de mutuo acuerdo.

ART. 158. La publicidad destinada a promover la venta de los lotes de los fraccionamientos, condominios y conjuntos habitacionales se sujetara a la aprobación previa del Ayuntamiento correspondiente, que cuidara que el sistema de ofertas y de más elementos que lo integren, corresponda a la autorización otorgada.

ART. 159. Todos los fraccionamientos autorizados, estarán sujetos a inspección periódica por parte de los Ayuntamientos correspondientes. De las inspecciones se levantarán las actas relativas, que deberán ser firmadas por las personas que intervengan en la misma, remitiendo la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología copia de las actas levantadas, pudiendo así mismo la misma Secretaria efectuar dichas inspecciones.

ART.160. Los fraccionamientos deberán observar las indicaciones técnicas que señalen los inspectores, quienes podrán suspender provisionalmente la construcción de las obras hasta en tanto el Ayuntamiento correspondiente determine en base a las normas técnicas y especificaciones de construcción, si estas son de continuarse.

ART. 161. Toda persona física o moral que obtenga la autorización para el establecimiento y desarrollo de un fraccionamiento de cualquier tipo, es responsable del cumplimiento de las disposiciones que se señala en el presente titulo.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

ART. 165. Queda prohibido que se establezcan en fraccionamientos, calles cerradas o privadas, sino por excepción y solo en los casos en que las condiciones físicas del predio por fraccionar que justificación.

En este caso se aceptara el proyecto siempre que en su extremo se establezca un retorno con dimensiones adecuadas y la sección mínima de calle no podrá ser menor de .009 metros.

ART. 166. La continuidad deberá tener las calles existentes con las de los fraccionamientos, se ajustaran a lo dispuesto en los Programas Directores de Desarrollo Urbano o a los estudios técnicos que se tengan por parte de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología y Ayuntamientos correspondientes.

ART. 172. En caso de que el fraccionador pretenda, ejecutar las obras de urbanización por zonas o secciones, deberá manifestarlo así en forma escrita. Con el objeto de que las distintas dependencias que tienen a su cargo los servicios públicos, vigilen que las obras que vayan a ejecutarse, se ejecuten a las normas y especificaciones aprobadas.

ART.173. El ayuntamiento correspondiente, cuando el caso así lo requiera, al otorgar autorizaciones para el establecimiento y desarrollo de fraccionamientos, fijara con base en los ordenamientos aplicables, las franjas o zonas de restricción, que por ser usual en ciertas colinas y poblaciones o por reglamentación, los fraccionadores deberán dejar hacia las vías públicas o colindancias.

ART. 174. La solicitud de autorización para un nuevo fraccionamiento, deberá ser resuelto por la autoridad competente en sus tres únicas fases.

La primera, para obtener el dictamen de uso del suelo, la segunda sobre lineamientos generales para obtener el visto bueno del proyecto de vialidad y lotificación, y la tercera, para la aprobación del proyecto definitivo.

ART. 175. Están exentos de ceder áreas de donación, los propietarios de predios objeto de lotificación o subdivisión en los siguientes casos:

La división de n terreno con superficie hasta de 1000 metros cuadrados, siempre y cuando se justifique que este no ha sido subdividido en un periodo de 2 años anteriores a la solicitud.

- I. Las renotificaciones en reglamentos establecidos que hayan hecho ya las donaciones respectivas, debiendo acreditar tal hecho el interesado;
- II. Las divisiones de terrenos rústicos, cuando todas y cada una de la porciones resultantes queden con una superficie superior a una hectárea;

- III. Las parcelaciones que se realicen por causa de herencia, donación, compra-venta o permuta entre parientes en línea recta del primero y segundo grado.

La excepción regirá igualmente para herederos y legatarios.

ART. 176. Las lotificaciones o subdivisiones de predios mayores de 1000 metros cuadrados, estarán sujetas a una donación obligatoria a favor del ayuntamiento correspondiente del 3% del área total a notificar o subdividir, exceptuado las contenidas en la fracción II del Art. Anterior.

Si la donación de cualquier tipo de desarrollo fuere menor a una superficie de 90 metros cuadrados, se determinara el valor comercial de la misma a efecto de que el propietario lo entere a la Tesorería Municipal correspondiente.

ART. 177. El titular del Ejecutivo del Estado podrá investir de fe publica a cualquier funcionario Estatal, con el objeto de expedir las escrituras relativas a los terrenos o viviendas adquiridas por particulares, directamente al Gobierno del Estado, o de organismos públicos descentralizados, así como para elaborar escrituras de ares de donación derivadas de autorizaciones de fraccionamientos.

ART. 178. Los bienes inmuebles del territorio estatal, estarán sujetos, cualquiera que sea su régimen jurídico, condición urbana o rural, a las disposiciones de esta ley los derechos sobre dichos bienes, serán ejercidos por subtitular, con las limitaciones y modalidades establecidas por esta ley, Programa de Desarrollo Urbano aplicables, y demás ordenamientos relativos.

Cuando tierras ejidales o comunales dejen de utilizarse en sus fines propios, y en ellos se realiza cualquier acción de urbanización, como: apertura de calles, fraccionamiento, notificación o subdivisión del suelo, o cualquier acta de construcción de inmuebles, esta se sujetaran a las disposiciones de esta ley y su reglamentación, independientemente de la aplicación de las medidas previstas en la legislación de materia agraria.

El interesado en promover una zona ejidal o comunal, independientemente de lo que prescriben las disposiciones federales aplicables, deberán recabar, previamente, la aprobación titular del Ejecutivo del Estado y del H. Ayuntamiento correspondiente, de acuerdo con la legislación estatal.

CAPITULO SEGUNDO



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

DE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE FRACCIONAMIENTOS.

ART. 169. Las solicitudes para la autorización de fraccionamientos, se presentaran ante el ayuntamiento correspondiente por la persona física o moral que tenga la propiedad y posición del predio objeto del fraccionamiento, acompañando para efecto el título de propiedad escrito en el Registro Público de la propiedad en el Estado y plano de la localidad, donde se señale la ubicación del terreno por fraccionar.

ART. 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, pudiendo ser este positivo o negativo, de resultar positivo el dictamen, 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 de fraccionamiento;
- II. Certificado y plano de medición y deslinde catastral;
- III. Manifestación de impacto ambiental;
- IV. Levantamiento topográfico del o de los terrenos motivo del fraccionamiento, indicando en él:
 - a) Los ángulos del polígono o de los polígonos correspondientes a cada uno de los vértices y las distancias respectivas a cada vértice vertical;
 - b) Colindancias perimetrales con nombres 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 él:
 - a) Croquis de localización refiriendo a la población a escala 1:10000 ;
 - b) Tipo de fraccionamiento, nombre del propietario o propietarios, nombre del fraccionamiento, orientación respecto al norte, escala gráfica, cuadro de uso de suelos;
 - c) Frentes y profundidades de lotes, superficies parciales, señalamiento de manzanas, proposición de ubicación, áreas de donación, conforme al porcentaje especificado por esta Ley;
 - d) Ancho de calles en planta y corte transversales de las mismas;
 - e) Fuente 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 fraccionarse localice o colinde con algún servicio de la federación, indicar zonas de restricción y proyecto de entroncamiento, debidamente certificados y aprobados por el Organismo competente.

ART. 181. Presenta 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 indicaran 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 compraventa de lotes de terreno por fraccionar.

CAPITULO CUARTO.

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL FRACCIONADOR.

ART. 186. El fraccionador gozará de los derechos y cumplirá con las obligaciones que señale esta Ley, otras disposiciones legales o la autorización correspondientes del Ayuntamiento por fraccionar.

ART. 187. El fraccionador tendrá las siguientes obligaciones:

- I. Cumplir con lo dispuesto en esta Ley, los Programas de Desarrollo Urbano y las resoluciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Ayuntamiento respectivo



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

- II. Ejecutar por su cuenta en tiempo y especificaciones, la obras de urbanización que le correspondan de acuerdo al proyecto definitivo del fraccionamiento que le haya autorizado el Ayuntamiento respectivo
- III. Mantener la obra en lugar fijo y en forma permanente, el libro de bitácora debidamente foliado y autorizado por el Ayuntamiento correspondiente, hasta la conclusión de las obras de urbanización;
- IV. Realizar y reportar de inmediato las pruebas de calidad de los materiales, mano de obra y acabados de las obras de urbanización respectiva, de acuerdo al proyecto definitivo y a las que en su caso le sean solicitadas a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, o al Ayuntamiento correspondiente, a efecto de garantizar la buena calidad de las obras;
- V. Pagar en tiempo y forma, los derechos, impuestos, contribuciones y otros gravámenes que le correspondan de acuerdo a lo dispuesto en Legislación Fiscal, Estatal y Municipal;
- VI. Cubrir los gastos de conservación, mantenimiento y operación de las obras de urbanización y de los servicios que le correspondan, por el periodo comprendido entre la ejecución de dichas obras y la manipulación del fraccionamiento;
- VII. Hacer por su cuenta; el trazo de los ejes de vías publicas comprendidas dentro del fraccionamiento, así como el mejoramiento y lotificación de las manzanas, debiendo cuidar de la conservación de las mojoneras, incluyendo las de deslinde del cerro;
- VIII. Informar periódicamente a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología y al Ayuntamiento correspondiente, del avance de la ejecución de las obras de urbanización;
- IX. Atender las observaciones y correcciones que los supervisores autorizados de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología o el Ayuntamiento le hagan, en la ejecución de la obras de urbanización o en la prestación de los servicios que le correspondan;
- X. Respetar los precios máximos de venta de los lotes autorizados por el Ayuntamiento respectivo;
- XI. Informar por escrito a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología o el Ayuntamiento respectivo, de cualquier irregularidad o anomalía que se suscite en el fraccionamiento;
- XII. Respetar las servidumbres o las restricciones de compatibilidad urbana que existan o séle hayan fincado el fraccionamiento;

- XIII. Mantener en forma viable al publico, en la caseta de ventas de fraccionamiento, el precio autorizado sobre metro cuadrado del terreno urbanizado
 - XIV. Forestar las ares verdes y de donación independientemente de la autoridad a que hayan sido transmitidas y el destino final que séles pretenda otorgar;
 - XV. Durante el periodo de ejecución de las obras de urbanización del fraccionamiento, mantener un residente en el lugar de las mismas, con carácter de representante debidamente autorizado, debiendo el fraccionador en todos los casos, informar por escrito a la Secretaria de Desarrollo Urbano Y Ecología y al Ayuntamiento correspondiente, el nombre de o los residentes que señale para tal efecto;
- ART. 188. En caso de que el fraccionamiento se ubique en la jurisdicción de dos o más municipios, las obligaciones del fraccionador se distribuirán proporcionalmente a favor de cada uno de los Ayuntamientos;
- ART. 189. El fraccionador, mientras no municipalicé el fraccionamiento estará obligado a:
- I. Prestar los servicios de vigilancia;
 - II. Suministrar con normalidad y suficiencia los servicios de agua potable y alumbrado publico;
 - III. Mantener en condiciones de funcionalidad el sistema de alcantarillado;
 - IV. Prestar con eficiencia el servicio de limpia;
 - V. Cuidar y conservar las áreas verdes del fraccionamiento
- ART. 190. El Ayuntamiento correspondiente podrá convenir con el fraccionador, la prestación total o parcial de los servicios a los que se refiere el artículo anterior, para tales efectos, el Ayuntamiento cobrara las cuotas que correspondan a cuenta del fraccionador, mientras no sea municipalizado el fraccionamiento.

CAPÍTULO SEXTO

DE LA MUNICIPALIZACIÓN DE LOS FRACCIONAMIENTOS

ART. 197.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por municipalización del fraccionamiento, el acto formal mediante el cual se realiza la entrega-recepción por parte del fraccionador al Ayuntamiento, con la participación que corresponda a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de los bienes inmuebles, equipo e instalaciones destinados a los servicios públicos y de las obras de Urbanización de un fraccionamiento, que



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

cumpliendo con lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables, se encuentran en posibilidad de operar suficiente y adecuadamente, permitiendo al Ayuntamiento, en la esfera de su competencia, prestar los servicios públicos necesarios para el bienestar de los colonos ahí asentados.

ART. 198. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo anterior, sólo el Ayuntamiento será la autoridad competente para recibir los bienes inmuebles, equipo e instalaciones destinados a los servicios públicos y de las obras de urbanización de un fraccionamiento, por lo que cualquier acto, contrato o convenio que se celebre por parte del fraccionador, con la asociación de colonos u otra persona física o moral, que contravenga esta disposición, será nulo de pleno derecho.

ART.199. El fraccionador, habiendo ejecutado la urbanización total del fraccionamiento, de conformidad al proyecto definitivo autorizado, solicitará al Ayuntamiento correspondiente la municipalización del mismo, en un plazo no mayor de dos años a partir de la fecha de autorización.

ART. 200. El Ayuntamiento respectivo recibirá el fraccionamiento mediante el levantamiento de una acta administrativa en la que intervendrán la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, el fraccionador y un representante de la asociación de colonos, si la hubiere, a fin de que, previo dictamen técnico-jurídico, se certifique el cumplimiento de todas las obligaciones por parte del fraccionador, así como el buen funcionamiento y calidad de las obras y servicios que se entreguen.

El dictamen técnico-jurídico lo elaborarán previamente y en forma coordinada el Ayuntamiento y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y se insertará en la respectiva acta administrativa, que deberá anexarse al expediente del fraccionamiento.

ART 201. El fraccionador estará obligado a tramitar la publicación en el Periódico Oficial del Estado, del acta de entrega-recepción del fraccionamiento por parte del Ayuntamiento correspondiente.

ART. 202. Mientras no se ocupen las áreas de donación el Ayuntamiento estará obligado a cuidar el buen aspecto de las mismas, impidiendo se conviertan en receptáculos de

basura y desperdicios, destinándolas provisionalmente para jardines o áreas de recreo.

CAPITULO SEPTIMO

DE LAS LOTIFICACIONES, RELOTIFICACIONES, FUSIONES Y SUBDIVISIONES DE AREAS Y PREDIOS

ART. 203. Las relotificaciones, fusiones, lotificaciones y subdivisiones de áreas y predios que se pretendan realizar en el territorio del Estado, deberán ser previamente autorizadas por el Ayuntamiento respectivo, en los siguientes casos:

I. Las que se ubiquen dentro de las zonas que hayan sido objeto de regularización por las autoridades correspondientes o que estén previstas en los planes desarrollo urbano; y que se encuentren ubicadas dentro de los centros de población.

II. Las que se ubiquen dentro de terrenos rurales, sea cualquiera su régimen de propiedad.

III. Las que estén relacionadas con un presente o futuro asentamiento humano.

IV. Las dimensiones de lotes tanto en su frente como profundidad, se regirán por las del lote tipo que predomine en la zona donde se de la subdivisión, en caso de no existir las dimensiones de lote tipo, se acatará lo dispuesto en este Ordenamiento.

ART. 204. Las solicitudes de relotificación deberán ser presentadas por escrito, acompañadas de los planos y estudios que determine el Ayuntamiento respectivo.

Asimismo, deberá anexarse a la solicitud, la propuesta del plano general de lotificación del fraccionamiento, que contenga las modificaciones derivadas de la relotificación.

ART. 205. El Ayuntamiento sólo autorizará las relotificaciones, que respeten el tipo y las características básicas del fraccionamiento originalmente aprobado.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

ART 206. Toda persona física o moral que pretenda fusionar, lotificar o subdividir áreas o predios, deberá presentar la solicitud por escrito ante el Ayuntamiento respectivo; anexando los siguientes datos y documentos:

I. Datos generales del solicitante;

II. Datos de las áreas o predios;

III. Título de propiedad, debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad;

IV. Croquis del terreno o de los terrenos con acotaciones en metros señalando la orientación de los mismos, así como señalamiento de áreas contiguas;

V. Croquis de la fusión, subdivisión o lotificación que se pretenda realizar; anexando certificado del Registro Público de la Propiedad, en el que se manifieste que no se contrapone con la Ley de Fomento Agropecuario;

VI. Uso o destino actual y el propuesto del inmueble o inmuebles; y

VII. Características de la urbanización del terreno o terrenos.

ART. 207. El Ayuntamiento deberá negar la autorización de relotificaciones, fusiones, subdivisiones y lotificaciones de áreas y predios, cuando en el fraccionamiento o zona en que se pretendan realizar, no cumpla con las disposiciones de esta Ley.¹

¹ FUENTE: **PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO.**
Morelia, Mich., Jueves 15 de Junio de 1995



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

5.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y DE SERVICIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE TARIMBARO MICHOACAN.

TITULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES.

CAPITULO UNICO. DISPISICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1.- Las disposiciones de este reglamento son de observancia e interés general y regirá en el municipio de Tarímbaro, Michoacán, debiendo sujetarse a las mismas todas las obras o instalaciones publicas y privadas en las vías publicas; así como el uso de predios, estructuras, instalaciones y servicios públicos.

TITULO SEGUNDO. VIAS PÚBLICAS Y OTROS BIENES DE USO COMUN Y DE SERVICIO PÚBLICO.

CAPITULO 1. GENERALIDADES.

ARTÍCULO 7.- Aprobado un fraccionamiento, de acuerdo con las disposiciones legales relativas, los inmuebles que en el plano oficial aparezcan como destinados a vías publicas, al uso común o algún servicio publico, pasaran por ese solo hecho al dominio publico del Municipio.

La Dirección de Urbanismo y Obras Publicas, remitirá copias de dicho plano al registro público de la propiedad y a la dirección general de catastro de la tesorería del estado.

CAPITULO III. NOMENCLATURA.

ARTÍCULO 28.- En los fraccionamientos que se autoricen , los dueños de los mismos deberán entregar su propuesta de nomenclatura de vialidades y sitios, así como el diseño de los terrenos correspondientes no permitiendo ser dispuestos sobre los frentes de las fachadas , lo anterior se someterá a plena autorización de H. Cabildo.

CAPITULO IV. INSTALACIONES AEREAS O SUBTERRANEAS.

ARTÍCULO 39.- Las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas y cualesquiera otras instalaciones, deberán

localizarse a lo largo de las aceras y camellones. Cuando se localicen en las aceras deberán quedar alojadas en una faja de 1.50m. De anchura, medida a partir del borde exterior de la guarnición. En ningún caso las excavaciones pondrán en peligro la estabilidad de las construcciones próximas en de otros servicios públicos.

TITULO TERCERO. PROYECTO ARQUITECTONICO.

CAPITULO III. EDIFICIO PARA HABITACIONES.

ARTÍCULO 58.- La dimensión mínima de un pieza habitable será de 2.5metros; el área mínima de 7.50metros cuadrados y su altura será de 2.30 metros a 2.80metros, según las condiciones climatologías.

ARTÍCULO 59.- 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 publica. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de 1/8 de la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de 1/24 de la superficie de la pieza.

ARTÍCULO 60.- Los patios que sirvan par dar iluminación ventilación a piezas habitables tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los muros:

ALTURA HASTA	DIMENSION MINIMA
4.00M.	2.5M.
8.00M.	3.25M.
12.00M.	4.00M.

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

Para la iluminación y ventilación de piezas no habitables.

ALTURA HASTA	DIMENSON MINIMA
4.00M.	2.00M.
8.00M.	2.25M.
12.00M.	2.50M.

En el caso de alturas mayores. La dimensión mínima del patio deberá ser un quinto de la altura total del paramento de los muros.

ARTÍCULO 63.- Las puertas a la calle fuera de la zona típica, tendrá una anchura mínima de 90cm. Y en ningún caso la anchura de la entrada será menor de la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen en ellas.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

ARTICULO 64.- Las cocinas y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o a patios interiores de la superficies de los vanos será cuando menos de 1/8 del área de la pieza. Se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre que el local este debidamente ventilado genitualmente o por medio mecánico de extracción.

ARTÍCULO 65.- Todos los edificios destinados a habitaciones estarán provistos de instalaciones de agua potable que pueda suministrar al día 150 litros por habitante, si se instala tinaco deberá ser de tal forma que se evite la sedimentación.

ARTÍCULO 66.- Las aguas pluviales que escurren por los techos y terrazas no deberán ser conducidas al drenaje.

ARTÍCULO 67.- Cuando no sea posible usar el drenaje municipal será obligatorio descargar las aguas negras en una fosa séptica.

ARTÍCULO 68.- Las instalaciones eléctricas deberán sujetarse a las disposiciones legales de la materia.²

² FUENTE: REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE TARIMBARO MICHOCAN.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

5.3 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MORELIA (1998-2015).

INTRODUCCION.

DENOMINACION DEL PROGRAMA.

El presente documento, tiene como fundamento básico, La Ley de Asentamientos Humanos y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y se identifica como el **"Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Morelia 1998-2015"**, tiene su origen en la revisión y la actualización del "Plan Director de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia, Michoacán de Ocampo". Aprobado por el H Cabildo de Morelia el día 12 de febrero de 1991, y se define como "El Conjunto de disposiciones para ordenar y regular las áreas que integran y delimitan el Centro de la Población de Morelia, sus aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos, así como las bases para la programación de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.

AMBITO ESPACIAL DE APLICACION.

El ámbito de aplicación del Programa corresponde al espacio territorial, donde se analiza la situación que presenta el área urbana de la Ciudad de Morelia; a este respecto se mantiene la delimitación del Plan Director de 1991, definida por vértices muy fácilmente identificables cuya descripción se precisa en el apartado de Estrategias. Existe sin embargo un cambio en el límite norte del polígono, originado en la resolución del Congreso del Estado, con respecto a la controversia relativa a los límites municipales de Morelia con el municipio de Tarímbaro, la cual fue favorable al municipio de Morelia, en lo que respecta a la incorporación de algunos asentamientos humanos ubicados en la zona. Lo anterior dio la pauta para el análisis del resto del polígono colindante con el municipio mencionado, dando como resultado la modificación al límite considerado en el Plan anterior, con la incorporación de 1,167.52has. No obstante lo anterior se considera necesario dar seguimiento a las gestiones para la definición precisa de los límites intermunicipales de Morelia con Tarímbaro y con Charo.

DIAGNOSTICO.

AMBITO MICROREGIONAL.

El municipio de Morelia esta localizado al noroeste del Estado de Michoacán. Perteneció a la región socioeconómica 03 Región Centro, comprendida por 12 Municipios.

El área de influencia directa de la Ciudad de Morelia, comprende los municipios de: Morelia, Charo y Tarímbaro, ubicados dentro de un radio de 30kms. Y el municipio de Álvaro Obregón. Donde se localiza el aeropuerto internacional de Morelia, conformando así una micro región.

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA.

La problemática general de Morelia se puede observar en un deterioro progresivo de la calidad de vida urbana, un crecimiento acelerado que rebasa la capacidad de los recursos e instrumentos disponibles y una escasa participación ciudadana.

Por lo que respecta a la planeación existente numerosas limitaciones técnicas, jurídicas y administrativas, que impiden cumplir con los propósitos de: ordenar, regular y administrar el desarrollo urbano de Morelia.

Es notoria la proliferación de asentamientos irregulares fuera del perímetro del área de aplicación del plan actual, que afectan directamente al desarrollo urbano de Morelia. Por otro lado existen áreas de importancia, desde el punto de vista de la planeación sustentable, fuera del límite actual de aplicación del Plan de Desarrollo Urbano de Morelia en evidente deterioro, afectando con ello el medio ambiente natural y la calidad de vida de sus habitantes. Existe una limitada oferta del suelo con vocación urbana, dentro del límite del Centro de Población para resolver la totalidad de los requerimientos de uso de suelo a largo plazo (2015).

La conceptualización deficiente de la zonificación primaria, basada en una inapropiada valoración de la vocación del suelo, así como el crecimiento físico del área urbana de Morelia, rodeada por áreas de preservación ecológica, resulta invariablemente en que el crecimiento no provisto pero eminente del área urbana, se tenga que resolver en dichas áreas, situación que contravienen los principios de la planeación del ordenamiento y regulación propuesto.

En lo que atañe a la regulación secundaria se presenta una anarquía en el proceso de ocupación del suelo, sujeto a la aleatoriedad en las iniciativas ciudadanas, que provocan problemas concurrentes y sistemáticos de incompatibilidades en los usos y destinos del suelo, con las consecuentes repercusiones económicas, políticas y sociales.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

La concentración de equipamiento y servicios en ciertas zonas de la Ciudad, propicia que Morelia haya entrado recientemente en una fase de congestión vial, en su zona centro y en algunos nodos, que al no estar resueltos presentan problemas viales agudos. El modelo actual del crecimiento de Morelia no contempla las provisiones de áreas de reserva y preservación ecológica y su determinación tardía se resuelve con grandes deficiencias en su ordenamiento, desarrollo y mantenimiento.

Por otro lado y por falta de una normatividad adecuada persisten los riesgos para la seguridad y salud de los habitantes, así como problemas por las incomodidades y molestias provocadas por las actividades y obras urbanas que se llevan a cabo en la Ciudad de manera desorganizada.

En lo que se refiere a su infraestructura, esta constituida por zonas de abastecimiento de agua, drenaje y vías de comunicación vehicular, que son deficitarias al no responder a la demanda actual.

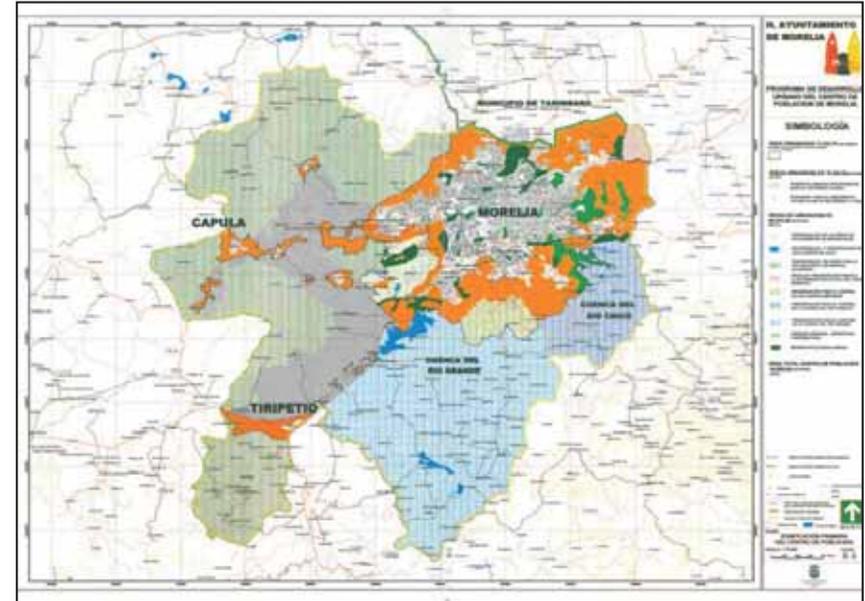
La discontinuidad de las vialidades y la falta de jerarquización de las mismas, sobre todo en las áreas nuevas de crecimiento impiden una comunicación ágil entre las diferentes zonas de la Ciudad, creando con ello congestión vehicular y de rutas de transporte colectivo en la parte central de Morelia.

La imagen urbana de la Ciudad se encuentra desarticulada y deteriorada, notándose con ello diferentes grados de calidad en la percepción de la misma, la que se ve agravada por la degradación del entorno natural y la falta de atención a los accesos de la ciudad.

En lo que se refiere a la vivienda no cumple con los niveles de demanda, de habitabilidad y bienestar sobre todo para los grupos marginados. Aunado a lo anterior existe deficiencia y desarticulación en los espacios abiertos dedicados a la convivencia.

Algunas áreas siguen siendo vulnerables, dado que muchas construcciones están localizadas en situaciones de riesgo, tales como: fracturas, fallas geológicas y zonas inundables.

Por último al darse los cambios periódicos en la Administración Municipal, los procesos de planeación se ven interrumpidos, al igual que representa un desfase sistemático en la ejecución de los programas y proyectos de intervención, en detrimento del desarrollo de la Ciudad.³



PLANO 05 Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 1998-2015.

³ FUENTE: INSTITUTO MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE MORELIA I.M.D.U.M



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

5.4 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARIMBARO.

5.4.1 USO ACTUAL DEL SUELO. DIAGNOSTICO.

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la que se encuentra el soporte vegetal, al analizarlo y estudiarlo es motivo de sus características, que nos proporciona información valiosa para su manejo de diversas actividades agrícolas, pecuarias, forestales, paisaje, entre otros.

Los suelos están determinados por las condiciones climáticas, la topografía, la vegetación, según la variación de estas determinantes se presenta cambios en los mismos.

Determinando su compatibilidad e incompatibilidad, régimen de propiedad, oferta, demanda existente y cual ha sido el crecimiento para estar en condiciones de proponer alternativas y solución, para lo cual es importante identificar y delimitar los diferentes tipos de suelo y sobre todo aquello que sirvan para el desarrollo urbano, capacidad agrícola, en condiciones naturales, zonas de inestabilidad.

TOPOGRAFIA.

En la topografía se analizan las formas representativas de suelo delimitando sus diferentes inclinaciones del terreno y agrupándolos en diferentes rangos asociados al potencial y limitaciones de los usos que se pretenden.

En el Municipio de Tarímbaro, existen diferentes rangos de orografía de los que van del 0 al 5% y que presentan las diferentes características: las que se consideran de 5 al 25% se caracteriza por la ventilación adecuada, asociamiento constante, erosión medida, drenaje fácil, se requiere de movimientos de tierra, buenas vistas, suelo accesible para la construcción, zonas accidentadas por sus variables pendientes entre otras, los usos más recomendables son: construcción habitacional de residencia media, equipamiento, zonas recreativas, zonas de reforestación, zonas preservables.

Y las que van del 30% al 40% se les consideran zonas para inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos.

EN EL MUNICIPIO DE TARIMBARO SE DISTINGUEN DIFERENTES ZONAS.

Zona conformada por pastizal que es vegetación de rápida sustitución.

Zona conformada por matorral subtropical, vegetación de sustitución rápida.

Zona conformada por agricultura de temporal.

Zona conformada por pastizales con erosión.

Zona conformada por depósito de agua potable que se encuentran localizadas en todo el municipio y que constituye 25has. Del total de la superficie.

Existen 23 pozos de agua potable que se ubican en la parte norte de la cabecera municipal, comprendiendo los espacios del ejido del Zapote, el Calabozo en la localidad de Téjaro, la Noria, Cotzio y la Posta (Escuela de Veterinaria U.M.S.N.H.)

De igual manera el municipio cuenta con canales de riego como son: el Sifón, el Joconoles, el Tubo, San Bartola, Rosa de Castilla, La Parangua, El Centro, El Cuervo, El Carricillo, La Huerta, El de la Magdalena, entre otros.

Zona conformada por agricultura de temporal con erosión constituida por 568has. Localizadas en la parte sur de las localidades de la Palma, Cuitzillo Chico, Cuitzillo Grande, y Uruetaro, zona Norte de Cañada del Herrero.

Zona rural conformada por una superficie de 671has. Y zona urbana de 298has.

Zona de mayor dimensión es de agricultura de riego y humedad que son áreas que cuentan con infraestructura de riego, como son: Canales, drenajes, pozos, etc. Y que forman 4 322 has. De superficie localizadas, en la parte central del municipio integrada por las localidades de Tarímbaro, Rancho Nuevo, Ex hda. Guadalupe, Santa María, Peña del Panal, El Colegio, San José, de la Trinidad, San Pedro de los Sauces, Parte Norte de Cuitzillo Grande, Cuitzillo Chico, Uruetaro, así como Téjaro, la Noria, Cotzio, La Concepción, Mesón Nuevo, Santa Ana del Arco y el Lometon. (Fotos 02 y 03 , 04).

Finalmente la zona de bosque constituida por una pequeña porción.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.



Foto 02. Siembra de Maíz.

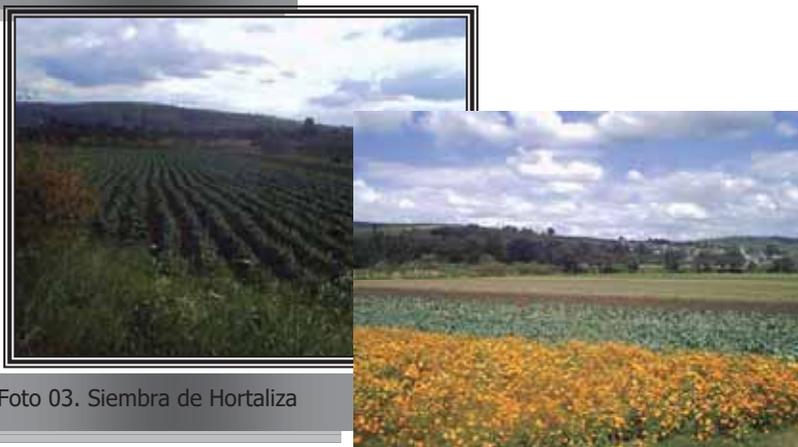


Foto 03. Siembra de Hortaliza

Foto 04. Siembra de Hortalizas y flores.

ORIGEN GEOLÓGICO.

En el municipio existen varias fallas geológicas de tipo Normal, localizadas, la primera de ellas considerada como falla normal, al norte de la Mesa la Bembericua, con trayectoria orientada de Oriente a Poniente con una longitud de cuatro kilómetros, desde la comunidad del Carrizal.

La segunda se localiza en la población de Tarímbaro, cruza por gran parte del centro de la población y afecta de manera determinante, construcciones y vialidades, tiene una orientación de sur-suroeste-norte. Noreste, con una longitud de un kilómetro.

La tercera falla tiene dirección oriente-poniente desapareciendo en la comunidad de San José de la Trinidad estando en el Trayecto las localidades de El Colegio y Peña del Panal con una Longitud de nueve kilómetros.

La cuarta falla, con orientación oriente-poniente pasa por las comunidades de Uruetaro, Colonias Miguel Hidalgo, Cuitzillo Grande, La Palma y el Trébol en la porción norte de dichas poblaciones con una Longitud de veintiún kilómetros.

ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO.

Las zonas inundables dentro del espacio municipal dada su disposición geográfica, son las partes mas bajas susceptibles a este fenómeno, es de vital importancia hacer mención de cada una de las localidades que son afectadas, se encuentran localizadas a lo largo y ancho en las cercanías de canales y arroyos, motivo por el cual, en tiempo de lluvias es insuficiente la sección hidráulica de canales, para albergar el caudal de aguas pluviales producto de los escurrimientos de las partes altas del municipio, tal es el caso de Tarímbaro que es atravesado en su parte central, por el arroyo el Lametón, provocando afectación e inundación aproximadamente a seis manzanas, en la zona sur-este.

ORIGEN ANTROPOGENICO.

En el caso de San Pedro de los Sauces, Cuitzillo Chico, y el Lametón, Cupataro que se encuentran Cercanas al canal de Joconoles, es de importancia señalar que son afectadas por el desbordamiento del mismo.

En cuanto al tránsito vehicular y peatonal existen doce cruces peligrosos ubicados de manera inadecuada y en puntos no propios para que desempeñen la función como tales, esto ha originado accidentes automovilísticos, principalmente en la carretera Morelia-Zinapecuaro, Morelia-Salamanca, esta ultima sin ser una vialidad de alta velocidad,



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

los vehículos que por ella transitan la consideran de alta velocidad, motivo por el cual han ocurrido percances automovilísticos; las comunidades que son afectadas a lo largo de estas carreteras podremos citar fraccionamiento el Trébol, La Palma, San Pedro de los Sauces, Cuitzillo Chico, Cuitzillo Grande, Colonia Miguel Hidalgo, Uruetaro, Colonia Francisco Villa, San José De la Trinidad, Tarímbaro, Mesón Nuevo, El Carrizal, Santa Cruz, Felipe Ángeles, Cuto del Porvenir, Respectivamente.

PRONOSTICO.

De no contar con mecanismo de protección civil o de medidas preventivas contra desastres, se tendrá como consecuencia deterioro y pérdida de vidas humanas, viviendas, sistemas de infraestructuras entre otras.

Las fallas geológicas producirán a las estructuras portantes y elementos verticales de las construcciones daños considerables, producto por movimientos de tierra, sismos, etc. De igual forma hundimientos irregulares del suelo, afectando edificaciones de vivienda, por asentamientos, además de la afectación a estructuras viales.

De no llevar a cabo proyectos en el arroyo del Lametón, río San Marcos y Canal Joconoles, en cuanto a la limpieza y desasolve se refiere, los problemas de inundación se acrecentarán en tiempo de lluvias, en las siguientes comunidades de Tarímbaro, San Pedro de los Sauces, Cuitzillo Grande, Cuitzillo Chico, El Lametón, por citar solamente algunos, provocando con ello, canalizar recursos para mitigar los daños del siniestro en lugar de invertir para el desarrollo socio-económico.

5.4.2 TENENCIA DE LA TIERRA.

DIAGNÓSTICO.

La situación legal de la tierra es fundamentalmente en la determinación de áreas y predios para satisfacer las necesidades de la comunidad y podemos ubicar geográficamente las diversas modalidades de la tenencia de la tierra que existe en el municipio y sus áreas circundantes, esto nos permitirá detectar la oferta del suelo que exista y la facilidad para adquirirla según su propiedad, se considera que para los años de los 90s. El número de los ejidos y comunidades agrarias en el estado eran del orden de 1 845 de los cuales Tarímbaro forma parte con 30 de igual forma de 3, 404,551 has. Que poseen la unidad de población rural en ese entonces en todo el estado, el 66.90% que corresponde a la superficie de Propiedad privada; 27.60% ejidal, el 5.1% comunal, el 0.3% pública, y el

0.1% de colonial.

En la actualidad los tipos de Propiedad en el área municipal son del siguiente orden: ejidal, comunidad (no esta declarada como tal), privada, federal, estatal y municipal.

El funcionamiento de la tenencia de la tierra en el municipio se debe a la organización de grupos que encabezan cada sector ya sea privado, comunal o ejidal.

El privado esta conformado por cada propietario particular ya que cuenta con sus títulos de propiedad por cada predio.

Por otra parte son propietarios, todos aquellos que cuentan con los siguientes documentos: título de derechos ejidales, certificado parcelero o sentencia de resolución emitida por el tribunal agrario, están representados por comisariado ejidal y el consejo de vigilancia.

En el aspecto comunal (ubicada en el centro de población de Tarímbaro, zona noreste), esta representada por un grupo de dirigentes elegidos en asamblea y con liderando al respecto que la comunidad no esta reconocida ante ninguna autoridad en la materia, sin embargo existen asentamientos irregulares en toda la zona identificándolos como: Colonia Lázaro Cárdenas, Cuevas del Coyote, San Miguel Tarímbaro, Lomas de Tarímbaro, Las Palomas y la Aurora.

La propiedad privada se encuentra dispersa en todo el municipio en pequeñas fracciones considerando las de mayor dimensión en la zona de los Erandenis, Cuto del Porvenir en las colindancias con Jamaica y Arindeo, y el centro de población de Tarímbaro.⁴

El plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tarímbaro nos permite saber que áreas están destinadas para el crecimiento Urbano, y reservas futuras de crecimiento.

La zona comprendida desde el fraccionamiento el Trébol hasta la localidad de Uruetaro, ubicados sobre la carretera Morelia-Zinapécuaro esta considerada como reserva futura del crecimiento Urbano Habitacional del Municipio de Tarímbaro.

⁴ PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO MUNICIPAL, TARIMBARO MICHOACAN
H. AYUNTAMIENTO 1999-2001



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

5.5 NORMAS DE DISTRIBUCIÓN CFE.

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS – CONSTRUCCIÓN.

CAPITULO 2 DISEÑO Y PROYECTO

2.1.2 Baja tensión

A) Sistema radial

TIPOS DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

- Residencial
- Comercial
- Turístico
- Industrial

2.3. DISTRIBUCION RESIDENCIAL

2.3.1 Tipo de sistema a utilizar

Preferentemente monofásico, con neutro corrido desde la subestación

2.3.2 Red de media tensión

Configuración en anillo con operación radial, punto normalmente abierto al centro.

A) CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS DEL SISTEMA RESIDENCIAL

A1) Se diseñan los alimentadores de acuerdo a la tensión existente.

A2) Los circuitos aéreos alimentadores deben ser 1F-2H o 3F-4H

A3) los circuitos subterráneos deben ser 1F-2h o 3F-4H

A4) La caída de tensión en MT. No debe exceder el 1%

A5) Se utilizara cable tipo DS, y el neutro corrido será cable de cobre desnudo, semidesnudo. (2 AWG)

A6) el nivel de aislamiento será del 100%.

A7) El cable DS debe cumplir con la esp. CFE E0000-16

A8) Se deben emplear cables de aluminio y solo en casos especiales cobre.

A9) El aislamiento debe ser EP (Etileno propileno) o XLP (Polietileno de cadena cruzada)

A10) La pantalla metálica del cable debe aterrizar en todos los puntos donde exista equipo o derivación

A11) Se aloja una fase por ducto, y el neutro queda con una de las fases

A12) Los ductos de polietileno de alta densidad deben ser continuos de registro a registro

A13) Los cables serán continuos desde la transición hasta el equipo o de equipo a equipo.

A14) Donde exista equipo se dejara en excedente de cable por lo menos igual al perímetro del registro

A11) Se aloja una fase por ducto, y el neutro queda con una de las fases

A12) Los ductos de polietileno de alta densidad deben ser continuos de registro a registro



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

A13) Los cables serán continuos desde la transición hasta el equipo o de equipo a equipo.

A14) Donde exista equipo se dejara en excedente de cable por lo menos igual al perimetro del registro

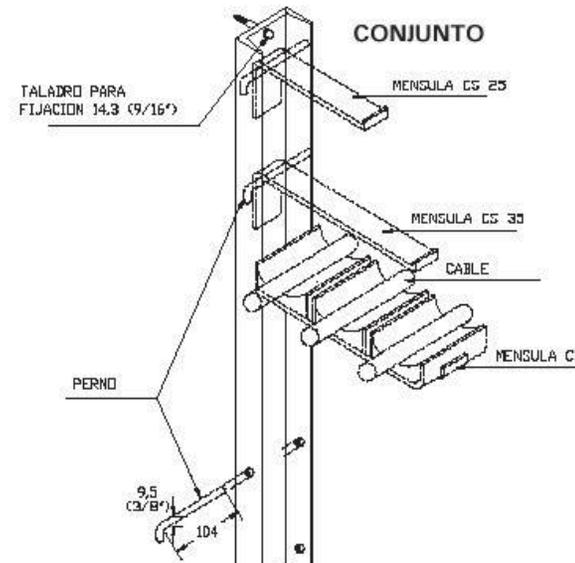
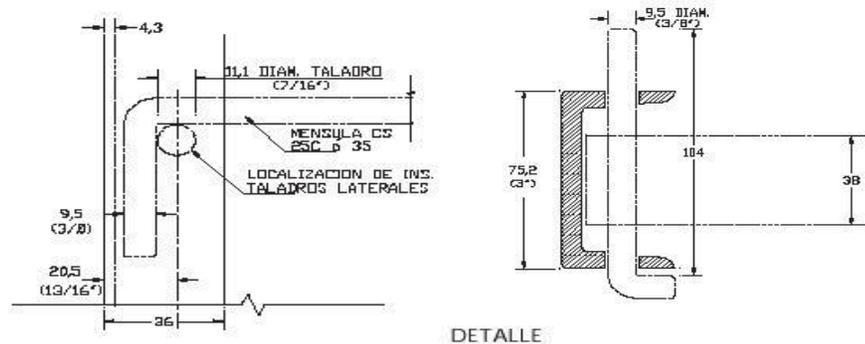
A15) se deben utilizar indicadores de falla en el lado fuente de cada transformador, seccionador o conector múltiple

A16) En el punto normalmente abierto se instalan pararrayos tipo codo

B) CARACTERISTICAS DE OBRA CIVIL DEL SISTEMA RESIDENCIAL

B1) Los circuitos deben seguir trayectorias a lo largo de aceras, camellones, periferia de zonas verdes y andadores.

B2) Se instalará soportaría para los cables en cada registro



B) CARACTERISTICAS DE OBRA CIVIL DEL SISTEMA RESIDENCIAL

B3) La profundidad, el ancho de banco de ductos y la colocación deben cumplir con lo establecido en las normas

B4) Los ductos deben terminarse en boquillas abocinadas en cada registro

B5) Debe dejarse un ducto de reserva en los cruces de calle

B6) Localizar los registros preferentemente en limite de propiedad.

2.3.3 Baja tensión

Los circuitos de Baja tensión monofásicos deben ser 2F-3H 240/120V y los trifásicos deben ser 3F-4H 220/127 V

Soportaría para los cables en cada registro



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Los circuitos tendrán una configuración radial

Como máximo se obtendrán cuatro circuitos de cada transformador

2.3.3 Baja tensión

Los circuitos de Baja tensión monofásicos deben ser 2F-3H 240/120V y los trifásicos deben ser 3F-4H 220/127 V

Los circuitos tendrán una configuración radial

Como máximo se obtendrán cuatro circuitos de cada transformador

A Características eléctricas de la red de baja tensión

A1) La caída de tensión desde el transformador hasta el registro más alejado no debe exceder del 3% para sistemas monofásicos y 5% para sistemas trifásicos.

A2) Los cables deben cumplir con la esp. CFE E0000-02

A3) La configuración del cable para sistemas monofásicos debe ser tríplex y cuádruples para sistemas trifásicos.

A4) El neutro se aterriza en los registros de remate y en el transformador

A Características eléctricas de la red de baja tensión

A5) El cable será mínimo 1/O AWG y máximo 3/O AWG.

A6) La longitud de los circuitos no debe exceder de 200 m

A7) La tierra física del transformador, el neutro corrido de la red de B.T., y el neutro corrido del sistema deben interconectarse.

A8) No deben usarse empalmes en el conductor.

A9) Se instalará un circuito por docto.

A10) Los ductos de polietileno de alta densidad deben ser continuos de registro a registro

A11) Cuando los circuitos alimentan exclusivamente concentraciones, el cable puede ser de cobre tipo THW de 600 bolas con una longitud menor a 130 metros en sistemas totalmente subterráneos o para el caso de circuitos que provengan de un transformador aéreo.

A12) La resistencia del sistema de tierras será como máximo de 10 ohm en época de estiaje y de 5 ohm en época de lluvias.

B Características de obra civil de la red de baja tensión

B1) Los circuitos deben seguir trayectorias a lo largo de aceras, camellones, periferia de zonas verdes y andadores.

B3) La profundidad, el ancho de banco de ductos y la colocación deben cumplir con lo establecido en las normas

B3) Los ductos deben terminarse en boquillas abocinadas en cada registro

B4) Los registros se utilizan para derivar acometidas o red y para cambio de dirección del banco de ductos

B Características de obra civil de la red de baja tensión

B5) Los registros deben cumplir con la especificación

B6) Localizar los registros preferentemente en limite de propiedad.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

- B7) Evitar instalar registros en:
- Banquetas demasiado angostas.
 - Carriles de estacionamiento.
 - Frente a salidas de cocheras.
 - Frente a salidas de peatones.

2.3.4 Transformadores

A) Transformadores particulares

- Tipo pedestal
- Tipo convencional (garganta)
- Tipo bóveda

B) transformadores de CFE

- Tipo pedestal

Cuando los transformadores sean trifásicos la conexión debe ser estrella – estrella.

2.3.5 Equipo de seccionalización y protección

a) en los puntos de transición esta dado por los cortacircuitos fusible, fusibles de potencia o el seccionador según se requiera

b1) el equipo de seccionalización para los transformadores monofásicos esta dado por los conectadores tipo codo de apertura con carga de 200 A.

b2) el equipo de seccionalización para los transformadores trifásicos esta dado por seccionadores internos para 200 A.

2.3.5 Equipo de seccionalización y protección

c) La protección para el transformador esta dada por un fusible limitador de corriente de

rango parcial en serie con el fusible de expulsión removible desde el exterior

d) El equipo de seccionalización y protección para las derivaciones son los conectadores tipo codo con fusible integrado y el seccionador con fusible.

2.3.6 Acometidas en media tensión y baja tensión

A) MEDIA TENSION

A1) Se darán con un sistema radial simple

A2) Se puede derivar de un seccionador tipo pedestal

A3) De un seccionador tipo sumergible

A4) De un conectador múltiple

2.3.6 Acometidas en media tensión y baja tensión

A) MEDIA TENSION

A5) Para la acometida se instalará indicador de falla

A6) Se pueden utilizar gabinetes para instalar los derivadores cuando se tiene nivel freático alto.

2.3.6 Acometidas en media tensión y baja tensión

B) BAJA TENSION

B1) Se deja ductería en lotes no construidos.

B2) Cumplir con las normas de medición.

B3) Los cables deben ser de Aluminio con aislamiento XLP.

2.3.8 Alumbrado público

A) Alimentación en media tensión



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

B) Alimentación en baja tensión

Los circuitos de la red de alumbrado público serán independientes de los circuitos de CFE y deberán estar protegidos con interruptores termo magnético ubicado en el murete de medición

2.4 DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

2.4.1 Alimentación en media tensión

- Se utilizará un sistema trifásico 3F-4H
- Su configuración será en anillo con operación radial
- Se tendrá un medio de seccionalización en todos los transformadores y derivaciones del anillo.

2.4.4 Transformadores

A) Transformadores particulares

- Tipo pedestal
- Tipo convencional (garganta)
- Tipo bóveda

B) transformadores de CFE

- Tipo pedestal
- Tipo sumergible

2.5. DISTRIBUCION TURÍSTICA SUBTERRÁNEA

En las áreas hoteleras y comerciales se utilizará un sistema 3F-4H, en las áreas residenciales de

- 2.6. preferencia se empleará un sistema monofásico 1F-2H, o si se requiere se utilizará un sistema trifásico 3F-4H.

Las acometidas en media tensión se derivarán de un seccionador de transferencia y de cada equipo se derivará un máximo de dos acometidas.

5.6 CONCLUSIONES.

Al emigrar la población rural a las ciudades estas crecieron en un desorden, debido a los asentamientos irregulares, y para ello se hicieron normas o reglamentos para reordenar las ciudades y los centros urbanos.

Actualmente para llevar a cabo una contracción o realizar un proyecto es necesario que este se apege a estas leyes y reglamentos, y se basen en los planes maestros de desarrollo urbano.

Por ejemplo, la ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en el título sexto de los fraccionamientos. Capituló primero, nos marca las normas y disposiciones generales correspondientes a los fraccionamientos de tipo medio. Y al igual que este, el Reglamento de construcciones y servicios urbanos del municipio de Tarímbaro Michoacán en su título segundo nos da las normas referentes a los fraccionamientos y el título tercero lo referente a los proyectos arquitectónicos.

Otro documento legal que nos compete es el Programa de desarrollo Urbano de la Ciudad de Morelia 1998-2015, el cual es un conjunto de disposiciones para ordenar y regular las áreas que integran y limitan el centro de población de Morelia, sus aprovechamientos, sus reservas, usos y destinos, así como las bases para la programación de acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento. Documento parecido a este es programa integral de desarrollo urbano del Municipio de Tarímbaro.

Todos estos programas considerare para llevar a cabo el desarrollo del Fraccionamiento, apegándome a lo estipulado en sus normas.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6. MARCO URBANO DE LA LOCALIDAD.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

La zona de Cuitzillo chico comprendida dentro de esta reserva posee ciertas características que son aptas para el desarrollo de un Conjunto Habitacional, tales como son su Infraestructura (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, línea telefónica.), su equipamiento urbano: Escuela Primaria, Secundaria, Nivel Medio Superior y superior, otra de las cualidades es el estar cerca del Aeropuerto y de la Ciudad de Morelia; es últimos son un factor importante en la realización de un conjunto habitacional.

6.1 PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARIMBARO.

De acuerdo con el plan o programa maestro de desarrollo urbano del Municipio de Tarimbaro, la zona donde se pretende hacer el fraccionamiento (Cuitzillo Chico), esta considerada como reserva futura de crecimiento urbano. (PLANO O2). En esta zona encontramos un grupo de fraccionamientos, unos ya construidos, otros en construcción, como son: El trébol, el Mirador de las Monarcas, El Fraccionamiento Terranova, Los Laureles Erendirá y el Valle Real entre otros. FOTO 01.

6.2 IMAGEN URBANA DE LA LOCALIDAD "LA PLAMA-URUETARO".

Para comprender mejor el termino "imagen urbana" hay que preguntarnos que es imagen urbana, y según Jan Bazant es la homogeneidad en el tipo de construcciones, alturas, materiales, colores, etc., de las edificaciones urbanas produce un paisaje urbano monótono, cansado y poco susceptible de ser retenido en la memoria.

También dice que en general, las construcciones actuales carecen de atractivo estético, dando por resultado un diseño híbrido que provoca indiferencia formal. Menciona que la masa amorfa (sin forma) de urbanización no produce una imagen clara de pertenencia a un contexto urbano; por lo tanto, la comunidad no desarrolla un arraigo por el lugar en que vive o trabaja.

Hablar de la imagen urbana que presenta el conjunto de fraccionamientos que comprende esta zona, se puede mencionar que es muy variada, en parte debido a la topografía de la zona, en parte a la empresa que lo desarrolla y el tipo de fraccionamiento.

A continuación se describen las características de los fraccionamientos, así como sus planos y su imagen urbana.



FOTO 01. Vista panorámica de la zona "la Palma – Uruetaro".



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

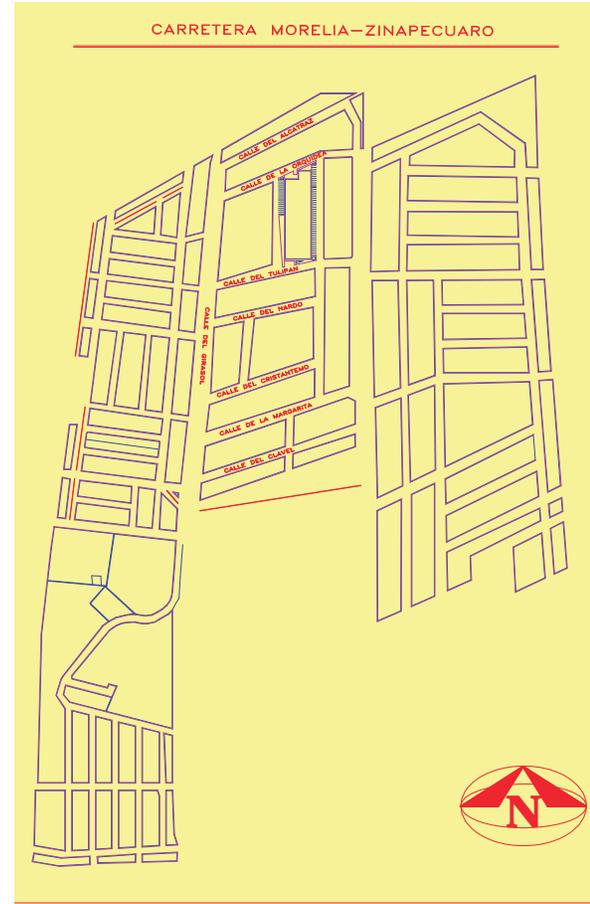
6.2.1 FRACC. EL TREBOL.

Primeramente el fraccionamiento el Trébol nos presenta un conjunto habitacional con características propias debido a que en una de su primera etapa fue concebido como conjunto habitacional y en las siguientes dos como venta de lotes. Debido a lo irregular de sus manzanas; este posee una traza en sus calles muy variada (desordenada) la cual da un aspecto de colonia irregular. En la parte construida nos presentan una vivienda duplex con una fachada sencilla en la cual dominan los colores calidos, hacia los costados se realiza autoconstrucción la cual le da un aspecto de colonia. (FOTOS 02 Y PLANO 03)

Este fraccionamiento cuenta con un área Total de 457672.67m² del cual el área habitacional es de 202,129.26m² (43.47%), lo referente a el área comercial es de 4943.69m² (7.65%), y de donación al Estado es de 15360.93m² (3%), el área de donación al Municipio es de 45,645.01m² (9%), el área de vialidad es de 135,399.57m² (28.68%), el área verde es de 45,146.59m² (6.20%), anexos (estacionamiento área de tratamiento, área de pozo y tanque, área de derecho federal e barranca y de canal pluvial),es de 9047.62m² (2%).



FOTOS 02. Imagen urbana del fraccionamiento El Trébol.



PLANO 03. Del Frac. El Trébol.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.2.3 FRACC. LOS LAURELES ERENDIRA.

Este fraccionamiento es uno de los más presentables en cuanto a imagen urbana se refiere. Desde la entrada encontramos un acceso remarcado por un enorme arco falso; las vialidades y las manzanas tienen una variada posición con respecto al acceso, (FOTOS 07); las calles en primer plano vienen paralelas, después horizontales, y después en diagonal; y al fondo del fraccionamiento la mayor área de donación. Las viviendas cuentan con dos recamaras, 1 y ½ baño, sala-comedor, Cocina y patio de servicio, y cochera propia. En la fachada predomina el macizo sobre el vano, en colores cálidos, con áreas jardinadas y limpias. (FOTOS 08).

La superficie total de este fraccionamiento es de 138,078.99m² del cual el área de lotificación es de 68176.21m² (37%), el área de vialidades es de 50387.99m² (36.5%), el área de donación es de 11718.66m² (8.53%), área verde es de 4253.87m² (3.08%), área de restricciones en carretera federal 216.16m² y en canal Xoconoles es de 3262.50m². (2.52%). PLANO 09.



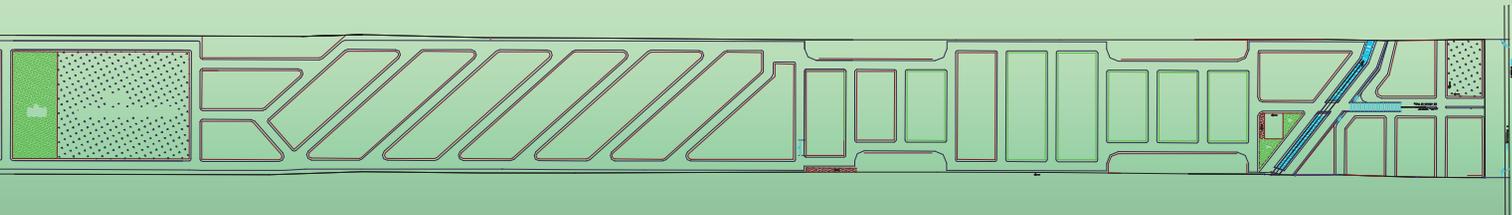
FOTOS 07. Imagen aérea del fraccionamiento.



FOTOS 08. Imagen urbana del Fraccionamiento.



PLANO 09.



6.1.4 FRACC. VALLE REAL.

Este fraccionamiento, de modestas y sencillas casas de un solo nivel en su primera etapa, en las que la variedad de colores calidos y frios le quita la monotonía que presentan la mayoría de los fraccionamientos. Son casa de 1 y 2 plantas, de 2,3 y 4 recamaras, sala-comedor cocina y cochera. En lotes de 90.00m²

El acceso principal esta acentuado por una glorieta, también encuentra la zona de comercio; la vialidad en la zona habitacional esta acentuada por calles en sentido horizontal y del lado izquierdo se encuentra la avenida que une a las dos etapas del fraccionamiento, en cual en la segunda etapa las calles cambian de acuerdo con el relieve del terreno (sentido diagonal). La superficie total de este fraccionamiento es de 75,364.55m² de los cuales el área vendible es de 26,421.51m² (35.06%), Reserva Territorial es de 27,719.56m² (36.78%), vialidades 18,050.93m² (23.95%), área verde 3172.55m² (4.21%), donación Municipal 6029.16m² (8%), el numero de viviendas es de 287. FOTO 10.



FOTOS 10. Frac. Valle Real.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

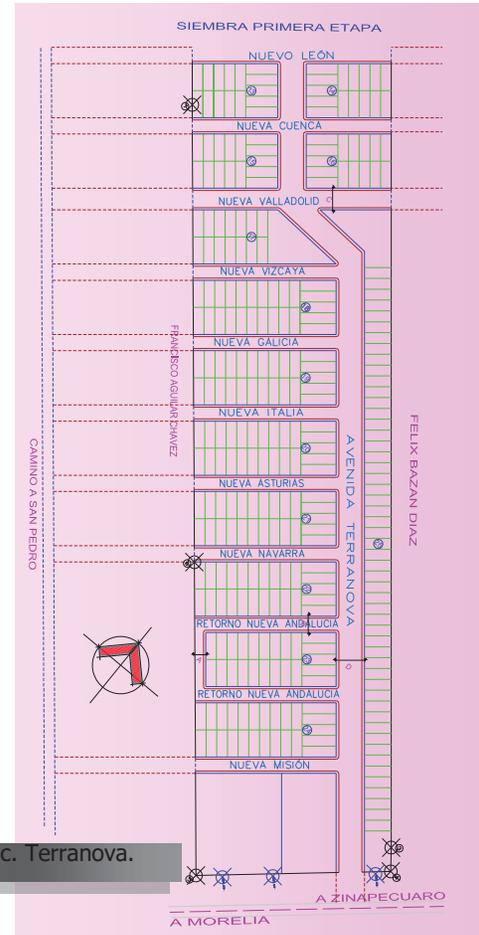
6.1.5 FRACCIONAMIENTO TERRANOVA.

Este fraccionamiento de interés social es el mas pequeño de la zona, se ubica frente a el frac. Los Laureles. Sus viviendas son unifamiliares en una sola planta, casas de dos recamaras y alcoba; y también casa de tres recamaras en terrenos de 6.00x 5.00mts. Su traza reticular esta regida por una calle principal de la cual se desprenden calles secundarias. Este fraccionamiento contara con locales comerciales áreas verdes y de recreación también contara con planta de tratamiento de aguas residuales y pozo propio de agua potable. FOTOS 11.

La superficie total de este fraccionamiento es de 81,760.00m², del cual el área vendible es de 45,107.27m² (55.17%), el área comercial es de 666.54m² (0.81%), el área banquetas y calles es de 25,664.18m² (31.39%), área verde es de 2,461.79m² (3.01%), área de donación al Municipio 4,576.78m² (5.60%), área de donación Estatal 2,452.83m² (3%), área de planta tratadora y equipo 836.61m² (1.02%). PLANO 12.



FOTOS 11. Frac. Terranova.



PLANO 12. Frac. Terranova.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.1.6 FRACCIONAMIENTO PASEO SANTA FE.

Este fraccionamiento, se ubicara sobre la carretera a San Pedro de los sauces. FOTOS 13.

La superficie total de este fraccionamiento es de 81,329.64m², de la cual, el área de vivienda es de 43,855.58m² (53.92%), área de Donación al Municipio es de 8,183.05m² (10.06%), área de pozo 320.00m² (0.39%), área comercial 208.00m² (0.26%), área de Donación al Estado 2,432.00m² (2.99%), área Planta de Tratamiento 853.00m² (1.05%), área de validad 23,013.56m² (28.30%), área verde 2,464.45m² (3.03%). PLANO 14.



FOTOS 13. Fraccionamiento Paseo Santa Fe.

PLANO 14. Frac. Paseo Santa Fe.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.3 EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano lo constituyen todos los edificios, instalaciones y espacios en los que se llevan a cabo actividades que proporcionan servicios básicos a un centro de población. Dichos servicios son: educación, salud, cultura, comercio, abasto, comunicaciones y transporte, recreación, servicios urbanos y administrativos. (PLANO 01).

Dentro de cada uno de los Fraccionamientos que conforman la zona La Palma-Uruetaro se están llevando la construcción de las áreas de comercio, de recreación así como también de otros servicios de equipamiento de acuerdo al área de donación que tiene cada fraccionamiento.

6.3.1 SALUD.

Esta zona de crecimiento no cuenta con ningún centro de salud, aunque toda la población tiene como desfogue El ISSSTE el cual es el más cercano, cabe mencionar que la población prefiere venir a los hospitales de Morelia. FOTO 15.



FOTO 15. Hospital El ISSSTE.

6.3.2 CULTURA.

En lo que se refiere a la cultura, encontramos muy pocos, uno de ellos es el lienzo Charro "Pabellón Don Vasco de Quiroga" en el cual se presentan actividades relacionadas con los jaripeos y la Charrería o de conciertos y presentaciones de grupos musicales; En esta misma zona se encuentran las instalaciones de la Expo-Feria que anualmente se realiza en la ciudad, en la cual se lleva a cabo un abanico de actividades culturales. FOTOS 16.



FOTOS 16. Pabellón Don Vasco de Quiroga y las Instalaciones de la Feria.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.3.3 COMERCIO Y ABASTO.

En lo que se refiere al comercio esta población se traslada al tianguis de la Feria, el cual abre su comercio tres veces a la semana, además se cuenta con tiendas de abarrotes, tiendas de materiales para la construcción, refaccionarias, ubicadas sobre la avenida de acceso a Morelia y nuestra área de influencia. NOTA. Ver el Plano O2 de Equipamiento Urbano.

6.3.4 EDUCACIÓN.

Lo que respecta a la educación esta zona posee espacios educativos desde nivel preescolar, primarias, secundarias, escuelas de nivel medió y superior; como es el colegio de bachilleres en la comunidad de El Colegio y la Facultad de veterinaria perteneciente a la UMSNH, también se encuentra el Instituto Tecnológico de Morelia "José María Morelos y Pavón". Ver FOTOS 17.



FOTOS 17. Instituto Tecnológico de Morelia. El colegio de Bachilleres, en la localidad de El Colegio.

6.3.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Lo referente a la vialidad nuestro terreno se encuentra sobre la carretera federal Morelia Zinapécuaro, la cual proporciona un rápido traslado a la ciudad de Morelia (aproximadamente 5 minutos). En lo que respecta al transporte, existen autobuses foráneos que salen de Zinapécuaro a Morelia aproximadamente cada 20 minutos los cuales levantan pasaje de toda esta zona, también existen dos rutas de microbuses que dan servicio exclusivamente el Trébol, La Palma, La Posta, El Mirador de las Monarcas, Los Laureles, Valle Real y 5 de Febrero, los cuales pasan cada 10 minutos. FOTO 18.



FOTO 18. Carretera federal Morelia -Zinapécuaro



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.4 INFRAESTRUCTURA.

6.4.1 AGUA POTABLE.

En la zona de Cuitzillo Chico los fraccionamientos cuentan con pozos independientes de extracción de agua, estos son administrados por OAPAS de Tarímbaro.

6.4.2 DRENAJE.

Lo referente al drenaje y alcantarillado los fraccionamientos vierten sus aguas en el canal que pasa por el terreno después de haber sido tratadas. FOTO 19.

6.4.3 ELECTRIFICACIÓN.

En cuanto al suministro de energía eléctrica la comisión de federal de electricidad (CFE.) ya tiene contemplado esta zona (la Palma-Uruetaro) en su plano debido, a que todos estos fraccionamientos ya están suministrados de este servicio. (PLANO 20)



PLANO 20. ¹ PLANO DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACION DE LA ZONA LA PALMA – URUETARO CFE. 2003

FOTO 19. CANAL DE AGUAS NEGRAS.

¹ FUENTE: PLANO TOMADO DEL PLANO GENERAL DE LA C. F. E.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

6.5 CONCLUSIONES.

De acuerdo con el Plan de desarrollo Urbano del Municipio de Tarímbaro, la zona donde desarrollare el fraccionamiento esta considerada como reserva futura de crecimiento urbano.

En esta zona se encuentran un grupo de fraccionamientos enlazados en una red urbana, teniendo en común la carretera Morelia-Zinapecuaro, desde el fraccionamiento el Trébol asta la localidad de Uruetaro.

El fraccionamiento de el Trébol muestra una imagen urbana un poco confusa debido a su trazo de calles y también en solo pocas manzanas fueron construidas y las restantes fueron vendidos como lotes. Por otra parte el fraccionamiento de el Mirador de la Monarcas fue adaptado a la topografía del terreno, este carece de un remate visual en el acceso el cual desemboca en hacia la carretera dramáticamente. Los fraccionamientos como el de los Laureles, Valle Real y Terranova, presentan una imagen urbana más ordenada y más agradable pero la mayoría de estos fraccionamientos no cumplen con lo estipulado en las normas y los reglamentos.

Por otra parte, esta zona al estar en desarrollo cuenta con toda la infraestructura necesaria para llevar acabo un fraccionamiento, en cuanto al equipamiento la zona no esta tan desolada, pues los habitantes tienen todos los servicios en Morelia a menos de 10 minutos.

7.7 INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO.

7.7.1 AGUA POTABLE.

El terreno cuenta en su interior un pozo profundo de agua potable, el cual servía para regar las parcelas y dar abastecimiento a la granja. FOTO 03.

7.7.2 DRENAJE.

Lo referente al sistema de drenaje y alcantarillado los fraccionamientos vierten sus aguas en el canal (El Jocoles) que pasa por el terreno después de haber sido tratadas. FOTO 04.



FOTO 03. Pozo profundo.

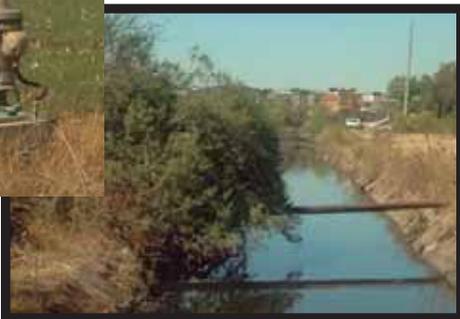


FOTO 04. Canal de aguas negras "El Joconoles".

7.7.3 ELECTRIFICACION.

En cuanto al suministro de energía eléctrica la comisión federal de electricidad (CFE.) ya Tiene contemplado en su plano esta zona (la Palma-Uruetaro), debido a esto todos los fraccionamientos ya están suministrados de este servicio. FOTO 05.

FOTO 05. Infraestructura eléctrica y Telefónica.



7.8 CONCLUSIONES.

El terreno propuesto para la realización de este proyecto; como ya se menciono antes, se encuentra situado en la reserva futura de crecimiento urbano del Municipio de Tarímbaro. Entre las cualidades que lo hacen atractivo para el desarrollo habitacional, es que se integrara a la red urbana de los fraccionamientos que ya existen, y que a su vez el predio cuenta con los servicios básicos como el agua potable, energía eléctrica, teléfono, alcantarillado. Por otra parte el terreno cuenta con una hermosa vista panorámica, y colinda con la carretera Morelia-Zinapécuaro y también esta a 15 minutos de Morelia.



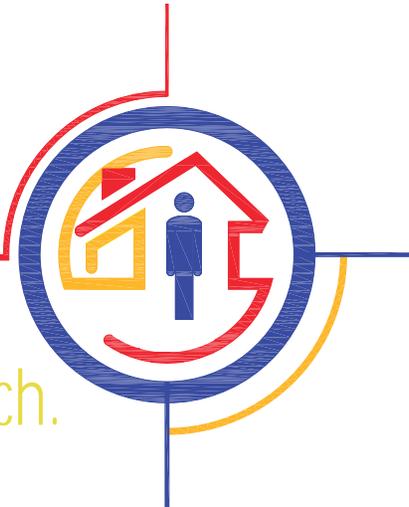
FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

7. PROPUESTA DEL TERRENO Y ANALISIS DEL SITIO.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



Hace 20 años, en 1983, se promulgo el primer Plan de Desarrollo Urbano para Morelia, dicho Plan se constituía como el instrumento técnico-jurídico para el ordenamiento urbano de la ciudad, el cual contemplaba áreas de crecimiento para el desarrollo natural que presentaba Morelia.

Pero, a raíz del temblor que afecto drásticamente a la Ciudad de México en 1985. Hubo una gran cantidad de población que emigro del DF a la capital michoacana por el temor de un nuevo sismo.

Ante esto, el viejo Plan de Desarrollo se vio rebasado en sus alcances y tuvo que ser nuevamente revisado y actualizado. El Programa vigente data de diciembre de 1999, y considero la demanda de crecimiento de aquel entonces, pero surgió otro problema: las áreas que se designaron para que la ciudad creciera se volvieron muy caras para los desarrolladores de viviendas, por lo que estos optaron por adquirir terrenos en los municipios aledaños a Morelia y así poder abaratar los costos de las viviendas. Tal es el caso de los fraccionamientos ubicados al norte de la ciudad, en el vecino municipio de Tarímbaro.¹

Se menciona esto porque fue el punto de arranque en cuanto a la búsqueda del terreno. En primer lugar se comenzó la búsqueda del terreno en el municipio de Morelia creyendo que sería lo más adecuado debido al mejor aprovechamiento en cuanto a la capacidad que ofrecen los servicios municipales. Dadas estas características no fue posible establecer el terreno en Morelia, se llevo a la conclusión de buscar un terreno en el vecino municipio de Tarímbaro, un terreno que cubriera de la mejor forma posible las necesidades de este proyecto.

Dicho terreno debería ser factible para su aprovechamiento, esto de acuerdo a la tenencia de la tierra y los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano de Tarímbaro Michoacán. (El cual señala la zona para el crecimiento urbano, infraestructura, tenencia, pendientes, etc.)

7.1 CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO.

El criterio ha utilizar para la búsqueda del terreno es que este cumpla con ciertas características y requisitos básicos para realización de un desarrollo habitacional, que cuente con cierta infraestructura como la red de drenaje y alcantarillado, que contenga cerca una fuente de abastecimiento de agua potable, así como también que tenga acceso a la red de energía eléctrica.

En lo referente a la vialidad y transporte, el terreno deberá estar situado sobre una vialidad principal ya que esta facilita una rápida comunicación con el resto de la zona. Y principalmente que este contemplado dentro del Plan de Desarrollo Urbano de Tarímbaro.

A continuación se describen las características de terreno seleccionado, así como fotografías y el plano de localización del terreno en la zona.

¹Revista Mensual "M.3 Inmobiliaria" Año 1 No. 3, Morelia, Michoacán. Diciembre/2003



7.4 ANÁLISIS DEL TERRENO.

El terreno tiene una superficie de 123137.2742 m². Tiene un perímetro de 2,119.019 m. Actualmente es propiedad del señor Primitivo Gutiérrez Barajas.

El predio fue dedicado a la ganadería y actualmente está dedicado a la agricultura, es un terreno al que se puede acceder fácilmente debido a que está a bordo de carretera, es una enorme franja de 133m aproximadamente, de ancho por 1300m de largo aproximadamente. Al terreno lo podemos dividir, para su mejor descripción en tres partes: la parte baja, la zona construida y la zona de parcelas donde se encuentra un depósito.

La parte baja, por donde se accede al predio es una área que guarda mucha humedad, se utiliza también para la agricultura, a esta área la atraviesa un canal de aguas negras. En cuanto a la flora es muy poca y se encuentra en los linderos, consta de Pirules, mezquites, magueyes, nopales y unos cuantos pinos. En esta parte las curvas de nivel son del 0 al 5% de pendiente, por lo que se considera como un área plana.

La zona construida (ahora abandonada) donde se encontraban la casa con las bodegas y los corrales, es la parte mas accidentada, se encuentra casi a la mitad del terreno; aquí las curvas de nivel son grandes. La vegetación sigue siendo la misma y se localiza en los linderos. Después sigue el área de parcelas donde encontramos un depósito de agua. Las curvas de nivel no son tan pronunciadas. Como se dijo anteriormente la flora es muy poca y se encuentra en los linderos, en cuanto a la fauna la componen aves silvestres como los tordos, zanates, pájaros carpinteros, etc., también roedores como las ratas de campo, ardillas, reptiles como los alicantes, etc.

7.4.1 PENDIENTES (TOPOGRÁFICAS)

Dentro de la selección del sitio: las pendientes hacia el norte son recomendadas no obstante que en las partes altas el viento incide con mayor fuerza. Debe de regularse con rompevientos.

La forma del relieve también determina los procesos naturales y los usos que el hombre puede hacer de distintas zonas. Para pendientes menores de 5%, aunque son aptas para el desarrollo urbano puesto que casi no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción, es deseable destinarlos para usos pecuarios o áreas verdes, puesto que facilitan la recarga de los mantos acuíferos.

Aunque las pendientes del 5 al 10% representan algunos movimientos de tierra para urbanización, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento del agua, así mismo exponen a las viviendas a las mejores condiciones de vientos y las mejores vistas. En los terrenos con ligeras pendientes se deben de tratar de trazar las calles diagonalmente a las curvas de nivel para facilitar el escurrimiento pluvial.

Las pendientes del 10 al 15% requieren de mayores movimientos de tierra debido a los cortes y rellenos que se deben realizar tanto para el trazo de las calles como para la conformación de plataformas de cimentación y de construcción de viviendas. También requieren mayores costos de infraestructura a causa de la necesidad de aumentar la presión del agua y tener que construir adicionalmente cajas rompedoras de velocidad para el drenaje. En estas pendientes las calles deberán trazarse ligeramente al contorno topográfico. Las pendientes mayores al 15% debe evitarse el desarrollo urbano, puesto que la construcción de viviendas resulta más costosa. (Plano O3)



7.4.2 HIDROGRAFÍA.

Es importante tomar en cuenta lo referente a la hidrografía; los escurrimientos pluviales y causas de agua se deben considerar en el planteamiento del desarrollo urbano, esto para evitar daños y trastornos a la población; en tiempos de lluvias. Temporadas en las cuales se pueden provocar inundaciones si no se tiene una buena solución del proyecto urbano. Todo esto es importante considerar en zonas bajas (hablando del terreno), en zonas cercanas a canales, arroyos y barrancas de corrientes anuales.

En general se recomienda respetar los causes de agua principales dentro del predio, evitando construir cerca de ellos, pues en la temporada de lluvias los caudales aumentan considerablemente y se pueden dañar las construcciones y exponer la vida de los usuarios. Es por ello que estos cauces se les deben dar un trato especial como poner áreas verdes a sus lados, levantar terraplenes a sus costados dándoles un trato especial con fines paisajísticos. (Plano 04)

7.4.3 VEGETACIÓN.

En términos generales, por su valor funcional como elemento estabilizador micro-climático y por sus cualidades estéticas, enfáticamente se recomienda respetar la vegetación existente en el predio, sobretodo aquella de difícil sustitución como un árbol, debiendo incorporarse al diseño, dentro del conjunto. Es decir, si quedan árboles en medio de algún andador o calle, es recomendable rodearlos con arriates o jardineras, lo cual ayuda a darle interés a las perspectivas urbanas. De igual modo si quedaron árboles dentro de lotes, tendrán que desplazarse las construcciones o bien reducir su tamaño para preservarlos. (Plano 05)

7.4.4 PAISAJE.

La diversidad de la fisiográfica del terreno ofrece la posibilidad algunos factores como perspectivas de incorporar al trazo urbano del conjunto algunos factores como perspectivas y vistas hacia las montañas y el mar. El aprovechamiento del paisaje natural hace más agradables y amenos los recorridos por los andadores y las calles de un fraccionamiento o conjunto de viviendas. (Plano 06)²

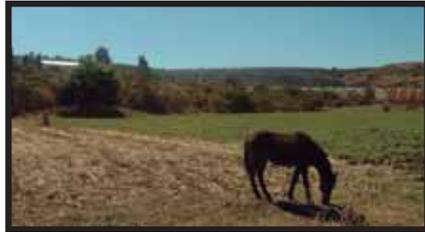
7.4.5 VIALIDAD.

La zona cuenta con una vía principal (Carretera Morelia-Zinapécuaro) la cual da una rápida movilización de la población de los fraccionamientos hacia Morelia. Nuestro predio se encuentra sobre esta misma carretera. (Ver Plano 06). Esta carretera cuenta con gasolineras (en el tramo Cuitzillo Chico-Morelia Existen tres).

² BAZANT S. JAN MANUAL DE DISEÑO URBANO. TRILLAS, MEXICO ,2000, Pp. 125-127



7.5 ANÁLISIS DEL TERRENO.



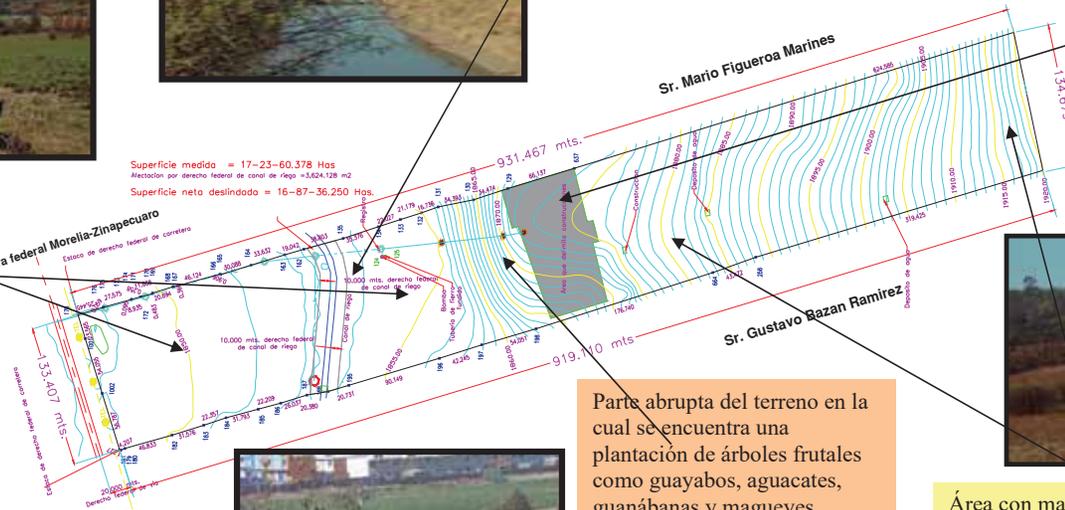
Parte baja del predio con pendiente de 0 a 5%. Recomendable para comercio en la parte colindante con la vía de acceso y uso habitacional al cruzar el canal.



Canal de aguas negras que cruza la parte baja del terreno. El cual se tratara con arbustos florales para tapar y cubrir su mal aspecto.



Zona de construcción abandonada en el sitio la cuál será demolida y se propone un área de recreo.



Parte abrupta del terreno en la cual se encuentra una plantación de árboles frutales como guayabos, aguacates, guanábanas y magueyes. Recomendable para áreas verdes o de donación, con una pendiente mas del 15%.



Área con mayor pendiente de 10 a 15% a partir del área de construcción en la cual existen pocos árboles y arbustos, apta para el desarrollo habitacional.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

8. PROYECTO.



FRACCIONAMIENTO **CAMPO MARTE**
Cuitzillo Chico, Mich.



9. MARCO FINANCIERO.



FRACCIONAMIENTO **CAMPO MARTE**
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



Para la obtención de un lote o una vivienda existen diversas alternativas o diferentes tipos de créditos. A continuación se mencionaran algunas de sus características:

- 1.-INFONAVIT
- 2.-FOVISTE ó FOVI
- 3.-CREDITOS BANCARIOS

SISTEMA DE CREDITOS PARA LA VIVIENDA

INFONAVIT

LINEA II.- Créditos de compras a terceros.

LINEA III.- Construcción en terreno propio del trabajador.

LINEAIV.- Reparación, ampliación o mejoramiento de casa propia.

LINEA V.-Sustituir pasivos compasivos contraídos por algunos conceptos anteriores

PERFIL SOCIO-ECONÓMICO.

Ser derechohabiente del instituto, sin propiedad a excepción de la línea I y IV, no tener crédito de vivienda de interés social, ingresos mínimos, cotización de puntos y tener dependientes económicos.

CALCULO DE LA PUNTUACIÓN RELATIVA A CADA TRABAJADOR.

A).- el trabajador deberá localizar la puntuación que le corresponde conforme a la tabla a que se refiere el inciso a del punto 1, con base al salario que reciba y a su edad.

B).- A la puntuación antes señalada, el trabajador sumará lo que le corresponda por el saldo que tenga en su subcuenta de vivienda y por el número de bimestres de aportación.

C).- Al total obtenido del inciso anterior el trabajador adicionara un



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

137

El Instituto del Fondo Nacional para la vivienda de los trabajadores es un organismo de solidaridad social para los trabajadores cuyo objetivo es "la operación de un sistema de financiamiento". Que les permita obtener crédito barato y suficiente para la adquisición de una vivienda, construcción en terrenos propios, reparación, ampliación o mejoramiento de las casas de los trabajadores de las empresas que cotiza el instituto.

Sus programas son los siguientes:

LINEA I.- Financiamiento para la construcción de conjuntos habitacionales.

Se realiza por promociones de vivienda cuya construcción se propone al INFONAVIT por grupos sindicalizados o no, derechohabientes del instituto.

CREDITOS INDIVIDUALES II, III, IV, Y V

10 por ciento de dicho total, del Instituto Nacional de la Vivienda para los trabajadores, publicando en el diario oficial de la Federación, el día 20 de octubre de 1992, con vigor a partir del 15 de Noviembre de 1993.

RECUPERACIÓN DEL CREDITO.

Cuando el trabajador es beneficiario del crédito, el patrón se obliga a retener los descuentos mensuales que amortizan el crédito y el monto so será mayor al 25% de salario íntegro. Los plazos de recuperación son de 30 años máximos.

Todo contrato y operación financiado por el INFONAVIT, se hace constara en documentos probados ante testigos, y se inscriben en el registro público de la propiedad correspondiente con el fin de dar seguridad en la propiedad de la vivienda.

FOVISSSTE

El fondo de vivienda para los trabajadores el servicio del estado que a partir de 1972 tiene como objetivo, establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores y empleados del sector publico obtener créditos baratos que prestan con garantías hipotecarias para la adquisición en propiedad de

Jose Ramiro Gomez Jimenez.

terrenos o casas, comprar a terceros, construcción, reparación o mejora de las mismas.

PROGRAMAS BASICO:

- 1.- VIVIENDA FINCADA.- Que implica la construcción de casa habitación con recursos del fondo para destino de los trabajadores.
- 2.-Otorgamiento de créditos hipotecarios. Adquisición de viviendas a terceros, el crédito hipotecario puede considerar el financiamiento para construir en terreno propio, pago de deudas contraídas por la compra de casa, así como préstamos para ampliaciones de vivienda.

PARA COMPRA A TERCEROS EL CRÉDITO MÁXIMO ES POR:

\$20,000 independientemente del valor total del inmueble, el mismo monto se financia a la construcción en terreno propio. \$16,000 para rendición a pasivos y \$12,000 para ampliación.

En vivienda fincada, el crédito comprende el total de la vivienda construida con recursos del FOVISSSTE.

PERFIL SOCIO – ECONÓMICO.

Debe ser empleado al servicio del estado, con una antigüedad de cotización al ISSTE no mayor de 18 meses, sin propiedad con un ingreso de 1 a 2 veces el salario mínimo mensual y con dependientes económicos.

La asignación se realiza a través de sindicatos, repartiendo las acciones entre ellos y estos a su vez entre sus agremiados, la tramitación es una representación sindical, el personal de confianza con ingresos mayores a 3 veces el salario mínimo preferentemente tienen acceso a través de las autoridades administrativas del trabajo o directores.

RECUPERACIÓN

Los plazos de recuperación son de 3º años máximo determinados en función del ingreso del beneficiario que amortiza con descuentos a su cheque, afectando el 25% de su ingreso. El interés del préstamo es del 4% sobre saldos absolutos.

FOVI (Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda).

I. Antecedentes.

El financiamiento fondo de operación y financiamiento bancario de la vivienda, se constituyó al Banco de México por la Secretaría de Hacienda y crédito Público en abril de 1985, cuyas metas son la promoción de construcción de vivienda para familias de recursos limitados; colaborar con las dependencias y organismos públicos y privados en la instrumentación de acciones tendientes a reducir costos de construcción, mejorar los sistemas constructivos, racionalizar las inversiones y otras acciones al fomento de la vivienda.

II. Funciones del FOVI.

El fondo de operación y financiamiento bancario a la vivienda tiene como funciones principales:

- A. Financiar la construcción de vivienda de interés social, en congruencia con los objetivos previstos en el programa sectorial de vivienda dentro del Plan Nacional de desarrollo.
- B. Financiar la adquisición de vivienda nueva y usada, así como para la mejora de vivienda, con créditos a largo plazo, dirigidos por conducto de los intermediarios financieros (Instituciones de Banca múltiple y sociedades financieras de objeto limitado del ramo inmobiliario e hipotecario –SOFOL- autorizadas por FOVI.
- C. Otorgar garantías parciales a las instituciones financieras sobre el cumplimiento de los créditos.
- D. Otorgar los financiamientos y las garantías a las instituciones financieras, para que a su vez otorguen el crédito a los promotores de viviendas y a los adquirentes.

III. Características del Programa.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

138

Jose Ramiro Gomez Jimenez.

1. Financiar vivienda para la población de menores ingresos que puede ser considerada como sujeto de crédito ante la banca o sociedades financieras de objeto limitado.
2. Facilitar la adquisición de vivienda a la población en general (mercado abierto), permitiendo el financiamiento a jefes de familia que trabajan por su cuenta y englobando a las madres solteras dentro del concepto de jefe de familia.
3. Para desarrollar el mercado inmobiliario permitiendo la adquisición de vivienda usada o mejora de vivienda, así como la vivienda para rentar.
4. Los derechohabientes de otros organismos de vivienda también se beneficiarán con estos créditos, pero no podrán concentrarse adquirentes de un solo patrón o gremio en más de un 25% en un mismo conjunto Habitacional.
5. Para detonar la oferta de vivienda, los promotores, mediante subastas, pueden obtener la asignación de derechos sobre créditos de largo plazo para los futuros adquirentes de las viviendas que edificarán.
6. El crédito puente se fija en unidades de inversión (UDI'S), para evitar la amortización acelerada del principal.
7. Por el mismo motivo, el crédito individual también se fija en UDI'S, pero el pago está ligado a la evolución del salario mínimo para facilitar el cumplimiento del deudor.

IV. Características y requisitos del Adquiriente.

Los derechos sobre crédito derivados de las subastas, solo se podrán ser ejercidos por promotores e intermediarios financieros que hayan recibido asignación de derechos, para canalizarlos a los acreditados finales, una vez que estos hayan cumplido con los requisitos establecidos por el FOVI y por los intermediarios financieros, como son:

- A1. El acreditado podrá ser cualquier persona capaz de obligarse con el intermediario financiero y que con ingresos comprobables y suficientes para ser considerado como sujeto de crédito.
- A2. El plazo de crédito al adquirente es de hasta 30 años, si al término del plazo existe algún saldo, el FOVI lo absorbe siempre y cuando el adquirente se encuentre al corriente de sus pagos.

- A3. El factor de pago para la vivienda tipo A es de \$7.5 por cada \$1000 pesos de crédito; para la vivienda tipo B es de \$10 por cada \$1000 pesos de crédito.
- A4. El pago inicial mensual del adquirente debe representar como máximo el 25% de su ingreso mensual y estará ligado al incremento del salario mínimo mensual del Distrito Federal durante la vida del crédito.

PERFIL SOCIO – ECONÓMICO.

Ser jefe de familia, que vaya a habitar con sus dependientes económicos de manera permanente en la vivienda, el ingreso familiar, debe ser de 2.5 a 12 veces el salario mínimo.

VIVIENDA NUEVA. El fideicomiso establece dos tipos de vivienda de acuerdo a las características de construcción y valor.

1) VIVIENDA "A". La integración mínima de esta vivienda es un baño, estancia, comedor, recámara, patio de servicio, cocina, cajón de estacionamiento, con una superficie mínima de 33m².

Para este crédito los ingresos son de 2.5 a 4 veces el salario mínimo con ello se tiene acceso a un financiamiento de hasta el 90% del costo de la vivienda, pagando un enganche del 10%.

2) VIVIENDA TIPO "B". Consta de baño, estancia, comedor, dos recámaras, patio de servicio, cajón de estacionamiento en una superficie construida de 49 m² mínimo.

Los ingresos serán del rango de 4.01 a 12 veces el salario mínimo. En este caso el financiamiento es de 80% pagando un enganche del 20% para tramitación.

Las solicitudes se presentan en los departamentos hipotecarios de los diferentes bancos comerciales del país, así como en las oficinas de los promotores inmobiliarios que construyen con financiamiento FOVI.

La institución bancaria que efectuó el crédito puente, determinará si el solicitante es sujeto a crédito.

RECUPERACIÓN



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Los pagos de amortización de crédito, significa una afectación del 30% al salario mínimo, conservando la afectación, actualizando su valor en pesos en función de los incrementos al salario mínimo en vivienda "A" se aporta \$10 mensuales por \$1000 de crédito, en vivienda "B" \$12.50 por cada \$1000 de crédito.

CRÉDITO PUENTE.- Es el que se otorga a promotores o constructores para la construcción o mejora de vivienda, en el primer caso podrá incluir la organización respectiva.

CRÉDITO BANCARIO

ESPACIOS BANAMEX

REQUISITOS PARA CRÉDITO HIPOTECARIO

- 1.- Ser persona física con capacidad legal de contratar.
- 2.- Tener solvencia moral y económica.
- 3.- Edades entre los 18 y 50 años, el ingreso mínimo deberá ser de \$3,500. Las personas entre 50 y 64 años deberán tener un ingreso mensual mínimo de \$5000.
- 4.- Tener una capacidad de pago que le permita el pago mensual inicial este será equivalente como máximo al 25% del ingreso mensual bruto comprobable.

CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE

- Debe estar ubicado en una zona urbana o suburbana con servicios municipales completos (pavimentos, luz, agua, etc.)
- En caso de compra tener un valor mínimo de \$50,000 y de \$25,000 en caso de construcción, liquidez avalúo realizado por el banco.
- En caso de inmuebles usados, estar en buen estado de conservación de acuerdo al dictamen técnico, que realiza el banco.
- En los casos de de compra y liquidez estar totalmente terminado.

CARACTERISTICAS DEL CREDITO.

Si desea comprar, construir, remodelar su vivienda o bien obtener liquidez por medio de un crédito efectivo, espacios le ofrece un plazo de pago de hasta 30 años, con un monto máximo de acuerdo al tipo de vivienda elegida y el avalúo

realizado por Banamex.

Además, si es propietario de su casa o departamento y este tiene un valor igual o superior a \$250,000, Banamex le ofrece un crédito efectivo hasta por el 50% de su valor, quedando como garantía el inmueble. De esta forma usted dispone de recursos para los que le convengan.

COMISIONES Y GASTOS QUE DEBERAN CUBRIIRSE

Los gastos que generan la obtención de su crédito hipotecario, "Espacio de Banamex" serán los siguientes.

- ❖ Apertura de crédito: comisión del 3% sobre el monto del crédito (financiamiento a elección del cliente, siempre y cuando no rebase el importe máximo del crédito.)
- ❖ Investigación de crédito: \$100 por persona quien participe con sus ingresos y se paga al momento de entregar la solicitud.
- ❖ Avalúo: 2.5 al millar sobre el valor del inmueble (50% del resultado estimado se pagará al entregar la solicitud.)

PARA CRÉDITOS DE CONSTRUCCIÓN Y REMODELACIÓN

- ✓ Inspección de obra: comisión de 0.8% sobre el monto del crédito adicionalmente se deberán cubrir los gastos notariales que generen el otorgamiento del crédito, cuyo importe variará dependiendo de si el crédito es d compra, construcción, remodelación para obtener liquidez.
- ✓ También variara dependiendo de la ubicación de la vivienda.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

10. **P**RESUPUESTO.



FRACCIONAMIENTO **CAMPO MARTE**
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



10.1 PRESUPUESTO GENERAL

El presupuesto es un punto que no se debe olvidar, ya que nos muestra las cantidades en las supuestamente saldrá el proyecto. A continuación se muestra un presupuesto general de este trabajo.

✚ Área total vendible: 70,444.0031m²

✚ Costo por metro cuadrado: \$94.00 pesos.

NOTA: Este valor, es el valor catastral para la zona de Cuitzillo Chico, proporcionado por las oficinas de catastro en el Ayuntamiento de Tarímbaro.

✚ Valor Total del predio: \$ 11,574,903.7748 pesos

NOTA: Esta cantidad es sin urbanizar.

✚ Valor catastral por lote tipo de 8m x 20m = 160m², sin urbanizar.
= \$15,040.000 pesos

COSTOS DE URBANIZACIÓN

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO	UNIDA	IMPORTE
TERRACERIAS	23,055.7174	\$371.44	M2	8,563,814.40
PAVIMENTOS	23,055.7174	\$216.96	M2	5,002,168.44
BANQUETAS	9,409.0212	\$240.80	M2	2,265,692.30
ALCANTARILLADO	355	\$5,283.38	DESCARGAS	1,875,599.90
AGUA POTABLE	355	\$3,787.12	TOMAS	1,344,427.60
ELECTRIFICACIÓN	355	\$27,433.26	ACOMETIDAS	9,738.30
AREAS VERDES	4,005.3715	\$ 160.20	M2	641,660.51

SUMA TOTAL DE URBANIZACIÓN: \$ 29,432,170.46 pesos

COSTO DE EDIFICACIÓN DE CASA HABITACIONAL.

✚ Propuesta casa tipo = 155.20m² X \$ 5,427.00m²
= \$ 842,270.400 pesos

Nota: este precio (\$ 5,427.00m²) por metro cuadrado fue proporcionado por la Cámara de la Industria de la construcción.

- Valor del predio: \$ 11,574,903.7748
 - Valor por urbanización: \$ 29,432,170.46
- Suma Total = \$ 41,007,074.2447

✚ Valor del metro cuadrado de urbanización:
\$41,007,074.2447 / 70,444.0031m² = \$ 582.1225 pesos

✚ Valor del lote promedio urbanizado: \$ 93,139.60 pesos

\$ 582.1225 X 160 m² = \$ 93,139.60 pesos

✚ Valor Total de la casa tipo habitacional: \$935,410.00 Pesos
Valor casa tipo + terreno urbanizado
\$ 842,270.400 + \$93,139.60 = \$ 935,410.00 Pesos

✚ COSTO TOTAL DEL FRACCIONAMIENTO = \$ 332,070,550.00 pesos

Valor de casa tipo X Total de Lotes
\$ 935,410.00 X 355 = \$332,070,550.00 pesos



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

CONCLUSIÓN GENERAL.

En el desarrollo de este proyecto se consideraron varias cosas, principalmente las condicionantes del terreno como la topografía, el canal, el poso profundo, la misma ubicación, marcaron el camino a seguir; al tener una vista agradable hacia el valle de Tarímbaro y ya que se encuentra inmerso en un área de conjuntos habitacionales, me surgió la idea de del nombre del fraccionamiento *"CAMPO MARTE"*, debido a que la mayor parte del año el valle (campo) se encuentra verde y por ende brinda una sensación de frescura, tranquilidad y seguridad.

Como se menciono en los marcos anteriores el predio esta ubicado en un área considerada dentro del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tarímbaro (Reserva futura de Crecimiento), formando parte ya de una red de fraccionamientos y localidades sobre la carretera Morelia-Zinapécuaro, en el tramo conocido como "La Palma-Uruetaro". Todo ello me dio la justificación para la realización de este trabajo. Esta zona cuenta con toda la infraestructura necesaria pero no con todo el equipamiento necesario, en cual el municipio se encargara de proporcionarlo.

En cuanto a imagen urbana que brinda el fraccionamiento, trate de integrarlo al conjunto de fraccionamientos que existen a su alrededor, así como al entorno; proponiendo dos tipos de casas para no hacer monótonas las fachadas el las cuales propuse varios colores; en las áreas verdes trate de no verlas tan solo como áreas jardinadas con cubre suelos verdes sino como el área en donde se va a jugar con los niños, a descansar a la plaza y por supuesto el área ajardinada.

A grandes rasgos todos los puntos tratados anteriormente se tomaron en cuenta para la realización de este trabajo, el cual personalmente considera que fue un poco laborioso, cansado, pero no difícil. Este trabajo me ha servido para empaparme más sobre el urbanismo y la proyección de los fraccionamientos.

Por ello puedo decir que da una gran satisfacción y que espero que la información recopilada aquí sirva de algo. Gracias !



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

11. ANEXOS DE INFORMACIÓN.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



A continuación se presenta una serie de datos con el único fin de hacer más completa la información de este trabajo, de hacer más comprensible el desarrollo de este proyecto. Estos anexos de información son un soporte para el lector, es mucha información, la cual no puede introducirse en la parte correspondiente del trabajo, ya que el lector se perdería en un estanque de datos y de información. Es por ello que estos nexos de información son adosados al final del trabajo.

ÁRBOLES Y PLANTAS DE LAS ÁREAS VERDES.

1. PALMA REAL. Roystonea olceacea.

SOMBRA: Densa.
 FOLIACIÓN: Perenne.
 CRECIMIENTO: Lento.

2. Familia Palmáceas. Origen Antillas mayores.

3. Tabla de Crecimiento.

	A los 5 años.	10	20	Máximo.
Altura en metros.	3	7	15	30
Diámetro de copa en metros.	2.5	3	3.5	4.5
Diam. Del tronco a 1.30 mts.	60	80	120	100
Del suelo en cms.				

4. Sistema Radicular.

Sus raíz es un capellón, característicos de las palmeras, de aproximadamente 1.5 mts. De donde salen raíces secundarias.

5. Descripción General.

De forma de parasol, con estípites lisos y erectos presentan un engrosamiento en su parte media. Hojas: forman un copete terminal, están graciosamente curvas y son extroflexas, inermes, penadas, (sin espinas). Flores: reunidas en espádices, con ramificaciones colgantes, son pequeñas y de color blanco. Fruto: de color violeta negrusco, globosos; la semilla es bastante pequeña. CROQUIS 02.

6. Propagación.

Su multiplicación es por semilla, de mediana germinación, por lo que su costo es de medio a elevado.

7. Asociación con otras especies.

De acuerdo a sus necesidades de cultivo y estéticas, combinarla con otras especies de palmeras, pudiendo ser apoyadas por arbustos al pie del tronco.

8. Riego y condiciones de humedad.

Necesita de riegos abundantes y constantes, 2 a 3 veces por semana pero evitando el encharcamiento, por lo que requiere de un buen drenaje.

9. Tipo de suelo.

El suelo debe ser normal de jardín mezclado con una tercera parte de arena. En el fondo conviene agregar grava fina o JAL, para lograr un drenaje eficaz.

10. Cajetes.

Puede ser ubicada en camellones o franjas de 1.2 mts de ancho, libre de cableado aéreo.



FOTO 01. SENDERO DE PALMERAS.

Enciclopedia Encarta, Corbis/Wolfgang Kaehler



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

11. Trasplantes.

Esta especie no resiste el trasplante, por lo que solo se puede plantar sacada de un vivero, donde al palmera se haya desarrollado en maceta o en bolsa durante mucho tiempo, para ello se sugiere que no sobrepase los 2.5 mts. De altura.

12. Afectación por smog.

Solo resiste cantidades moderadas de smog, de preferencia ubicarla en zonas de poco transito vehicular.

13 Afectación por plagas.

Se ve afectada por una cochinilla (coniothyrium) que se combate con productos muy tóxicos como el "ampush", por lo que se debe aplicar por un especialista.

14. Fertilizantes.

Basta con aplicar un mantillo de tierra de hoja revuelve con la superficie, cada 8 meses.

15. Separaciones.

3.5 mts. Mínimo de tronco a tronco e igual de construcciones.

16. Afectación a construcciones e instalaciones.

Por su altura afecta al cableado aéreo; evita a toda costa este tipo de obstáculos, ya que no puede podarse su raíz no afecta instalaciones subterráneas, ni banquetas.

17. Podas.

No necesita ni resiste las podas.

18. Influencias climáticas.

Es de climas tropicales o templados; no resiste heladas o sequías.

19. características Paisajísticas.

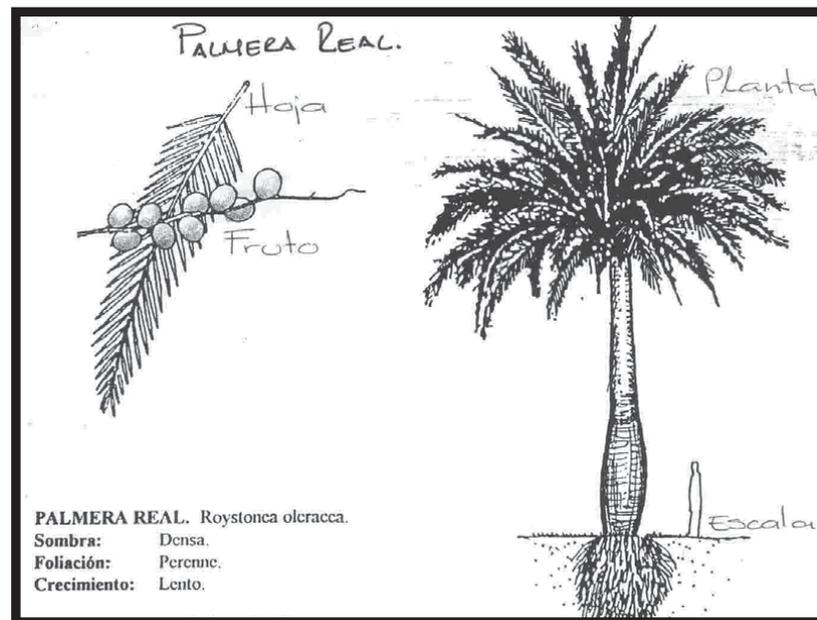
Una de las palmeras más hermosas, por su altura y forma del tronco, que se asemeja a una botella al engrosarse en su parte media. Elegante y majestuosa. FOTO 01.

20. Otras características.

Especie muy adecuada para encharcamientos de caminos y senderos peatonales.

21 Observaciones complementarias.

Lleva el nombre científico en honor del general Roy Stone (1836-1905), que condujo al ejército americano en Puerto Rico. Existe también la Palma (o palmera) "coco plumoso", de características y formas similares, son que su tronco es rugoso, no toma la forma de botella y es de menor diámetro (60 cms aprox.), por lo que se puede emplear en cajetes de 75cms.



CROQUIS 02. DESCRIPCION GRAFICA.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

JACARANDA. Jacaranda mimosaeifolia.

SOMBRA: Media.
FOLIACIÓN: Caduca (Primavera- Verano)
CRECIMIENTO: Lento

Familia Bignoniáceas. Origen, Brasil.

TABLA DE CRECIMIENTO.	A los 5 años	10	20	Máxima.
Altura en metros	3	6	10	12
Diámetro de copa en mts.	2	5	8	10
Diámetro del tronco a 1.30m	15	35	45	60
Del suelo en cms.				

Sistema radicular.

Es bastante extendido, o muy profundo si el terreno es compacto. Llega a distancias de más de 4 mts. El volumen de su raíz es aproximadamente de la mitad del árbol.

Descripción general.

Es de forma irregular, de copa extendida más hacia los lados que hacia arriba. Tronco de corteza verde obscura, rugosa, desprendible en partes pequeñas. Hojas opuestas, bipinnadas con 16 pares de pinnas, cada una de las cuales sostienen de 14 a 24 pares de folíolos ovales, con un aspecto ligero y plumoso de 15 a 30 cms. De color verde grisáceo por debajo y verde medio por arriba. Flores: se reúnen en espigas piramidales y laxas, ramos por más de 50 flores, con cáliz pequeño y colora azul violáceo. Fruto: capsulas, planas, semillas heladas. CROQUIS 04.

Propagación.

Propagación por semillas, de fácil obtención. Nacen en forma espontánea cuando encuentran tierra y humedad suficiente.

Asociación con otras especies.

Se puede asociar con árboles de flor como la primavera, el tabachin o la bauginea ya que tienen exigencias parecidas y sus flores de gran colorido hacen buena combinación.

8. riego y condiciones de húmeda.

Requiere de suelos húmedos y es poco resistente tanto a las sequías como al exceso de agua. Regar 3 veces por semana sin anegar.

FOTO 03.
JACARANDA EN
VIALIDADES.

9. tipo de suelo.

Requiere de suelos con buen drenaje, ricos en materia orgánica. Esto se puede obtener, cuando el suelo no tenga estas características, con mezclas de tierra de hojas con arena.

10 Cajetes.

Se puede ubicar en cajetes o franjas de 2 mts. De ancho.

Cuando el cajete es mas angosto, hasta 1.20 mts., implementar machuelos de 50cms. De profundidad o utilizarla técnica del tubo de concreto.



Enciclopedia Encarta, Corbis/Christine Osborne



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

11 Trasplante.

No resiste bien los trasplantes cuando sobrepasa los 3.5 mts. De altura.

12 Afectación por smog.

Es tolerante pero no muy resistente, ya que tira sus hojas cuando la contaminación es excesiva.

13 Afectación por plagas.

No es susceptible a plagas; pero los ejemplares pequeños son muy codiciados por las hormigas arrieras, por lo que hay que protegerlos con trampas o bien con fumigantes.

14 Fertilizantes.

Agregar 80 gramos de triple 17 disuelto en 50lts. De agua y regar la planta con esta solución cada año.

15 Separación.

6mts. De tronco tronco y de construcciones también.

16 Afectación a construcciones e instalaciones.

Por su altura afecta el cableado aéreo, por lo que se recomienda sembrarlo en áreas libres. De ser necesario se puede utilizar podar para librar el cableado. Sus raíces superficiales afectan pavimentos y construcciones por lo que hay que guardar las distancias recomendadas.

17 Podas.

Resiste bien las podas. Hay que realizarlas de enero a febrero, despuntando las ramas principales de un metro aproximadamente. Las podas de limpieza (eliminar ramas secas) se pueden realizar en cualquier época del año.

18 Influencias climáticas.

Son sensibles a heladas y sequías, resiste bien el calor si no le falta el agua.

19 Características paisajísticas.

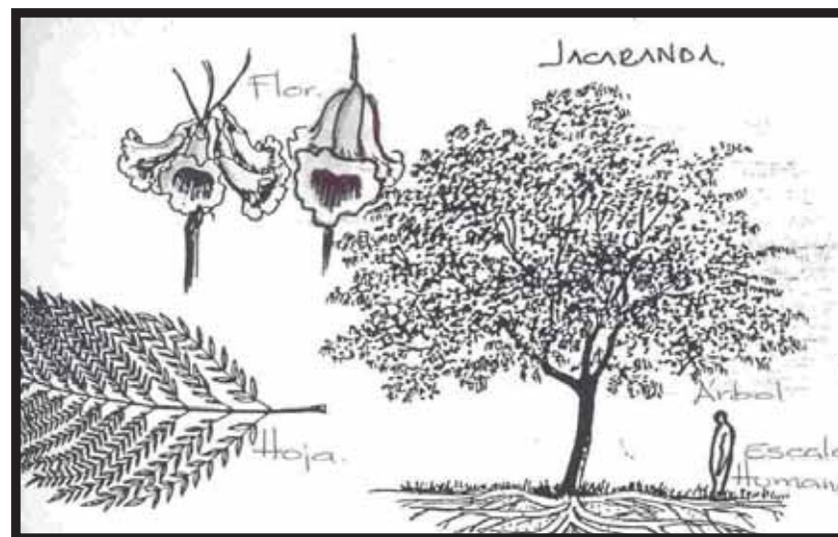
Espacie muy ornamental por su floración primaveral abundante y de gran colorido. Puede utilizarse para crear bosquecillos, enmarcamiento de calles o como elemento aislado. VER FOTO 03.

20 Otras características.

Su madera es muy apreciada y se emplea en carpintería y ebanistería.

21 Observaciones complementarias.

Especie exótica adaptada a nuestro medio.



CROQUIS 04. DESCRIPCIÓN GRÁFICA.



1. BUGAMBILEA. Bougainvillea spectabilis.

Sombra. Densa.

Foliación. Perenne.

Crecimiento.

2. Familia Nictagináceas. Origen: América.

3. Tabla de crecimiento.	5 años	10	20	Máximo.
Altura en metros.	2	6	10	15
Diestro de copa en metros	2	5	8	10

4. Sistema radicular.

Es sumamente extendido, no muy profundo si tiene espacio para desarrollarse, pero si no tiene espacio a profundidad más. Desarrolla dos o tres raíces principales que llegan a medir más de 5 mts.

5. descripción general.

Planta trepadora, robusta, siempre verde, con ramas alargadas provistas de espinas que desaparecen cuando la rama envejece. Puede desarrollarse en forma de arbusto y con los años tomar dimensiones muy grandes. Hojas: aterciopeladas o lisas, elípticas oblongas, de color verde claro, brillantes y con peciolo corto. Flor: tubulosa unidas en grupos de tres, rodeadas por tres brácteas coloreadas de púrpura, rojo, violeta-púrpura (FOTO 05), blanca, naranja, incluso blancas amarillentas. Algunas son dobles en el número de brácteas, chinas y más pequeñas. (CROQUIS 03).

6. Propagación.

Se efectúa por estaca de tallo de un año, de fácil obtención y fácil germinación.

7. Asociación con otras especies.

Se pueden crear muy bonitas combinaciones con varios colores de bugambileas, también con jacarandas atmosféricas, etc. No tiene problemas de asociación con la mayoría de las plantas adaptadas a nuestra ciudad.

8. Riego y condiciones de Humedad.

Requiere de riegos abundantes durante sus primeros 2 años, 2 a 3 riegos por

semana anegando bien; en sus siguientes etapas es tolerante a sequías.

9. Tipo de suelo.

Es adaptable a muchos tipos de suelos, aunque se desarrolla mejor en terrenos bien abonados, permeables, blandos, arcillosos-calcáreos.

10. Cajetes.

Si tiene espacio abajo para sus raíces, soporta cajetes de dimensiones pequeñas (40 cms. De ancho por 80 de largo). Se puede cultivar en macetas grandes, durante algunos años y transplantar después al suelo; O bien conservar con podas.

11. Trasplantes.

Resiste bien los de maceta a suelo. Si se trata de un ejemplar del suelo, poder previamente y sacar lo mas de raíz, doblando de ser necesario (con cuidado) y plantando rápidamente; en otoño o en invierno. (Foto 3)

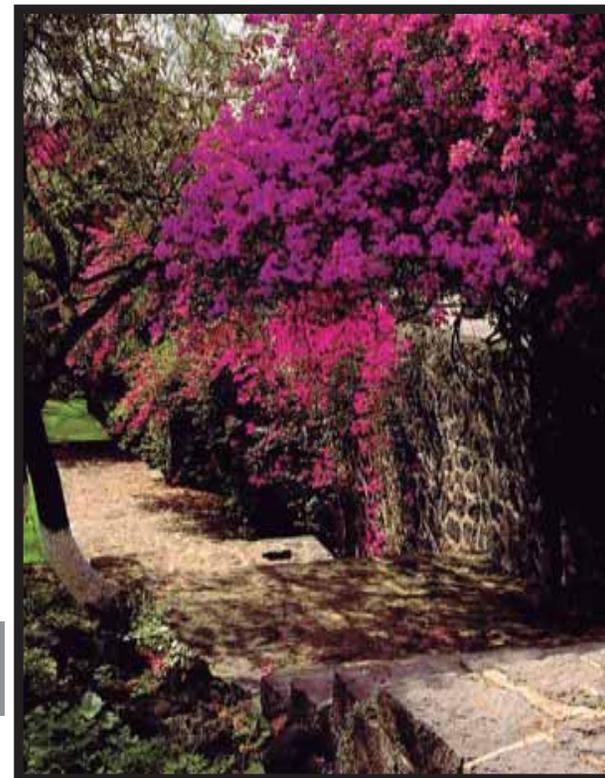


FOTO 05. Bugambilia. El pedregal de San Ángel.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

12. Afectación por smog.

Tolera cantidades moderadas de smog.

13. Afectación por plagas.

Tal vez el único problema fitosanitario importante sea por una planta parásita (cuscuta) llamada "fideo", "tripa de gato" o "cuerda de violín", que se presenta como filamentos anaranjados que penetra dentro de los tallos y viven de ella hasta matarla. Es muy difícil erradicarla cuando ya está muy implantada, por lo que hay que vigilar y en cuanto aparezcan los primeros tallos eliminarlos mecánicamente. Su medio de combate es mediante podas severas a la planta afectada, procurando no dejar fragmentos de guías de la cuscuta sobre la planta, y quemar los productos de poda.

14. Fertilizantes.

Agregar estiércol o tierra de hoja cada año; cuando el suelo es muy pobre añadir 100grs. De triple 17.

15. Separación.

En cuanto a construcciones, pueden ir apoyadas en ellas. Con otras plantas dar separación de más de 2mts. Vigilando que no se lleguen a tocar, ya que la bugambilea se apoyaría en ellas. Si se ponen en la base de palmeras o árboles grandes, la bugambilea va a tender a subirse llegando a ocasionar problemas si no se controla.

16. Afectación a construcciones e instalaciones.

Por ser una especie trepadora, siempre va a tender a apoyarse de algún elemento; podrán ser postes de luz, muros de casas, etc., pudiendo llegar a afectar cableado, ventanas, etc., por lo que hay que realizar podas de control anuales. Sus raíces no afectan a pavimentos.

17. Podas.

Requiere de podas, para controlar su desarrollo, ya que saca guías por todos lados para buscar apoyos.

18. Influencias climáticas.

Es de climas cálidos, requiere de situaciones soleadas. Resiste pocas heladas.

19. Características paisajísticas.

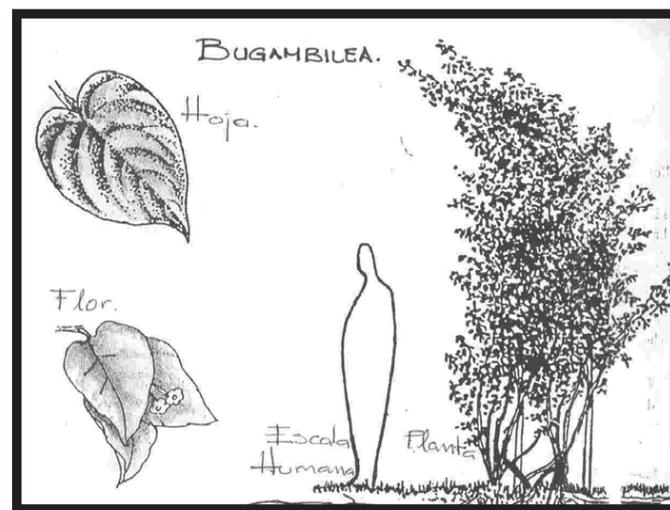
Es una planta muy versátil, se puede incluso utilizar como seto. Por medio de podas y dejando un solo tronco se le puede dar forma que se desee, ya sea tipo arbusto o apoyada en cercos, muros, árboles, etc.

20. Otras características.

Existe actualmente un sinnúmero de colores y variedades en viveros, incluyendo variedades híbridas.

21. Observaciones complementarias.

Cuidar cuando se desarrolla a más de 3 mts. De altura sin apoyo. Puede llegar a caerse por su mismo peso.



CROQUIS 06. DESCRIPCIÓN GRÁFICA.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

LIMITES TARÍMBARO CON MORELIA.

ANTESEDENTES.

Al inicio del siglo, por el año de 1906, se decreta la ley orgánica del la división territorial, se define como estaban constituidos todos los municipios de la entidad, haciendas, congregaciones, ranchos independientes y anexos que conformaban la circunscripción territorial de los municipios.

La Constitución General de la Nación y la Particular del Estado, definen la competencia relativa a la definición de los límites entre los Estados y los Municipios.

En todo lo que corresponde a este siglo, no se ha realizado la integración de las poligonales correspondientes que delimiten con precisión los territorios municipales, siendo esta ausencia motivo de conflicto entre diversas administraciones, tanto estatales como municipales.

Después de la creación del municipio en el año de 1930, la ley de división territorial ha sufrido modificaciones, que han afectado la extensión territorial del municipio como aconteció en 1940, cuando se reduce la superficie municipal al separar Chiquimitio del Municipio de Tarímbaro.

Anteriormente la expropiación de las tierras para establecer los ejidos, que afecto haciendas, ranchos, pequeñas propiedades, generaron en las resoluciones presidenciales que se dotaran de áreas para los ejidatarios en lugares cercanos a su centro de población y en extensiones fuera de los mismos municipios, aspecto que ha provocado confusión en cuanto a la pertenencia administrativa de ciertos ejidos, que perturba tanto a los ejidatarios como a las mismas autoridades municipales.

La definición de los límites, ha traído conflicto entre Tarímbaro y Morelia, en razón de que se han ubicado negocios que les favorece esta indefinición, pues cuando se transgredió la ley y las autoridades intervienen, los transgresores alegan pertenecer al otro municipio y viceversa, amen de negocios de tierras, pago de impuestos, prestación e introducción de servicios, en donde los servicios, en donde los vecinos solicitan a ambas autoridades ser beneficiados en sus peticiones.

En los años recientes la situación política ha sido aprovechada envidiosamente para tomar banderas que afectan la seguridad y el prestigio de las instituciones como aconteció con la intervención del supremo tribunal de justicia, quien acertadamente respondió a la petición del Ayuntamiento de Tarímbaro en relación a los límites del municipio.

Gracias a la buena voluntad de las autoridades de estos Ayuntamientos y el Congreso del Estado ahora se trabaja en armonía y respeto para explicar y resolver asuntos y situaciones de los linderos municipales.

LIMITES RUMBO SURORIENTE

SE INICIA EL RECORRIDO DE LA POLIGOAL

Partiendo del vértice VI, nace línea quebrada cercana al límite poniente de la poligonal del ejido de Uruétaro, con el ejido del Calvario hasta llegar al punto 1A, con una longitud de 1,280.00m, desde este vértice caminando hacia el vértice 1B, con rumbo suroeste con una distancia de 2,220.00, se llega al citado punto 1B, después continuando por el linderos norte del ejido de Cuitzillo Grande, rumbo aproximado noroeste en 3,924.52m, siendo la dotación de este ejido, en terrenos de ex hacienda de Atapaneó, hasta llegar al terreno del ITA 7. Termina en vértice V2.

Del vértice V2, siguiendo hacia el suroeste en 1,294.73m. Se llega al vértice V3, límite oriente del terreno del ITA, colinda el ejido de la Aldea y con la que fuera la Ex hacienda de Atapaneó.

Siguiendo rumbo noroeste en línea quebrada con 934.00m. Límite sur del ITA 7, se llega al vértice V4; colinda al poniente con la colonia Francisco Villa y al sur con el ejido de la soledad.

Desde el vértice V4 en línea quebrada, siguiendo un rumbo aproximado noroeste se llega hasta el vértice V5, ubicado en la carretera Morelia-Salamanca, con 956.00m., limita al sur con lo que hoy conocemos como el Fraccionamiento Los Angeles; que perteneciera a la Hacienda de la Soledad.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

Desde el vértice V5 corriendo hacia el suroeste con 370.00m, sobre la carretera Morelia-Salamanca, se llega al vértice V6; siendo el límite norte del ejido de la Soledad, con el municipio de Tarímbaro.

Desde el vértice V6, siguiendo hacia el noroeste se llega al vértice V7 que límite al sur con lo que fuera la Hacienda del Realito, estando al norte en el municipio de Tarímbaro las pequeñas propiedades de Torreón, con una longitud aproximada de 1,840.00m.

Siguiendo el mismo rumbo llegamos al vértice V8, con una distancia de 3,000.00m. Colindando al sur con lo que fuera la Hacienda del realito, ahora el ejido de Torreón Nuevo, localizándose al norte de esta línea en el municipio de Tarímbaro, de lo que fueran pequeñas propiedades del rancho El Torreón.

Desde el vértice V9, rumbo noroeste con 1,400.00m. Llegamos el vértice V10, que es la puerta de la Laja siendo el límite al poniente con terrenos de la Ex hacienda de Quinceo, y al oriente con terrenos del rancho de Santa María.

Del vértice V10, hacia el poniente con 450m llegamos al vértice V11, límite poniente del rancho de Santa María.

Desde el vértice V11, siguiendo al norte con 780m se llega al vértice V12, al oriente de esta línea es el límite del ejido del Carrizal; teniendo como vecinos al poniente predios de la Ex hacienda de Quinceo.

Desde el vértice V12 hacia el poniente con 260.00m., llegamos al vértice V13, límite al sur con predios de la Ex hacienda de Quinceo.

Desde el vértice V13, en línea quebrada hacia el norte con 585.00m. se llega al vértice V14, limitan los terrenos del ejido del Carrizal, con los predios de la Ex hacienda de Quinceo y pequeñas Propiedades.

Desde este punto hacia el norte con 1,575.00m, se llega al vértice V15 que limita al ejido del Carrizal, y al poniente con el ejido de Chiquimitio.

Desde el vértice V15, siguiendo hacia el poniente en línea quebrada se llega con 530.00m al río San Marcos, límite del ejido del Carrizal.

Desde el vértice V15, siguiendo trayectoria hacia el noroeste en línea sinuosa, por el cause del río se localizan los vértices V16, V17, V18, V19, V20, V21 y V22, con distancia total de 1,260.00m borde de barranca, límite poniente con pequeñas propiedades de Chiquimitio, municipio de Morelia, así como la localidad del mismo nombre.

Desde el vértice V22, hacia el noroeste en línea quebrada se llega a los vértices V23, con una distancia de 3,269.00m. Desde este vértice siguiendo con doble

cerca, se llega al vértice V24, con una distancia de 530.00m.

Siguiendo el rumbo al noroeste, con una distancia de 2,140.00m. se llega al vértice V25, que es el punto final, teniendo al poniente colindancia de pequeñas propiedades de Chiquimitio.

El Congreso del Estado, conforme lo señala la ley, establecerá lo que jurídicamente corresponda para establecer la definición de los límites municipales.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

151

Jose Ramiro Gomez Jimenez.

12. INDICE DE FOTOS, TABLAS
Y GRÁFICAS.
BIBLIOGRAFÍA.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE
Cuitzillo Chico, Mich.



FRACCIONAMIENTO
CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

INDICE DE FOTOS, TABLAS Y GRAFICAS.

MARCO SOCIO-CULTURAL.

- ❖ Pág. 9 PLANO 01- Chapultepec-Polanco-
FUENTE: Tomado de la Ponencia de Análisis de la Arquitectura del Paisaje Contemporáneo en México, por el arquitecto Alejandro Cabeza Pérez.
- ❖ Pág. 9 FOTO 02 - Conjunto de Fraccionamientos en el Estado México.
FUENTE: Tomada de la Revista INGENIEROS Y ARQUITECTOS, año 5. No. 16, México 2003.
- ❖ Pág. 10 MAPA 03 – Mapa de vialidad de Morelia 1579. Archivo General De la Nación.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.300
- ❖ Pág. 11 FOTO 04 – Virrey Don Antonio de Mendoza, Fundador de la ciudad de Morelia.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.26
- ❖ Pág. 12 PLANO 05 – Plano de la Ciudad de Valladolid 1692.
FUENTE: Plano basado en el Documento de Valladolid y sus barrios de 1619. Lemoine V. Ernesto. Documentos... p.95.
- ❖ Pág. 12 PLANO 06 –Plano de Valladolid 1794.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.14

- ❖ Pág. 13 FOTO 07 -Morelia en el Siglo XIX. Litografía.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.15

- ❖ Pág. 14 FOTO 08 – Libramiento Poniente.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.

- ❖ Pág. 14 FOTO 09- Torre Financiera, ubicada sobre el Libramiento sur.
FUENTE: UMSNH, Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad. Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH, Gob. Del Edo, A. de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995. p.

- ❖ Pág. 14 MAPA 10 – Mapa de Morelia ubicación de los fraccionamientos.
FUENTE: Revista Gratuita No. 3 Tu casa MAGAZINE.

- ❖ Pág. 15 PLANO – Plano actual de la Ciudad de Morelia Y la conurbación con Tarímbaro.
FUENTE: PLANO TOMADO DE LA CFE. 2003

- ❖ Pág. 16 GRÁFICA – Densidad de la Población.
FUENTE: FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI

- ❖ Pág. 17 GRÁFICA – Evolución de la Población de Morelia.
FUENTE: FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI

- ❖ Pág. 17 GRÁFICA – Taza de Crecimiento de Morelia.
FUENTE: FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI

- ❖ Pág. 18 GRÁFICA – Composición por sexo en Morelia.
FUENTE: FOLLETO: EL Municipio de Morelia, Mich. En graficas. XII Censo General de población Y Vivienda 2000 *Resultados Definitivos*. INEGI



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

❖ Pág. 18 FOTO 11 – Iglesia de Tarímbaro.
FUENTE: Biblioteca Personal.

❖ Pág. 19 FOTO 12 – Ayuntamiento de Tarímbaro y la plaza principal.
FUENTE: Biblioteca Personal.

❖ Pág. 19 CROQUIS – Croquis del Municipio de Tarímbaro Porción sureste.
FUENTE: Tomado del plano de Desarrollo Urbano del Opio. De Tarímbaro Mich.

MARCO SOCIO- ECONÓMICO.

❖ Pág. 22 GRÁFICA – Gráfica Poblacional.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI

❖ Pág. 23 GRÁFICA – Población Económicamente activa.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI

❖ Pág. 23 TABLA – Estadísticas de Población Económicamente Activa.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán, resultados definitivos tabulados básicos XI. Censo general de Población y Vivienda, 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.

❖ Pág. 24 GRÁFICA – Población Económicamente Activa e Inactiva del municipio de Morelia según sexo y mayores de 12 años.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.

❖ Pág. 25 TABLA – Estadísticas de Población Económicamente Activa e Inactiva del municipio de Morelia según sexo y mayores de 12 años.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.

❖ Pág. 26 GRÁFICA – Población Económicamente Activa.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.

❖ Pág. 26 TABLA – Población Económicamente Activa.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos tabulados, básicos, XI censo general de población y Vivienda 1990. INEGI. El porcentaje es con relación al total del Estado.

❖ Pág. 27 GRÁFICA – Población Económicamente Activa por sectores en la ciudad de Morelia Michoacán.
FUENTE: Base de datos FÉNIX-CIDEM. 1990

❖ Pág. 267 TABLA - Población Económicamente Activa por sectores en la ciudad de Morelia Michoacán.
FUENTE: Base de datos FÉNIX-CIDEM. 1990

❖ Pág. 28 GRÁFICA – Vivienda Particular habitada, ocupantes y promedio de Ocupantes por vivienda en la ciudad de Morelia Michoacán 1970- 2000.
FUENTE: Elaboración Propia con datos de Michoacán resultados definitivos, dotas por localidad (integración territorial, censos IX, X, XI, 1970-1990, conteo general de población y vivienda 1995 y resultados preliminares del XI censo de población y vivienda 2000. INEGI

❖ Pág. 28 TABLA – Vivienda Particular habitada, ocupantes y promedio de Ocupantes por vivienda en la ciudad de Morelia Michoacán 1970- 2000.
FUENTE: Elaboración Propia con datos de Michoacán resultados definitivos, dotas por localidad (integración territorial, censos IX, X, XI, 1970-1990, conteo general de población y vivienda 1995 y resultados preliminares del XI censo de población y vivienda 2000. INEGI

❖ Pág. 29 GRÁFICA – Vivienda habitada y ocupantes según tipo de vivienda municipal 1990 en la ciudad de Morelia Michoacán.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos. Tabulado básico tomo IV, XI, censo general de población y vivienda .1990. INEGI.

❖ Pág. 29 TABLA – Según tipo de vivienda municipal 1990.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos. Tabulado básico tomo IV, XI, censo general de población y vivienda .1990. INEGI.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

❖ Pág. 30 GRÁFIACA – Vivienda propia y No propia 1970-1990.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos. Tabulado básico tomo IV, XI, censo general de población y vivienda .1990. INEGI.

❖ Pág. 30 TABLA – Estadística de Vivienda propia y No propia 1970-1990.
FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán resultados definitivos. Tabulado básico tomo IV, XI, censo general de población y vivienda .1990. INEGI.

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

❖ Pág. 33 MAPA 01- Mapa del Estado de Michoacán, donde se localiza la Capital y las más importantes ciudades, así como las principales carreteras.
FUENTE: Tomado de una Pagina del Internet.

❖ Pág. 34 MAPA 02 – Ubicación de los municipios de Morelia Y Tarímbaro.
FUENTE: ...

❖ Pág. 35 CROQUIS 03 - Ubicación de la Localidad, su área de influencia y sus vías principales.
FUENTE: Biblioteca Personal.

❖ Pág. 36. Foto 04 - Vista panorámica del paisaje natural del estado de Michoacán, donde se puede apreciar su relieve y su densa vegetación.
FUENTE: Enciclopedia Microsoft Encarta 2004.

❖ Pág. 37 GRÁFICA – Temperaturas.
FUENTE: Datos obtenidos de el Meteorológico de Morelia.

❖ Pág. 38 GRÁFICA – Lluvia.
FUENTE: Datos obtenidos de el meteorológico de Morelia.

❖ Pág. 39 GRÁFIAC – Asociamiento.
FUENTE: Datos obtenidos de el meteorológico de Morelia.

❖ Pág. 40 TABLA - Vientos Dominantes.
FUENTE: Datos obtenidos de el meteorológico de Morelia.

❖ Pág. 41 GRÁFICAS - Vientos Dominantes.
FUENTE: Datos obtenidos de el meteorológico de Morelia.

❖ Pág. 42 CROQUIS 05 – Croquis Hidrológico del Valle de Tarímbaro.
FUENTE: Mapa tomado del la Carta Geológica CUITZEO E14A13 MICHOACAN. INEGI

❖ Pág. 43 CROQUIS 06 – Croquis Topográfico de la zona “La Palmarueta”
FUENTE: Carta Topográfica CUITZEO E14A13. INEGI.

❖ Pág. 44 CROQUIS 07 – Croquis Edafológico del Municipio de Tarímbaro.
FUENTE: Mapa tomado del la Carta Geológica CUITZEO E14A13 MICHOACAN. INEGI

❖ Pág. 45 CROQUIS 08 – Croquis Geológico de Tarímbaro.
FUENTE: Mapa tomado del la Carta Geológica CUITZEO E14A13 MICHOACAN. INEGI

❖ Pág. 46 CROQUIS 09 – Croquis de Uso de suelo de Tarímbaro.
FUENTE: Mapa tomado del la Carta Geológica CUITZEO E14A13 MICHOACAN. INEGI

MARCO NORMATIVO

❖ Pág. 61 PLANO 01 - Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 1998-2015.
FUENTE:

❖ Pág. 63 FOTO 02- Siembra de Maíz.
FUENTE: Biblioteca Personal.

❖ Pág. 63 FOTO 03- Siembra de Hortalizas.
FUENTE: Biblioteca Personal.



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

❖ Pág. 63 FOTO 04 - Siembra de Hortalizas y flores.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

MARCO URBANO DE LA LOCALIDAD

❖ Pág. 71 FOTO 01 – Vista panorámica de la zona “La Palma – Uruetaro”.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 72 FOTOS 02 - Imagen urbana del Fraccionamiento El Trébol.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 72 PLANO 03 – Plano del Fraccionamiento El Trébol.
FUENTE: **Plano proporcionado en el Ayuntamiento de Tarímbaro.**

❖ Pág. 73 FOTOS 04 – Imagen Urbana del Mirador de las Monarcas.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 73 PLANO 05 – Plano del Fraccionamiento Mirador de las Monarcas y Mirador de La Palma.
FUENTE: **Plano proporcionado en el Ayuntamiento de Tarímbaro.**

❖ Pág. 74 FOTOS 07 – Imagen aérea del fraccionamiento Los Laureles.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 74 FOTOS 08 – Imagen Urbana del fraccionamiento Los Laureles.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 74 PLANO 09 – Plano del Fraccionamiento Los Laureles.
FUENTE: **Proporcionado por el Ayuntamiento de Tarímbaro.**

❖ Pág. 75 FOTOS 10 – Imagen Urbana del fraccionamiento Valle Real.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 76 FOTOS 11 – Fraccionamiento Terranova.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 76 PLANO 12 – Plano del Fraccionamiento Terranova.
FUENTE: **Plano Proporcionado por el Ayuntamiento de Tarímbaro.**

❖ Pág. 77 FOTOS 13 - Fraccionamiento Paseo Santa Fe.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 77 PLANO 14 – Fraccionamiento Paseo Santa Fe.
FUENTE: **Proporcionado por el ayuntamiento de Tarímbaro.**

❖ Pág. 78 FOTOS 15 – hospital ISSSTE
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 78 FOTOS 16 – Pabellón Don Vasco de Quiroga y las Instalaciones de la feria.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 79 FOTOS 17 – Instituto Tecnológico de Morelia y El colegio de Bachilleres en la comunidad del Colegio.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 79 FOTO 18 – Carretera Federal Morelia – Zinapécuaro.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 80 FOTO 19 – Canal de aguas Negras.
FUENTE: **Biblioteca Personal.**

❖ Pág. 80 PLANO 20 – Plano del proyecto de electrificación de la Zona la Palma – Uruetaro.
FUENTE: **Plano proporcionado por la CFE. 2003**



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

MARCO PROPUESTA DEL TERRENO Y ANALISIS DEL SITIO.

- ❖ Pág. 94 FOTO 03 – Pozo profundo.
FUENTE: Biblioteca **Personal**.
- ❖ Pág. 94 FOTO 04 – Canal de aguas negras “El Joconoles”
FUENTE: Biblioteca **Personal**.
- ❖ Pág. 94 FOTO 05 – Infraestructura eléctrica y telefónica.
FUENTE: Biblioteca **Personal**.
- ❖ Pág. 146 FOTO 03 – Jacaranda en Vialidades.
FUENTE: **Enciclopedia Microsoft Encarta 2004**.
- ❖ Pág. 147 CROQUIS 04 – Descripción Grafica.
FUENTE: Biblioteca **Personal**.
- ❖ Pág. 148 FOTO 05 – Bugambilia, El Pedregal de san Ángel, CD. De México.
FUENTE: **Enciclopedia Microsoft Encarta 2004**.
- ❖ Pág. 149 CROQUIS 06 – Descripción Grafica.
FUENTE: Biblioteca **Personal**.

ANEXOS DE INFORMACIÓN.

- ❖ Pág. 144 FOTO 01 – Sendero de Palmeras.
FUENTE: **Enciclopedia Microsoft Encarta 2004**.
- ❖ Pág. 145 CROQUIS 02 – Descripción Gráfica.
FUENTE: Biblioteca **Personal**



FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

BIBLIOGRAFÍA

1. SCHJETNAN, Mario. Otros. PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO / AMBIENTAL. Arbol Editorial, Santa Fe de Bogota, Colombia. Junio 30, 2000.
2. LÓPEZ, DE JUAMBELZ, Rocío, Alejandro Cabeza Pérez. I LA VEGETACIÓN EN LOS ESPACIOS EXTERIORES. UNAM, Unidad Académica de Arquitectura del Paisaje / Facultad de Arquitectura. Sda. Edición, México DF. 2000.
3. LÓPEZ, DE JUAMBELZ, Rocío, Alejandro Cabeza Pérez. II LOS ÁRBOLES EN EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES. UNAM, Unidad Académica de Arquitectura del Paisaje / Facultad de Arquitectura. Sda. Edición, México DF. 2000.
4. LÓPEZ, DE JUAMBELZ, Rocío, OTROS. III LOS ÁRBUSTOS EN EL DISEÑO DE LOS EPACIOS EXTERIORES. UNAM, Unidad Académica de Arquitectura del Paisaje / Facultad de Arquitectura. Sda. Edición, México DF. 2000.
5. LÓPEZ, DE JUAMBELZ, Rocío, OTROS. IV LAS TREPADORAS EN EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES. UNAM, Unidad Académica de Arquitectura del Paisaje / Facultad de Arquitectura. Sda. Edición, México DF. 2000.
6. LÓPEZ, DE JUAMBELZ, Rocío, Alejandro Cabeza Pérez. V LOS CUBRESUELOS EN EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES. UNAM, Unidad Académica de Arquitectura del Paisaje / Facultad de Arquitectura. Sda. Edición, México DF. 2000.
7. NEUFERT, Ernst. ARTE DE PROYECTAR EN AROQUITECTURA "NEUFERT". GGI/ México. 14ª edición, Barcelona. 1999.
8. BAZANT, S. Jan. MANUAL DE DISEÑO URBANO. Trillas. Sexta edición, México. Junio 2003.
9. Gobierno del estado de Michoacán, Ayuntamiento de Morelia. MORELIA PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD. Editora: Silvia Figueroa Zamudio. UMSNH. Gob. Del Edo., ayuntamiento de Morelia. Morelia, Michoacán, México, 1995.
10. RAMIREZ, Romero, Esperanza. LAS ZONAS HISTORICAS DE MORELIA Y PATZCUARO ANTA EN TLC. Instituto Michoacano de Cultura. UMSNH. Morelia, Michoacán, México. 1994
11. MONOGRAFÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN "MICHOACÁN LAGOS AZULES Y FUERTES MONTAÑAS". SEP. México, 1997.
12. wedmanten @michoacan. gob. Mx.
13. LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO. Morelia, Mich., Jueves 15 de Junio de 1995.
14. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE ARIMBARO MICHOACAN.
15. PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO MUNICIPAL. H. AYUNTAMIENTO DE TARIMBARO MICHACAN. 1999-20001
16. ENCICLOPEDIA TEMATICA UNIVERSAL TOMO 2 LINGÜSTICA ARTE, Grupo Dimas ediciones, España 2001.

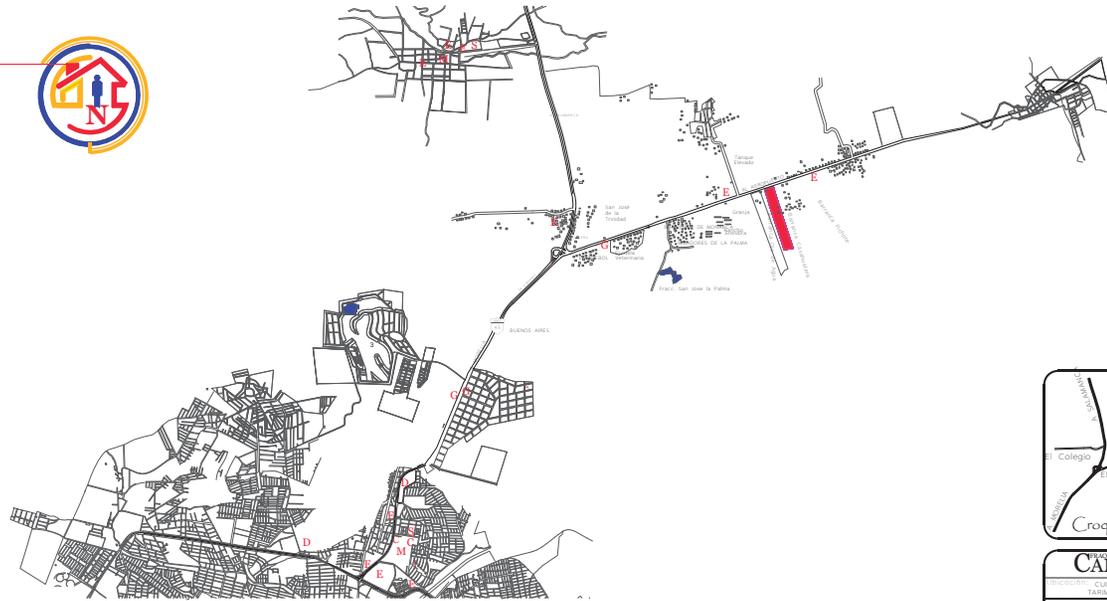


FRACCIONAMIENTO

CAMPO MARTE Cuitzillo Chico, Mich.

158

Jose Ramiro Gomez Jimenez.



- | | |
|-----------------------------|---|
| E EDUCACION | C CENTRO DE CULTURA |
| M MERCADO O COMERCIO | D DEPORTE |
| S CENTRO DE SALUD | |
| G GASOLINERA |  TERRENO |
| I IGLESIA | |

Simbologia



CAMPO MARTE	
PROYECTO: CUITZALO CHIC	S/E
FECHA: ABRIL 2005	
PROYECTISTA: ING. JOSÉ PAN GÓMEZ JIMÉNEZ	COORDINADOR: LEON SANJHÉ

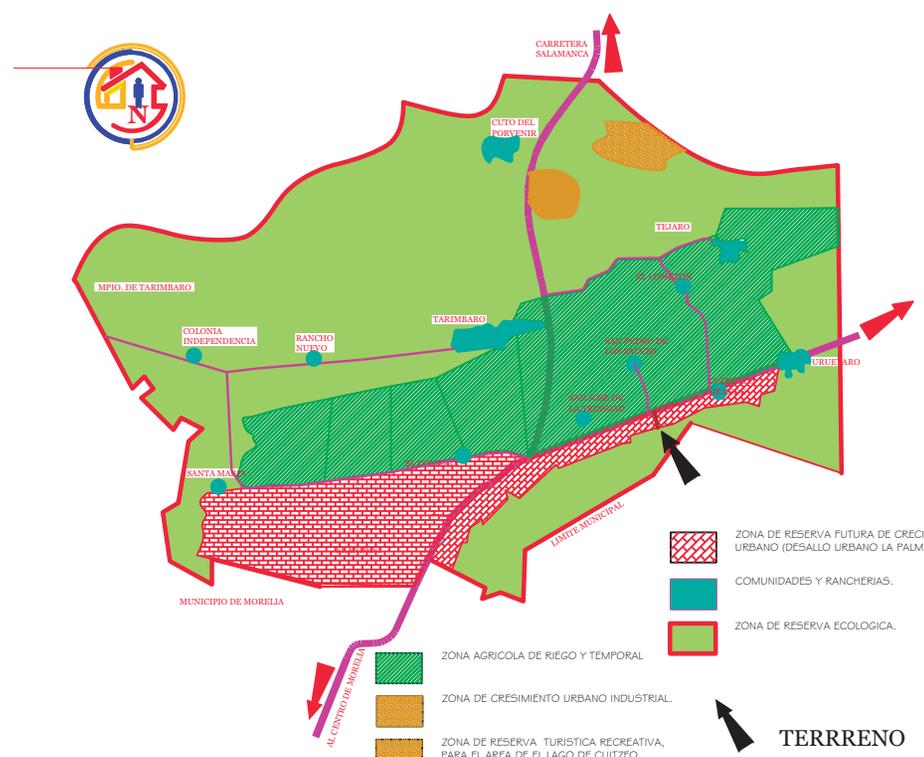
Equipamiento Urbano



arquitectura
UMS.N.H. **P-01**



PLANO TAMAÑO OFICIO



-  ZONA DE RESERVA FUTURA DE CRECIMIENTO URBANO (DESALLO URBANO LA PALMA-URUETARO)
-  COMUNIDADES Y RANCHERIAS.
-  ZONA DE RESERVA ECOLOGICA.
-  ZONA AGRICOLA DE RIEGO Y TEMPORAL.
-  ZONA DE CRECIMIENTO URBANO INDUSTRIAL.
-  ZONA DE RESERVA TURISTICA RECREATIVA, PARA EL AREA DE EL LAGO DE CUITZEO.
-  ZONA DE CRECIMIENTO URBANO.

TERRRENO



CAMPO MARTE	
PROYECTO: C.O.U.	S/E
TARIMBARO MICH.	AGOS/2005
PROF. P. ARQ. JOSÉ RAMÓN GONZÁLEZ VILLALBA	ING. CIVIL JOSÉ RAMÓN LEÓN SANCHEZ
Plano de Desarrollo Urbano Tarímbaro Mich.	

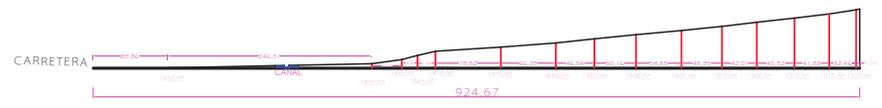
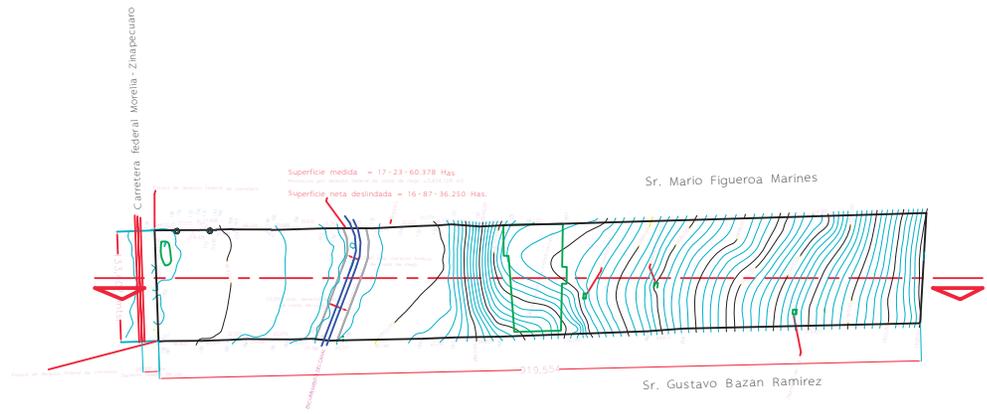
PRECONOMIA **MARTE CALVIPO**
Cuitzillo Chico, Mich.



arquitectura **UMSNH P-02**

Simbologia

PLANO TAMAÑO OFICIO



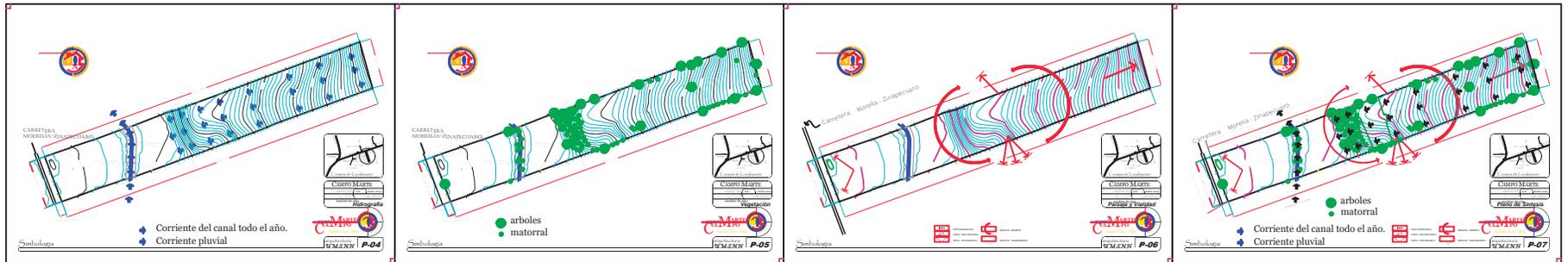
PERFIL LONGITUDINAL



CAMPO MARTE
 S/E AGOS./2005
 P. ARQ. JOSE RAMON / M. ARQ. JUAN LUIS
 LEON SANCHEZ
 Analisis de sitio
Topografico



arquitectura **UMSNH** No. 03 **P-03**



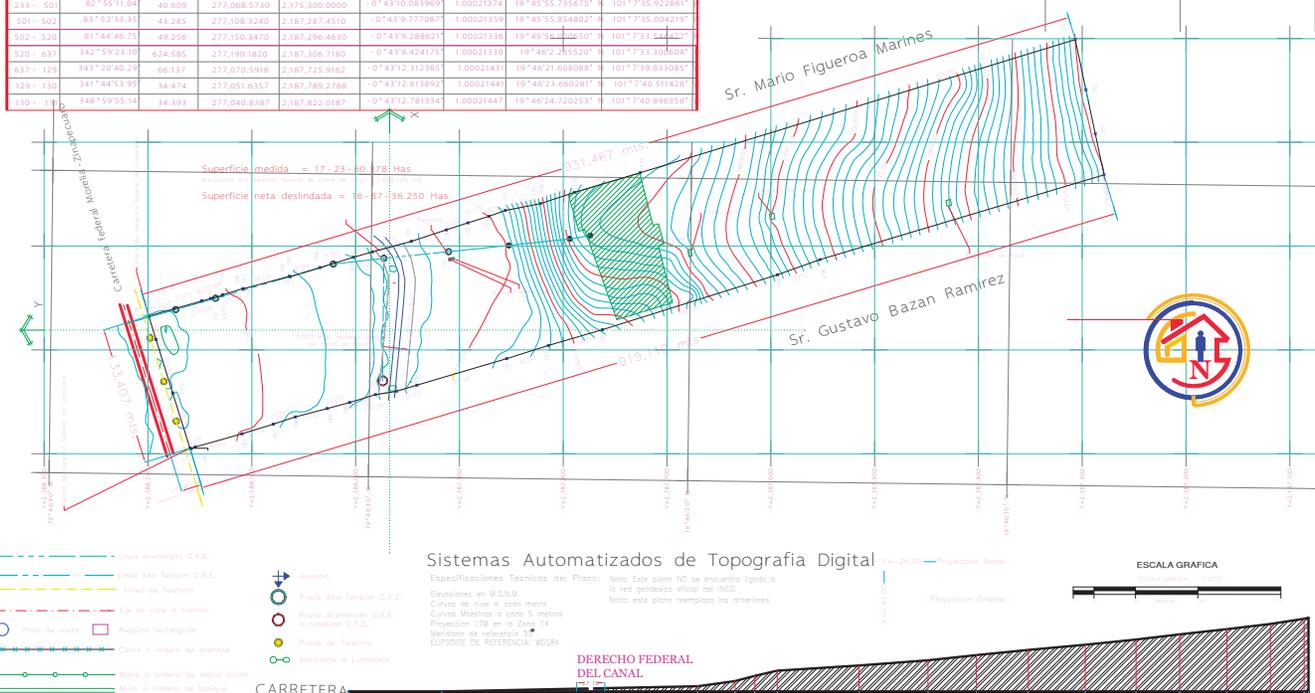
PLANOS TAMAÑO OFICIO

4

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL POLIGONO GENERAL							
LADO EST. (M)	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE (X)	COORDENADAS UTM NORTE (Y)	CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD LONGITUD
178 - 180	252° 14' 27.45"	23.565	276.932.6508	2,188.199.3437	-0° 43' 18.522589"	1.00021509	19° 46' 36.842921" 101° 7' 44.747478"
180 - 181	252° 18' 40.41"	54.055	276.915.1409	2,188.192.3698	-0° 43' 14.775215"	1.00021519	19° 46' 36.707058" 101° 7' 45.544823"
181 - 179	252° 17' 40.41"	55.787	276.858.5466	2,188.176.2452	-0° 43' 15.354059"	1.00021548	19° 46' 36.161737" 101° 7' 47.309762"
181 - 179	200° 53' 2.32"	4.207	276.805.3043	2,188.159.5886	-0° 43' 18.951360"	1.00021577	19° 46' 35.598443" 101° 7' 49.110627"
179 - 180	157° 18' 13.92"	4.207	276.804.8671	2,188.158.4427	-0° 43' 15.954969"	1.00021577	19° 46' 35.561009" 101° 7' 49.145582"
180 - 182	164° 15' 43.92"	46.833	276.806.4903	2,188.154.5616	-0° 43' 15.981124"	1.00021577	19° 46' 35.435500" 101° 7' 49.088160"
182 - 181	162° 15' 45.83"	31.576	276.819.1932	2,188.109.4838	-0° 43' 15.725626"	1.00021570	19° 46' 33.975205" 101° 7' 48.632422"
185 - 184	161° 46' 56.70"	22.357	276.828.4710	2,188.079.3030	-0° 43' 15.579062"	1.00021584	19° 46' 32.997781" 101° 7' 48.300752"
184 - 185	165° 18' 27.53"	31.793	276.835.4603	2,188.058.0659	-0° 43' 15.470579"	1.00021561	19° 46' 32.102497" 101° 7' 48.051542"
185 - 186	164° 57' 29.30"	22.209	276.843.5239	2,188.027.3124	-0° 43' 15.337394"	1.00021556	19° 46' 31.313740" 101° 7' 47.761324"
186 - 187	163° 07' 22.24"	26.017	276.849.2878	2,188.005.8640	-0° 43' 15.242882"	1.00021553	19° 46' 30.618007" 101° 7' 47.534100"
187 - 188	170° 51' 57.01"	20.380	276.856.8988	2,187.980.9640	-0° 43' 15.122476"	1.00021549	19° 46' 29.812183" 101° 7' 47.281964"
188 - 195	163° 25' 37.27"	20.731	276.860.1341	2,187.960.8426	-0° 43' 15.059051"	1.00021547	19° 46' 29.159582" 101° 7' 47.162163"
195 - 196	163° 33' 20.27"	90.149	276.866.0505	2,187.940.9739	-0° 43' 14.964799"	1.00021544	19° 46' 28.516066" 101° 7' 46.903993"
196 - 197	162° 27' 58.72"	42.245	276.891.5703	2,187.854.5123	-0° 43' 14.557292"	1.00021530	19° 46' 25.315608" 101° 7' 46.036624"
197 - 198	163° 45' 11.80"	54.051	276.904.2972	2,187.814.2302	-0° 43' 14.357717"	1.00021523	19° 46' 24.412307" 101° 7' 45.582150"
198 - 196	162° 34' 29.23"	176.740	276.819.4193	2,187.763.3377	-0° 43' 14.115418"	1.00021514	19° 46' 22.703707" 101° 7' 45.040408"
196 - 198	160° 24' 56.90"	43.472	276.872.2460	2,187.593.7083	-0° 43' 13.284129"	1.00021483	19° 46' 17.269811" 101° 7' 43.149971"
198 - 231	163° 23' 57.50"	285.680	276.986.9274	2,187.552.7545	-0° 43' 13.062187"	1.00021477	19° 46' 15.944349" 101° 7' 42.635354"
231 - 303	87° 55' 51.04"	40.609	277.068.5730	2,175.308.0000	-0° 43' 10.089369"	1.00021374	19° 45' 55.735675" 101° 7' 35.923897"
303 - 502	87° 52' 33.33"	43.285	277.108.3240	2,187.287.4510	-0° 43' 9.777087"	1.00021350	19° 45' 55.854802" 101° 7' 35.004219"
502 - 520	81° 44' 48.71"	49.258	277.150.3470	2,187.296.4630	-0° 43' 9.288621"	1.00021330	19° 45' 54.246250" 101° 7' 33.444227"
520 - 637	842° 59' 23.11"	624.585	277.190.1820	2,187.306.7180	-0° 43' 9.424757"	1.00021330	19° 46' 21.255200" 101° 7' 33.305004"
637 - 129	843° 20' 46.29"	66.137	277.070.5918	2,187.725.9162	-0° 43' 12.312885"	1.00021431	19° 46' 31.609898" 101° 7' 39.833085"
129 - 130	341° 44' 53.97"	34.474	277.051.8357	2,187.789.2788	-0° 43' 12.615892"	1.00021441	19° 46' 33.662381" 101° 7' 40.371428"
130 - 131	348° 59' 55.19"	34.391	277.040.8367	2,187.822.0187	-0° 43' 12.781334"	1.00021444	19° 46' 34.720233" 101° 7' 40.893638"

131 - 132	340° 22' 12.50"	16.736	277.034.2753	2,187.855.7890	-0° 43' 12.900902"	1.00021431	19° 46' 35.811665" 101° 7' 41.186367"
132 - 133	342° 45' 31.54"	21.179	277.028.6666	2,187.871.5486	-0° 43' 12.986290"	1.00021454	19° 46' 36.325515" 101° 7' 41.335760"
133 - 134	342° 1' 42.25"	22.027	277.022.3894	2,187.891.7756	-0° 43' 13.085180"	1.00021457	19° 46' 36.980537" 101° 7' 41.802520"
134 - 135	341° 48' 13.48"	35.376	277.015.5930	2,187.912.7280	-0° 43' 13.191027"	1.00021461	19° 46' 37.658927" 101° 7' 41.802520"
135 - 162	344° 51' 47.23"	38.803	277.004.5460	2,187.946.3352	-0° 43' 13.262501"	1.00021467	19° 46' 38.746994" 101° 7' 42.196416"
162 - 163	344° 6' 29.40"	19.042	276.994.4134	2,187.983.7922	-0° 43' 13.528294"	1.00021473	19° 46' 39.960590" 101° 7' 42.560590"
163 - 164	342° 51' 45.71"	33.632	276.989.1993	2,188.002.1064	-0° 43' 13.612178"	1.00021476	19° 46' 30.553859" 101° 7' 42.347545"
164 - 165	342° 58' 13.64"	30.088	276.979.3078	2,188.034.2513	-0° 43' 13.768560"	1.00021481	19° 46' 31.594856" 101° 7' 43.101128"
165 - 166	23° 42' 9.24"	0.906	276.970.4962	2,188.063.0187	-0° 43' 13.907865"	1.00021486	19° 46' 32.526525" 101° 7' 43.416169"
166 - 167	344° 46' 1.79"	46.124	276.970.8603	2,188.063.8490	-0° 43' 13.904699"	1.00021486	19° 46' 32.536344" 101° 7' 43.404024"
167 - 168	74° 46' 1.79"	0.366	276.958.7416	2,188.108.3523	-0° 43' 14.102628"	1.00021493	19° 46' 33.995495" 101° 7' 43.839436"
168 - 169	342° 53' 45.04"	20.694	276.959.0947	2,188.108.4484	-0° 43' 14.098649"	1.00021492	19° 46' 33.998765" 101° 7' 43.872317"
169 - 170	259° 27' 34.34"	0.483	276.953.0084	2,188.128.2272	-0° 43' 14.194756"	1.00021496	19° 46' 34.639291" 101° 7' 44.044577"
170 - 171	344° 37' 26.99"	15.668	276.952.5341	2,188.128.1360	-0° 43' 14.200150"	1.00021494	19° 46' 34.636133" 101° 7' 44.001665"
171 - 172	167° 24' 23.60"	0.258	276.949.4402	2,188.139.3867	-0° 43' 14.250540"	1.00021498	19° 46' 35.000631" 101° 7' 44.172277"
172 - 173	344° 19' 25.67"	8.935	276.949.5131	2,188.139.6341	-0° 43' 14.250011"	1.00021498	19° 46' 35.008703" 101° 7' 44.169882"
173 - 174	261° 54' 56.50"	0.995	276.947.0988	2,188.148.2368	-0° 43' 14.289106"	1.00021499	19° 46' 35.287394" 101° 7' 44.356511"
174 - 175	344° 30' 42.32"	37.575	276.947.0962	2,188.148.2563	-0° 43' 14.290273"	1.00021499	19° 46' 35.287990" 101° 7' 44.359700"
175 - 176	302° 13' 23.42"	0.059	276.939.6426	2,188.174.8297	-0° 43' 14.409880"	1.00021503	19° 46' 36.148889" 101° 7' 44.525079"
176 - 178	344° 10' 28.29"	35.445	276.939.5923	2,188.174.8604	-0° 43' 14.410553"	1.00021503	19° 46' 36.149899" 101° 7' 44.525099"

AREA = 172,360.378 m² PERIMETRO = 2,862.450 m



Sistemas Automatizados de Topografía Digital
 Especificaciones Técnicas del Plano:
 Elevaciones en M.S.N.M.
 Curvas de Nivel a cada metro
 Curvas Muestras a cada 3 metros
 Proyección UTM en la Zona 14
 Medición de referencia en ELIPSOIDE DE REFERENCIAL WGS84
 Nota: Este plano NO se encuentra ligado a ningún otro plano del expediente.
 Nota: este plano reemplaza los anteriores

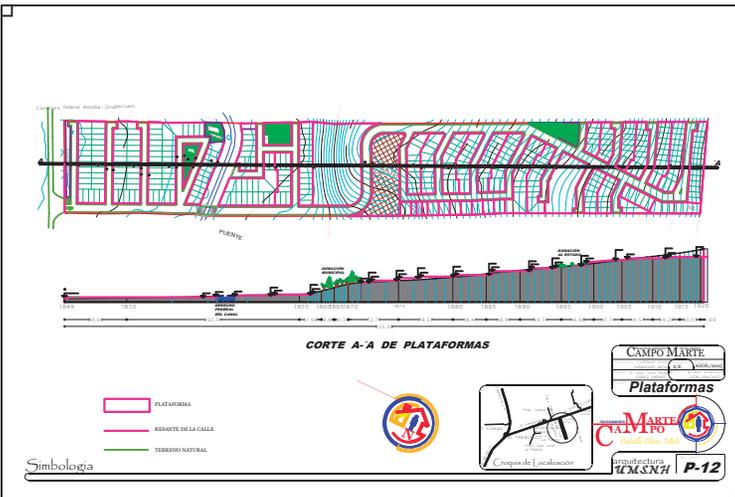


FRACCIONAMIENTO NIVEL MEDIO
CAMPO MARTE
 UBICACIÓN: CUITZILLO CHICO, TARIUMBARO, MICHOACÁN
 S/E AGOS./2005
 DISEÑO: P. ARI, JOSÉ RAMÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
 M. ARI, JUAN LUIS LEÓN SÁNCHEZ
 PLANO: **Topografico**

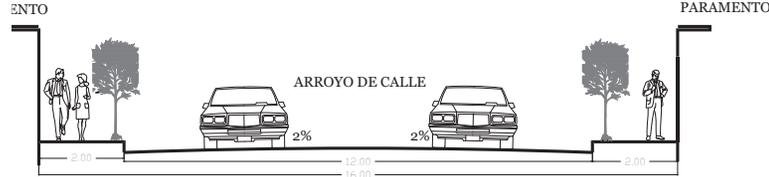




PLANO TAMAÑO DOBLECARTA



SECCIONES VIALES

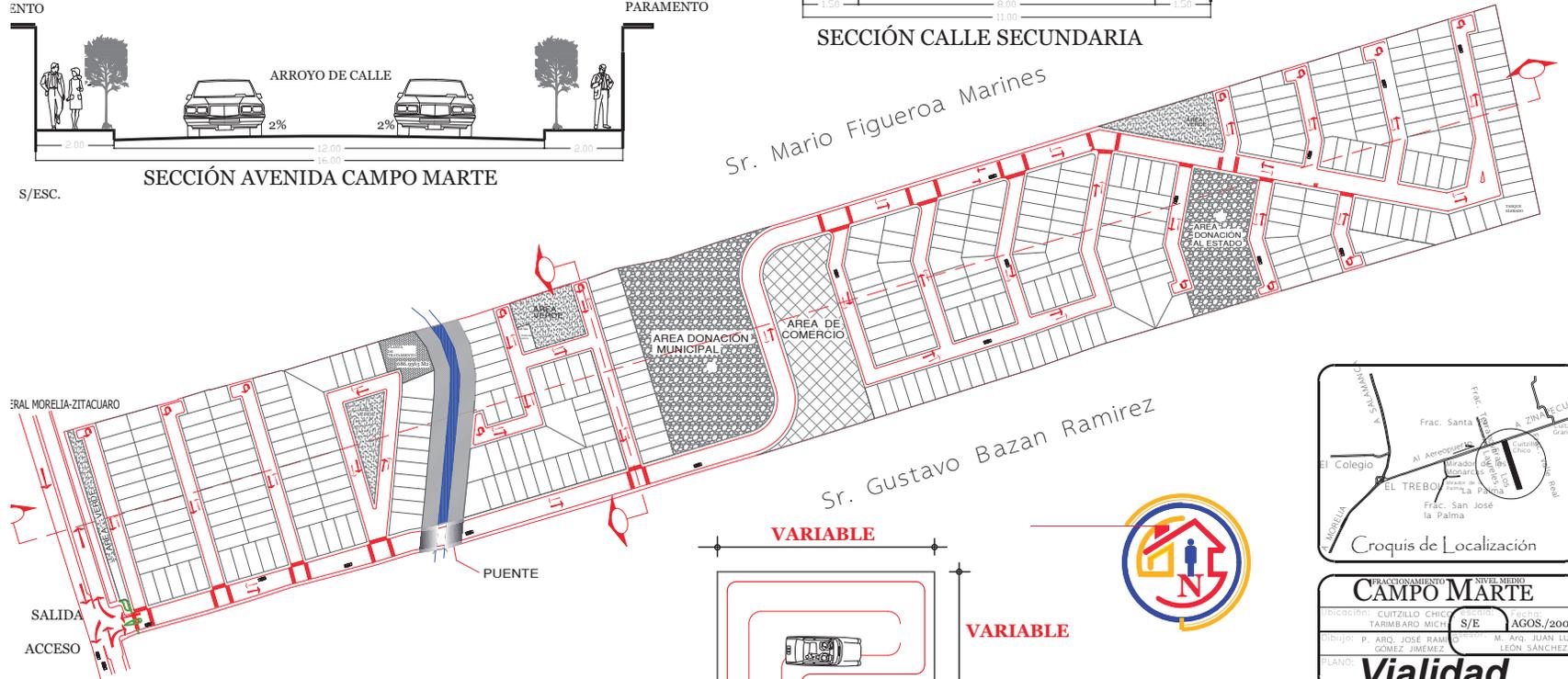


SECCIÓN AVENIDA CAMPO MARTE

S/ESC.



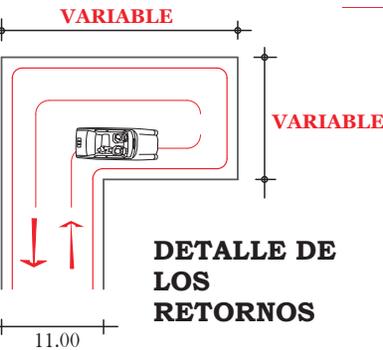
SECCIÓN CALLE SECUNDARIA



FRAC. MORELIA-ZITACUARO

SALIDA
ACCESO

PUENTE



DETALLE DE
LOS
RETORNOS

DIRECCIÓN DE LA VIALIDAD



Croquis de Localización

FRACIONAMIENTO	NIVEL MEDIO
CAMPO MARTE	
Ubicación: CUITZILLO CHICO, TARIMBARO MICH.	S/E
PROYECTO: P. ARO. JOSÉ RAMÍREZ GÓMEZ JIMÉNEZ	AGOS./2005
PLANO:	M. ARQ. JUAN LUIS LEÓN SÁNCHEZ
Vialidad	

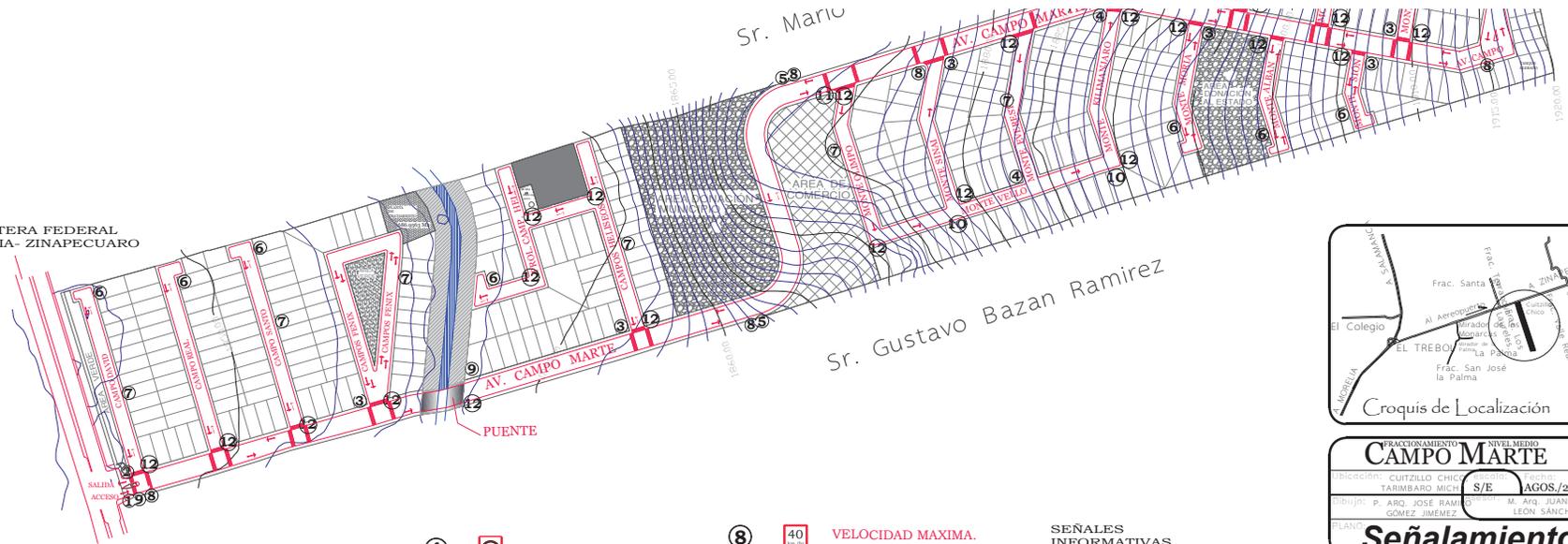
FRACIONAMIENTO **CAMPO MARTE**

Cuitzillo Chico, Mich.

arquitectura **UMSNH**

No. plano: **P-14**

CARRETERA FEDERAL
MORELIA- ZINAPECUARO



SEÑALES
RESTRINGTIVAS

- 1 ALTO
- 2 NO ESTACIONARSE
- 3 CEDA EL PASO

- 4 NO VUELTA A LA DERECHA
- 5 VUELTA A LA IZQUIERDA
- 6 RETORNO
- 7 VELOCIDAD MAXIMA.

SEÑALES PREVENTIVAS

- 8 40 VELOCIDAD MAXIMA.
- 9 REDUCTOR DE VELOCIDAD
- 10 VUELTA A LA IZQUIERDA
- 11 VUELTA A LA DERECHA

SEÑALES
INFORMATIVAS

- 12 NOMBRE DE CALLE

Simdología

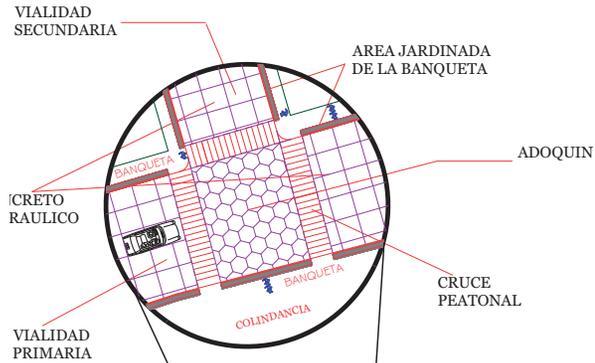


FRACCIONAMIENTO: CAMPO MARTE NIVEL MEDIO
 DIRECCION: CUITZILLO CHICO, TARIUMBARO, MICHOACAN S/E AGOS./2005
 DISEÑO: P. ARO, JOSÉ RAÚL GÓMEZ JIMÉNEZ M. ARO, JUAN LUIS LEÓN SÁNCHEZ
 PLANO: Señalamientos



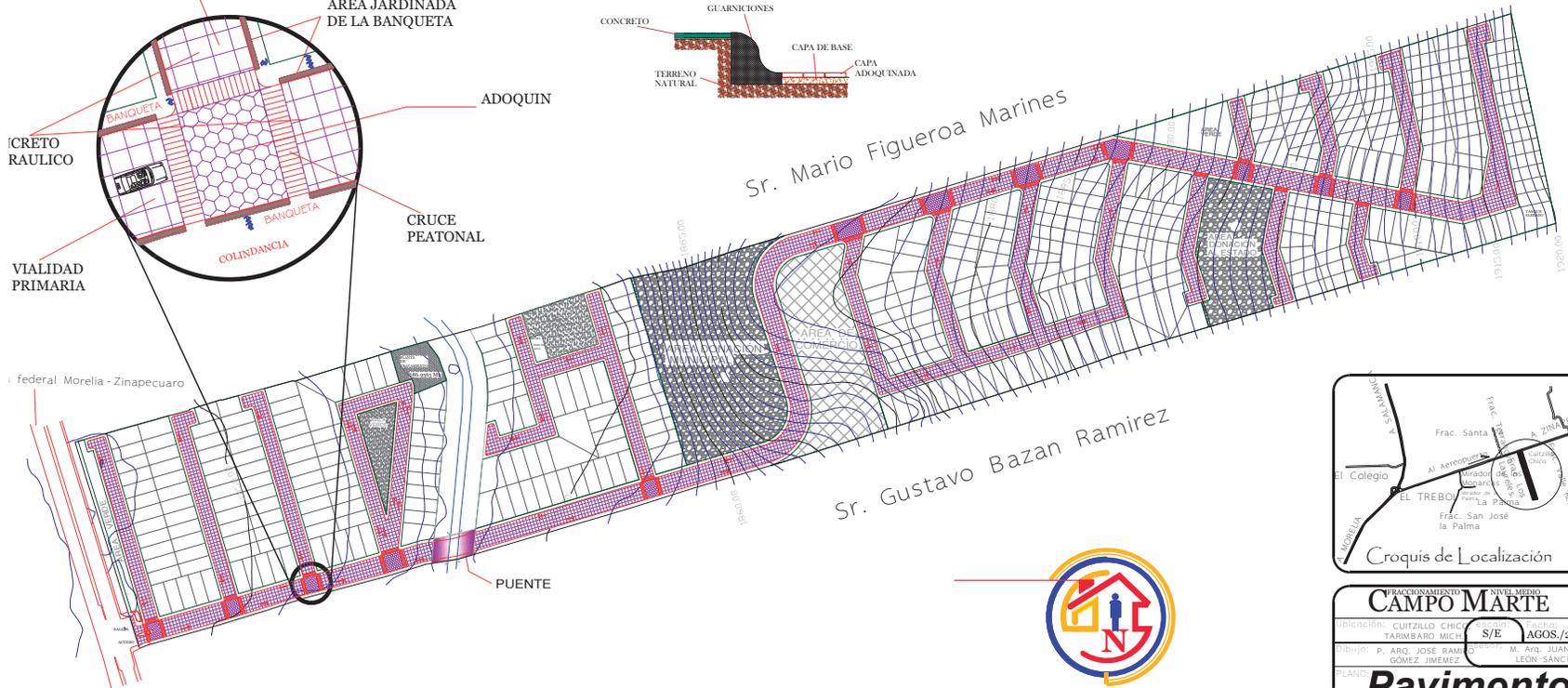
arquitectura UMSNH No. plano: P-15

CRUSERO DE CALLES



DETALLES DE PAVIMENTACIÓN

CIRCUITO Y CALLES



FRACCIONAMIENTO CAMPO MARTE
 DIRECCIÓN: CUTZILLO CHICO, TARIUMBARO, MICHOACÁN
 S/E AGOS./2005
 DISEÑO: P. ARO, JOSÉ RAMÍREZ, GÓMEZ JIMÉNEZ
 M. AYO, JUAN LUIS LEÓN SÁNCHEZ
Pavimentos

- | | |
|----------------------------|---|
| CONCRETO HIDRAULICO | CONCRETO HIDRAULICO
(BANQUETAS Y ANDADORES) |
| ADOQUIN | AREA JARDINADA
(CUBRE SUELO) |
| PASO PEATONAL | |



arquitectura **U.M.S.N.H.** No. plano:



ELEMENTO DECORATIVO
ACCESO PRINCIPAL



ACCESO

PUENTE

PLANTA
ACCESO PRINCIPAL

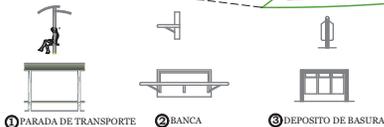


Croquis de Localización



Moviliario Urbano

Simbología

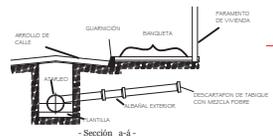


arquitectura
UXSNH P-17

PLANO TAMAÑO DOBLECARTA

DATOS DEL PROYECTO

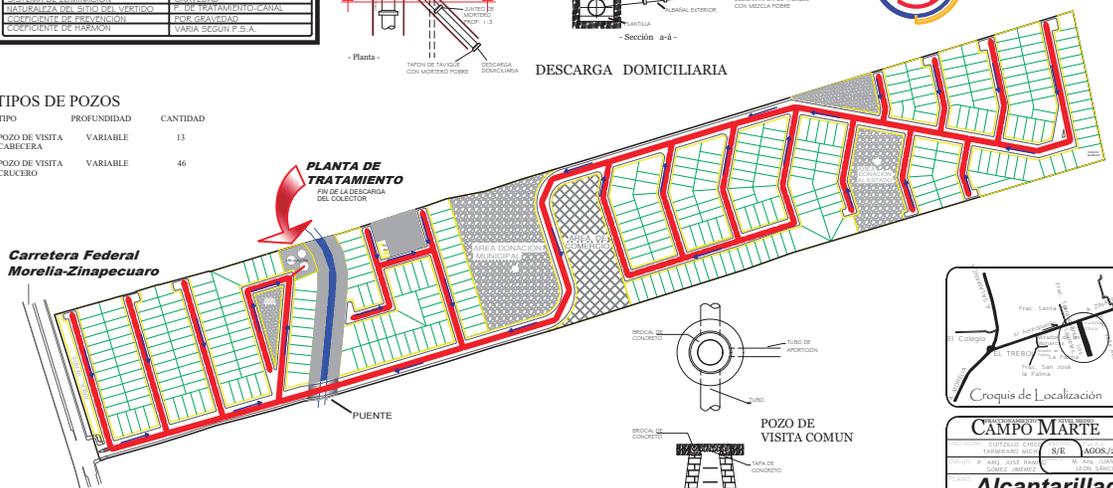
Nº DE VIVIENDAS	354 VIVIENDAS
TIPO DE POBLACIÓN	35 HABITANTES / VIVIENDA
CONDICIÓN DEL TIPO HABITACIONAL	17700 HABITANTES
POBLACIÓN	1300 Leños / Habitantes / Día
ALIMENTACIÓN / ROS DE LA DOTACIÓN	1300 Leños / Habitantes / Día
ESCALERA	REFRIGERIO
FORJICULAS	MANS
TIPO DE LA RED	MIS
SISTEMA DE ELIMINACIÓN	GRABIDAD
MATERIALIDAD DEL SITIO DEL VERTIDO	PT. DE TRATAMIENTO-CANAL
COEFICIENTE DE PENETRACIÓN	FORJ. CANALIZADO
COEFICIENTE DE HARMONÍA	VARIA SEGUN P.S.A.



DESCARGA DOMICILIARIA

TIPOS DE POZOS

TIPO	PROFUNDIDAD	CANTIDAD
POZO DE VISITA CABECERA	VARIABLE	13
POZO DE VISITA CRUCERO	VARIABLE	46



- POZO DE VISITA (CABECERA)
- POZO DE VISITA (CRUCERO)
- ATARJEA DE 8"
- COLECTOR PRINCIPAL DE 12"
- DIRECCION

Simbología



CAMPO MARTE
 CATEDRAL CIVIL
 TAMPARIBARO MICHOACÁN
 S/E AGOS/2005
 P. SANEAMIENTO RURAL
 SOLID. AMBIENT.
 REGION LAGUNAS

Alcantarillado

MARTE CAMPO
 Consejo Chico, Mich.
 arquitectura **UMNH** P-19

PLANO
TAMAÑO
DOBLECARTA

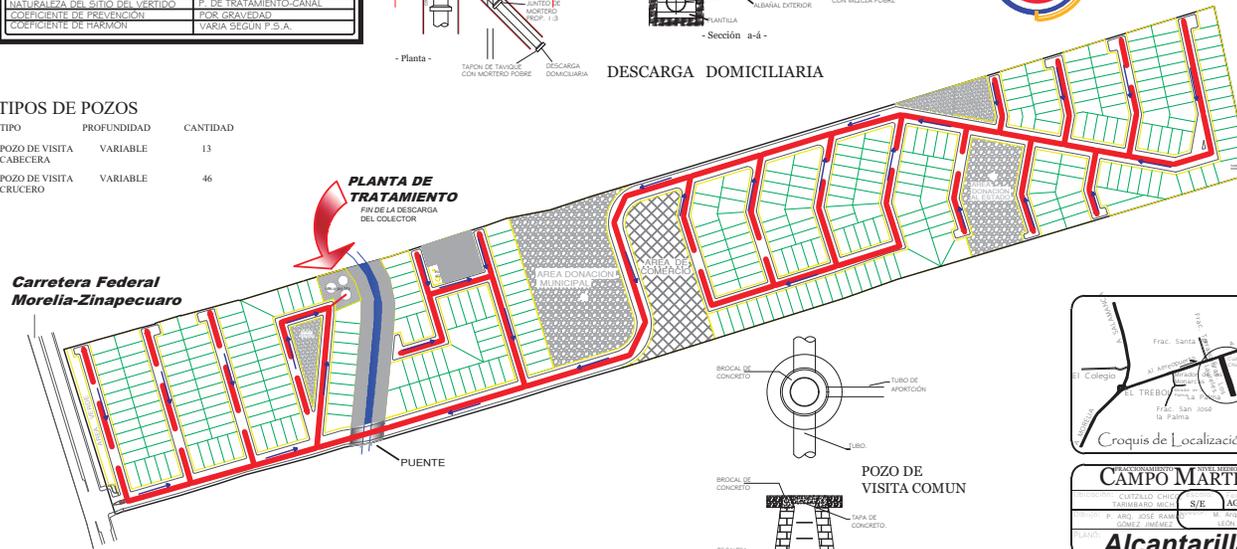
DATOS DEL PROYECTO

Nº. DE VIVIENDAS	334 VIVIENDAS
DENSIDAD DE POBLACION	5 HABITANTES / VIVIENDA
POBLACION EN ZONA HABITACIONAL	1 770 HABITANTES
DOTACION	150 Litros / Habitante / Dia.
AFORTACION (80% DE LA DOTACION)	120 Litros / Habitante / Dia.
SISTEMA	SEPARADO
FORMULAS	MANIS
LONGITUD DE LA RED	MTS
SISTEMA DE ELIMINACION	GRAVITARIO
NATURALEZA DE SICO DEL VERTIDO	P. DE ROSAMIENTO-CANAL
COEFICIENTE DE PREVENION	FOR. GRAVEDAD
COEFICIENTE DE HARMON	VARIA SEGUN P.S.A.



TIPOS DE POZOS

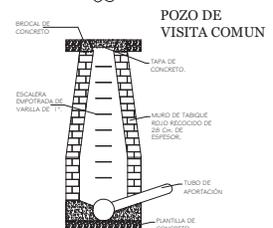
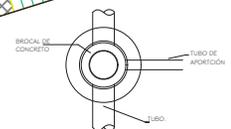
TIPO	PROFUNDIDAD	CANTIDAD
POZO DE VISITA CABECERA	VARIABLE	13
POZO DE VISITA CRUCERO	VARIABLE	46



**Carretera Federal
Morelia-Zinapécuaro**

**PLANTA DE
TRATAMIENTO**
FIN DE LA DESCARGA
DEL COLECTOR

AREA DONACION
MUNICIPAL DEL
CENILET



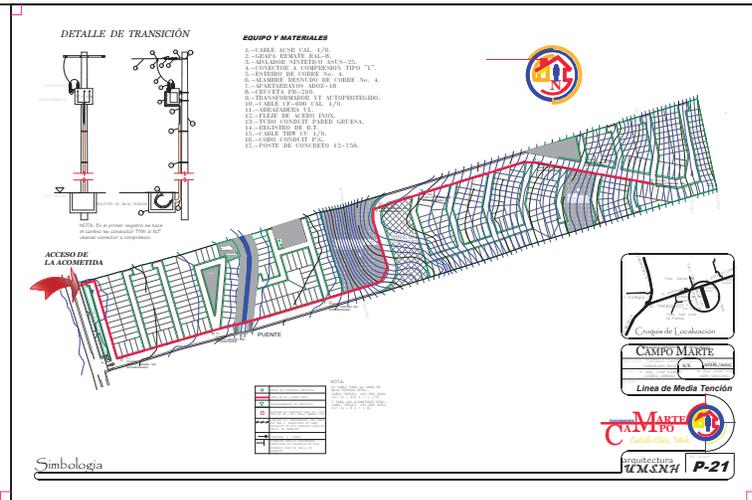
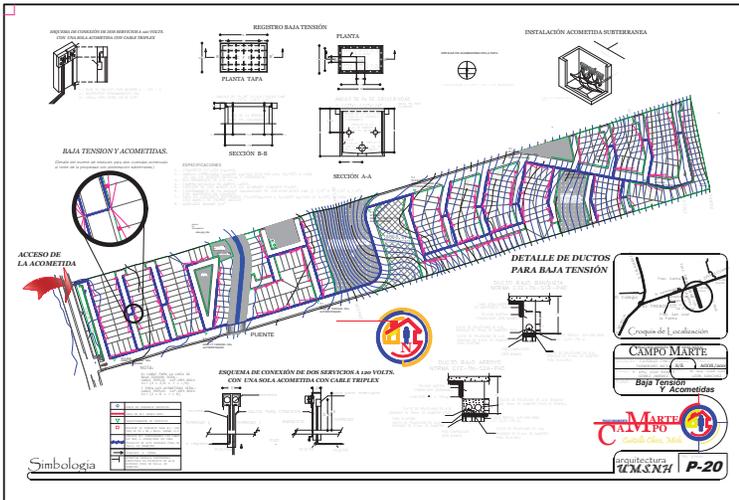
- Simbologia**
- POZO DE VISITA (CABECERA)
 - POZO DE VISITA (CRUCEROS)
 - ATARJEA DE 8"
 - COLECTOR PRINCIPAL DE 12"
 - DIRECCION



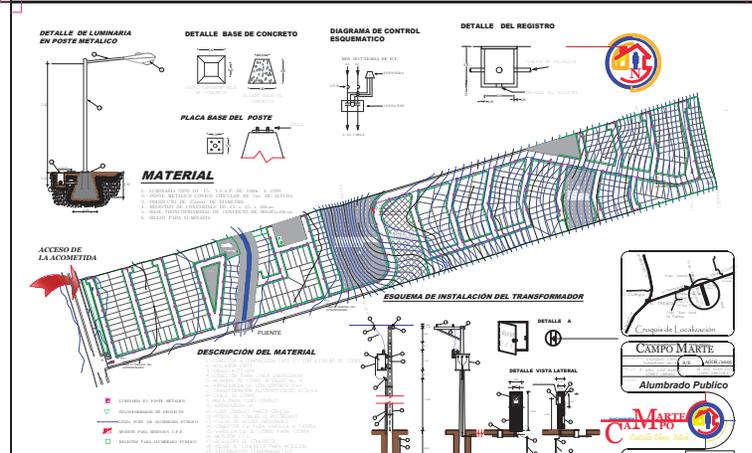
PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE VIVIENDAS
CAMPO MARTE
CALLE CASTELLO CLAY
TARIUMBARO, MICHOACÁN
S/E AGOS/2005
P. ARQ. JOSÉ RAMÓN
COM. INGENIERO
LEÓN SÁNCHEZ

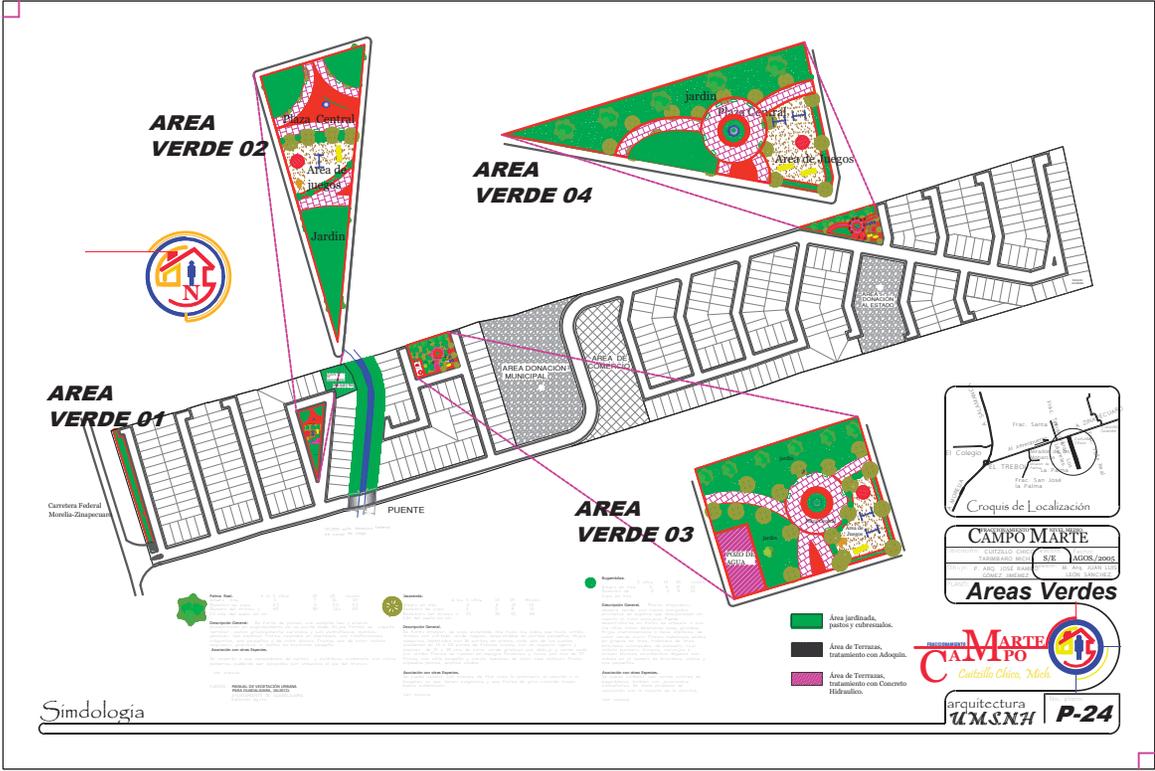
Alcantarillado
RECONSTRUCCION DE VIVIENDAS
CAMPO MARTE
Calle Castillo Clay,
Tariumbardo, Michoacán

arquitectura **UMSNH** **P-19**



PLANOS
TAMAÑO
DOBLE CARTA

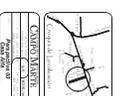
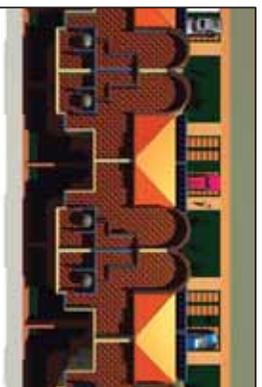
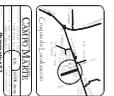




PLANO
TAMAÑO
DOBLECARTA



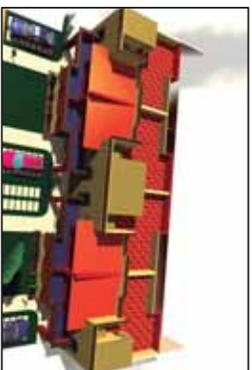
Sumbasaga



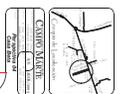
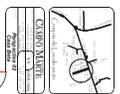
Sumbasaga

**planos
tamaño
oficio**

plan tam: ofici

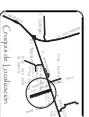
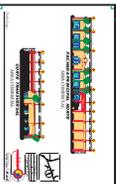


Sembelusa





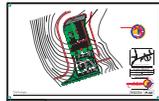
Simbología



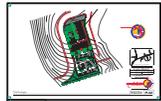
COMERCIO MARTE
CALLE 100 No. 100
CALLE 100 No. 100

COMERCIO MARTE
CALLE 100 No. 100
CALLE 100 No. 100

PLANOS TAMAÑO



PLANOS
TAMAÑO
OFICIO



PLANOS
TAMAÑO
OFICIO



Simboliza



EXPERIMENTAL
LABORATORIO DE
ARQUITECTURA



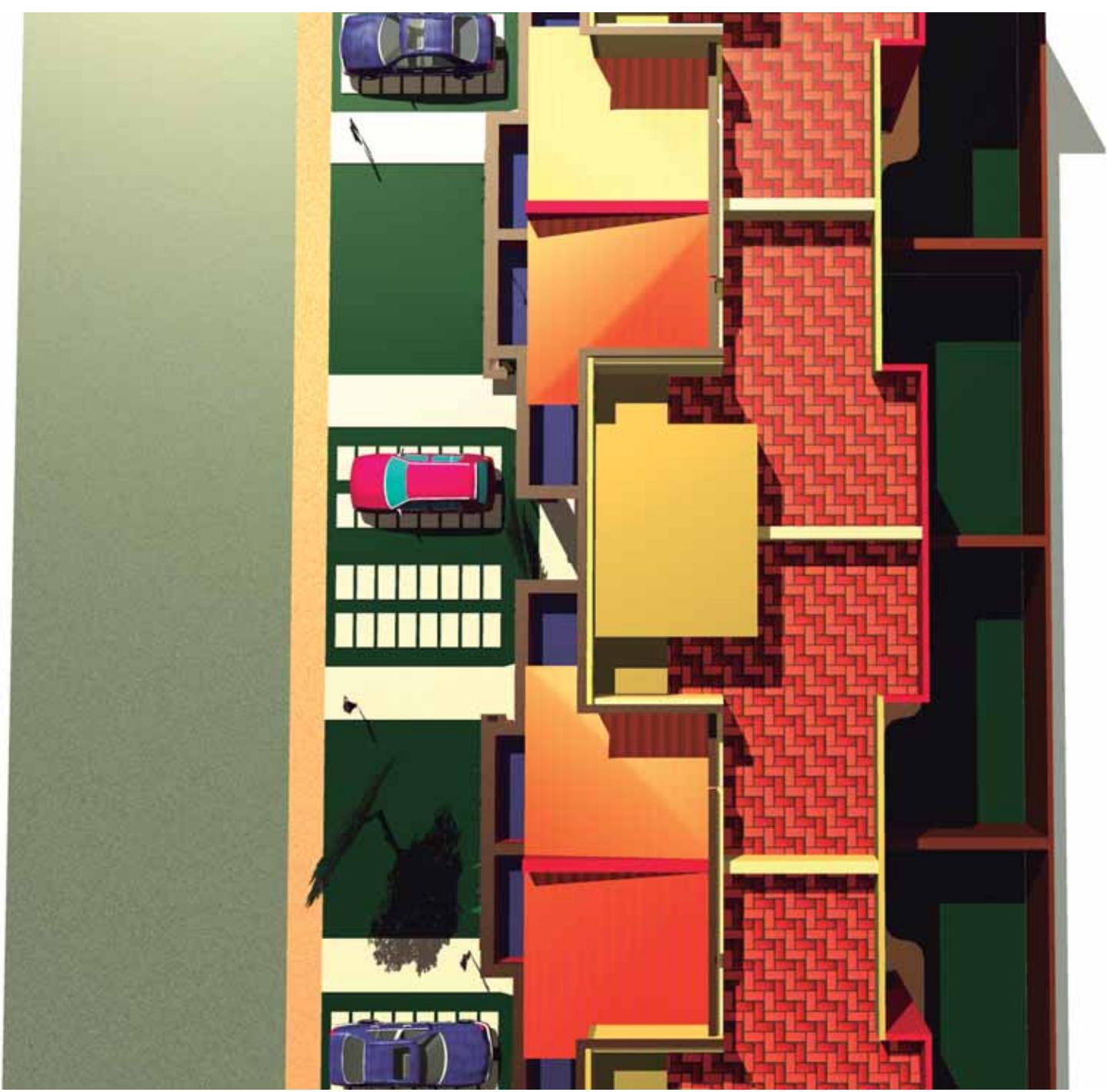
P-46



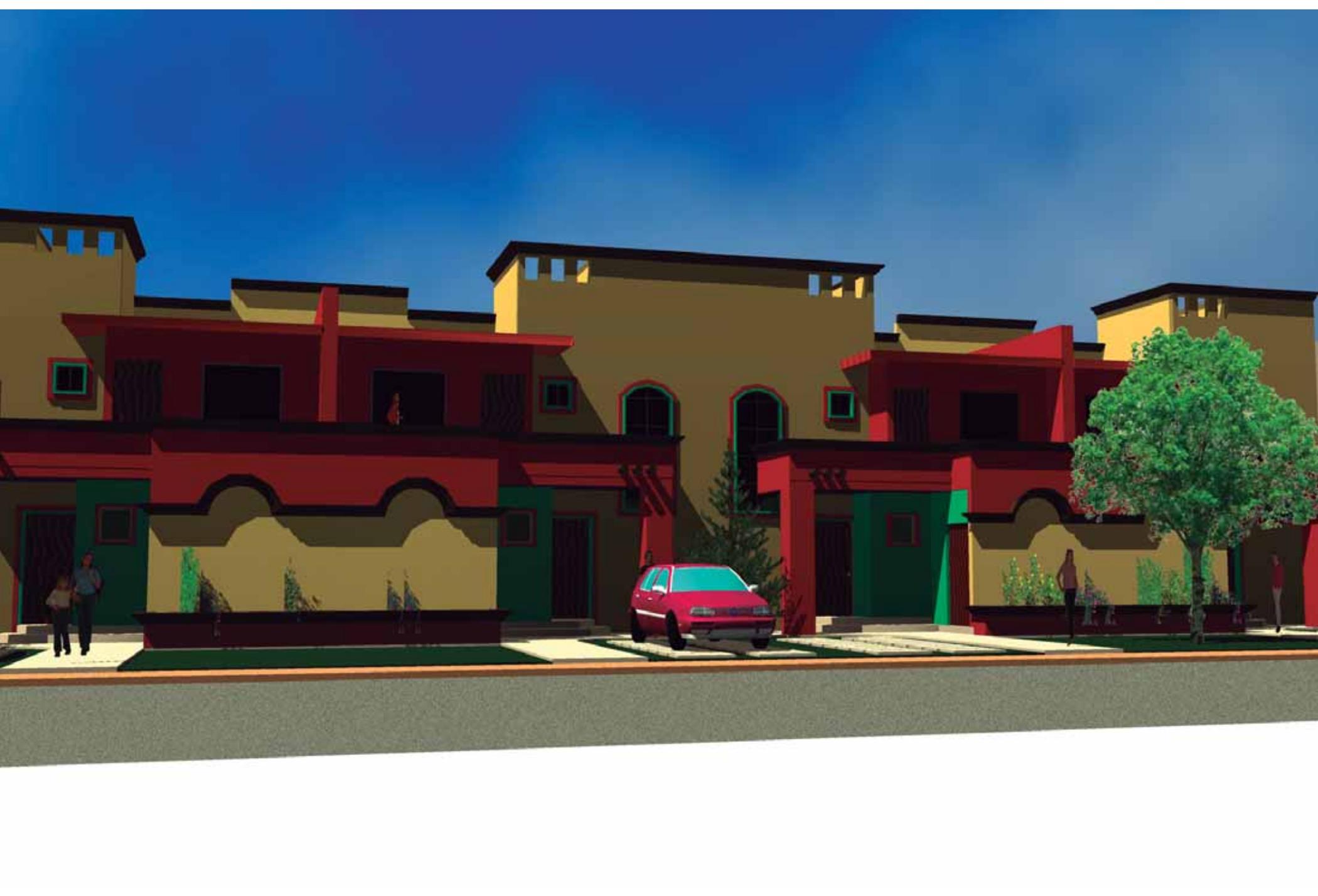
EXPERIMENTAL
LABORATORIO DE
ARQUITECTURA

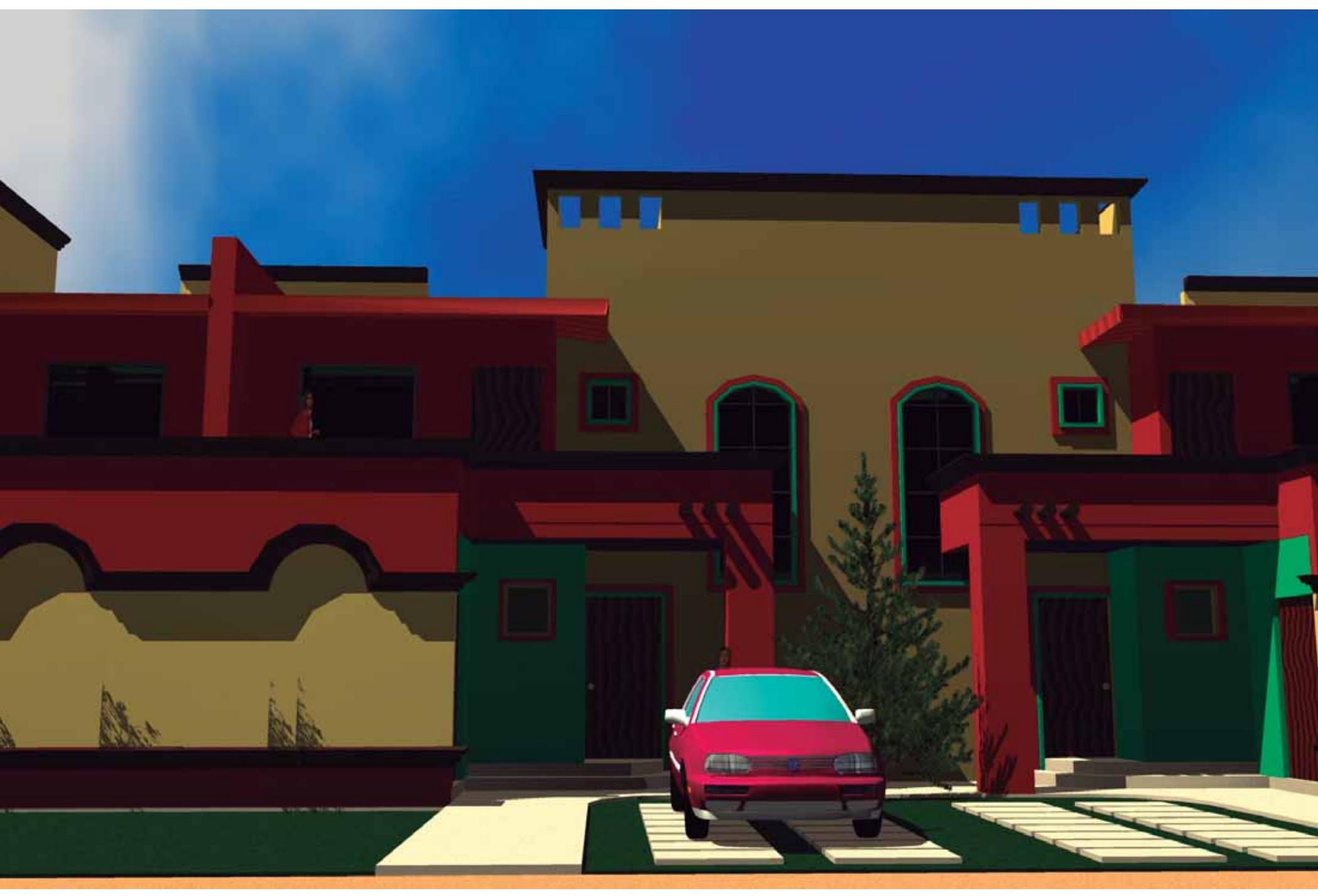
P-46

**planos
tamaño
oficio**





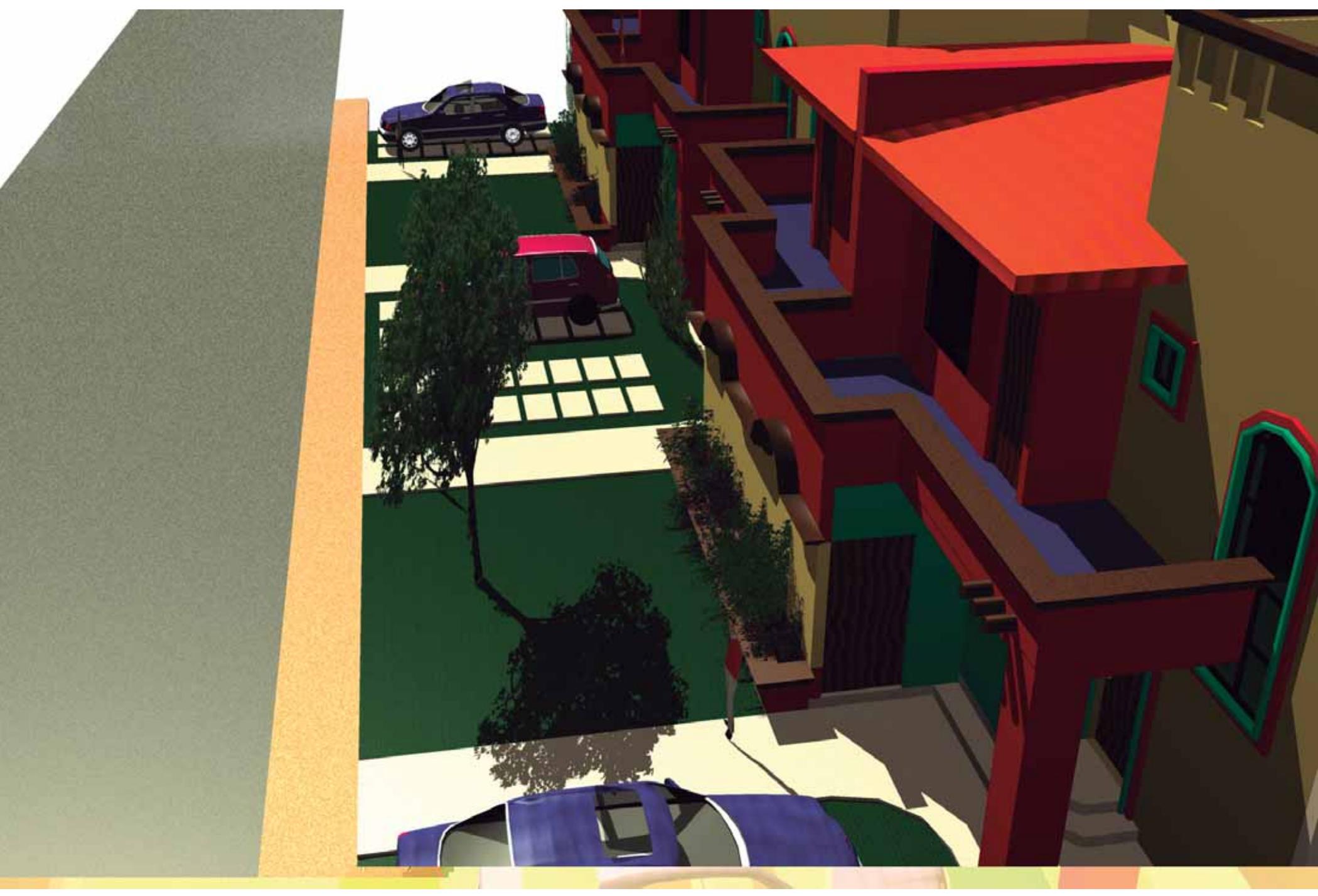












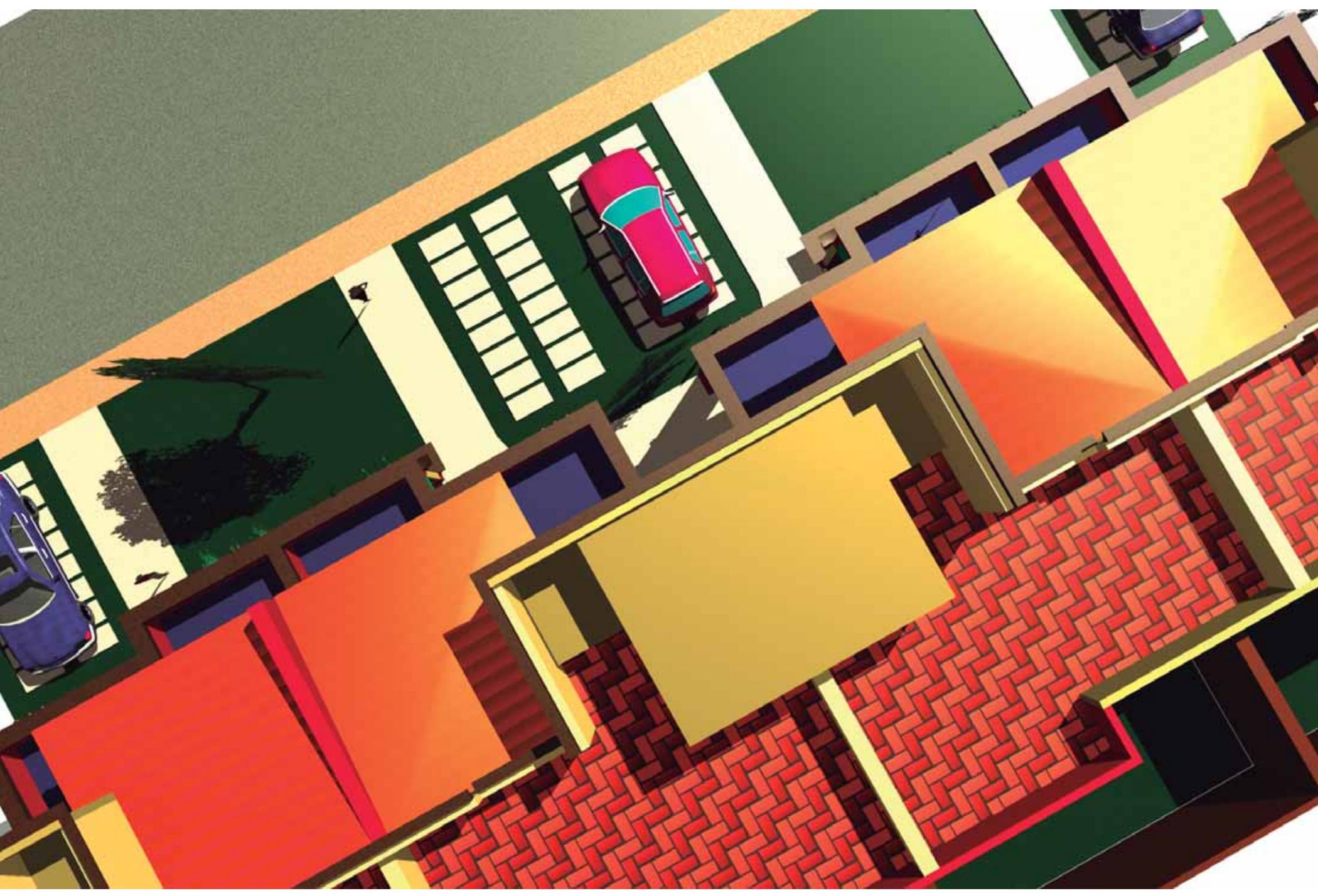












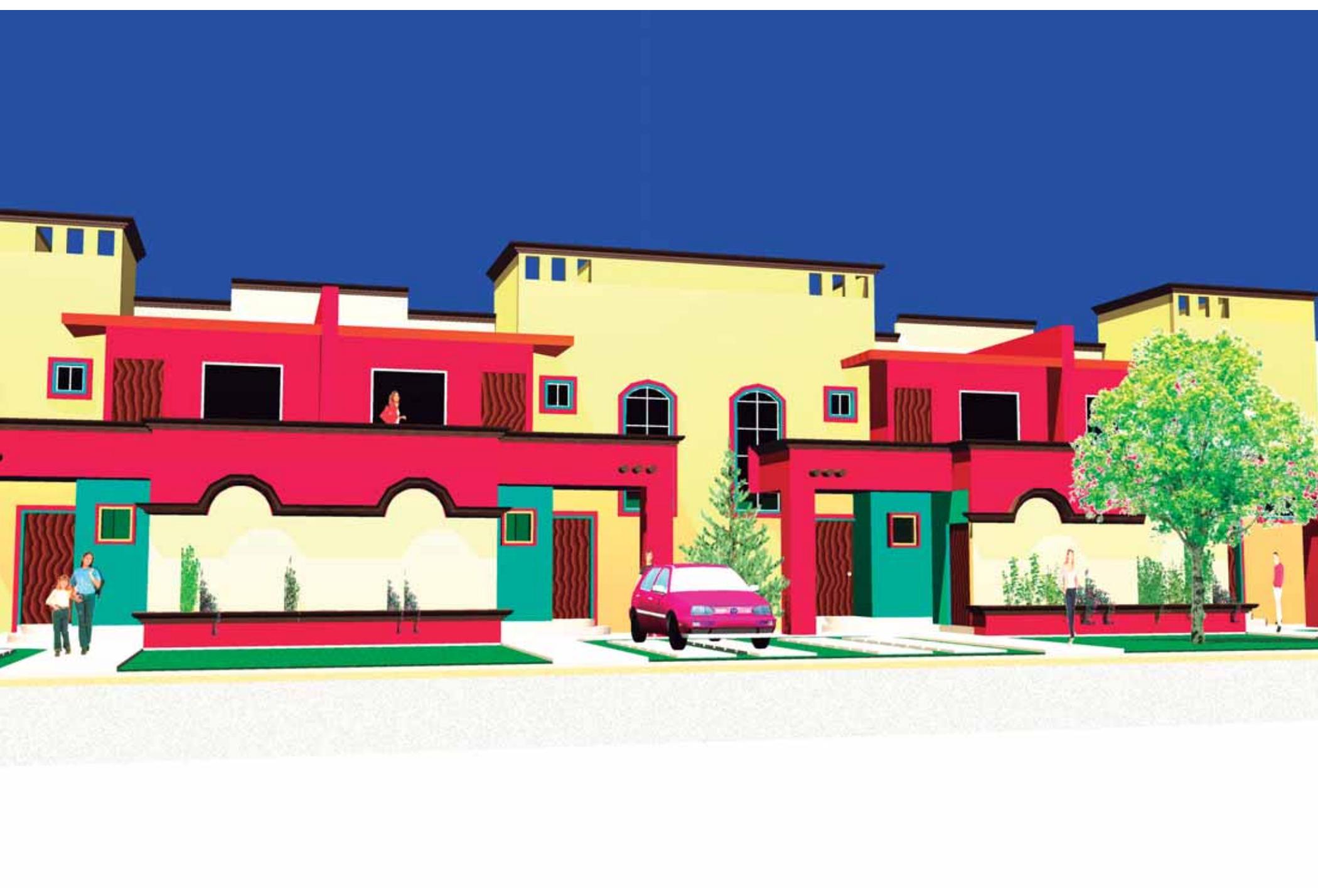






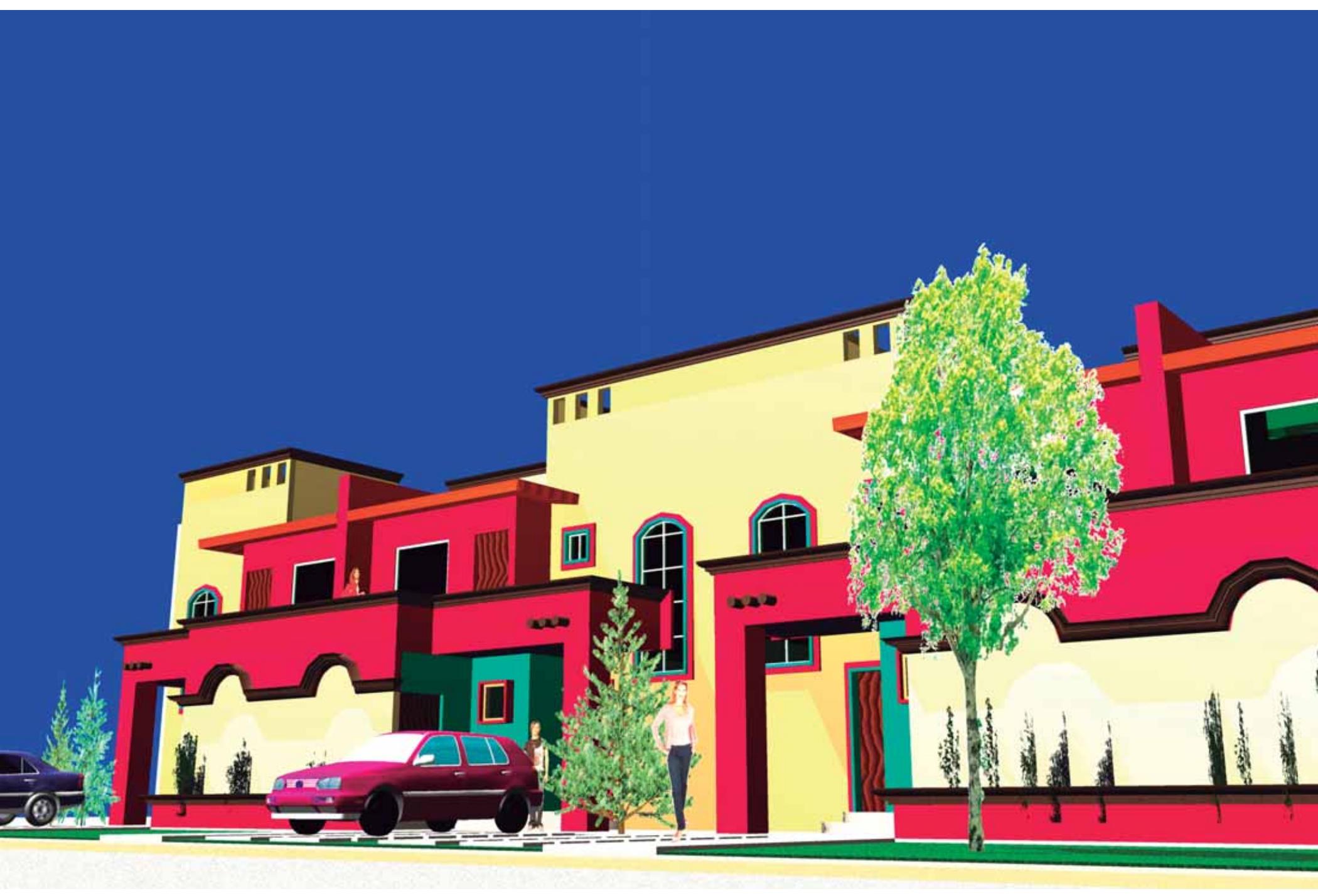


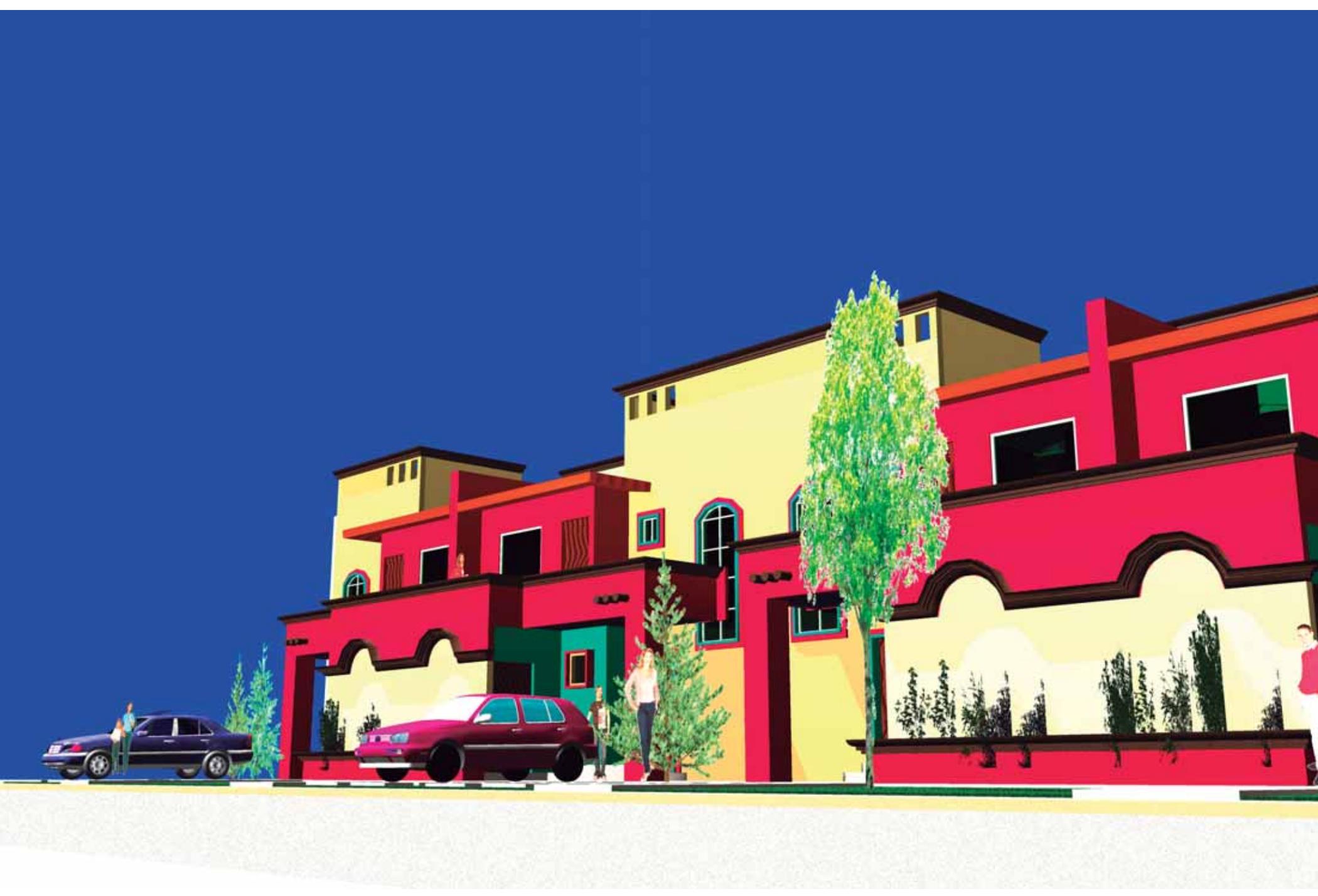






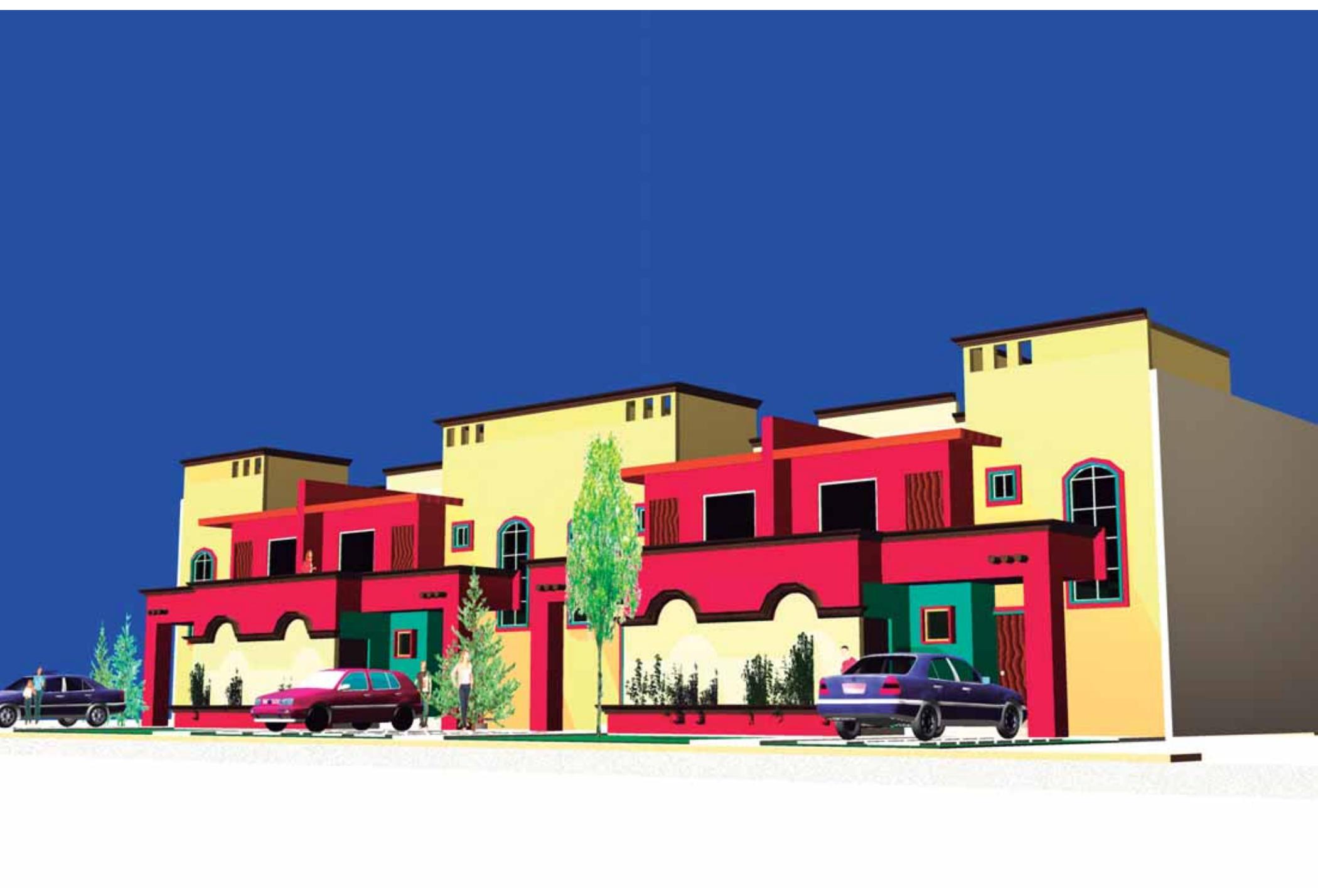




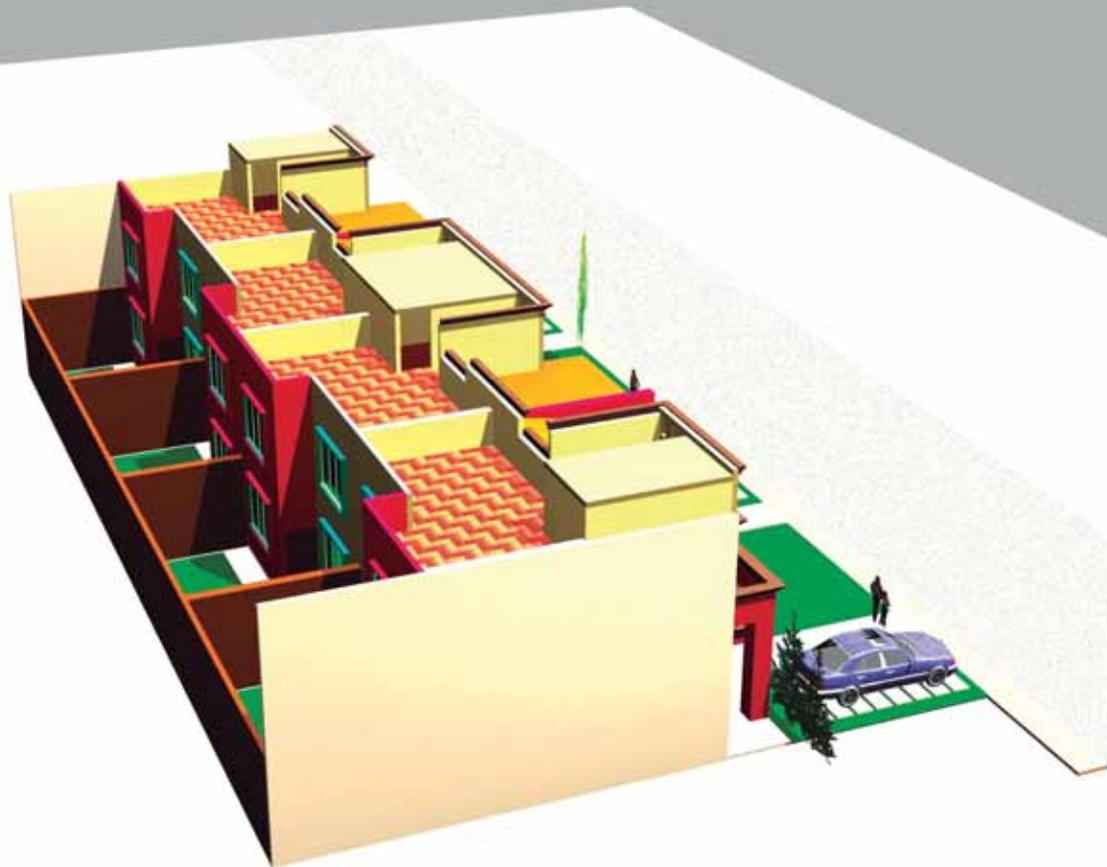


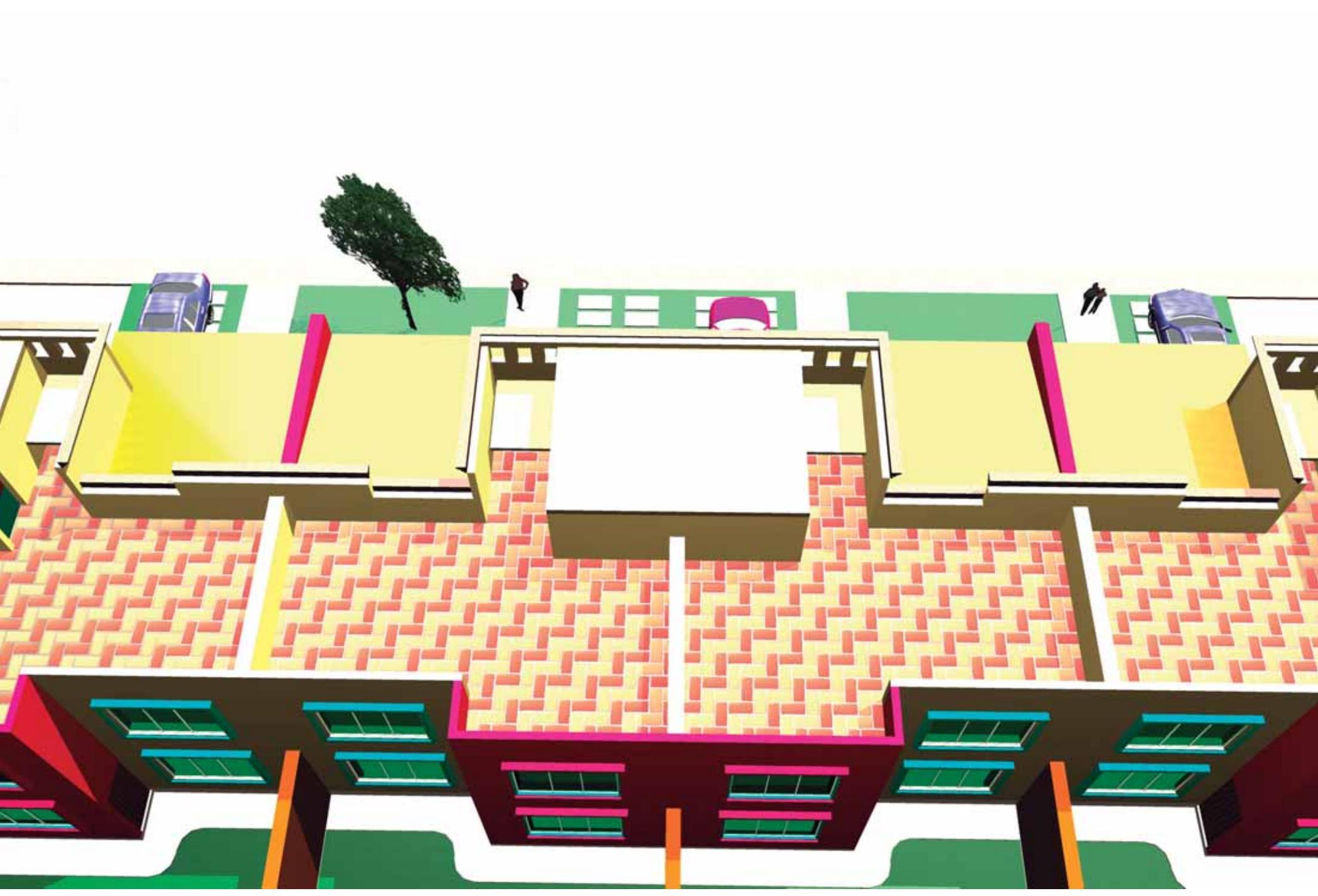


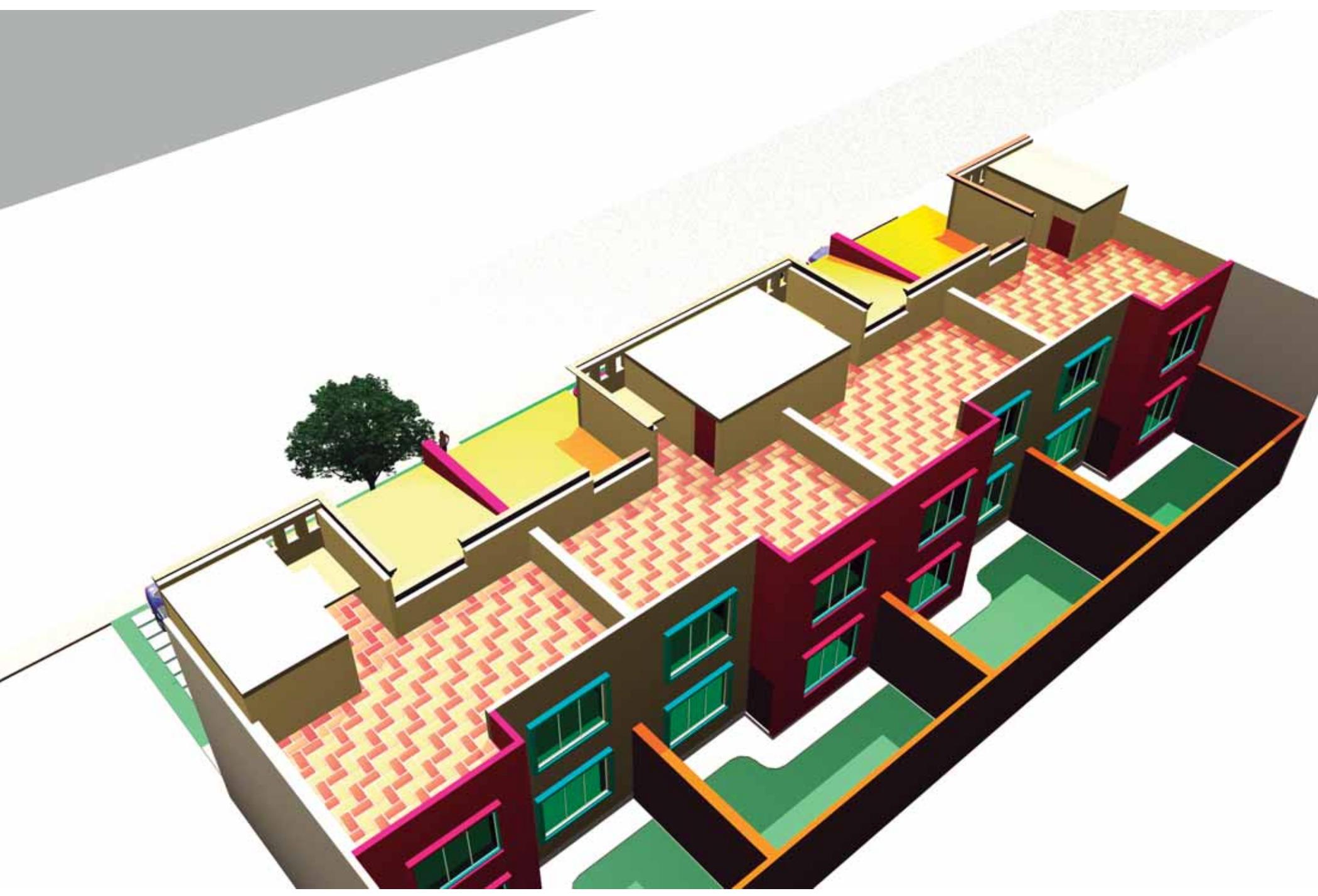


















Comercial

Entrance





Comercial



