

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS:

CONJ UNTO HABITACIONAL TIPO POPULAR
"SAN NICOLAS OBISPO", EN MORELIA, MICH.

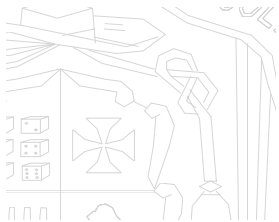
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO

PRESENTAN:

CAMARENA MELO SINTIA
REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

DIRECTOR DE TESIS:

D.A.H. J OAQUIN LOPEZ TINAJ ERO



MORELIA, MICHOACAN 2006



AGRADECIMIENTOS

.. Gracias Dios por dejarme llegar hasta aquí, para poder realizar una meta mas de mi vida y porque se que siempre estas junto a mi ..

.... A mis Hermanas, por su apoyo y amor incondicional en cada momento, por estar allí en toda labor con su inteligencia y pasión

..... A ti Amiga Rosario, por ser parte de esta linda amistad y por formar parte de este proyecto que hoy se cumple.....

..... A mis Maestros de Profesión. Por su aprendizaje y sabiduría durante la carrera, sus consejos y su apoyo para que hoy esta meta se cumpla

... A mis Padres Juan y Eva, los escultores de mi espíritu, sus vidas son maestras de la mía. El amor que me han dado son mi fuerza y mi alegría. Les debo más que tanto TODO ...

..... A mis Amigos, por su amistad día a día y por que se que cuando los necesito o me necesiten ahí estaremos. Por los momentos de charla

..... Mi amor, mi cómplice y todo José Luis. Gracias por cuidarme y protegerme en mi carrera y en mi vida. Tu valentía me inspira, tu fortaleza me sostiene, tu amor me salva



AGRADECIMIENTOS

A **DIOS**, por darme una familia maravillosa, que sin duda son mi abrigo a cada instante.

A MI PADRE **RAFAEL**, por su amor y su ejemplo en cada momento de mi vida, por la fuerza y motivación de seguir siempre adelante. Mil gracias, por siempre estar conmigo.

A MI MADRE **JUANITA** por su amor y su apoyo incondicional, por ser mi guía y mi ejemplo, por ser parte de mi vida. Gracias, los quiero muchísimo.

A MIS HERMANOS, por todo lo que significan para mí y por ser parte importante de una hermosa familia.

A MIS AMIGOS, por su valiosa amistad, por las alegrías compartidas.

Para ti Sintia, por compartir este sueño que ahora se hace realidad, para ti Alfredo, por ser un amigo incondicional.

Por los momentos que compartimos. Gracias.

A MIS MAESTROS, por sus enseñanzas y sus consejos.



INDICE.

INDICE

INTROΔΥΧΧΙ©Ν

Θυστιφιχαχι ρν δελ τεμα
Οβφετιπος
Αλχανχεσ

Πίγινα

I.- ΜΑ ΡΧΟ ΣΟΧΙΟ – ΧΥΛΤΥΡΑΛ

1.1.- Αντεχεδεεντες ηιστ ριχος δε λα χιυδαδ – Μορελία, Μιχη.....	9
1.2.- Αντεχεδεεντες δελ τεμα – Χονφυντο Χαβιταχιοναλ Τιπο Ποπυλαρ.....	11
1.3.- Ινπεστιγαχι ρν γενεραλ τιπολογιχα.....	12
1.4.- Εσταδιστιχας δε ποβλαχιρν.....	14
1.5.- Χρεχιμιεντο δεμογραφιχο.....	15

II- ΜΑ ΡΧΟ ΣΟΧΙΟ – ΕΧΟΝΟΜΙΧΟ

2.1.- Εσταδιστιχας δε πιπιενδα δε αχυερδο α λα χαλιδαδ δε ματεριαλ εν Μορελία.....	17
2.2.- Ποβλαχιρν εχονομιχαμεντε αχτιπα	18
2.3.- Ποβλαχιρν οχυπαδα σεγρν ινγρεσο μενσυαλ.....	19
2.4.- Μερχαδο δε πιπιενδα.....	20

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

**III.- ΜΑΡΧΟ Φυσικό - Γεογραφικό**

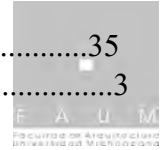
3.1.- Λοχαλιζαχίς εν δελ πεδίο.....	22
3.2.- Χλιματολογία.....	23
3.2.α.- Τεμπερατυρα.....	23
3.2.β.- Πρεχιπιταχίς εν πλυπιαλ.....	24
3.2.γ.- ζιεντοσ δομιναντες.....	24

INDICE

3.2.δ.- Ασολεαμιεντο.....	26
3.2.ε.- Ηυμεδαδ ρελατιπα.....	26
3.3.- Εστρυχυτρα Υρβανα δε Μορελία, Μιχη.....	27
3.3.α.- Υσο δελ συελο.....	27
3.3.β.- Εθυιπαμιεντο Υρβανο.....	28
3.3.γ.- Ινφραεστρυχυτρα.....	3

Iς.- ΜΑΡΧΟ ΥΡΒΑΝΟ

4.1.- Σελεγχίς εν δε σιτιο.....	33
4.2.- Χοντεξτο Υρβανο.....	34



4.3.– Τίπο δε ζεγεταχι (ν.....	35
4.4.– Υσοσ δελ συελο.....	3
6 4.5.– Ινφραεστρυχυρα.....	3
7 4.5.α.– Ενεργή α Ελχτριχα.....	37
4.5.β.– Αγυα Ποταβλε ψ Αλχανταριλλαδο.....	...
...38	
4.6.– ζιαλιδαδ.....	39
4.7.– Εθυπαμιεντο Υρβανο.....	40

ς.– ΜΑΡΧΟ ΝΟΡΜΑΤΙςΟ

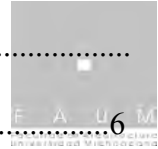
5.1.– Λεψ δε Δεσαρρολλο Υρβανο δελ Εσταδο δε Μιχηοαχ(ν (Τίτυλο σεξίτο δε λοσ φραχχιοναμιεντοσ – Τίπο ποπυλ αρ).....	42
--	----

ςΙ.– ΠΡΟΨΕΧΤΟ

6.1.– Λεπανταμιεντο τοποιγραφιχο.....	...
...53	
6.2.– Ζονιφιχαχί(ν.....	54
6.3.– Λοτιφιχαχί(ν ψ ζιαλιδαδ	...
55	

INDICE

6.4.– Σεμβραδο δε πιπιενδα.....	56
6.5.– Εθυπαμιεντο ψ Μοβιλιαριο υρβανο.....	...
....57	
6.6.– Παπιμεντοσ	58



6.7.– Αλχανταριλλαδο σανιταριο.....	59
6.8.– Ρεδ δε διστριβυχιν δε αγυα ποταβλε.....	6
6.9.– Αλυμβραδο πλβλιχο.....	6
6.10.– Ελεχτριφιχαχιν	62
6.11.– Περσπεχτιπασ.....	63
ςΠ.– ΠΡΟΠΥΕΣΤΑ ΠΡΟΨΕΧΤΟ (Χασα τιπο)	
7.1.– Πλαντασ αρθυτεχτονιχασ.....	68
7.2.– Φαχηαδασ ψ χορτεσ.....	69
7.3.– Αλβαλιερλ α, εστρυχτυρα, αχαβαδος.....	70
7.4.– Ινσταλαχιονες.....	71
7.5.– Περσπεχτιπασ.....	72
ΠΡΕΣΥΠΥΕΣΤΟ	74
ΑΛΤΕΡΝΑΤΙςΑ ΔΕ ΦΙΝΑΝΧΙΑΜΙΕΝΤΟ.....	75
ΧΟΝΧΛΥΣΙΟΝ ΦΙΝΑΛ.....	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ Ψ ΦΥΕΝΤΕς ΔΕ ΧΟΝΣΥΛΤΑ.....	79

INTRODUCCIÓN

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO



INTRODUCCIÓN

Todas las ciudades crecen, tanto económicamente, como cultural y políticamente, con el aumento de población muy acelerada y la constante concentración en áreas urbanas se generan necesidades diversas; dentro de las cuales la vivienda es una de las más sobresalientes.

Morelia considerada como una ciudad media presenta este patrón de crecimiento, que se agudiza en los últimos años; en ese sentido y para aportar soluciones se han creado “Conjuntos Habitacionales”, los cuales están dotados de todos los servicios necesarios para el buen desarrollo de las familias, logrando viviendas con seguridad, confort y con buenos servicios públicos.¹

Como una contribución para la solución de este problema, se llevo a cabo el proyecto del conjunto habitacional tipo popular “San Nicolás Obispo”, que se presenta en este documento.

¹ Trejo Paz, Eliud. Fraccionamiento tipo popular en la ciudad de Morelia, Mich. Hacienda la huerta, Tesis para obtener grado de arquitecto Facultad de Arquitectura – U.M.S.N.H., Morelia, Mich., 2003, Pág.1.

INTRODUCCIÓN

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO



JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Según estudios de mercado el INFONAVIT, FOVI Y FOVISSSTE determinan que el tipo de vivienda más demandada es la tipo popular, ya que hay un 57.14% en vivienda producida en el año 2004.²

El Conjunto Habitacional Tipo Popular puede aportar soluciones para resolver una parte de la demanda de vivienda de la ciudad de Morelia.

Por otro lado paulatinamente existe la incorporación de nuevas familias lo que hace necesario la adquisición de vivienda y en consecuencia un incremento en la demanda.

Este proyecto se plantea, para dar solución a una parte de los problemas económicos que se viven hoy en día, como es el costo de una renta elevada, ascendiendo entre 1800 y 2500 pesos, y los salarios que reciben las personas son muy bajos, (de 44.05 pesos diarios).³

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

² www.canadevi.org.mx

³ Datos obtenidos de encuestas realizadas a inquilinos, Morelia Michoacán, 2005.

OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar un proyecto de un Conjunto Habitacional de tipo popular. El cuál Contará con espacios arquitectónicos necesarios y adecuados. Así como áreas confortables, entre otras cosas; buena iluminación y orientación. Sin descartar los aspectos funcionales constructivos, que permitan que los usuarios o familias puedan desarrollar sus actividades en un espacio digno y adecuado.⁴

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Atender una parte de la demanda de vivienda de la población en Morelia.
- Aprovechar racionalmente el terreno, así como sus vistas, asoleamiento y vialidad.
- Solucionar espacios de recreación y esparcimiento dentro del Conjunto Habitacional.

- Atender las demandas de servicios, equipamiento, infraestructuras y bienestar de la población que va a habitarlo.

⁴ Información obtenida de encuestas realizadas a diferentes familias, Morelia, Mich., Septiembre 2005.



INTRODUCCIÒN

ALCANCES

El proyecto del conjunto habitacional tipo popular contara con la infraestructura necesaria para satisfacer las demandas de los usuarios. Así como los requerimientos legales señalados para este tipo de proyecto.

A continuación se señalan los alcances a desarrollar:

- Zonificaciòn
- Proyecto de lotificación y vialidad.
- Alcantarillado
- Red de agua potable.
- Alumbrado público.
- Electrificación.
- Mobiliario urbano.
- Señalamientos.

- Pavimentos.
- Sembrado de viviendas.
- Propuesta de vivienda tipo.
- Propuesta de equipamiento urbano.
- Presupuesto.
- Alternativa de financiamiento.

Nota: Las redes de infraestructura se incluyen a nivel criterio general.



MARCO SOCIO-CULTURAL

MARCO SOCIO-CULTURAL



MARCO SOCIO-CULTURAL

1.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICH.

Morelia siendo la capital del estado de Michoacán y patrimonio histórico de la humanidad, se fundó el 18 de mayo de 1541, por orden del Virrey Don Antonio de Mendoza. Llevando por varias etapas tres de los nombres más importantes dentro del país como son: Guayangareo en tiempos prehispánicos, Valladolid durante la colonia y Morelia en honor al generalísimo Don José María Morelos.⁵



Foto-1

Toma: www.mimorelia.com.mx
Nota: Vista panorámica de Morelia

La ciudad de Morelia es conocida como la ciudad de la cantera rosa, debido a sus

⁵ www.michoacán.gob.mx/turismo.htm.

construcciones coloniales hechas con este material. Atrayendo por esto y por su tipología arquitectónica, a grandes turistas para visitarla y explorarla, sus grandes alrededores por la que esta compuesta. Su naturaleza y su clima, son sin duda uno de los factores que hacen que el lugar sea agradable para quien lo habita, así mismo sus paisajes son inigualables, son únicos dentro del territorio del país.



Foto-2

Toma: www.mimorelia.com.mx
Nota: Catedral de Morelia, Mich.

Por otro lado encontramos que la ciudad de Morelia es una de tantas de las que conserva su

**MARCO SOCIO-CULTURAL**

Imagen urbana casi original, ya que actualmente no ha sufrido modificaciones que la cambien y que pueda perder su antecedente de patrimonio cultural, conservando pues su aspecto colonial es sin duda un privilegio para la humanidad.

Entre otros aspectos encontramos atractivos turísticos tanto históricos, naturales y culturales, algunos de ellos son:

- El centro histórico que incluye la catedral construida de cantera rosa.
- El acueducto
- El zoológico
- El conservatorio de las rosas
- Grandes atractivos turísticos y gastronómicos



Foto-3

Toma: www.mimorelia.com.mx
Nota: Acueducto de Morelia

Entre sus tradiciones y costumbres se citaran:

- * 6 de Enero -Reyes magos
- * Semana Santa
- * Domingo de ramos-Exposiciones.
- * 18 de Mayo -Fundación de la ciudad
- * 25 de Mayo -Feria agrícola, industrial, etc.
- * Julio-Festival internacional de la Música
- * 15 de Sep.- Ceremonia del grito de independencia
- * 30 de sep. -Natalicio de Don José María Morelos y Pavón.⁶



Foto-4

Toma: www.mimorelia.com.mx
Nota: Catedral de Morelia

⁶ Idem.



MARCO SOCIO-CULTURAL

1.2.- ANTECEDENTES DEL TEMA - CONJUNTO HABITACIONAL TIPO POPULAR

Las décadas que siguieron a la segunda guerra mundial fueron, en gran medida, las del auge en el diseño y la edificación de vivienda pública en México. Este fenómeno cobro mayor fuerza en nuestro país, hacia los decenios sesenta y setenta, habida cuenta de que fue en esos años cuando se llevaron a cabo los más ambiciosos proyectos de vivienda. Algunos de estos proyectos significaron la realización de conjuntos habitacionales, compuestas por miles y miles de viviendas, como serían, entre otros: los casos de Tlatelolco, en la primera mitad de los 60's o El Rosario, cosa de un década mas tarde.⁷

De igual forma, fue en ese lapso, concretamente a principios de la década setenta, cuando se crearon los dos organismos públicos de mayor fortaleza financiera en materia habitacional: el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT); así como el fondo de la vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado (FOVISSSTE).

Hacia los años 80's, este proceso para realizar viviendas tendió, en términos relativos a debilitarse. Ello

respondió, ante todo, a cambios en las políticas públicas y a problemas asociados con la pérdida de dinamismo en el crecimiento económico del país. Aun así, la realización de proyectos habitacionales sigue representando en nuestros días uno de los subgéneros arquitectónicos de mayor importancia, entre los que auspician las diversas instancias gubernamentales en México. Además de que sigue siendo una fuente de ocupación profesional de considerable magnitud para diseñadores y constructores.⁸

Así mismo, es indiscutible que las características proyectuales que poseen los conjuntos habitacionales, continúan definiendo una tendencia dominante, en el diseño y la realización de conjuntos de vivienda, en especial dentro de la designada como tipo popular. Los conjuntos de viviendas tipo popular en las ultimas décadas se han orientado, de manera muy pronunciadas, hacia formulas estandarizadas. En efecto, la aplicación de esquemas de diseño, a partir de plantas arquitectónicas de vivienda tipo, ha ido prevalecido sobre otras formas de diseño mas personalizadas.

Se establecen hoy en día un sin fin de conjuntos habitacionales ejecutados en todo el país, y sin duda Morelia no es excepción.

⁷ Boils Morales, Guillermo, Arquitectura Habitacional, México, 1994, pp.18-19.

⁸ INFONAVIT, Normas para la presentación de proyectos INFONAVIT. Subdirección Técnica, México, 1985.

MARCO SOCIO-CULTURAL**1.3.- INVESTIGACION DE LAS VIVIENDAS QUE OFRECEN ALGUNAS DE LAS CONSTRUCTORAS DE MORELIA, MICH. Año 2005****VILLAS DE LA LOMA**

Salida a Quiroga
Constructora
"HERSO"



Ofrecen tres tipos de vivienda, ambas con un terreno de 4.50x15.00m, con diferente superficie de construcción, una es en un nivel de 40.00m² y las otras dos opciones son de 53.50m² y 59.90m². Contando con sala, comedor, cocina, patio de servicio, un baño, una cochera y una recámara las de menos superficie, mientras que las otras cuentan con dos recámaras.

NOTAS: las viviendas se entregan sin piso, los muros cubiertos de pasta texturizada, y opcionalmente se puede colocar una moldura de yeso en el área de sala-comedor.

**REAL SAN DIEGO**

Salida a Patzcuaro
Constructora "ARKO"



Ofreciendo también tres tipos de vivienda, dos opciones con terreno de 4.80x11.00m distribuida en dos niveles y contando con sala, comedor, cocina patio de servicio, un baño y medio, una cochera y dos recámaras. La tercera opción ofreciendo una recámara más. ⁹

**VALLE REAL O PASEOS DEL VALLE**

Hacia el Aeropuerto y otro por Aurrera-
Central de abasto
DINAMICA



Ofrecen dos opciones de vivienda, una opción con terreno de 5.00x16.00m, con superficie de construcción de 38.81m² en un solo nivel, contando con sala, comedor, cocina, patio de servicio, un baño, una cochera y una recámara. La otra opción con un terreno de

⁹ Investigación en el lugar del conjunto habitacional. Morelia, Mich. Febrero 2005.

**MARCO SOCIO-CULTURAL**

6.00x16.00m y superficie de construcción de 45.25m², incluyendo todo lo anterior pero con dos recamaras.
Notas: Las viviendas se entregan sin piso y en terminado en muro con yeso. Cuentan con el seguro a 10 años.

**GALAXIA TARIMBARO**

Salida a Salamanca
GPO. SARE

Viviendas con un terreno de 4.50x15.00m, contando con: Sala, comedor, cocina, patio de servicio, dos recamaras, un baño y una cochera.

Nota: Cuenta con opción a crecimiento hasta para cinco recamaras y 2 1/2 baños.

**VILLA MAGNA**
Salida a Quiroga
GRUPO GADOL

Tres tipos de vivienda: MODELO TURIN, con terreno de 4.50x15.00 m, Sup. de construcción: 54.00 m², contando con: Sala, comedor, cocina, patio de servicio, dos recamaras, un baño y medio y cochera. MODELO ATENAS, terreno de 6.00x15.00 m, Sup. de construcción: 55.00 m², contando con: Sala, comedor, cocina, patio de servicio, dos recamaras, un baño y cochera. Y el MODELO FIRENZE, terreno: 5.00x15.00 m, Sup. de construcción: 71.00 m² en dos niveles, contando con: Sala, comedor, cocina, patio de servicio, dos recamaras, un baño y medio y cochera.¹⁰



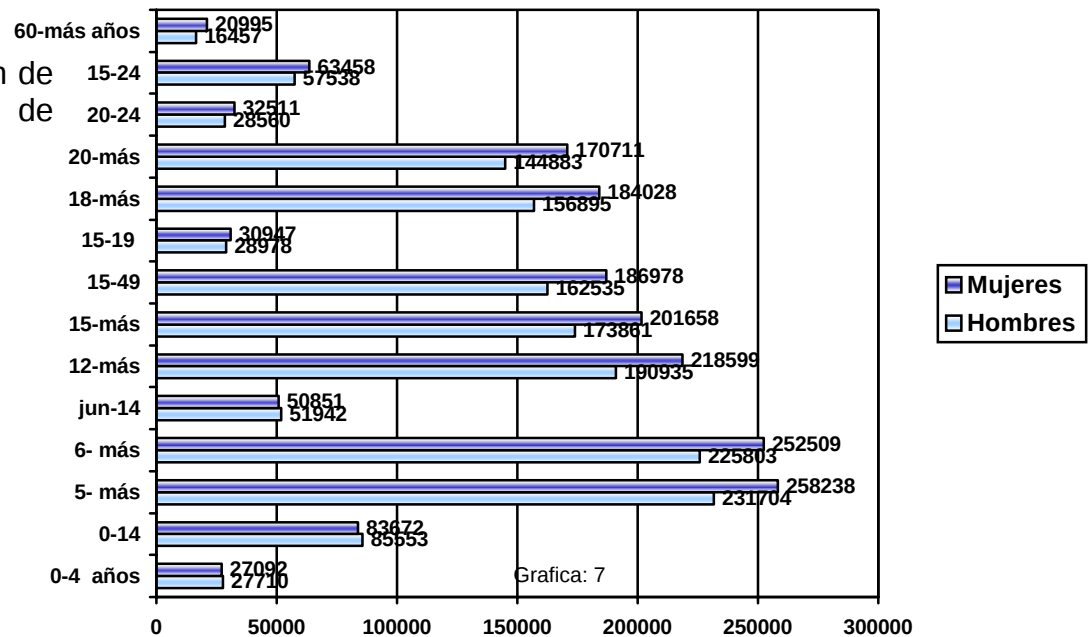
¹⁰ Investigación en el lugar del conjunto habitacional. Morelia, Mich. Febrero 2005.

MARCO SOCIO-CULTURAL**1.4.- ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN**

Con este análisis determinaremos el dimensionamiento actual del centro urbano de Morelia, estableceremos el ritmo de crecimiento, la evolución por su estructura por edad y sexo, la distribución por tipo de población urbana y rural, sus características económicas, sociales, étnicas, culturales, etc.

De acuerdo con los datos del XII Censo de población de la ciudad de Morelia cuenta con una población de 549,996 habitantes para el año 2000.¹¹

Esto lo determina la siguiente grafica:



¹¹ Datos obtenidos del XII censo general de población y vivienda 2000. INEGI, año 2005.



MARCO SOCIO-CULTURAL

1.5.- CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

El municipio de Morelia es el que tiene mayor cantidad de población de los 113 municipios que conforman al estado de Michoacán. En el año 2000 la población es de 549,996 habitantes, considerando un porcentaje de crecimiento de población de 168.72%, a pesar de que representa ya un problema la concentración de personas, este problema parece no disminuir, sino que por el contrario aumenta, por múltiples razones entre ellas, que es en esta ciudad donde se concentran, la mayor cantidad de servicios públicos, asistenciales, culturales y administrativos.¹²

DATOS DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN EN MORELIA, MICH.

Año	No. De habitantes	Período	% de crecimiento	Índice de población
1930	25,770			
1940	28,603	1930/1940	10.99%	2,833
1950	40,834	1940/1950	42.76%	12,312
1960	67,151	1950/1960	64.45%	26,317
1970	103,964	1960/1970	54.82%	36,813
1980	192,084	1970/1980	84.76%	88,120
1990	409,216	1980/1990	213.04%	217,132
2000	549,996	1990/2000	168.72%	281,214

Cuadro: 8
Fuente: INEGI

¹² Idem.

MARCO SOCIO-ECONOMICO



MARCO SOCIO-ECONOMICO

**MARCO SOCIO-ECONOMICO****2.1.- ESTADÍSTICAS DE VIVIENDA DE ACUERDO A LA CALIDAD DE MATERIAL EN MORELIA**

En Morelia se encuentran viviendas de diferentes materiales, que a continuación se analizan.

- Viviendas particulares habitadas, y usuarios por vivienda en Morelia.

Año	Viviendas	Usuarios por vivienda
2000	124,385	5

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000.

-Datos de las viviendas en Morelia.

Concepto	Clasificación	Cantidad	%
Viviendas	Precarias (Madera y Cartón)	9,452	7.59
Viviendas	Material (Tabique y Concreto)	114,933	92.41

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000

En general se puede decir que en Morelia predomina la vivienda construida con material como el tabique y el concreto.

MARCO SOCIO-ECONOMICO**2.2.- POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

La población se ha concentrado en los municipios de mayor actividad económica, que por lo general son las cabeceras municipales, en el caso del estado de Michoacán es el municipio de Morelia, en el cual se concentra de forma importante las actividades económicas y la población estatal.

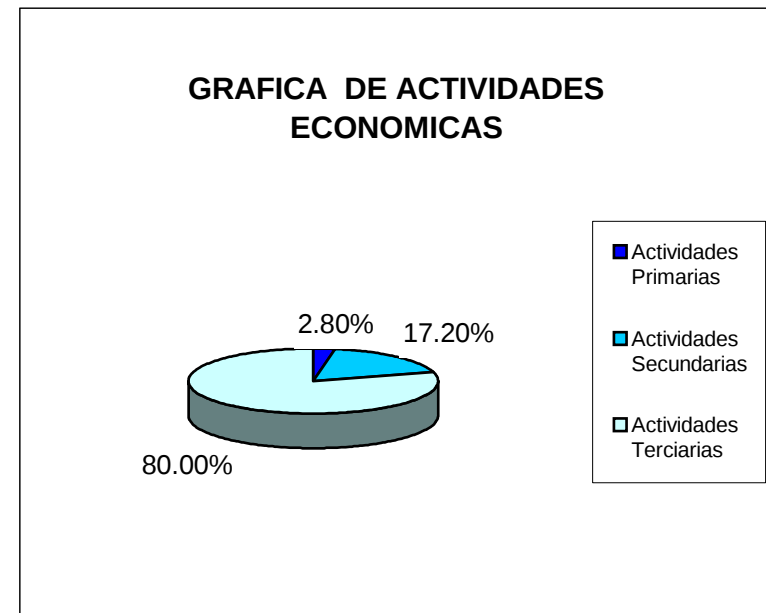
Conoceremos cuales son las ocupaciones principales de la población activa, así como los ingresos de la población ocupada. Todos estos datos, son muy importantes para realizar las condiciones económicas de la población del municipio de Morelia, para poder llevar a cabo la realización del conjunto habitacional definiendo su perfil.

La población económicamente activa, comprende a todas las personas de 14 años a 65 años que realizan algún tipo de actividad económica.

La población de 14 años a 65 años ocupa un porcentaje de 62.2% siendo de 342,097.51 habitantes, con respecto a la población total del municipio de Morelia.

Respecto a la grafica siguiente tenemos un porcentaje del 2.8% que participa en las actividades primarias (agricultura, ganadería y pesca), 17.2% en las

secundarias (industria y construcción) y en las terciarias 80% (profesionales, comercio y finanzas).¹³

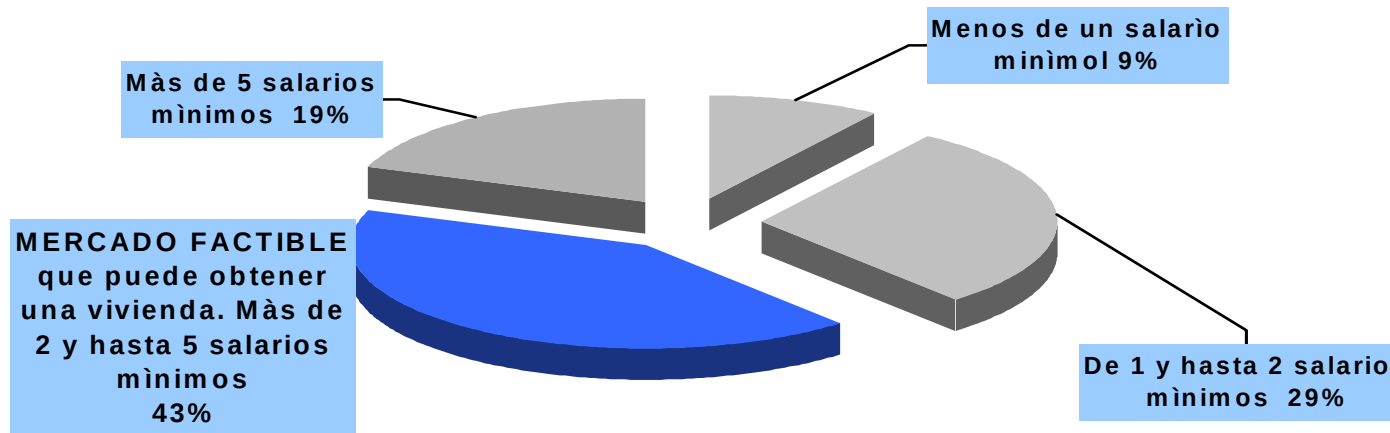


Grafica: 10

¹³ Datos obtenidos del XII censo general de población y vivienda 2000. INEGI, año 2005.

MARCO SOCIO-ECONOMICO**2.3.- POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN INGRESO MENSUAL**

En la población económicamente activa para la ciudad de Morelia es de 231,392 en el año 2000, el ingreso que predomina oscila de entre dos y hasta cinco salarios mínimos, por lo que constituye el grupo hacia el cual se enfocara la realización de este proyecto, que esta representado por el 43% y asciende a 99,498.56 habitantes.¹⁴



¹⁴ Datos obtenidos del XII censo general de población y vivienda 2000. INEGI, año 2005.

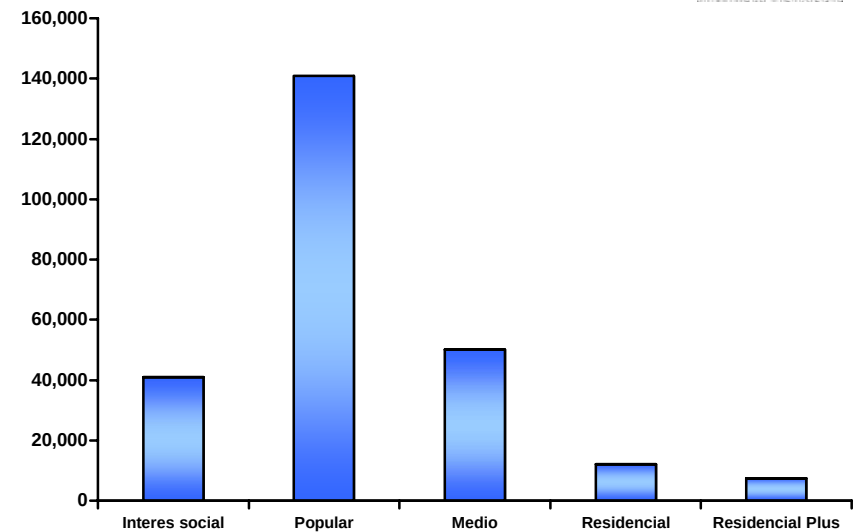
**MARCO SOCIO-ECONOMICO****2.4.- MERCADO DE VIVIENDA**

Conforme creció la economía general a nivel nacional, la industria de la vivienda mostró un crecimiento considerable, las ventas crecieron en un 25.1%; el valor de venta creció más de 19.4%. Los mercados de interés social crecieron 16.34% con respecto a 2003; los mercados popular, medio, residencial y residencial plus comenzaron a crecer con tasas importantes en los mercados. En 2004 estos mercados representaron el 83.66% del total de la vivienda construida por desarrolladores.

Los mercados social y popular siguen siendo los mas grandes en cuanto a venta. El infonavit siguió enfocado en el mercado social el año pasado con su programa de "Vivienda económica".

Los créditos de la SHF, junto con el efecto de los créditos infonavit para vivienda usada, siguieron siendo los responsables del crecimiento explosivo en los mercados medio (M) y residencia (R). Los mercados medio y residencial se recuperan, gracias a una mayor cantidad de financiamiento.

El mercado residencial plus creció agresivamente en 2004. Los lideres de valor fueron los segmentos social, popular y medio en un 93.88%. Los segmentos residencial y residencial plus tuvieron un crecimiento de 6.12%.¹⁵



Ventas en el año 2004 de vivienda

Grafica: 12

Fuente: CANADEVI

PORCENTAJES DE VIVIENDA PRODUCIDA EN EL AÑO 2004

* Interés Social	16.34%
* Popular	57.14%
* Medio	20.40%
* Residencial	4.08%
* Residencial plus	2.04%

¹⁵ Datos obtenidos de la página www.canadevi.org.mx, año 2005.

MARCO FISICO-GEOGRAFICO

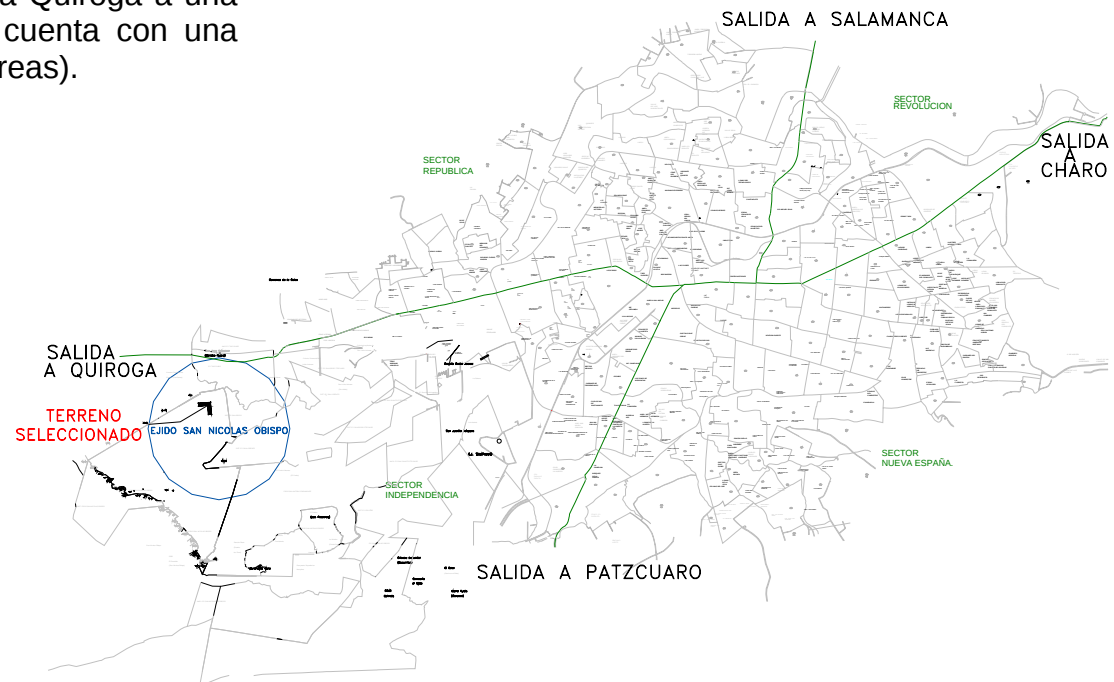


MARCO FISICO-GEOGRAFICO

MARCO FISICO-GEOGRAFICO**3.1.- LOCALIZACIÓN DEL PREDIO**

El terreno seleccionado para la ubicación del Conjunto Habitacional Tipo Popular, se encuentra en Morelia Michoacán, analizado para la realización de este proyecto.

Esta ubicado hacia el poniente de la ciudad, el cual se puede acceder a través de la carretera a Quiroga a una distancia aproximada de 782.69mts. y cuenta con una superficie de 183,018.129m² (18.3Hectareas).



**MARCO FISICO-GEOGRAFICO****3.2.- CLIMATOLOGÍA**

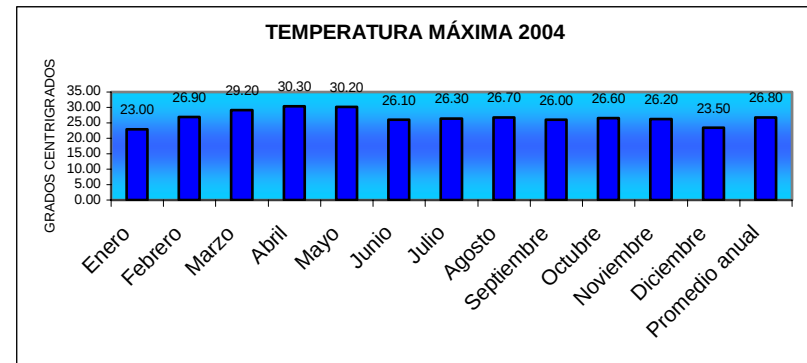
La ciudad de Morelia, se localiza en la zona centro – norte del estado, su cabecera es la capital de Michoacán, ubicada en las coordenadas 19°42'16" de latitud norte y 101°11'30" de longitud oeste, contando con una altura de 1951 metros sobre el nivel del mar y limita con varios municipios del estado, al norte con Tarimbaro, al sur con Villa Madero, al este con Charo y al oeste con Lagunillas.

Predomina el clima templado húmedo, dónde se conjugan distintos elementos que lo integran para su formación como son: la temperatura, vientos dominantes y la precipitación pluvial, los cuáles nos llevan a determinar, los factores que serán aprovechados, para brindar al usuario un lugar cómodo, en las diferentes temporadas del año y no recurrir a los medios de calefacción y ventilación artificial.

3.2.a.- TEMPERATURA

La temperatura desempeña un papel importante, para determinar las condiciones de supervivencia, por lo que se necesita un equilibrio de temperatura, siendo esta de 27 a 28° centígrados la confortable para el ser humano, para que este pueda desarrollar sus actividades cómodamente.

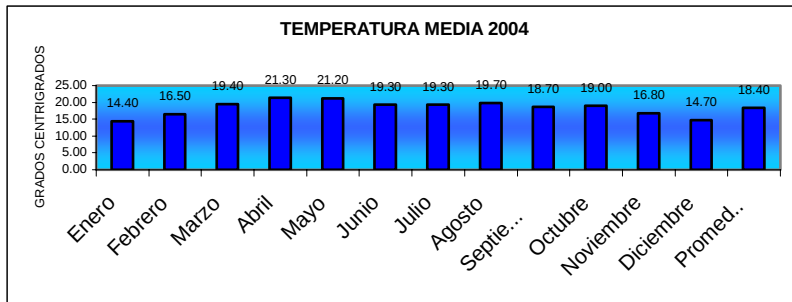
La temperatura media anual en Morelia es de 18.4° centígrados y la mínima es de 10.9° centígrados en el mes de abril, aunque se noto el aumento de calor en los meses de abril y mayo aumentando hasta los 30.3° centígrados, provocando un elevado rango de calor en la temporada primaveral.¹⁶



Grafica: 12

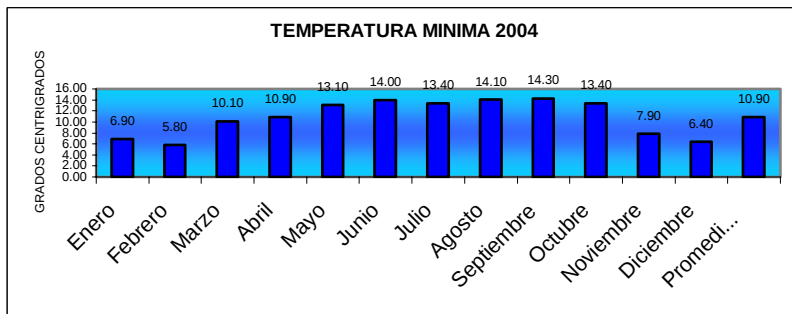
Fuente: OBSERVATORIO METEREOLÓGICO DE MORELIA, AÑO 2004.

¹⁶ Datos obtenidos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2004.

MARCO FISICO-GEOGRAFICO

Grafica: 13

Fuente: OBSERVATORIO METEOROLOGICO DE MORELIA, AÑO 2004.



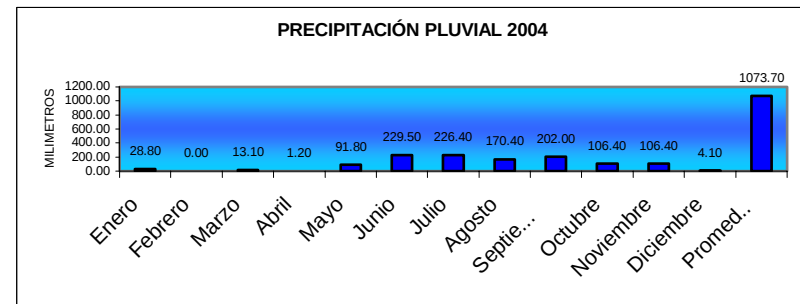
Grafica: 14

Fuente: OBSERVATORIO METEOROLOGICO DE MORELIA, AÑO 2004.

3.2.b.- PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación de lluvia se encarga de llenar los mantos acuíferos; cuándo las áreas o zonas reciben menos de

250 milímetros de lluvia al año se consideran desiertos, mientras que las áreas que reciben más de 2.000 milímetros son ecuatoriales o tropicales, esta es determinada por la altura alcanzada, por el agua caída sobre una superficie plana. La lluvia total anual en Morelia, es de 1073.7 milímetros; en los meses de febrero y abril encontramos lluvias leves que llegan a los 0.0 milímetros y 1.2 milímetros.¹⁷



Grafica: 15

Fuente: OBSERVATORIO METEOROLOGICO DE MORELIA, AÑO 2004.

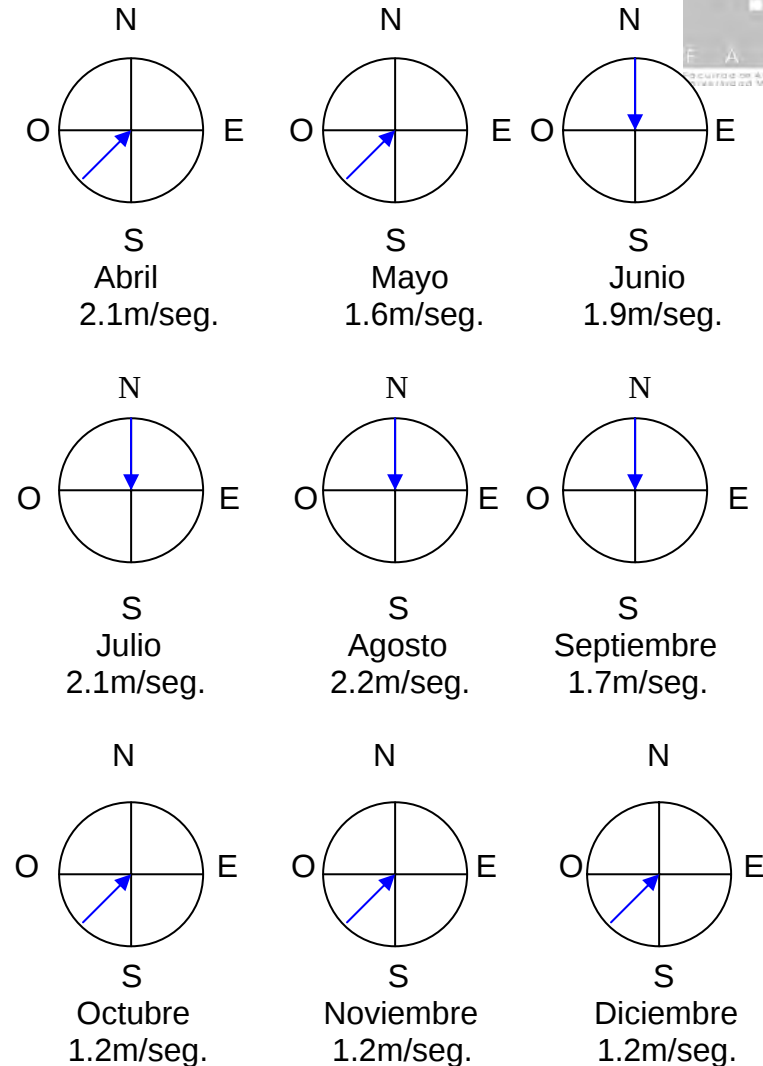
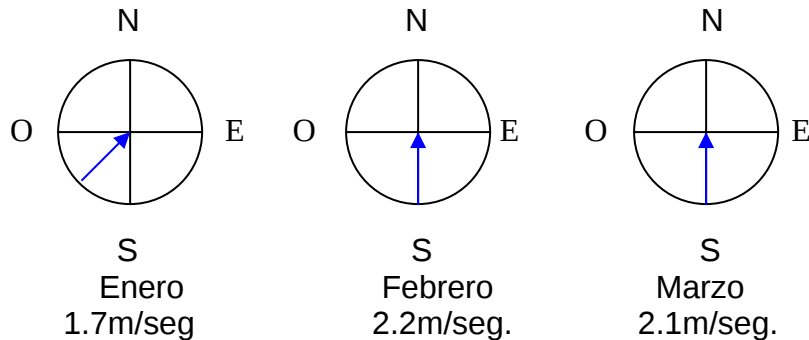
3.2.c.- VIENTOS DOMINANTES

En lo que respecta a los vientos dominantes, son originados por las diferencias de la presión atmosférica y la temperatura, denominados según la dirección desde la que soplan. La intensidad que soporta el ser humano es de 18 a 22m/seg. En nuestra ciudad provienen del sur

¹⁷ Datos obtenidos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2004.

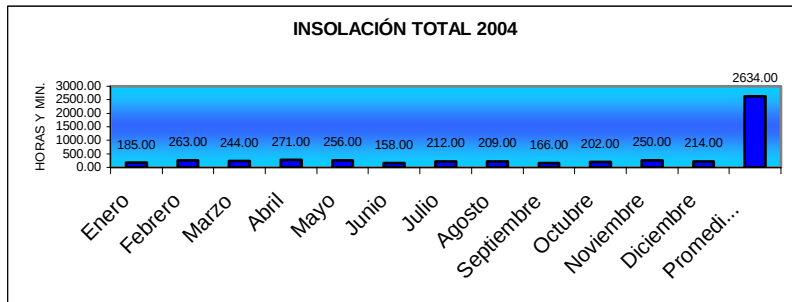
**MARCO FISICO-GEOGRAFICO**

suroeste con una intensidad de 1.6m/seg. a 2.2m/seg.; con variables en febrero y marzo provenientes del sur y los meses de junio, julio, agosto y septiembre proviniendo del norte con una intensidad de 1.7m/seg. A 2.2m/seg., llegando a establecer con este promedio, una distribución adecuada dentro del conjunto habitacional, para que permita la ventilación cruzada, matizando los vientos fuertes o indeseables con obstáculos naturales o artificiales.

DIRECCIÓN DEL VIENTO:

**MARCO FISICO-GEOGRAFICO****3.2.d.- ASOLEAMIENTO**

Así mismo, el calor más fuerte en Morelia lo percibimos en los meses de febrero, abril y mayo; por otro lado, hay un promedio anual de 106.00 días despejados. Por medio de estas características podemos proporcionar techos en voladizo para proteger los muros y ventanas de las viviendas proporcionando sombra.



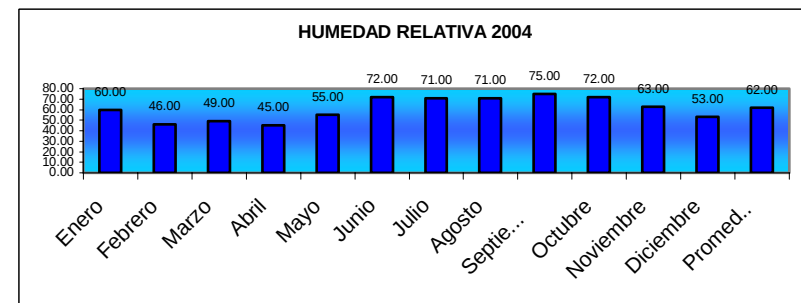
Grafica: 16

FUENTE: OBSERVATORIO METEREOLÓGICO DE MORELIA, AÑO 2004.

3.2.e.- HUMEDAD RELATIVA

Otro elemento es la humedad relativa, formada por agua en forma de vapor, cuándo contiene mucha agua, el nivel de incomodidad es alto ya que la transpiración se hace imposible. Para tener un ambiente agradable deberá tener una humedad del 50 al 60%. Aquí, el porcentaje de humedad media anual es de 62%, alcanzando valores

máximo de 75% y mínimo de 45% en humedad. La presencia de humedad elevada dentro del conjunto habitacional, determina el requerimiento de ventilación continua para el bienestar del cuerpo, por lo que se deberán someter ventanas para que ayuden a que salga esta humedad.¹⁸



Grafica: 17

FUENTE: OBSERVATORIO METEREOLÓGICO DE MORELIA, AÑO 2004.

¹⁸ Datos obtenidos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2004.



MARCO FISICO-GEOGRAFICO

3.3.- ESTRUCTURA URBANA DE MORELIA, MICH.

La estructura urbana de Morelia, cuenta con equipamiento urbano, infraestructura y uso de suelo.

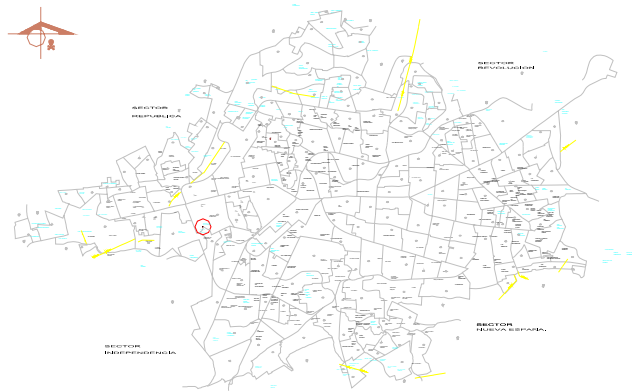


Imagen:18

Se tiene registrado más de 40 asentamientos irregulares sin servicios, de los cuales varios se encuentran en zonas sobre la trayectoria de los ductos PEMEX y otros sobre terrenos ejidales.

Por lo tanto el área urbana de Morelia se divide en:

- Espacios urbanos y
- Espacios de protección ecológica.¹⁹

3.3.a.- USO DEL SUELO

La mancha urbana ha crecido de 2,600 has. en 1980 a 9,198 has en el 2000, este crecimiento se ha dado hacia los cuatro puntos cardinales y de una manera anárquica ya que los nuevos fraccionamientos se han formado sin planear su equipamiento y dotación de servicios.

¹⁹ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.



MARCO FISICO-GEOGRAFICO

3.3.b.-EQUIPAMIENTO URBANO EN MORELIA

La ciudad cuenta con una oferta importante de equipamiento urbano, que a continuación se describe:

EDUCACIÓN

En lo que respecta a la educación a nivel preescolar presenta un déficit de 29 aulas, en el nivel primaria de 73 aulas y en el nivel secundaria de 10 aulas.

El déficit observado indica que la cobertura de los planteles educativos cubre además una parte de la demanda fuera del área Microregional.

SALUD

Por otra parte encontramos de equipamiento de salud y asistencia para la ciudad de Morelia son los siguientes: IMSS, ISSSTE, así como clínicas de asistencia social y 4 hospitales para el servicio de atención pública civil, sanatorios particulares, urgencias médicas, ambulancias de la cruz roja y protección civil del estado, dentro de la mancha urbana.

La cobertura en servicios de salud pública es casi del 50% de la población, la otra parte tiene que recurrir al sector privado.

COMERCIO

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

El comercio y abasto popular esta conformada por siete mercados públicos con un total de 2,992 locatarios de los cuales cinco se localizan dentro de los limites del centro histórico.

- Independencia
- Revolución (San Juan)
- Nicolás Bravo (Santo Niño)
- Valentín Gómez Farías (mercado de dulces)
- Miguel Hidalgo (San Agustín)
- Vasco de Quiroga
- Benito Juárez (Auditorio)

La situación actual en este subsistema, de acuerdo a las normas de equipamiento, refleja un déficit de 1871 puestos.

Las zonas residenciales al sureste de la ciudad se encuentran atendidas por supermercados y centros comerciales, tales como: Plaza Morelia (Gigante), Plaza Camelinas (Aurrera) y plaza las Américas. Y al sur de la ciudad se encuentra el Centro comercial Plaza la Huerta y dos tiendas Comercial Mexicana, una en la colonia Juárez y la otra en avenida Madero Pte. así como una bodega Aurrera y en avenida Solidaridad Gigante del Río.²⁰

²⁰ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.



MARCO FISICO-GEOGRAFICO

La ciudad cuenta con un mercado de Abastos, para el comercio al mayoreo. Este se localiza al noreste de la ciudad. Se cuenta con un rastro y frigorífico municipal ubicado en la Calzada la Huerta, el cuál sigue causando problemas de contaminación con olores y desechos orgánicos.

En lo que se refiere a las sucursales bancarias se localizan principalmente en el centro histórico así como en la parte sur oriente donde esta la mayor concentración de las mismas faltando servicios de este tipo en el norte de la ciudad.

RECREACIÓN Y DEPORTES.

Las áreas de parques y jardines no han aumentado mucho en los últimos años, destacan por su tamaño el zoológico, el parque 150, el bosque Cuahtemoc, Lázaro Cárdenas y el parque del Planetario.

Plazas cívicas como: el obelisco al Gral. Lázaro Cárdenas, la Melchor Ocampo, la plaza de armas, la Niños Héroes y la plaza a la bandera monumental.

Las zonas de equipamiento deportivo más importantes son: Unidad Deportiva Venustiano Carranza, el estadio Morelos, el Tecnológico de Morelia, Ciudad Universitaria, IMJUDE e INDECO. En el ámbito privado

destaca el club de Golf Campestre, el club Britania, las Huertas y el club Futurama.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

La ciudad de Morelia se comunica con el resto de país por medio de:

- Transporte Aéreo: cuenta con el aeropuerto internacional Francisco J. Mújica, localizado en el municipio de Álvaro Obregón, a 20km de la ciudad por una carretera de 2 carriles, que atraviesa varios poblados.
- Transporte terrestre, la terminal de autobuses de Morelia se localiza sobre el periférico Paseo de la Republica al norponiente de la ciudad. En cuanto al servicio suburbano existen 4 centrales ubicadas en la zona centro de la ciudad, que por su localización ocasionan varios problemas al transito.
- Transporte ferroviario: cuenta con una estación de la línea México-Acambaro-Uruapan-Lázaro Cárdenas, ubicada al sur oeste. Esta estación se ocupa principalmente para maniobras de carga.²¹

²¹ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.



MARCO FISICO-GEOGRAFICO

3.3.c.-INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

Las fuentes actuales de agua potable para la ciudad de Morelia se dividen en superficiales y subterráneas. La presa de Cointzio con una capacidad de 72.5 millones de metros cúbicos, tiene un uso mixto para riego del valle agrícola Morelia- Queréndaro y para suministrar agua potable a Morelia. Esta presa esta construida sobre la cuenca del Río grande de Morelia, una de las dos corrientes más importantes del municipio.

El manto freático, se aprovecha con 42 pozos profundos que extraen un volumen variable de agua mismo que ha presentado un descenso en su nivel de 30m. en los últimos 12 años, con una valor de abatimiento promedio de 2.50m. al año.

El abatimiento de dicho manto ha originado una dinámica de deslizamientos y asentamientos de terrenos que afectan actualmente las estructuras de varias zonas de la ciudad.

Los manantiales en el municipio originalmente eran 16, actualmente el más importante es el de la Mintzita, de donde la ciudad toma de 350 a 400 lts/seg. Para agua potable y la fábrica de celulosa y papel toma 400 lts/seg.

El 49.5% de la agua captada proviene de pozos profundos, sin embargo la fuente de captación más importante es la presa de Contzio, en donde se ubica la principal planta potabilizadora. Considerando un 20% por pérdidas, se tiene un gasto de 1,712 lts/seg., lo que resulta en una dotación promedio de 225 lts/hab/día.²²

DRENAJE SANITARIO

El servicio de drenaje presenta un rezago considerable, ya que esta red no se ha modernizado con respecto a las crecientes necesidades de la población, la red existente es utilizada para desalojar aguas negras y aguas pluviales, sin embargo fue proyectada solamente para captar el volumen de aguas negras, ya que tradicionalmente el drenaje de las aguas de lluvia era superficial.

Posteriormente se han conectado inmoderadamente las alcantarillas pluviales a la red de drenaje sanitario,

²² FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.



MARCO FISICO-GEOGRAFICO

ocasionando que las tuberías trabajen a presión y provoquen afloramiento de agua negra por los pozos de visita, coladeras y sanitarios de algunas viviendas. La disponibilidad del drenaje en las viviendas del municipio de Morelia es del orden del 85% del total de las viviendas.

Además de la situación descrita, la zona central de la ciudad, en las colonias periféricas que detectan, ante la carencia del drenaje, escurrimientos superficiales aprovechando los cauces de canales de riego y arroyos que finalmente descargan en el Río Grande.

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

El censo de 1990 señala que el 93% de las viviendas de la ciudad contaban con energía eléctrica. Conforme a la información proporcionada por la comisión federal de la electricidad, al 31 de agosto de 1998: 109,065 usuarios en tarifa 01 domestica. En total se tiene registrados 126,928 usuarios.

La ciudad cuenta con cuatro subestaciones de 20 MVA, una subestación de 25 MVA y una de 40 MVA. Dentro de su programa la C.F.E. invirtió en 1995, 1.5 millones de pesos para atender a 4095 habitantes en 6 colonias.²³

²³ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.

Se encuentra en proceso el Proyecto de Reconversión del alumbrado publico en los sectores Nueva España y Republica dentro del programa de ahorro de energía eléctrica, reemplazando la lámparas incandescente de luz mixta y de vapor de mercurio por lámparas de vapor de sodio de alta presión.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

A nivel regional, Morelia cuenta con la puesta en operación de la nueva autopista México-Guadalajara.

La vialidad del centro de la población se puede clasificar en base a su función dentro de la estructura urbana de la ciudad en las siguientes jerarquías:

- Vialidad Regional
- Vialidad primaria
- Vialidad secundaria
- Vialidad local

El transporte colectivo consta de 1,075 unidades (45 autobuses, 515 microbuses y 1,145 combis), predominado el mercado transportista de combis. Cabe mencionar que existen 2,200 unidades de taxi.²⁴

²⁴ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Morelia 2004. IMDUM. Agosto 2005.

MARCO URBANO



MARCO URBANO

**MARCO URBANO****4.1.- SELECCIÓN DE SITIO**

Esta propiedad es privada y pertenece a la constructora e inmobiliaria Solórzano, tiene una superficie de 18.3 hectáreas.

El criterio para la selección del sitio fue en base al crecimiento de la estructura urbana de Morelia y al plan de desarrollo urbano, ya que el terreno se ubica en uno de los puntos estratégicos del crecimiento de la ciudad

Cumpliendo con toda la infraestructura necesaria como son: Red de energía eléctrica, Red de alcantarillado, Red de agua potable y Topografía.

El terreno se localiza en el municipio de Morelia, al poniente de esta ciudad, a 625 mts. al sur de la carretera federal No. 15 a Quiroga, a la altura del poblado de San José Itzicuaro (Rancho Nuevo), colindando al sur con el resto del mismo terreno, al norte con terreno y pequeñas propiedades, al poniente con pequeñas propiedades y al oriente con terreno.

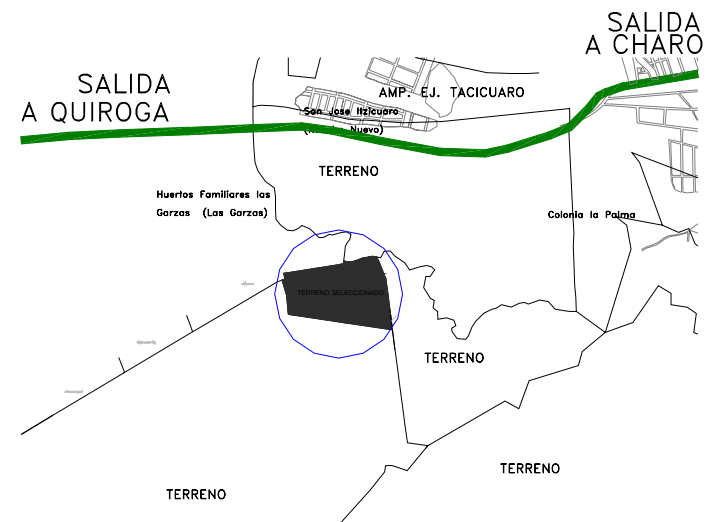
VALOR CATASTRAL:

La Dirección de Catastro determina en el departamento de valuación los valores unitarios por hectárea de

predios urbanos y predios rústicos de acuerdo al ámbito de estudio.

Identificando su aptitud territorial para la realización de esta propuesta otorgando un valor catastral de \$23.00 por m2.²⁵

Por lo tanto el terreno total tiene un valor de \$4,209,416.96 pesos.



²⁵FUENTE: Tesorería General del Estado de Michoacán, Dirección de Catastro, Año 2005

MARCO URBANO**4.2.- CONTEXTO URBANO**

El terreno seleccionado se encuentra rodeado por terrenos de uso agrícola a excepción de uno de sus lados el cual es una brecha de terracería, por lo que se observa en las siguientes fotos:



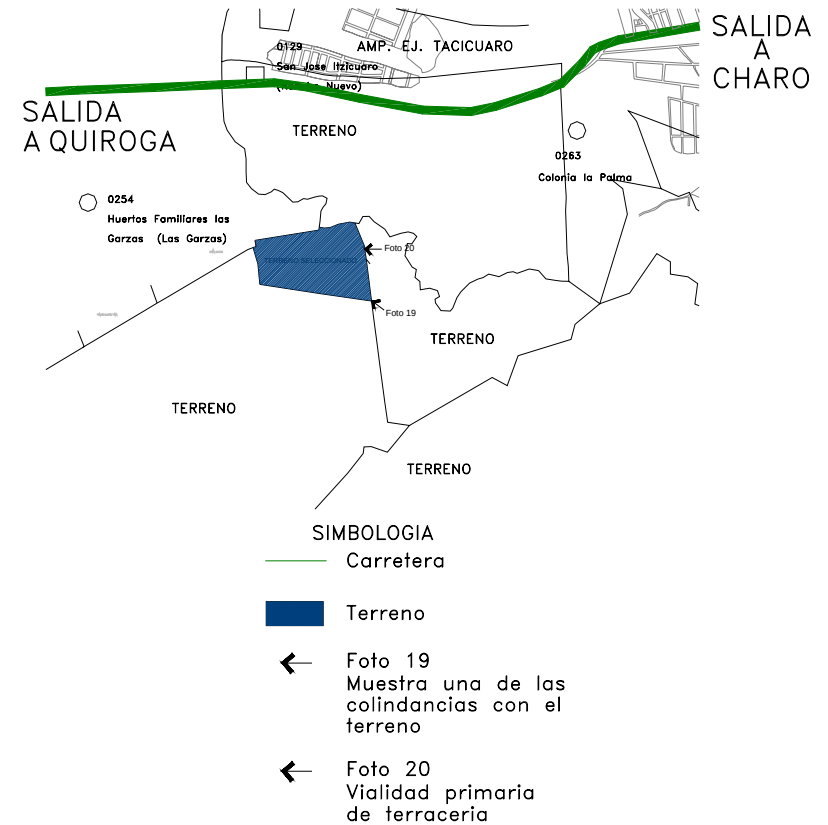
Foto: 19
Ubicación: NORESTE

Colindante con terreno.



Foto: 20
Ubicación: SURESTE

Colinda con la brecha de terracería, la cual será la vialidad primaria que emplearemos en el proyecto.



MARCO URBANO**4.3.- TIPO DE VEGETACIÓN**

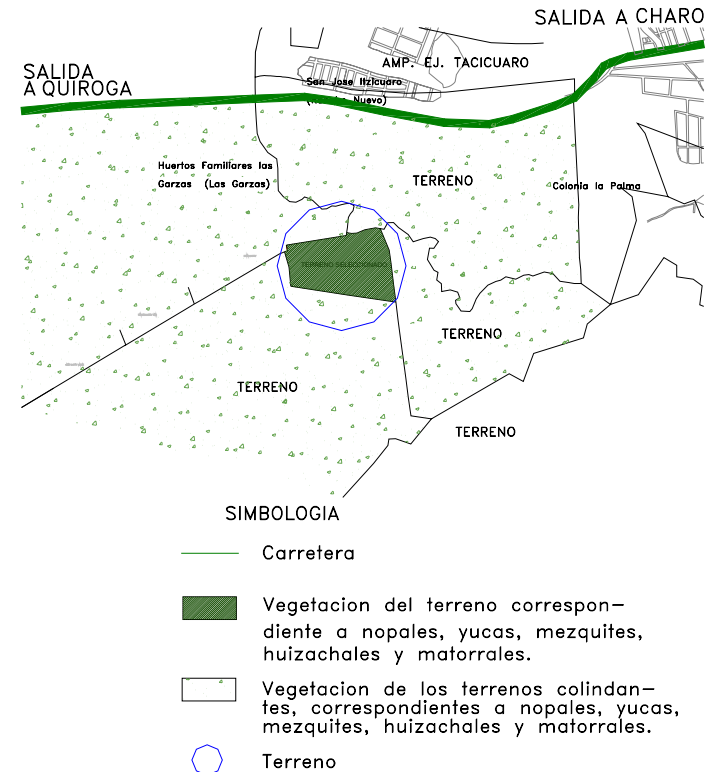
Anteriormente en las partes superiores del Valle de Morelia existió el bosque de pino-encino, en partes medias de altitud se desarrolló el bosque de encino y en las partes bajas y de mas país los mezquites y huisaches. Actualmente en el valle queda muy poco de la vegetación natural y se distinguen tres tipos el matorral subtropical, el bosque de encino y la vegetación secundaria.

En el terreno se presentan elementos arbóreos de matorral subtropical, como son los nopales, yucas, mezquites, huisaches y matorrales.



Vegetación-
Matorral
Subtropical.

Foto: 23
Ubicación: Alrededor del terreno



MARCO URBANO**4.4.- USOS DEL SUELO**

El uso del suelo de la zona se clasifica en terrenos agrícolas los cuales cuentan con características de estrato rocoso muy superficial.

Así mismo se observa que los asentamientos irregulares están presentes en una pequeña porción de la zona, agravando la problemática de los servicios.

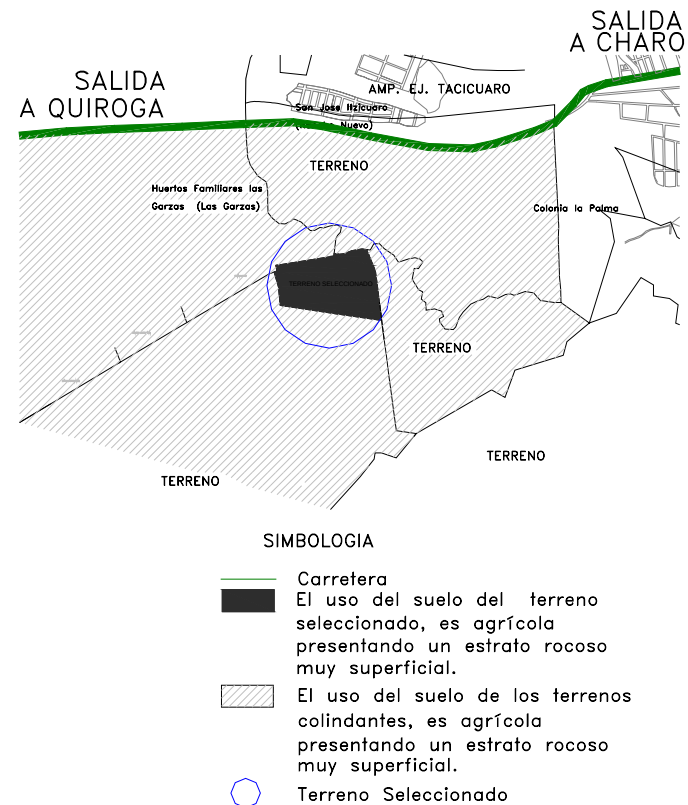
Por el contrario, también se observan desarrollos formales que cumplen con la normatividad exigida por el municipio.

Aunque el suelo es de origen agrícola, la totalidad permanece sin uso dado su baja capacidad.

Conforme al Programa de Desarrollo Urbano de Morelia, el uso que se le podrá dar a este terreno es de tipo habitacional de densidad media hasta 75 viviendas por hectárea, por lo que al crear el conjunto habitacional en el lugar es favorable para el crecimiento de la ciudad.²⁶

En el lado norte junto a la carretera federal No. 15 a Quiroga, se localiza el fraccionamiento Villas de la Loma por lo que indica que la zona es factible

físicamente y las tendencias de crecimiento de la localidad.



²⁶ FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de Morelia

MARCO URBANO**4.5.- INFRAESTRUCTURA**

Respecto a la infraestructura con que cuenta el terreno se identifican los servicios de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado.

4.5.a.- ENERGÍA ELÉCTRICA

La línea de suministro de energía eléctrica se encuentra dentro de los Huertos Familiares Las Garzas a una distancia de 423.63mts. respecto al terreno y lo que se refiere al Transformador se encuentra a un costado de la Carretera federal No. 15 a Quiroga a una distancia de 625mts.



Poste de
energía
eléctrica

Huertos
Las Garzas

Foto: 24
Servicio: Suministro de energía eléctrica



Poste con
transformador

Carretera
Federal
No. 15 a
Quiroga

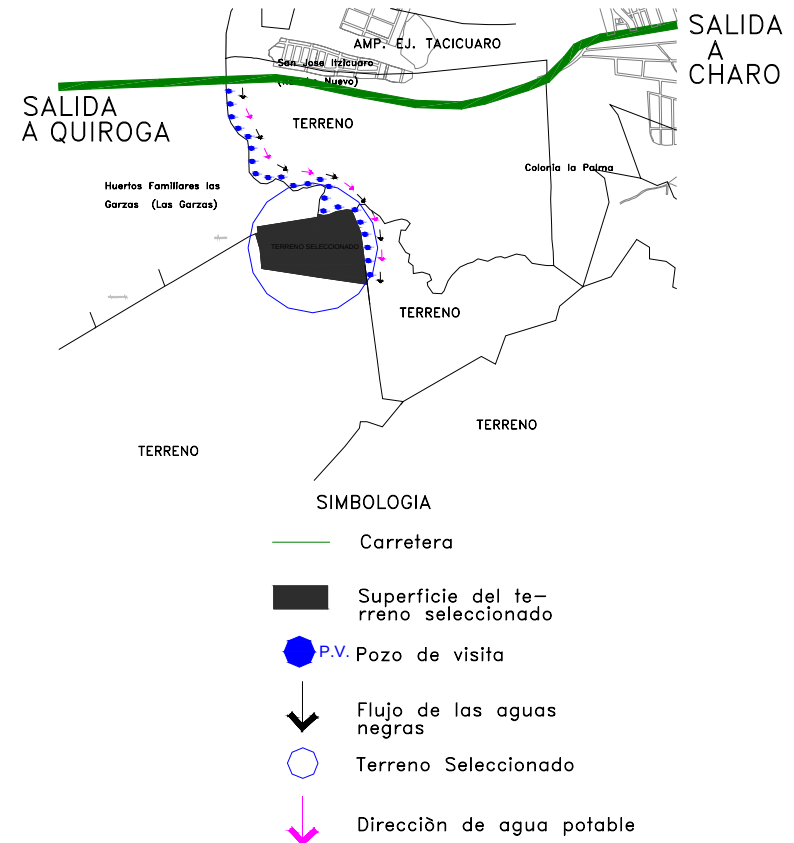
Foto: 25
Servicio: Transformador



MARCO URBANO

4.5.b.- AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

El terreno, cuenta con los servicios de agua potable y alcantarillado este desalojando su descarga hacia la Brecha ya que esta cuenta con pozos de visita.



MARCO URBANO**4.6.- VIALIDAD**

El terreno cuenta con dos vías de acceso; la primera es una brecha que se encuentra orientada al Oriente esta se clasifica como vialidad primaria y al Norte del terreno la calle que aun no tiene nombre y clasificada como vialidad primaria



Foto: 26
Servicio: Vialidad Primaria

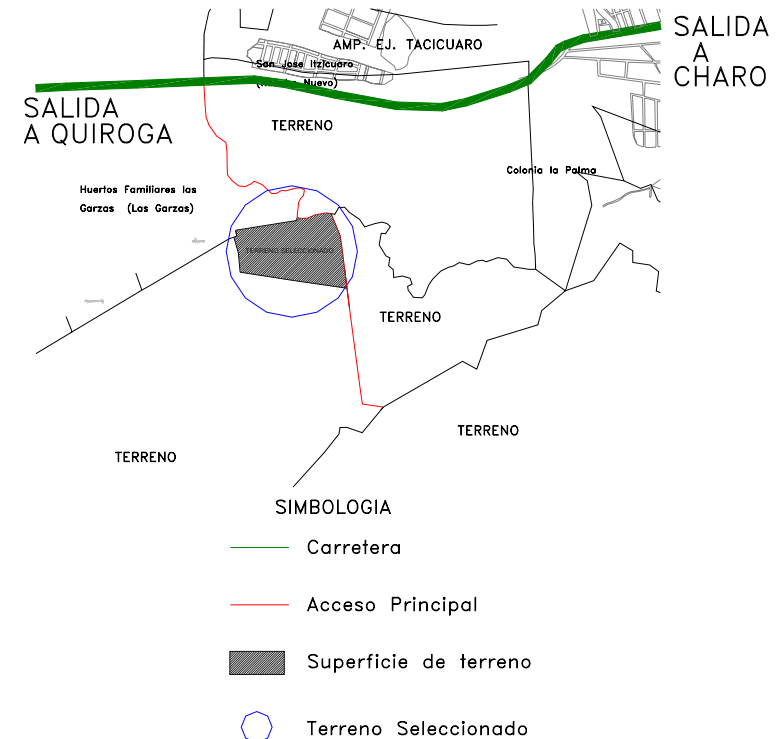
Terreno
Seleccionado

Brecha

Carretera
Federa No.
15 a
Quiroga



Foto: 27
Servicio: Vialidad Primaria



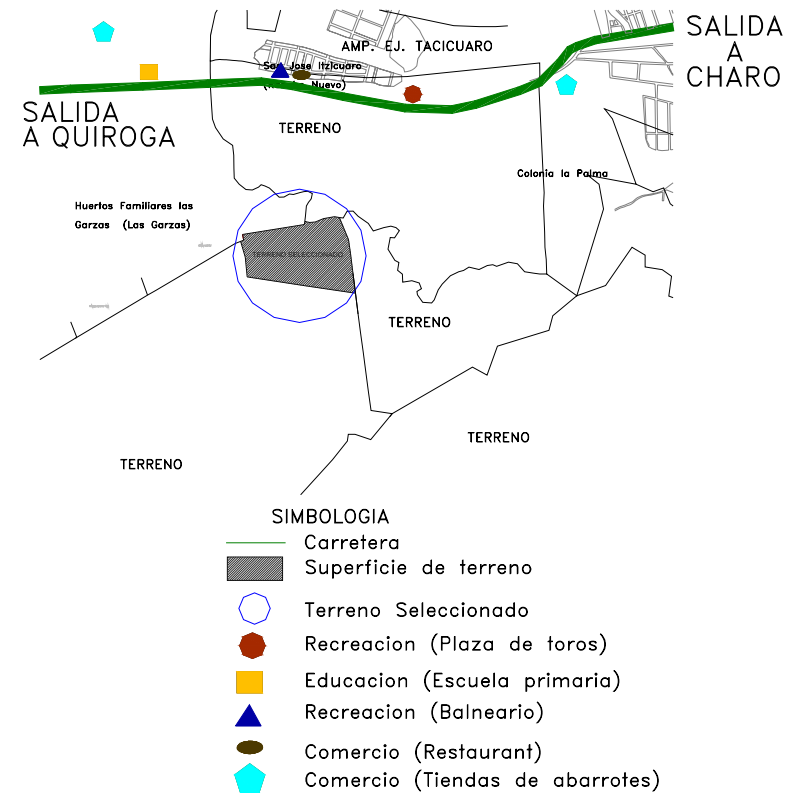
MARCO URBANO**4.7.- EQUIPAMIENTO URBANO**

El equipamiento que se observa en la zona se conforma por Escuelas Primarias, Tele secundarias, una plaza de Toros y un Balneario, ambos sobre la carretera federal No. 15 a Quiroga.



Foto: 28
Servicio: Vialidad Primaria

Lado
lateral de la
Carretera



MARCO NORMATIVO



MARCO NORMATIVO



MARCO NORMATIVO

En este marco se incluyen:

TITULO PRIMERO

GENERALIDADES CAPITULO UNICO

ARTÍCULO 9.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

VIII.- CONJUNTO HABITACIONAL: Grupo de viviendas planificado 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 habitará, de los servicios urbanos.

XIII.-DESARROLLO URBANO: El proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

XV.-EQUIPAMIENTO URBANO: El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas.

5.1.- LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN (Titulo sexto de los Fraccionamientos – Tipo popular)

TITULO SEXTO DE LOS FRACCIONAMIENTOS

CAPITULO PRIMERO CLASIFICACION DE FRACCIONAMIENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

ARTICULO 128.- Corresponde a los ayuntamientos, la facultad de fraccionar terrenos, subdividirlos, relotificarlos, lotificarlos y fusionarlos.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo, los ayuntamientos podrán auxiliarse de una o varias entidades 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 las actividades a que se refiere este precepto.

Articulo 129.- los fraccionamientos que se autoricen en el estado, se clasificaran en los siguientes tipos:

- I.- Habitacionales
- II.- Campestres
- III.- Industriales
- IV.- Rustico tipo granja
- V.- Cementerios
- VI.- Comerciales

ARTICULO 130.- Los fraccionamientos habitacionales, se subdividen en los siguientes tipos:

- I.- Residencial
- II.- Medio
- III.- Popular
- IV.- De interés social²⁷

²⁷ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO**

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

- I.- Superficie de lotes 90.00m².
- II.- Frente de los lotes a vialidades primarias y secundarias, 6.00 metros.
- III.- Profundidad mínima de lotes, 15.00 metros.
- IV.- Sección de vialidades mínimas:
 - a).- Vialidades colectoras, 15.00 metros
 - b).- Vialidades primarias, 12.00 metros
 - c).- Vialidades secundarias, 9.00 metros
 - d).- Vialidades terciarias, 6.00 metros
 - e).- Banquetas en vialidades colectoras, 1.50 metros
 - f).- Banquetas en vialidades primarias, 1.50 metros
 - g).- Banquetas en vialidades secundarias, 1.20 metros
 - h).- Banquetas en vialidades terciarias, 1.00 metros
- V.- Área verde, 3% de la superficie total.
- VI.- Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16 metros.

Las vialidades terciarias se aceptaran solo en los casos que se justifique la circulación vial de un solo sentido y no afecte la integración con otros desarrollos existentes o futuros.

ARTICULO 150.- La ubicación de las áreas de donación en los diferentes tipos de fraccionamiento previstos en esta Ley, la fijará el Ayuntamiento respectivo, de mutuo acuerdo con el fraccionador.

ARTICULO 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 fraccionamiento en función de su uso o destino.

III.- Los índices aproximados de densidad de la población.

IV.- La organización de las estructuras viales y del 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 relativas 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 señalen en las disposiciones legales aplicables.

XI.- La capacidad de servicio de las redes de infraestructura y del equipamiento urbano existentes.

XII.- La adaptación del proyecto a la topografía y a 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 del proyecto con la estructura urbana de las localidades.

XIV.- La dispersión de los fraccionamientos para evitar su desarticulación con la red básica de servicios 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.

XIX.- Todos aquellos lineamientos, criterios o normas técnicas que se deriven de la legislación y programas en materia de desarrollo urbano.²⁸

²⁸ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO**

ARTICULO 153.- Las autorizaciones de fraccionamientos, conjuntos habitacionales, lotificaciones, relotificaciones, subdivisiones y fusiones, se otorgarán siempre y cuando no se afecten:

I.- Zonas arboladas.

II.- Zonas 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.- El equilibrio de la densidad de población y construcción.

VI.- La imagen urbana.

ARTICULO 155.- Las normas técnicas del proyecto, obra de urbanización y construcciones, deberán ajustarse a lo establecido en esta ley, en el reglamento de construcción, demás ordenamientos aplicables y lineamientos que dicte la secretaria de desarrollo urbano y ecología, y el ayuntamiento del municipio correspondiente.

ARTICULO 157.- La autorización de fraccionamientos se otorgará 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 Castro.

En todo caso, estos precios considerarán 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 obras semejantes.

Los precios a que se refieren los párrafos anteriores, se fijarán 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 justifiquen, de mutuo acuerdo.

ARTICULO 158.- La publicidad destinada a promover la venta de lotes de los fraccionamientos, condominios y conjuntos habitacionales, se sujetará a la aprobación previa del Ayuntamiento correspondiente, que cuidará que el sistema de ofertas y demás elementos que lo integren, corresponda a la autorización otorgada.

ARTICULO 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 a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología copia de las actas levantadas, pudiendo así mismo la propia Secretaría efectuar dichas inspecciones.

ARTICULO 165.- Queda prohibido que se establezcan en fraccionamientos, calles cerradas o privadas, sino por excepción y sólo en los casos en que las condiciones físicas del predio por fraccionar lo justifiquen. En este caso se aceptará en 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 9.00 metros.

ARTICULO 166.- La continuidad que deberán tener las calles existentes con las de los nuevos fraccionamientos, se ajustarán a lo dispuesto en los Programas Directores de Desarrollo Urbano o a los estudios técnicos que se tengan por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y Ayuntamientos correspondientes.

ARTICULO 167.- En todos los contratos y escrituras que realice el fraccionador con los adquirientes tendrán cláusulas restrictivas de construcción y el reglamento de zonificación que para el fraccionador y sus edificaciones hayan fijado las autoridades, así como la advertencia de sanciones en caso de violación.

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO



MARCO NORMATIVO

ARTICULO 168.- Se consideran ilegales los fraccionamientos, lotificaciones, relotificaciones, fusiones y subdivisiones que no estén autorizados conforme a este ordenamiento o que, habiéndolo sido, los responsables no realicen las obras o no satisfagan lo requisitos a que estén obligados en los términos de la autorización respectiva.²⁹

ARTICULO 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 efectuarse, se ajusten a las normas y especificaciones aprobadas.

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

ARTICULO 174.- La solicitud de autorización para un nuevo fraccionamiento, deberá ser resuelta por la autoridad competente en tres fases. La primera, para obtener el dictamen de uso de 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.

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

²⁹ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

ARTICULO 179.- Las solicitudes para la autorización de fraccionamientos, se presentarán ante el Ayuntamiento correspondiente por la persona física o moral que tenga la propiedad y posesión del predio objeto del fraccionamiento, acompañado para el efecto, el título de propiedad inscrito en el Registro Público de la Propiedad en el Estado y plano de la localidad, donde se señale la ubicación del terreno por fraccionar.³⁰

ARTICULO 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 éste positivo o negativo de resultar positivo el dictamen, y una vez verificada la congruencia del mismo por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, se requerirá al solicitante para que presente los siguientes documentos:

I.- Anuencia del H. Ayuntamiento respectivo para el establecimiento del fraccionamiento.

II.- Certificado y plano de medición y deslinde catastral.

III.- Manifestación del Impacto Ambiental.

IV.- Levantamiento topográfico del o de los terrenos motivo del fraccionamiento, indicando en él:

a).- Los ángulos del polígono o de los polígonos correspondientes a cada uno de los vértices y las distancias respectivas a vértice vertical.

b).- Colindancias perimetrales con nombre y distancias.

c).- Los diversos predios que entren en la composición del área total que se pretenda fraccionar, debidamente demarcados.

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.

³⁰ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO**

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 lotificación y vialidad a escala 1:500 indicando en él:

a).- Croquis de localización refiriéndolo a la población a escala 1:10,000.

b).- Tipo de fraccionamiento, nombre del propietario o propietarios, nombre del fraccionamiento, orientación respecto al Norte, escala gráfica, cuadro de uso del suelo.

c).- Frentes y profundidades de lotes, superficies parciales, señalamientos de manzanas, proposición de ubicación áreas de donación conforme al porcentaje especificado por esta ley.

d).- Ancho de calles en plantas y cortes transversales de las mismas.

e).- Fuentes de abastecimiento de los servicios de agua potable y energía eléctrica y descarga de aguas residuales.

f).- Acceso principal al fraccionamiento.

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

ARTICULO 181.- Presentada la documentación a que se refiere el artículo anterior, el Ayuntamiento respectivo, otorgará el Visto Bueno de Vialidad y Lotificación sobre el proyecto presentado en el que se indicarán los requisitos que deberá cumplir el solicitante para obtener la autorización definitiva; el visto bueno otorgado no autoriza las

operaciones de promesa de venta o de compra-venta de los lotes del terreno por fraccionar.³¹

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

I.- Realizar el trazo en campo del proyecto sobre el cual se ha otorgado el Visto Bueno de Vialidad y Lotificación, debiendo así presentar el proyecto definitivo.

II.- Aprobación municipal del proyecto de vialidad y lotificación por parte del Ayuntamiento respectivo para el desarrollo del fraccionamiento, y aprobación de nomenclatura de calles.

III.- Aprobación del proyecto de la red de electrificación y alumbrado público por la Comisión Federal de Electricidad.

IV.- Aprobación del proyecto del sistema de distribución y suministro de agua potable por parte del organismo operador.

V.- Aprobación del proyecto de instalaciones de los sistemas de alcantarillado y drenaje, tanto de las aguas negras como de las residuales y pluviales, por el organismo operador.

VI.- En caso de que se requiera la perforación de pozos, para el suministro de agua potable, obtener de la dependencia normativa correspondiente, la aprobación y concesión para la explotación del mismo.

VII.- En caso de que el terreno por fraccionar se localice o colinde con algún servicio público, presentar aprobación por parte de la dependencia respectiva.

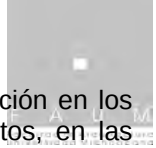
VIII.- Si el fraccionamiento colinda con carreteras federales o estatales se presentará el proyecto de entroncamiento, aprobado por el organismo competente.

IX.- Memoria descriptiva del fraccionamiento manifestando en ella:

a).- La superficie total del terreno por fraccionar.

b).- La superficie destinada a vías públicas.

³¹ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.



MARCO NORMATIVO

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

CAPITULO TERCERO DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN EN LOS FRACCIONAMIENTOS

ARTICULO 183.- La ejecución de las obras de urbanización en los fraccionamientos, podrá autorizarse por los Ayuntamientos, en las siguientes modalidades:

I.- URBANIZACIÓN INMEDIATA.- Es aquella en la que el fraccionador deberá ejecutar la totalidad de las obras de urbanización, dentro del plazo señalado en el calendario de obra autorizado por el Ayuntamiento respectivo en la resolución respectiva, y que en ningún caso podrá ser mayor de 24 meses a partir de la fecha de iniciación de las obras.

II.- URBANIZACIÓN PROGRESIVA.- Es aquella en la que las obras de urbanización se realizarán por etapas en el plazo y con las especificaciones que determina la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, obras que serpa, a cargo de los adquirientes de lotes.

Los fraccionamientos cuya urbanización se realice conforme a lo indicado en el párrafo anterior, sólo podrán autorizarse de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 138 de esta ley.³²

ARTICULO 184.- El fraccionador deberá ejecutar las obras de urbanización del fraccionamiento, conforme a las características, especificaciones, temporalidad y calidad que le establece esta Ley, la legislación urbana aplicable, el proyecto definitivo aprobado por el Ayuntamiento y los diversos programas de desarrollo urbano.

ARTICULO 185.- El fraccionador estará obligado a costear por su cuenta todas las obras de urbanización del fraccionamiento, que le señale la autorización definitiva del Ayuntamiento correspondiente. Incluyendo, en caso, la construcción de camellones y su respectiva jardinería; así como la forestación de áreas verdes y superficies de donación que para el efecto se hayan transmitido a favor del Gobierno del Estado y/o Ayuntamientos de que se trate.

³² Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO****CAPITULO CUARTO
DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL
FRACCIONADOR**

ARTICULO 186.- El fraccionador gozará de los derechos y cumplirá con las obligaciones que le señale esta ley, otras disposiciones legales o la autorización correspondiente del Ayuntamiento para fraccionar.³³

ARTICULO 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 y del Ayuntamiento respectivo.

III.- Ejecutar por su cuenta, en tiempo y especificaciones, las 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 acabado de las obras de urbanización respectivas, de acuerdo al proyecto definitivo y a las que en su caso le sean solicitadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, o el Ayuntamiento correspondiente, a efecto de garantizar la buena calidad de las obras.

V.- Pagar en tiempo y en forma, los derechos, impuestos, contribuciones u otros gravámenes que le correspondan de acuerdo a lo dispuesto en la 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 período comprendido entre la ejecución de dichas obras y la municipalización del fraccionamiento.

VII.- Hacer por su cuenta, el trazo de los ejes de vías públicas comprendidos dentro del fraccionamiento, así como el amojonamiento y lotificación de las manzanas, debiendo cuidar de la conservación de las mojoneras, incluyendo las de deslinde del terreno.

VIII.- Informar periódicamente a la Secretaría 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 Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología o el Ayuntamiento le hagan, en la ejecución de las 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 Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y al Ayuntamiento respectivo, de cualquier irregularidad o anomalía que se suscite en el fraccionamiento.

XIII.- Mantener en forma visible al público, en la caseta de ventas de fraccionamiento, el precio autorizado sobre metro cuadrado de terreno urbanizado.

XIV.- Forestar las áreas verdes y de donación, independientemente de la autoridad a que hayan sido transmitidas y el destino final que les pretenda otorgar.

XV.- Durante el período 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 Secretaría de Desarrollo Urbano Y ecología y al Ayuntamiento correspondiente, el nombre de o los residentes que señale para tal efecto.

³³ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO****CAPITULO QUINTO
DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS
ADQUIRIENTES DE LOTES**

ARTICULO 191.- Los adquirientes de lotes en los fraccionamientos gozarán de los derechos y cumplirán con las obligaciones que esta Ley les señale.

ARTICULO 193.- En todos los fraccionamientos, los adquirientes de lotes, tendrán la obligación solidaria con el fraccionador de conservar los jardines y árboles plantados en las vías públicas, áreas verdes y de donación, en los tramos que les correspondan al frente de sus lotes; así como, las banquetas, pavimentos y el equipamiento urbano del fraccionamiento.

ARTICULO 194.- En los fraccionamientos habitacionales populares promocionados por instituciones de los diferentes ámbitos de gobierno, ningún adquiriente, por sí o por interpósita persona, podrá adquirir más de un lote o vivienda.

ARTICULO 196.- Los adquirientes de los lotes en cualquier tipo de fraccionamiento a los que esta Ley se refiere, no podrán subdividirlos ni variar su uso para el cual fue autorizado por el Ayuntamiento respectivo.

En caso de hacerlo, los notarios o funcionarios habilitados con fe pública no autorizan las escrituras de venta del inmueble dividido ya sea con construcciones o sin ellas.

**CAPITULO SEXTO
DE LA MUNICIPALIZACIÓN DE LOS
FRACCIONAMIENTOS**

ARTICULO 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 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.³⁴

ARTICULO 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.

ARTICULO 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 SÉPTIMO
DE LAS LOTIFICACIONES, RELOTIFICACIONES,
FUSIONES Y SUBDIVISIONES DE AREAS Y PREDIOS**

³⁴ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

**MARCO NORMATIVO**

ARTICULO 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 de desarrollo; 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.

ARTICULO 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.

IV.- Uso o destino actual y el propuesto del inmueble o inmuebles.

VII.- Características de la urbanización del terreno o terrenos.

ARTICULO 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.³⁵

**CAPITULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES SOBRE VIVIENDA**

ARTICULO 212.- Las áreas de donación en los conjuntos habitacionales y condominios en cualesquiera de sus tipos serán del 8% sobre la superficie total del terreno. Estas áreas se escrituraran a favor del ayuntamiento correspondiente, siendo por cuenta del propietario de dichos desarrollos cubrir los gastos de escrituración y registro.

ARTICULO 213.- Para la autorización del desarrollo de conjuntos habitacionales, deberán mediar solicitud del interesado ante el ayuntamiento debiendo cumplir, en lo general, con lo dispuesto en el Título Sexto, Capítulo Segundo del presente ordenamiento y, además, con los siguientes requisitos:

I.- Proyecto de lotificación general.

II.- Proyecto de sembrado de vivienda; y

III.- Proyecto arquitectónico de la vivienda tipo.

³⁵ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

PROYECTO



PROYECTO

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL

**PROYECTO****CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO**

- Por considerar que la topografía del terreno es mínima, la zonificación resultó ser de la siguiente manera: de acuerdo a la poligonal irregular del terreno se planteó la área verde al centro y alrededor de esta, el sembrado de lotes y el área de donación.
- En cuanto al sembrado de lotes, se solucionó de acuerdo a la poligonal del terreno, planteando algunas manzanas en forma cuadrada para darles alternativas de ejes viales lineales y manzanas con forma en C, creando así privadas con retornos. Con la finalidad de que el proyecto no sea tan monótono, sino que tenga variaciones en las formas planteadas. En cuanto a la área verde y comercial se planteó en el centro del terreno para dar mayores alternativas de uso a los habitantes del conjunto, mientras que el área de donación se propuso junto al acceso, ya que este contará con un centro de salud, el cual atenderá a demanda de habitantes del conjunto y a sus alrededores. En cuanto a servicios con los que cuenta el proyecto, es un tanque elevado propio, el cual se ubica en la parte alta del terreno, y una planta de tratamiento ubicada en la parte baja de este.

PROYECTO

PERSPECTIVAS



DETALLE DE ACCESO - ENTRADA



DETALLE DE ACCESO - SALIDA

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

PROYECTO
PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO



**AMBAS TOMADAS SOBRE LA AVENIDA
PRINCIPAL**

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

PROPUESTA PROYECTO (Casa Tipo)



PROPUESTA PROYECTO (Casa Tipo)



PROPUESTA PROYECTO (Casa Tipo)

**CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO
(CASA TIPO)**

- La propuesta es en base a un proyecto arquitectónico igual en todo el conjunto habitacional, teniendo colores neutros en las viviendas, con la finalidad de darle mayor armonía.
- En cuanto a su forma y funcionamiento es el mismo, presentando un proyecto arquitectónico resuelto en un solo nivel, contando con los siguientes espacios: Una estancia, Un comedor, Una cocina, Un baño completo, Dos recamaras, Un patio de servicio y Una cochera.
- Con respecto al diseño de la fachada, se logro a través del manejo básico de la geometría, utilizando el cuadrado y el círculo, logrando una imagen de Arquitectura Mexicana Contemporánea, integrada al contexto de tipo popular.
- Su sistema constructivo es en base a materiales tradicionales, como el tabique y el concreto.

PROPUESTA PROYECTO (Casa Tipo)

PERSPECTIVAS DE LA CASA TIPO



PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL



PRESUPUESTO



PRESUPUESTO

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEL CONJUNTO HABITACIONAL

MONTO DE URBANIZACIÓN:

- Superficie total del terreno = 183,018.129 m².
- Valor comercial del terreno = \$4,209,416.96
- Costo de urbanización = \$ 32,025,000.00
- Costo total del terreno urbanizado: 4,209,416.96 + 32,025,000.00 = **\$36,234,416.96**

MONTO DE CONSTRUCCION DE UNA VIVIENDA:

- Superficie del terreno = 90.00m²
- Costo de construcción = \$2,800.00/m²
- Superficie de construcción = 51.72m²
- Costo total de una vivienda = 2,800.00 x 51.72 = \$144,816.00 + \$33,643.84 (Urbanización)= **\$178,459.84**

MONTO DE OBRA:

- Total = 1077 x 178,459.84= **\$192,201,247.7**

Nota: El costo de urbanización aproximado es de 1.5 a 2 millones por hectárea.³⁶

³⁶ Datos obtenidos de la dirección de Catastro y la constructora Solórzano.



ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO

ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO

A continuación mencionaremos algunas de las opciones de financiamiento para la obtención de una vivienda:

* Una de las alternativas es por medio del INFONAVIT conjuntamente con una entidad financiera BANCO.

El crédito que otorgue el INFONAVIT se pague utilizando el saldo de la subcuenta de vivienda acumulado a la fecha de cada derechohabiente, y el saldo restante se irá pagando con las aportaciones patronales subsecuentes de forma bimestral.

En caso de que se pierda la relación laboral se tendrá que pagar una cuota equivalente en veces al salario mínimo.

El crédito que otorgue el banco, se deberá pagar directamente en los lugares establecidos por ellos, o para algunos casos se podrá realizar el descuento vía nómina.

Si se llega a liquidar primero el crédito del INFONAVIT y todavía quedara saldo insoluto en el crédito de la entidad financiera, las aportaciones patronales subsecuentes se

podrán destinar a la amortización adelantada del crédito del banco.

El plazo que marca el INFONAVIT para liquidar la vivienda es de 30 años.

Este crédito de INFONAVIT se maneja mediante paquetes que tramita la constructora.

* FOVI, trámite por medio del Banco de México, su documentación necesaria para el crédito es:

- Solicitud de Hipotecaria Nacional.
- Acta de nacimiento (original y copia).
- Acta de matrimonio (original y copia).
- Comprobante de domicilio (en caso de rentar anexar copia de arrendamiento).
- Copia de identificación (IFE, pasaporte o cédula profesional).
- Comprobante de ingresos.
- Estados de cuenta de tarjetas de crédito y créditos vigentes.

* Compra a contado, se descuenta el 5% del precio total de la vivienda.

REFLEXION FINAL



CONCLUSION FINAL

PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL



CONCLUSION FINAL

Con este documento concluimos que desarrollando un proyecto de este tipo, creamos una línea a seguir dentro de la mancha urbana de Morelia, formando una buena planeación urbana sin afectarla.

Logrando de esta manera satisfacer parte de la demanda de vivienda y la adquisición de esta, incrementando la demanda actual y a futuro.

Se puede decir que este conjunto cuenta con todo lo necesario para que la gente que lo habite pueda desarrollar sus actividades y al mismo tiempo tenga al alcance los servicios que necesita.



BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE CONSULTA
BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE CONSULTA

**BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA****BIBLIOGRAFIA**

Boils Morales, Guillermo, Arquitectura Habitacional, México, 1994.

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Edición oficial, Año 2002.

Programa de Desarrollo Urbano de Morelia, INDUM, 2005.

Tesorería General del Estado de Michoacán, Dirección de Catastro, 2005.

Trejo Paz, Eliud. Fraccionamiento tipo popular en la ciudad de Morelia, Mich. Hacienda la huerta, Tesis para obtener grado de arquitecto Facultad de Arquitectura – U.M.S.N.H., Morelia, Mich., 2003.

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 2005.

FUENTES DE CONSULTA

Datos obtenidos de encuestas realizadas a inquilinos, Morelia, Michoacán, 2005.

Datos obtenidos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2004.

Datos obtenidos de la dirección de Catastro y la Constructora Solórzano.

Datos obtenidos del XII censo general de población y vivienda 2000. INEGI, año 2005.

FUENTE: P.D.U. 1998-2015, Ayuntamiento, IMDUM.

Información obtenida de encuestas realizadas a diferentes familias, Morelia, Mich., Septiembre 2005.

Investigación en el lugar del Conjunto Habitacional, Morelia Mich, Febrero 2005.

Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población Morelia 2004.

Tesorería General del Estado, Dirección de catastro, año 2005.

www.diachsa.tripod.com.mx, año 2005.

www.michoacán.gob.mx/turismo.htm.

www.mimorelia.com.mx

www.canadevi.org.mx

U.M.S.N.H
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL

U.M.S.N.H
FACULTAD DE ARQUITECTURA



U.M.S.N.H
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PRESENTAN: CAMARENA MELO SINTIA Y REYES VAZQUEZ MARIA DEL ROSARIO

TESIS PROFESIONAL

U.M.S.N.H
FACULTAD DE ARQUITECTURA



