



FACULTAD DE ARQUITECTURA

*UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLAS DE HIDALGO*

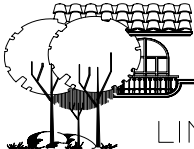
TESIS  
*FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL POPULAR  
Y  
VIVIENDA PROGRESIVA*

PRESENTA

RODRIGO PALMERIN CERNA

ASESOR  
ARQ Y M. VICTOR MANUEL PONCE DE LEON

*MORELIA MICH; 2005*



FRACCIONAMIENTO

LINDAVISTA



FRACCIONAMIENTO

LINDAVISTA

RODRIGO PALMERIN CERNA



AGRADECIMIENTOS

A MI ESPOSA:

Lic. ELIA DEL CARMEN CHAVEZ PEREZ

*Por ser mi compañera en el barco que navegamos juntos, por apoyarme en las buenas y malas decisiones y por ser la madre de mi hija.*

A MI HIJA:

LAILA PALMERIN CHAVEZ:

*Gracias por aceptar que yo sea tu padre, y por el soplo de vida que me das.*

A MI MADRE:

Sra. GRACIA MARIA CERNA HERNANDEZ

*Por haber sido guía y pilar en mi formación como ser humano.*

A MI PADRE

JOSE MANUEL PALMERIN OROZCO:

*Gracias por haberme dado la vida, aunque no me acuerdo de ti pero te conozco.*

A MIS HERMANOS:

MARISOL:

*Por ser mi hermana mayor aunque realmente eres la menor.*

LICHA:

*Gracias por ser mi hermana, y porque siempre encuentras algo que salvar, aunque todo este destruido.*

DIANA:

*Por ser mi hermana pequeña que aunque seas mayor que yo para mi eres mi hermana menor, gracias por no darte por vencida.*

MANUEL:

*Gracias haber sido primero que nada mi amigo, lo cual en estos días son escasos por ser una guía en esta vida tan complicada.*

*En general gracias a mis familiares, amigos y maestros.*





## INDICE

1).-MARCO INTRODUCTORIO.....	1
• 1.1 Antecedentes Generales.....	1
• 1.2 Justificación del tema.....	4
• 1.3 Objetivos.....	5
• 1.4 Alcances.....	6
• 1.5 Conclusiones.....	7
2).-MARCO TEORICO.....	8
• 2.1 Antecedentes Históricos de Morelia.....	8
• 2.2 Antecedentes Históricos de Asentamientos Humanos.....	13
• 2.3 Evolución de los fraccionamientos.....	15
• 2.4 Desarrollo Urbano.....	23
2.4.1 Preservación del Patrimonio urbano.....	30
2.4.2 Pobreza Urbana.....	32
2.4.3 Desarrollo Municipal y Regional.....	34
2.4.4 Mejoramiento de Barrios.....	36
• 2.5 Barrios Colonias y Fraccionamientos.....	38
• 2.6 Vivienda.....	58
• 2.7 Conclusiones.....	63
3).-MARCO FISICO GEOGRAFICO.....	66
• 3.1 Estudio de Campo.....	66
• 3.2 Datos Generales del Fraccionamiento.....	68
3.2.1 Planta Topográfica.....	69
3.2.2 Macro Localización.....	70
• 3.3 Datos de Población.....	71
• 3.4 conclusiones.....	72
4).-MARCO LEGAL.....	73
• 4.1 Ley de Desarrollo Urbano.....	73
4.1.1 Clasificación.....	73
4.1.2 Obras de urbanización.....	74
4.1.3 Dimensiones Mínimas.....	75
4.1.4 Areas de Donación.....	76
4.1.5 Afectaciones.....	79
4.1.6 Escrituración.....	80
4.1.7 Colindancias.....	81
4.1.8 Predios Ejidales.....	82
4.1.9 Requisitos y Procedimientos.....	83
• 4.2 Ley de agua potable, alcantarillado y saneamiento.....	87



• 4.3 Ley de protección al ambiente de Michoacán.....	94
• 4.4 Conclusión.....	105
5).-EL PROYECTO	
• 5.1 Plano de uso del suelo .....	107
• 5.2 Plano de Deslinde.....	08
• 5.3 Plano de Lotificación y Vialidad.....	109
• 5.4 Plano de Drenaje.....	110
• 5.4.1 Calculo del gasto para el drenaje.....	111
• 5.5 Plano Hidráulico.....	114
5.5.1 Calculo del Gasto .....	115
5.5.2 Resumen Hidráulico.....	118
• 5.6 Plano de Señalamiento.....	119
• 5.7 Plano de Alumbrado Público.....	120
• 5.8.Cantidades de Obra.....	121
6).-VIVIENDA PROGRESIVA.....	124
• 6.1 Casa tipo primera etapa.....	124
• 6.1.1 Planta de Instalación Hidro-Sanitaria.....	125
• 6.1.2 Planta Estructural.....	126
• 6.1.3 Planta de Instalación Eléctrica.....	127
• 6.1.4 Planta de Acabados.....	128
• 6.1.5 Planta de Carpintería.....	129
• 6.1.6 Presupuesto primera etapa .....	130
• 6.2 Casa tipo segunda etapa.....	132
• 6.2.1 Planta de Instalación Hidro-Sanitaria.....	133
• 6.2.2 Planta Estructural.....	134
• 6.2.3 Planta de Instalación Eléctrica.....	135
• 6.2.4 Planta de Acabados.....	136
• 6.2.5 Planta de Carpintería.....	137
• 6.2.6 Presupuesto segunda etapa.....	138
7).-CONCLUSION GENERAL.....	140
BIBLIOGRAFIA .....	142



## I.-MARCO INTRODUCTORIO

### I.1. ANTECEDENTES GENERALES.

*“La ciudad de Morelia fundada en 1541 se encontró en el valle de Guayangareo, sobre una loma de suaves declives y rodeada por un foso natural formado por los cauces de los ríos chiquito y grande.”*<sup>1</sup> El valle se encuentra limitado por montañas: AL oriente el Punhuato y al noroeste el Quinceo, mientras que al sur y al norte en un lomerío de poca altura. La loma sobre la cual se asienta la ciudad se localiza en el extremo oriente del valle y se eleva a 1917 m. S.N.M. La tercera prominencia de la loma la ocupa la catedral.

### MORELIA Y SU VALOR HISTORICO

#### **Asentamiento pre-hispánico:** Centro Ceremonial

En el valle de Guayangareo y sus laderas se han encontrado, en varios sitios, asentamientos urbanos; en ellos se manifiesta claramente 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 tablero, así como el patio, rector de espacios cerrados, relaciona este grupo con los habitantes de Teotihuacán.

Durante el periodo post-clásico, etapa militarizada, llegó al valle un grupo matlatzínca a los tarascos, su presencia a quedado manifiesta en diversos sitios.

#### **Asentamiento Español:** Tipo aldea

En 1531 antes de ser fundada oficialmente la villa, los franciscanos llegaron y organizaron un poblado cerca del templo de Capuchinas. Con la aldea comienza un nuevo patrón de asentamiento urbano, que si bien, no era desconocido en meso América pre-hispánica, si lo habían desarrollado grandes grupos humanos, donde el área de vivienda se ordenaba bajo previo proyecto.

---

<sup>1</sup> *Archivo Histórico Sección Fomento, Decretos de la Legislación del Estado. Informes de Gobierno, varios años.*



### **Ciudad de Morelia en 1541.**

Históricamente la ciudad de Morelia nace en 1541. Obedeciendo a una causa política se diseña la ciudad española con una planificada traza urbana, misma que presenta un doble significado, ya que en ella se conjuga el humanismo renacentista con la religiosidad de la Edad Media, la arquitectura religiosa se vuelve rectora de la traza. La razón y la religión se entrelazan y se plasman en el suelo de la ciudad, conceptos que responde a filosofías aparentemente opuestas pero que quedaron conjugadas dentro del mismo capítulo histórico.

Ciudad Conventual, siglo XVII.

En 1580 la cabecera de la diócesis de Michoacán se traslada de Patzcuaro a Valladolid, asegurándose de esta forma el progreso de la ciudad mediante un nuevo decreto. Apartir de entonces comienza la construcción de nuevos conventos y casas.

### **Ciudad de terratenientes, siglo XVIII**

*“El siglo XVII significo para Valladolid la edad de oro. En esta ciudad 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, la hacienda progresaba. Las transformaciones de la ciudad en el siglo XVIII, se encaminaron mas a mostrar el prestigio de clase que resolver la infraestructura urbana, ya que la ciudad seguía careciendo de un sistema sanitario, de drenaje y de distribución de agua. La ciudad de Valladolid del siglo XVIII nos recuerda a las ciudades renacentistas europeas, donde la rica burguesía regia las urbes desde el siglo XV, y construía palacios para exhibir su poder y riqueza.”<sup>2</sup>*

### **Morelia en la Independencia.**

El 12 de septiembre de 1828, en honor a JOSE MARIA MORELOS se sustituyo el nombre de Valladolid por el de Morelia.

---

<sup>2</sup> *Nouvel Jean, Una poética de la situación. Revista ARQUINE N° 15 Mexico 2203.p.23*



**Planeación Urbana** ; En la primera mitad del siglo XIX, la ciudad de Valladolid decreció y el desarrollo arquitectónico detuvo su carrera constructiva, desde entonces carece de una planificación urbana, por lo tanto ha crecido de una manera descontrolada, por lo tanto no hay suficientes áreas destinadas a la vivienda, servicios, recreación, educación, etc.





## I.2. JUSTIFICACION DEL TEMA

### **Demanda de lotes habitables**

*“En la Cd. De Morelia hay un déficit de espacios destinados a la vivienda de un 43%,” debido a ello es que el Gobierno Estatal se ha dado a la tarea de ampliar la cobertura constructiva de la casa habitación, principalmente la de interés social, que corresponde a un 80%, dejando el 20% a la de tipo medio y residencial, en esta comunidad.*

*Las enormes disparidades en los niveles de ingresos de las familias mexicanas representan uno de los problemas más importantes a atender dentro de la agenda nacional. En la actualidad, un 2.1% de la población recibe el 51% del ingreso nacional mientras que otro 80.2% de los mexicanos reciben sólo el 17.5%.*

*-Sin embargo a pesar de los esfuerzos, de diferentes instituciones para lograr la satisfacción de la necesidad de vivienda, esta “es insuficiente para cubrir las necesidades producto del crecimiento de la población “. <sup>3</sup>*

### **Zonificación**

Este terreno se encuentra cercano a la Cd. Industrial. Si recordamos uno de las causas de un asentamiento urbano es la ubicación de fabricas, y a su alrededor una necesidad de vivienda para los obreros de las mismas fabricas. Por esta razón elegí este predio ya que se encuentra cercano a la CD. Industrial, y por lo tanto hay una necesidad de fraccionamientos habitacionales.

---

<sup>3</sup> Fondo Nacional de Habitaciones Populares. Vivienda popular búsqueda de nuevas opciones.





### 1.3. OBJETIVOS:

#### -El objetivo social

Brindar a la sociedad un espacio destinado a la vivienda, a un bajo costo, pero con todo un proyecto respaldado por los reglamentos, programas y la naturaleza, tomando en cuenta necesidades de la población así como características naturales como es clima, topografía, altitud, longitud etc.

#### -El objetivo urbano

El estudio y planeación de la zona y de la ciudad para contribuir a una mejor plantación de la esta, y así dar forma a la imagen de la urbe ya que hasta ahora no ha habido un plan regulador de la ciudad, y ocasiona un caos urbano.

Además este proyecto da pie para que haya continuidad en traza urbana, para así facilitar la traza a futuros fraccionamientos.



## I.4. ALCANCES

### SOCIAL

Ya se han elaborado proyectos de tesis sobre fraccionamientos y conjuntos habitacionales, en esta Facultad de Arquitectura, pero en este caso tomo con más profundidad el aspecto de cálculo de red de alcantarillado y agua potable, utilizando como herramienta principal, el programa de Auto-Cad con la versión de Civil-Cad. Con el fin de dejar un legado como punto de referencia para los estudiantes y profesionistas en general, ya que el Auto-Cad es una herramienta muy valiosa que hoy en día es indispensable para estar al corriente con las nuevas generaciones.

Dentro de este estudio elaboro una propuesta de casa habitación en 2 etapas, la primera es un pie de casa en una planta, la segunda etapa en 2 plantas.





## 1.5. Conclusiones

Esta tesis es una investigación de campo y gabinete, de un Fraccionamiento Popular Habitacional y Vivienda Progresiva. Esto es en pocas palabras elegir un terreno estudiarlo en todos sus aspectos y dividirlo en lotes de uso habitacional, tomando en cuenta reglamentos, y programas.

Elaboro una propuesta de casa habitación en 2 etapas, la primera es un pie de casa en una planta, la segunda etapa en 2 plantas.

Con este trabajo de investigación dejo un legado para las nuevas generaciones de arquitectos y así contribuir a un mejor entendimiento del cálculo de red de agua potable y alcantarillado. Lo cual es en lo que se diferencia de las otras tesis de fraccionamientos, ya que si lo han tomado en cuenta pero sin un cálculo.



## 2.- MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes históricos de la ciudad de Morelia

#### LA FUNDACIÓN DE MORELIA:

Lo que me interesa tratar a propósito de la ciudad de Morelia como caso concreto, es aquello relativo al surgimiento de la ciudad, así como los elementos urbanísticos que entraron en juego en la conformación de la primera idea de la ciudad.

La ciudad colonial durante el siglo XVI.

Si analizamos los motivos que han dado lugar al emplazamiento de las ciudades, nos damos cuenta que en primera instancia interviene una necesidad productiva (las ciudades del bajo); otro factor es condicionado por términos de enlace entre ciudades (Puebla), y como centro direccional (la Ciudad de México).

¿Bajo qué condiciones surge la ciudad de Morelia? ¿Cómo centro de acopio y distribución de la producción? ¿Cómo una ciudad que es parte del sistema urbano de la colonia? O finalmente ¿Cómo un centro de dirección y control del sistema colonial?

*“Por virtud de la provisión virreinal y mandamiento de su Señoría e Ilustrísima de Don Antonio de Mendoza, Conde Tenidilla, Virrey de esta Nueva España, son venidos a tomar posesión de este sitio, asentar y poblar la ciudad de Michoacán y repartir los solares que son y sigan de aquí en adelante, con huertas y tierras para hacer heredades y granjerías, como por su Señoría Ilustrísima les es mandado”.<sup>4</sup>*

Así se dijo el 18 de mayo de 1541, en el momento mismo de la posesión física de los terrenos donde se asentó la ciudad de Valladolid.

¿Qué fue lo que obligó a dicha fundación? En primera creo que la hoy Morelia, fue producto de la lucha política de dos instituciones que pretendían consolidarse durante el siglo XVI; la Diócesis de Michoacán (1534) y el Virreinato de la Nueva España (1535), encarnada en dos personajes de la colonia, don Vasco de Quiroga y el Virrey Antonio de Mendoza: recelosos uno

---

<sup>4</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



del otro sobre quién habría de ejercer el verdadero poder (el dominio sobre cientos de pueblos indígenas) en el ámbito de la nueva diócesis accidental.

La vasta calidad humanística de Don Vasco de Quiroga, encuentra tierra fértil en tierras michoacanas, que le permite la puesta en práctica de los ideales utópicos entre los indígenas; el intento de organización que ejerce sobre los indígenas, así como su poder político de carácter "oficial" (oidor y obispo de Michoacán) lo hace un hombre peligroso para el poder real, así como para los encomenderos de la provincia; esto motiva " que los españoles radicados en Tzintzuntzan y Pátzcuaro no quisieran continuar en las ciudades en las que el obispo pro-indígena tenía su sede y aprovecharon la presencia del virrey para pedirle la fundación de una ciudad para ellos, que no estuviera sujeta a Vasco de Quiroga y que más bien le sirviera de contrapeso, que fuera el centro político y religioso de la provincia". Ya para entonces, Vasco de Quiroga había trasladado la ciudad de Michoacán de Tzintzuntzan a Pátzcuaro argumentando que: "este paraje era sano y muy útil y provechoso, de buenas aguas y ares sanos... y es una parte del barrio de ella que los naturales llaman Pátzcuaro". Iniciando ya la construcción de la Catedral, así como el asiento de la alcaldía mayor de Tzintzuntzan a ese lugar; esto era obviamente una afrenta para el Virrey quien escribe a España y sin mencionar las acciones de Vasco de Quiroga informa: que la ciudad de Michoacán se había asentado en parte y lugar no conveniente.

Lemoine explica que le llegó la cédula autorizándolo para remediar el problema y Mendoza de vuelta en México de su viaje a Tlaxpetío, expidió el mandamiento del 23 de abril de 1541, por el que ordenaba la erección de la Nueva Ciudad de Guayangareo.

Un título y dos espacios urbanos que pretendían adjudicárselo, en función de la expresión de la lucha por la consolidación de un espacio político del clero y del virreynato, finalmente Mendoza se impone en su proyecto, "pues en 1580 era trasladada la silla episcopal de Pátzcuaro a la ahora denominada Valladolid, que a partir de ese año, concentrando en sí las sedes eclesiásticas y políticas, inicia su despegue urbano institucional proporcional al de Pátzcuaro.

### DESARROLLO DE LA CIUDAD EN EL SIGLO XX

Los historiadores concuerdan más o menos en dividir el estudio de la Revolución Mexicana en tres etapas:

1. La destructora que va de 1910 a 1920, cuando la tarea principal es acabar con el antiguo régimen e idear el marco teórico de la





- Constitución de 1917, dentro del cual debía levantarse la nueva sociedad que la revolución se había propuesto construir.
2. La segunda etapa o Reformista de 1921 a 1940, la llaman así porque en ella comienza a aplicarse la reforma Agraria, se fortalecen las organizaciones obreras, renacen la educación y la cultura; se fundan instituciones como el Banco de México, el Banco Nacional de Crédito Agrícola, las Escuelas Agrícolas Regionales, etc. De las que iban a salir el México nuevo.
  3. La tercera etapa llamada de Consolidación o Modernización, que comienza en 1941 y concluye en 1970, aunque el nombre más gráfico y descriptivo sería de: estabilidad política y de avance económico.

El aumento poblacional en las ciudades de México en el siglo XX es un fenómeno nacional, en 1960 por primera vez en la historia del país, la población considerada urbana fue mayor que la rural (487,100 mexicanos). La población de entonces era de 35 millones, de los que el 50.7% vivió ya incorporado a un sistema de ciudades.

El comportamiento en la ciudad de Morelia antes de este fenómeno fue el siguiente:

Es hasta 1928 cuando el poder estatal se estabiliza con la llegada de Lázaro Cárdenas a la gubernatura, y Morelia inicia un nuevo repunte en su construcción. Se reconocen obras de embellecimiento de la ciudad, construcción y arreglo de jardines, colocación de arbotantes en algunas vías principales, construcciones de camellones en la Avenida Madero y la calle que va a la estación (hoy Guadalupe Victoria), la construcción de la fuente de las tarascas, entre otros. Otro fenómeno que se empieza a distinguir a partir de este período es la construcción de nuevas vías de comunicación que integran a la ciudad histórica con los asentamientos que se encuentran cercanos, como es el caso de la construcción de la calzada que comunica a la Ciudad con el antiguo pueblo de Santiago.

Durante la década de los 30s, las administraciones gubernamentales se abocan a la construcción de obras de infraestructura: captación de agua, drenajes, etc.

En 1939 se inaugura la carretera México-Guadalajara y la carretera a Guanajuato, en este período se construye también el mercado Revolución. Para este mismo año, la ciudad de Morelia cuenta, aparte de la colonia Vasco de Quiroga (1903), con las siguientes colonias: al norte, la Obrera y



socialista; la Cuauhtémoc y Atenógenes Silva al sureste; al sur con las colonias Juárez, Morelos y la colonia del Parque; y al noroeste la Melchor Ocampo y las Flores.

En estos momentos la ciudad histórica (Centro histórico) continúa siendo el lugar donde se encuentra la actividad pública, así como es el centro de abastecimiento de servicios.

Como ya se vió, Morelia inicia un repunte demográfico con la consecuente conformación de una nueva cultura urbana que se significaba a través de la adquisición del <progreso>. Este progreso a la manera moderna, resulta ser la categoría urbana sobre la cual se finca la construcción de la ciudad. Es en este periodo cuando se tecnifica la ciudad con la llegada de la electrificación.

También hay que mencionar que el problema fundamental al que se enfrenta la ciudad Latinoamericana del siglo XX, es el de la <habitación>. En 1950 la ciudad tenía ya, falta de habitación; sobre esto un periodista describe el fenómeno: “Y las ciudades se fueron llenando de gente y las calles se fueron alargando, hasta llegar al fenómeno que actualmente presentan todas las ciudades de México y que consiste en una verdadera congestión de habitantes sin habitaciones.”

*“Para 1960, el Rancho de Plata, el del Aguacate y el de Molino de Parras(ubicados al sur de la ciudad) ceden sus terrenos para dar paso a las colonias: Ventura Puente y Molino de Parras, mientras al noreste Las Lechugas se incorporan a la ciudad como terrenos para vivienda; al sureste encontramos la colonia Nueva Valladolid, en cuyo centro se encuentra la nueva plaza de toros; al oriente se modelan la Chapultepec Norte y Sur; y finalmente al noroeste encontramos las colonias Matamoros y Lomas de Hidalgo”.*<sup>5</sup>

Es por ese tiempo cuando el estado realiza acciones concretas para enfrentar el problema de la vivienda, una de éstas es la construcción de casas populares, un ejemplo de este tipo es la colonia Matamoros, que fue una acción del Instituto Nacional de la Vivienda, y con ello se modela una nueva forma de construcción de los fraccionamientos. Es el caso específico

---

<sup>5</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



de la Colonia antes mencionada, los terrenos de 10.00 por 15.00 mts con 42.00 mts construidos, que corresponden a tres recámaras, un baño, cocina y sala comedor.

Año importante para el crecimiento de la ciudad de Morelia fue 1976, porque corresponde al año en que los organismos creados por Luís Echeverría Álvarez, para atacar el problema de la vivienda: INFONAVIT e INDECO construyen sus primeros fraccionamientos, dando un nuevo impulso al crecimiento de la mancha urbana. INDECO entregó las primeras 496 viviendas en la primera unidad Expropiación Petrolera, mientras que INFONAVIT construye un total de 961 casa en los conjuntos habitacionales de la Colina y Las Camelinas.

Al mismo tiempo aparecen los primeros fraccionamientos construidos por el sector inmobiliario privado, el anuncio de Prados Verdes aparece el 17 de febrero de 1976, áreas verdes, espacios azules y sitios tranquilos. En junio de ese mismo año, aparecen los fraccionamientos de Villa Universidad y la Huerta. La Ciudad industrial empieza a funcionar en un espacio de trece hectáreas en ese año también.

Es importante subrayar un hecho urbano significativo en el proceso de desarrollo de la Ciudad, la construcción al oriente del centro comercial "Plaza las Américas", inaugurado el 24 de septiembre de 1976. La construcción de este centro comercial provoca el crecimiento al oriente, generado por las clases medias y altas, a partir del cual se inicia la construcción de la ciudad de la <modernidad> moreliana; es aquí donde los arquitectos e ingenieros dan rienda suelta a la imaginación con el propósito de crear sus "obras de arte".

Ya por la década de los 80s, el Plan de Desarrollo Urbano (1985) nos indica que la ciudad cuenta con 66 colonias de 3, 728,975 hectáreas, manifestándose los mismos problemas a los que se enfrentan las ciudades del siglo XX: segregación espacial, deficiencia en los servicios urbanos, equipamiento, etc.; producto de una ciudad especulativa. Para finalizar agregó que el crecimiento de Morelia se puede denominar de "Mancha de Aceite" de urbanización segregada.





## 2.2. Antecedentes Históricos de Asentamientos humanos

Los sitios históricos deben ser elementos claves en los planes de desarrollo de las ciudades, según los expertos.

En opinión de una serie de expertos en planificación urbana, preservar partes vitales del pasado podría ser la clave de la futura prosperidad económica para las ciudades en su búsqueda por triunfar en el escenario mundial.

Francesco Bandarin Director del World Heritage Center de la UNESCO en su artículo titulado *Unknow Cities* que publica la edición especial de la revista *Development Outreach* del Instituto del Banco Mundial, puso énfasis en el importante papel que podría tener el legado histórico de una ciudad en su desarrollo futuro.

Agregó que “Preservar la imagen del pasado, en sí, no basta para resolver los dramáticos problemas sociales y económicos de las ciudades, pero si puede convertirse en el pivot de una estrategia de desarrollo urbano”. “ Muchas ciudades en el mundo desarrollado y en el que está en vías de desarrollo han aprendido ésta lección y están definiendo un nuevo modelo de desarrollo basado en la conservación de su identidad cultural”.<sup>6</sup>

Citó como ejemplo a Curitiba, en el estado de Paraná en Brasil, que no era conocida por su personalidad artística pero en lo cual, después de aplicar una política cuidadosa y consistente de conservación ha logrado fortalecer su imagen como un sitio de “calidad” que le gusta a la gente y donde quieren invertir.

Bandarin también señaló que utilizó la celebración de su 300 aniversario para presentarle al mundo sus monumentos y museos restaurados, a la par que su nueva imagen como destino preferido del turismo mundial y como ciudad dinámica.

Li Yuanchao, el secretario del partido para la provincia de Jiangsu y ex secretario del partido para la ciudad de Nanking dijo que una estrategia de desarrollo modelo debe reflejar el diseño propio de la ciudad, las circunstancias y características individuales de la misma.

En una entrevista realizada con Jeffrey Soule, el representante de la Asociación Americana de Planificación en China y Asia Meridional, el Sr. Li sostuvo que

---

<sup>6</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



mantener los rasgos y características propias de una ciudad puede ser una gran ventaja para las ciudades que deseen competir en la escena mundial.

Al respecto, agregé *“ Esto confirma mi creencia de que en el proceso de la globalización, una ciudad debe aferrarse fuertemente a sus rasgos característicos y a su personalidad, a fin de mejorar y mantener su competitividad internacional”*<sup>7</sup>

En el caso de Nainjing, cuya historia es la de haber sido la capital durante 6 dinastías y una ciudad importante por 10 dinastías, el plan de desarrollo se ha diseñado enfatizando que es una ciudad ribereña, incorporando sus rasgos históricos como antigua capital y sus características naturales con montañas, cursos de agua y bosques.

El Consejo estatal decidió buscar un desarrollo concentrado en varios distritos que rodean al casco antiguo. Bajo éste plan, el desarrollo se concentrará en 3 áreas y la población de la ciudad antigua se reducirá.

*“La preocupación principal para Nainjing es cómo sacar a las industrias y a la población del centro histórico de la ciudad para poder exhibir el legado cultural e histórico de la era Tang, Ming y de la república nacional”*<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)

<sup>8</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)





## 2.3 EVOLUCION DE LOS FRACCIONAMIENTOS

### GRECIA Y SU DESARROLLO URBANO

#### INTRODUCCIÓN:

Desarrollo urbano de la cultura Griega durante los 3 períodos característicos de la misma, Minoico, Micénico y Clásico.

La influencia de la civilización griega a través de la historia, es enorme, la estructura urbana ha estado fuertemente condicionada por la creación de las colonias urbanas griegas, y no solamente en lo que se refiere al aspecto urbano, sino que en todos los aspectos artísticos, políticos, filosóficos y culturales.

Se incluye una descripción de las principales ciudades griegas como: Atenas, Esparta, Mileto, Olimpia, Corinto, Priene y Rodas, además de la Acrópolis.

#### PERÍODO MINOICO:

*“Durante el período minoico los asentamientos humanos se dan en los famosos palacios de Creta, en Knosos, Festo, Malia y Zakros, y sus entornos, hacia los siglos XVI y XV a.c. La forma del palacio de Knosos, es de un laberinto, ninguna otra edificación en Grecia tiene tantos y tan variados espacios: algunas partes estaban abiertas al aire y sol, otras cerradas completamente, tiene espacios cálidos y fríos, luminosos y oscuros, es en sí un claro ejemplo de habilidad de los habitantes del reino de Minos en el planteamiento de asentamientos urbanos organizados. En este período, no hablamos todavía de ciudades, sino de residencias de soberanos que reinan sobre regiones poco grandes y cuya corte, muy reducida, y cuya administración, no muy grande tampoco, vivían del tributo de las regiones agrícolas que controlaban, sin embargo en la mayoría de los casos no tenían ningún tipo de fortificación. Con el tiempo se fueron expandiendo, por palacios de mayor tamaño, con la aparición alrededor de éstos de habitaciones más numerosas, dándole un mayor carácter urbano”.<sup>9</sup>*

Un dato importante de la ciudad de Knosos es la existencia de un sistema de drenaje que se anticia extraordinariamente al uso moderno de los recursos hidráulicos y sanitarios.

---

<sup>9</sup> [www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml](http://www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml)



4000 años antes de Cristo se establecieron en la isla de Malta algunos agricultores, quienes levantaron monumentos notables, se trata de una región en la que se advierte gran influencia occidental, se trata de monumentos

Formados por dos ábsides gemelos enfrentados por sus lado a un corredor, se unen entre sí por pasadizos y las bóvedas son dovelas horizontales.

#### PERÍODO MICÉNICO:

El apogeo de esta civilización se da en el período llamado Micénico, que se sitúa entre 1500 y 1100, esta población es originaria de Asia menor. Entre los asentamientos importantes de este período se encuentra el de Mecenias, que es una fortaleza que cuenta con un palacio, fundado por Néstor el rey legendario, en Pilos, con edificaciones en torno a él.

El núcleo inicial de Mecenias era la Acrópolis, con su palacio, en el exterior había varios barrios, los cuales formaban un solo conjunto, esta gente formaba un tipo rural, que tal vez se dedicaban al comercio y a la artesanía. Este se trata del sector popular, construido con piedra, techos de zacate y arcilla. A pesar de la división por áreas todo funciona como un solo organismo.

La zona de Tinto también se desarrolla durante este período, iniciando como una aldea, se convierte en una ciudad fortificada y se trata de una urbe satélite de Mecenias en la que se levantan importantes construcciones fortificadas. El espacio urbano se divide en 3 zonas; las áreas privadas, sagradas y públicas. Las calles no tienen planeación pero se lleva a cabo una obra hidráulica importante; el encauzamiento del río, que en otras épocas inundaba la ciudad baja.

Después de la destrucción de las civilizaciones Minoica y Micénica, comenzaron a reconstruir sus sistemas de asentamientos, en este inicio solamente existía una autoridad única que era dios o rey, que tomaba todas las decisiones y en donde los numerosos habitantes poseían derechos a dejar oír su voz, los cuales eran considerados como ciudadanos libre. Esta ciudad constituye el inicio de la urbe realmente urbana. A partir de este momento los griegos empiezan a formar la ciudad uniendo diversos asentamientos.

La mayor parte de las ciudades fueron asentamientos pequeños, pero sin embargo, algunos alcanzaron hasta los 10 mil habitantes. En donde tal vez se dedicaban al comercio a larga distancia, poco importante, aunque la existencia de este no implica necesariamente una verdadera urbanización.



### PERÍODO CLÁSICO:

Lo que llamamos Grecia clásica designa el período de 2 siglos, comprendido entre la expulsión del tirano de Atenas (510) y la conquista de Grecia por Filipo II (338).

Los asentamientos urbanos fueron de mayor dimensión como en: Atenas, corinto, Sicilia, etc. La población era más grande y se le imponía a la gente el lugar de residencia. Estas ciudades estaban inscritas en 1800 mts. Aproximadamente, y se componían de casas de calidad constructiva pobre y de una serie de monumentos y edificaciones religiosas y cívicas de calidad arquitectónica superior. Los edificios eran de carácter monumental, situados en el perímetro de su acrópolis, y los del ágora en el centro. La Grecia clásica es el caso tipo de las ciudades-estado. El ágora es el centro de la vida urbana por sus funciones culturales, que desempeña un papel clave junto con la ciudad.

Las casas atenienses estaban hechas de ladrillo y se agrupaban alrededor de una colina llamada Acrópolis. Estrechos callejones estaban sin pavimentar y muy sucios, pues todo mundo arrojaba la basura a la calle. No había ventanas en las casas, excepto algunas en el segundo piso. Todas las habitaciones daban a un patio central, donde la gente pasaba la mayor parte del tiempo. Los pisos eran de yeso y grava apisonada y nunca se barrían. No había cristales en las ventanas, ni chimeneas.

Desde el año 700 se conoció la escritura y lo que es más importante, se inventó la moneda. Que es una de las mayores aportaciones griegas, que por su peso y contenido determinado de metales preciosos, tienen un valor intrínseco. Con este trueque se facilitaron los intercambios, favoreciendo en la ciudad una nueva función: la de emitir moneda.

Todas estas ciudades se pueden clasificar en términos urbanísticos en 2 categorías principales:

- ciudades de crecimiento natural.
- Ciudades planificadas intencionalmente.

Aristóteles habla de ciudades creadas conforme al antiguo estilo y de ciudades nuevas, o construidas conforme al método Hipodámico.

Grecia fue la primera civilización que se preguntó por la planificación de la ciudad desde el punto de vista de su tamaño, Aristóteles y Platón se ocuparon de este problema. Para Aristóteles, el problema máximo era el límite de habitantes que no se debía de rebasar, decía que era indispensable que los ciudadanos se conocieran unos a los otros, porque con esto nos ahorrábamos problemas de inseguridad, pues a los extranjeros que fueran a hacer destrozos



se les podría hacer fácil escapar. Platón fue más específico, dio la cifra de 5040 ciudadanos, como jefes de familia, lo cual implica una población de veinte mil habitantes, donde integrarían lo rural en lo urbano, decía que la ciudad debería de ser lo suficientemente pequeña como para permitir que se hagan reuniones públicas a las que puedan asistir todos los ciudadanos.

En la práctica, las ciudades griegas fueron de poco tamaño, Atenas, en su apogeo alcanzó y rebasó los 100 mil habitantes, pero las demás rara vez alcanzaban los 40 mil habitantes. Dentro de las ciudades creadas al antiguo estilo, está la de Atenas, donde el ágora era el punto central de toda la urbe y la acrópolis el centro monumental y religioso de la misma.

Dentro del método hipodámico, que se refiere a la división de la ciudad inventada por Hipodamo de Mileto, se dividió a la ciudad en manzanas o agrupaciones de edificios. Es considerado el padre del urbanismo griego antiguo y dentro de sus ejemplos típicos están las ciudades de Priene, Mileto, Rodas y Casope.

La planificación ideal de una antigua ciudad griega era la síntesis del planteamiento orgánico, con objeto de transmitir la imagen de unas relaciones naturales entre sus edificios y del planeamiento racional, conforme a una cuadrícula geométrica para la organización del cuerpo principal de la ciudad.

#### ATENAS:

La ciudad de Atenas se desarrolla alrededor del Pireo. Se construye una calzada de 8 Km. de largo y 150 mts de ancho, protegida por murallas de 6 mts de altura y 1 mt. De espesor, entre la fortificada Atenas y su puerto, la mayor aglomeración ocupa la franja más o menos llana que se extiende al norte de la Acrópolis y del Areópago; ahí se ubica el ágora para la asamblea ciudadana y el desarrollo de la intensa vida pública en edificios oficiales, mercados, plazas y centros políticos de reunión. Bajo Pericles florece la Edad de Oro durante la cual, las ciencias, la filosofía y las artes llegan a su máximo esplendor. La arquitectura absorbe la mayor actividad motivada por dos intereses: la reconstrucción de la Acrópolis destruida por los persas y la edificación de nuevos monumentos que plasmen su voluntad artística de perfección. Los arquitectos Ictinio y Calícrates construyeron el Partenón y bajo la dirección de Mnésicles se hace la puerta monumental de los propileos. El Erectión tiene columnas cariátides con forma de mujer. La concentración del esfuerzo en la arquitectura monumental contrasta con el descuido en los aspectos urbanísticos. En la distribución de la Acrópolis no prevalece un criterio geométrico sino paisajista. En la ciudad, las casas construidas con materiales deleznable se dispersan irregularmente, las estrechas calles nunca se llegan a



pavimentar y el limitado acceso al agua acarreada manualmente, se traduce en la falta de servicios sanitarios. La basura acumulada alrededor de la ciudad crea graves problemas de salud, como lo demuestra la peste que azota la ciudad durante las Guerras del Pelopones. El desordenado crecimiento de la urbe preocupa a los legisladores y a los filósofos. Aristóteles propone limitar el crecimiento demográfico y distribuir a los habitantes tomando en cuenta la seguridad y bienestar de los ciudadanos, es decir, los privilegiados solamente. En uno de sus tratados, Hipócrates clama por “aire, agua y espacios”,<sup>10</sup> establece una política de sanidad pública tomando en cuenta la asignación de espacios indispensables a la planificación urbana, enfatiza la orientación que deben tener calles y edificios para protegerse del sol y obtener ventilación; presenta un plan para la obtención y distribución de agua potable, pero omite los tan necesarios sistemas de drenaje. Estas medidas no llegan a cumplirse. La polis, transformada en cosmópolis, es una amalgama de individualidades sin personalidad específica. De los 150 mil habitantes, 40 mil son ciudadanos y 110 mil esclavos y extranjeros, 6 de cada 7 carecen de obligación y responsabilidad civil, ya que sólo los ciudadanos tienen deberes y derechos. Esto contribuye a la decadencia y a la caída de Atenas bajo el imperio Romano.

#### ESPARTA:

Esparta se consolida como la ciudad militar de Grecia, con 30 mil habitantes la ciudad amurallada cuenta con 4 vastos barrios adornados con jardines. Carente de acrópolis, se da este nombre a una de las colinas en cuya cumbre está el templo de Atenea. Al pie de la colina se encuentra el ágora, con edificios administrativos notables, como la Gerusia, el barrio principal es Pitana, al noroeste, en donde se encuentran el teatro y los monumentos de Leónidas; al este, dos gimnasios con domos y el paseo de los Plátanos, donde se celebran las competencias atléticas.

#### MILETO:

A comienzos del año 700 a.c. la ciudad de Mileto es la más importante de Grecia. También se trata de una ciudad fortificada y se trata de una ciudad dedicada al tráfico mercantil. El ágora tiene una larga columna dórica que comunica con el santuario de Apolo y el edificio del senado. El mercado es una ancha plaza, abierta al sol y muy concurrida. Después de la invasión persa, la

---

<sup>10</sup> [www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml](http://www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml)



ciudad queda totalmente destruida, pero años después es recuperada por espartanos y atenienses. Los habitantes exiliados regresan y reconstruyen Mileto, labor que marca un hito en la urbanística helénica, adquiriendo rasgos propios y la planificación urbana se realiza cuidando las exigencias simbólicas de la mitología. Debido a esto, la trama vial y la fachada de los edificios públicos y de las residencias se orientan hacia el sur. Las calles se cruzan en ángulo recto dentro de un plano regulado por la topografía.” Los edificios se levantan más como grupos que como obras de arte aislados” <sup>11</sup>

#### OLIMPIA:

Olimpia es otra de las ciudades Griegas importantes, aquí se inician los Juegos Olímpicos. Se trata de una ciudad construida para ejercitan el cuerpo, al mente y el espíritu. La Palestra es un campo de lucha que se transforma en gimnasio con baños, vestidores y biblioteca. Aquí se encuentra también el templo de Zeus, una de las obras más importantes griegas. También existían un hipódromo y un estadio.

#### CORINTO:

Corinto tiene 2 puertos mediante los cuales mantienen comercio con Grecia, Egipto y Francia. El camino que une al puerto sale del ágora defendido por dobles murallas. A la entrada de la ciudad se encuentran los edificios administrativos, el barrio de los ceramistas y los talleres se concentran en el extremo este; en el sur, los espacios destinados a la recreación son accesibles sólo a la aristocracia. El ágora tiene un largo pórtico bajo el que se establecen comercios. El mercado, los baños y las fuentes de Pirene y Gluke, el teatro y el Odeón integran el conjunto.

#### PRIENE:

Esta ciudad se construyó en las faldas del Micala, sobre 4 terraplenes escalonados de igual altura (300 mts.) está protegida por un muro reforzado por bastiones y 16 torres. La acrópolis se construyó separada, encerrada por un muro con 10 torres. Existen 4 puertas en las que desembocan grandes calles que corren de este a oeste. Las terrazas se disponen a partir del ágora situada en el centro; más arriba se encuentra el templo de Atenea, en la parte

---

<sup>11</sup> [www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml](http://www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml)





baja se encuentra un gimnasio conectado con el estadio. La cuarta terraza es la más alta, separada de las demás, es ocupada por el santuario de Deméter. Al oriente están los santuarios de las divinidades egipcias. Las casas tienen una construcción sólida de varios tipos, con predominio del diseño con patio central. Un excelente sistema de conducción de agua provee las cisternas, que almacenan y distribuyen grandes caudales.

#### RODAS:

Está ubicada en la principal isla del archipiélago. Hipodamos de Mileto realiza la traza urbanística, su planificación obedece tanto objetivos prácticos como la meta idealista de incorporar un orden social racional, que incluye la previsión del crecimiento: calles rectas, de largo y ancho uniformes, se cruzan a distancias regulares en ángulo de 90°. Se conforman así amplios terrenos cuadrados o rectangulares con posibilidad de albergar grandes templos y edificios, el ágora y la zona de habitaciones; con estricto orden se aprovecha el máximo de espacio.

#### ACTIVIDADES

La naturaleza del suelo griego implica rendimientos y productividades agrícolas poco elevadas y costo de transporte relativamente grandes, y por lo tanto, costos de crecimiento urbano elevados.

Cambiaban sus productos manufacturados por productos agrícolas y también algunos de sus productos agrícolas como el aceite, por otros víveres como cereales. La magnitud del trabajo de tiempo completo agrícola de las ciudades era superior al del tiempo completo industrial. Había ciudades únicamente habitadas por agricultores u otras que sólo del 20 al 40% se dedicaban a ésta. Grecia se vio en la necesidad de importar cereales para alimentar a su población urbana.

El papel comercial era local, cada ciudad era un mercado para el distrito circundante, al que los campesinos acudían a vender sus productos y recibían a cambio dinero con el que pagaban sus impuestos, sus arriendos, cuando éstos debían de pagarse en moneda. Iban allí también para comprar productos manufacturados de importación que las industrias aldeanas no les podían proporcionar. En cada ciudad había cierto número de comerciantes que movían los productos agrícolas y también grupos de artesanos que producían artículos sencillos para el uso de los campesinos, a quienes vendían directamente.



Se ha encontrado como 53 bancos sagrados, privados o públicos, bancos verdaderos que practicaban operaciones de cambio, las de pagos, para el consumo y el sector público.

Dentro de otro tipo de empleos están los urbanos específicos, que se derivan directamente del modo de vida urbano que son los del mantenimiento de calles y jardines.

#### LA ACRÓPOLIS:

Se trata de una colina o monte sagrado coronado de templos. Probablemente en un principio, era una ciudad fortificada, cuya localización se eligió por motivos religiosos y en parte por razones defensivas, apareciendo en una plataforma elevada en la que se erigieron edificaciones monumentales.

Cuando la ciudad se extendió descendiendo a los terrenos circundantes más bajos, el ágora se convirtió en su centro principal, quedando la acrópolis como santuario religioso, con fines de culto, celebrado en sus templos y recintos sacros.

En la acrópolis ateniense, desde el Partenón y el Erecteón, se observan los Propileos debido a los cálculos que hicieron para que la disposición fuera de tal forma que se pudiera observar con ángulos de 30 y 60°.

La elección de esta colina, podría haber sido en parte por la imitación del monte Olimpo, donde moraban los dioses, o en parte porque tal vez se encontrarían más cerca de los mismos.

*“La influencia griega ha sido de vital importancia hasta nuestros días, debido a la gran perfección que se buscó, no sólo en la arquitectura, sino también en las artes en general, en la filosofía, en las ciencias, en el deporte y la belleza que es sin duda su principal preocupación, como lo manifiesta la ciudad de Atenas. Sin duda la perfección la lograron gracias a la experimentación y a la repetición”.<sup>12</sup>*

---

<sup>12</sup> [www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml](http://www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml)



#### 2.4. DESARROLLO URBANO.

En las próximas dos décadas, la mayoría de la población mundial estará viviendo en las ciudades y el número de residentes urbanos de países en desarrollo se duplicará, aumentando en más de dos mil millones de habitantes. Esta dramática migración desde las áreas rurales hacia las urbanas no tiene precedentes y conlleva grandes oportunidades y desafíos. América Latina y el Caribe están entre las áreas con una de las tasas de urbanización más altas del planeta.

La urbanización ofrece nuevas oportunidades de promover la mejora en la calidad de vida de la población de bajos ingresos. Hay una fuerte relación positiva entre el incremento de la proporción de población urbana en América Latina y el crecimiento del PIB per cápita en el periodo 1975-2000. La productividad de las empresas y la mano de obra urbana es considerablemente mayor que la de sus equivalentes rurales. En general, el estándar de vida de la población urbana es también mejor que el de los habitantes rurales, a consecuencia de las mejores oportunidades de trabajo, mayores ingresos y más fácil acceso a servicios sociales y urbanos. A pesar de un masivo crecimiento demográfico en las ciudades (más de 200 millones de nuevos habitantes en sólo 25 años que cubrieron el periodo entre 1975 y 2000), el porcentaje de población pobre en áreas urbanas siguió siendo alrededor de un 30%.

Como respuesta al constante interés mostrado por los países prestatarios de invertir en desarrollo urbano, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) desde su comienzo ha mantenido una cartera activa de proyectos que apoyen el desarrollo urbano. El Banco provee apoyo selectivo para proyectos que contribuyan a desarrollar la capacidad de los países prestatarios para responder a los desafíos impuestos por el crecimiento urbano y para mejorar las condiciones de vida de la población de bajos recursos, según las prioridades establecidas por cada país. Este apoyo se ofrece a través de operaciones de asistencia técnica y préstamos que:

- Aumenten la oferta y mejoren la calidad de los servicios básicos para la población en las ciudades, especialmente para los sectores de bajos ingresos.
- Reduzcan los efectos ambientales adversos del crecimiento urbano.
- Financien proyectos que, por un lado, transformen las ciudades en atractivos centros económicos y por otro, contribuyan a generar ingreso y oportunidades de empleo productivo, especialmente para los



sectores de menor ingreso, haciendo particular hincapié en el aumento de la productividad de pequeñas unidades económicas.

Mejoren la efectividad de las instituciones responsables de la formulación y administración de políticas y programas de desarrollo urbano, especialmente gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales que trabajan a nivel de organizaciones de base.

El Banco alienta a los gobiernos a seguir políticas que movilicen efectivamente los recursos privados y públicos y que ayuden a los hogares a resolver sus problemas de vivienda. El Banco provee financiamiento para programas y proyectos que mejoren directamente las condiciones de vivienda de la población de bajos ingresos mediante la mayor disponibilidad de nuevas soluciones de vivienda costo-eficientes o el mejoramiento de barrios y viviendas existentes. El Banco financia programas de subsidios públicos sostenibles que sean transparentes, para la vivienda cuando se pueda demostrar que constituyen un medio eficiente y equitativo para estimular el mejoramiento de las condiciones de vivienda de la población de bajos ingresos.

El Banco ofrece asesoramientos de políticas, cooperación técnica y financiamiento para el diseño e implementación de reformas en el sector conducentes a eliminar los obstáculos que impiden la asignación eficiente y equitativa de los recursos para vivienda. Los campos de actividad incluyen, pero no se limitan a, el mejoramiento del marco regulatorio para la producción de viviendas, la promoción de mercados eficientes de tierra urbana, la creación de mecanismos eficientes y sostenibles para el financiamiento de viviendas, la promoción de la inversión privada en viviendas de alquiler, y el desarrollo de una industria de la construcción eficiente y competitiva. Las deficiencias en los mecanismos de financiamiento de vivienda deberán abordarse en forma congruente con políticas adecuadas del sector financiero.

El Departamento de Desarrollo Sostenible apoya a los Departamentos Regionales de Operaciones en la realización de actividades que ayuden a satisfacer la necesidad cada vez mayor de la región para obtener una solución a los crecientes problemas de desarrollo urbano. Su personal especializado en desarrollo urbano esta a cargo de diseñar estrategias y políticas en áreas clave de las actividades del Banco como son: reforma del sector vivienda, mejoramiento de barrios, desarrollo municipal y providencial, desarrollo urbano integrado, recuperación de áreas centrales y preservación del patrimonio cultural urbano. Parte de las responsabilidades del Departamento también



incluyen trabajo de investigación, diseminación de mejores prácticas y el diseño de arreglos institucionales efectivos para ejecutarlas. El trabajo se disemina a través de un programa activo que consiste en reuniones técnicas, seminarios y publicaciones. El personal de desarrollo urbano también apoya a los equipos de proyectos de los Departamentos Regionales de Operaciones que están involucrados en la preparación de innovadoras operaciones de cooperación técnica y de préstamos.

Las ciudades del mundo se están convirtiendo en la primera línea de combate en la lucha contra la pobreza.

¿Es esto un problema o una oportunidad? Ésa es la pregunta que se hacen los expertos en planificación urbana de todo el mundo al confrontar el hecho de que nuestro planeta está a punto de experimentar un cambio importante en cuanto a sus habitantes, que irán de un 47% de pobladores urbanos en 2000, a más de 60% esperado para 2030.

En dicho período, dos mil millones de personas más se desplazarán a los centros urbanos del mundo, 500 de los cuales cuentan ya con más de 1 millón de personas. Para el año 2020 más de la mitad de los habitantes de los países en desarrollo también vivirán en ciudades, convirtiéndolas así en fronteras clave de la lucha contra la pobreza en el siglo 21.

El Doctor Sachs es uno de los panelistas expertos que contribuyeron con sus escritos acerca de la forma en que las ciudades pueden reavivar el crecimiento económico y así contribuir a mejorar las condiciones de vida de la poblaciones en rápido crecimiento, que se publican en la edición especial de la Revista *Development Outreach* el Instituto del Banco Mundial, bajo el título *Unknow cities (ciudades desconocidas)*.

El articulista sostiene que, en su opinión, esto es una “buena noticia” por el hecho de que en el siglo pasado, las áreas urbanas superaron a las rurales en casi todas las dimensiones del desarrollo económico, produciendo más innovaciones, con una población que tiene mejores niveles educativos, es más saludable y vive más que sus primos rurales. Los niños de estas poblaciones reflejan menores tasas de mortandad infantil, y tienen mejor acceso a agua potable y servicios de saneamiento.

Tim Campbell, especialista principal del Instituto del Banco Mundial, que formó parte del panel de expertos como redactor invitado de *Unknow cities*, sostiene que diversas olas de cambios fuertes tales como reformas políticas,



descentralización, democratización y globalización han arrojado a las ciudades dentro de un territorio desconocido en términos políticos y económicos. Agrega que nunca había visto a las ciudades tan esperanzadas a pesar de lo mucho que se desconoce del futuro. En su opinión, el incremento en el intercambio comercial global y la revolución informativa iniciada con Internet, han abierto una mirada de oportunidades para que las ciudades se transformen en centros de crecimiento.

*“Por lo tanto la pregunta que surge es: ¿cómo hacemos para tomar un conglomerado urbano, lograr que encuentre un sentido de coherencia, un sentido de su propia identidad y que esto resulte en una ventaja comparativa con respecto a otras áreas”<sup>13</sup>*

Campbell sostiene que las ciudades lejos de retraerse como respuesta a las presiones impuestas por la globalización están avanzando cubriendo los vacíos producidos por el declive de las fronteras nacionales. Las ciudades están forjando relaciones con otras ciudades, involucrándose en la diplomacia, buscando formas de adoptar tecnologías y nuevas industrias.

Uri Savir, arquitecto de los acuerdos de paz de Oslo y ex directivo del servicio exterior israelí opina que la ciudad es la unidad sociopolítica cuyo poder aumenta en la era de la globalización.

Savir sostiene que la globalización ha fallado en su promesa de atraer paz y prosperidad y opina que las ciudades podrían ser el centro de una globalización reformada llamada “glocalización” que resultaría mucho más receptiva a las necesidades sociales y culturales.

*Agrega que “las ciudades pueden aunar a la sociedad civil local para reforzar la capacitación institucional, dirigir actividades que promuevan la paz de forma más eficiente al tiempo que toma en cuanto a la mano de obra local, las expresiones culturales, el idioma, los negocios y las comunidades en todos los niveles”.*<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)

<sup>14</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)



Campbell, por su parte, dice que la importancia creciente de las ciudades tiene implicaciones importantes para los donantes internacionales de ayuda que deben “estar listos a responder a las ciudades que sienten la necesidad de establecer estándares profesionales nuevos y más altos en cuanto a gobierno, gestión y planificación”.<sup>15</sup>

El panel de expertos liderado por Campbell ha identificado varios problemas básicos que enfrentan las ciudades al encarar la arremetida del crecimiento poblacional.

Las ciudades tendrán que reflexionar sobre como pueden hacer crecer sus economías manteniendo a la vez su identidad cultural y social, encarar la estructura interna de sus gobiernos y desarrollar relaciones externas en otras ciudades.

Además al estar las ciudades en la primera línea de batalla en algunos de los problemas más difíciles que las naciones deben resolver tales como pobreza, SIDA y paz perdurable, nunca ha habido más en juego que en este momento.

Jeffrey Sachs, de la Universidad de Columbia, advierte que si bien la oleada de los recién llegados a las ciudades también trae innumerables oportunidades, el proceso puede crear desafíos que impidan el cumplimiento de la promesa urbana.

Muchas áreas urbanas están creciendo pero no por ser económicamente dinámicas, sino porque las zonas rurales cercanas están en un estado tan angustioso que la gente empobrecida de las mismas inundan las ciudades en busca de trabajo o de ingresos de emergencia.

A menudo ocurre que esta gente en lugar de encontrar las oportunidades que busca, cae en la extrema pobreza urbana. Además estas poblaciones de alta densidad están en riesgo de factores del medio ambiente como el contagio de enfermedades, plagas urbanas y contaminación química.

Sachs comenta que esto impone un serio desafío “para lograr que el proceso de urbanización trabaje en forma más efectiva a fin de que las áreas

---

<sup>15</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)



*urbanas se conviertan en verdaderos motores del crecimiento y medio ambientes habitables para la creciente proporción de personas que estarán en las ciudades en este siglo".<sup>16</sup>*

Frannie Leautier, vicepresidente del Instituto del Banco Mundial, menciona la polución del aire urbano como otro de los grandes desafíos para las ciudades, ya que causa hasta un millón de muertes prematuras por año.

Entonces ¿Cómo harán las ciudades para enfrentar el desafío planteado por el crecimiento masivo de la población? De acuerdo con Sachs, las ciudades del mundo deberán conseguir triunfar en tres dimensiones políticas: una cuidadosa planificación urbana en aspectos tales como diseñar sistemas de agua, cloacales, de transporte público y salud pública, una estrategia de desarrollo urbano que adecúe sus objetivos a las circunstancias de sus propias regiones, y gobierno urbano.

En cuanto a estrategias de desarrollo, las ciudades chinas han tenido éxito creando zonas económicas e instalaciones portuarias especiales a fin de sacar partido de su ubicación costera y sentar las bases de un desarrollo guiado por las exportaciones.

Según Sachs, la experiencia china fue la continuación de estrategias exitosas de desarrollo basado en ciudades, cuyas pioneras fueron ciudades como Singapur, Pusan(Corea) y Penang (Malasia).

Shahid Yusuf y Kaoru Nabeshiam, del grupo de Investigación del desarrollo del Banco Mundial, sostienen que en la búsqueda de crecimiento económico, **"las ciudades no deben perder de vista los beneficios derivados de la provisión de espacios verdes e instalaciones recreativas"**.<sup>17</sup>

Estos autores sostienen que las industrias creativas tales como el software, la industria editorial, el diseño, música, video, cinematografía y los juegos electrónicos, serán aun más importantes para las economías de las ciudades a medida que los ingresos se incrementen.

---

<sup>16</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)

<sup>17</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)





Más del 50% del gasto efectuado por consumidores se ubica en los productos de industrias creativas en los países del G7. *“Esta tendencia se verificará también para las economías de medianos y altos ingresos de Asia Oriental”*.<sup>18</sup>

Yusuf y Nabeshima opinan que la tolerancia, la protección de los derechos individuales y un ambiente que aliente la expresión individual, son los que han hecho que ciudades como Boston, Londres, Nueva York y Tokio sean centros de innovación.

También opinan que los trabajadores altamente calificados necesarios para las industrias creativas continuarán desplazándose hacia las áreas urbanas vistas como más deseables, y que esto requiere a su vez facilidades recreativas a nivel mundial tales como restaurantes, espacios verdes, centros de compras, buenas escuelas y centros de salud.

Otros escritores, tales como Francesco Bandarin del World Heritage Center de UNESCO, piensan que las ciudades deben tener cuidado y preservar su herencia cultural y arquitectónica a medida que crecen.

*“Identidad, ubicación, orgullo, valores y futuro, son los productos de la preservación histórica urbana. Una ciudad sin pasado ni belleza no es un lugar, es un sitio que hoy existe y mañana puede desaparecer, una ciudad enraizada en su pasado es un sitio donde la gente se quiere quedar, invertir y hacer crecer a sus familias para ver el futuro que les espera. Es la cuna del desarrollo social, humano y económico”*.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)

<sup>19</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)



### 2.4.1. PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO

*“América Latina y el Caribe cuentan con un variado y rico patrimonio urbano, no sólo por sus distintos centros históricos, sino que también por sus monumentos y sitios arqueológicos de gran importancia. Dicho patrimonio forma parte de la historia de los países y representa las diferentes fases de la evolución de la cultura nacional, habiendo recibido incluso reconocimiento internacional cuando la UNESCO declaró varios lugares de la región como Patrimonio histórico de la humanidad. La conservación y desarrollo de este patrimonio ha ido cobrando importancia en la agenda política de los gobiernos centrales y locales de América Latina y el Caribe, dado el papel que puede tener en la promoción de un sistema de desarrollo sostenible basado en las tradiciones locales y los recursos de la comunidad en un contexto creciente globalizador de la economía y la cultura. Dentro de los bancos de desarrollo multilateral, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha sido el precursor en la ayuda de países prestatarios que quieran proteger y desarrollar este patrimonio”.<sup>20</sup>*

El BID, consciente de los vínculos entre la conservación del patrimonio y el desarrollo económico no están todavía totalmente reconocidos, han avanzado cautelosamente en lo que respecta a los proyectos de conservación del patrimonio histórico. Por esta razón, el Banco se ha concentrado en proyectos que se enmarquen dentro de su mandato de acelerar el desarrollo económico y social y que cumplan con los estrictos criterios de revisión técnica desde el punto de vista económico, financiero, institucional y ambiental. Para determinar la elegibilidad de los proyectos, el Banco aplica criterios basados en experiencias internacionales exitosas y en sus propias políticas y pautas operacionales.

El Banco financia proyectos que:

- Establezcan modelos capaces de ser desarrollados en el largo plazo y que puedan ser autosuficientes.
- Sean totalmente apoyados por las comunidades beneficiarias y los dueños de las propiedades patrimoniales.
- Abran canales de participación por parte de filántropos privados, como una alternativa al financiamiento público a través de subsidios

---

<sup>20</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



- Fomenten la cooperación público-privada en la ejecución y el financiamiento de la conservación.
- Mejoren el ambiente regulatorio y las funciones públicas relativas a la conservación.
- Prevengan la pérdida irreversible de propiedades patrimoniales.

*“El Banco no apoya proyectos que financien actividades que puedan ser financiadas de manera más efectiva a través de mecanismos de mercado, propongan actividades aisladas o distribuyan los costos y beneficios de la conservación de manera desigual entre los afectados”<sup>21</sup>*

El Banco tiene un programa activo de cooperaciones técnicas que apoya el desarrollo institucional y las actividades para la preparación de programas de desarrollo y conservación de patrimonio financiados por sus propios recursos y fondos fiduciarios manejados por el Banco.

Actualmente, el Banco está desarrollando su conocimiento y experiencia con respecto al tema, basándose en los vínculos entre cultura y desarrollo. Lecciones de los primeros proyectos muestran la importancia de hacer hincapié en la sostenibilidad a largo plazo de las inversiones en desarrollo cultural y la participación activa de todos los actores involucrados en financiamiento y ejecución de proyectos. Como resultado, el Banco se está enfocando en sociedades público-privadas de diferente tipo y está realizando la importancia de una mayor participación comunitaria en los proyectos.

---

<sup>21</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



### 2.4.2. POBREZA URBANA

El proceso de urbanización ha permitido resolver algunas de las necesidades básicas de la población pero no ha podido facilitar la eliminación o substancial reducción de la pobreza. Si bien los servicios públicos son más abundantes en las áreas urbanas, el alto costo de vida, comparado con el de las áreas rurales, comporta un cambio en la economía de escala, que se refleja en el mantenimiento de las condiciones de bajos ingresos de las familias.

Esta situación genera el fenómeno denominado “pobreza urbana”<sup>22</sup> caracterizado por la insuficiencia de ingresos necesarios para vivir en el ambiente urbano. La informatización del mercado laboral debida a la incapacidad de las economías de generar suficiente empleo formal, se considera entre las principales causas de este fenómeno. El sector informal ha llegado a representar el 73% del mercado laboral urbano, especialmente en lo que se refiere a actividades de prestación de servicios, que es el sector donde se registra el mayor incremento. El desafío principal consiste en incorporar esta fuerza de trabajo entre la economía formal, donde los niveles de salarios, protección social y productividad son más elevados.

Los problemas relativos a la pobreza absoluta en áreas metropolitanas han sido generalmente subestimados. Las líneas de pobreza no son generalmente establecidas con relación a los costos para satisfacer a las necesidades básicas en áreas urbanas y las formas de medir la pobreza no tiene en cuenta aspectos relativos a medio ambiente, salud, aspectos sociales, derivaciones de bienes, etc.

La pobreza urbana se expresa en una fuerte deprivación caracterizada por:

- Ingresos inadecuados o inestables, que se traduce en una inadecuada capacidad de consumo.
- Riesgos debidos a la inestabilidad o inadecuada provisión de bienes básicos, considerando que existen diferentes tipos de bienes, incluyendo los sociales, humanos, financieros, físicos y naturales (acceso a suelos productivos y agua potable).

---

<sup>22</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



- Baja calidad, inseguridad en la vivienda y falta de servicios básicos, lo que comporta riesgos debidos a situaciones sanitarias críticas, contaminación, violencias, desastres naturales, etc.
- Discriminación y limitado acceso al mercado laboral formal, especialmente para las mujeres y específicos grupos étnicos: esto se traduce también en la pérdida de los valores familiares y sociales tradicionales.

Hasta que los pobres urbanos no sean integrados a la economía formal, la tasa de pobreza seguirá aumentando en todas las ciudades de América Latina.

*“El número de pobres residentes en áreas urbanas supera actualmente el número de pobres residentes en áreas rurales; sin embargo, en términos relativos la pobreza urbana afecta una porción mayor de población. El tasa de pobreza urbana se incrementado rápidamente en las últimas tres décadas (de 44.2 millones en 1970 a 125.8 millones en 1997) mientras que la tasa de pobreza rural ha quedado estable en aproximadamente 78 millones.”<sup>23</sup>* Las estadísticas ofrecen un panorama muy claro de la situación relativa a la pobreza urbana en América Latina y demuestran la urgencia de ampliar los esfuerzos dirigidos a solucionar este problema en la región.

---

<sup>23</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



### 2.4.3. DESARROLLO MUNICIPAL Y REGIONAL

Tanto los gobiernos centrales como los locales en América Latina y el Caribe tienen grandes esperanzas en el impacto positivo que la descentralización tenga en el desarrollo socio-económico de la región. Con mayor libertad en las decisiones que atañen al sector público, más responsabilidad en el suministro de servicios y más recursos fiscales, los gobiernos locales deberían ser capaces de jugar un papel más significativo en la promoción del bienestar social y el apoyo al desarrollo económico. La devolución de responsabilidades de servicios sociales y urbanos a los gobiernos subnacionales debería resultar en un suministro más eficiente de servicios a la población. La descentralización puede incentivar una mayor eficiencia en la distribución de recursos ya que permite complementar mejor la oferta de bienes y servicios públicos con las preferencias de la comunidad.

La descentralización también puede ser un medio para promover el desarrollo local, dado que los gobiernos locales favorecen el trabajo conjunto con empresarios locales y organizaciones de la sociedad civil. Esta cooperación les permite explorar sus ventajas estratégicas y logra promover las oportunidades económicas en sus territorios.

También se espera que la descentralización genere un mayor nivel de participación por parte de la comunidad y que ésta se sienta más dueña de los programas de desarrollo local, lo que debería llevar a una mejor gobernabilidad, donde la comunidad sienta la responsabilidad de rendir cuentas, a medida que las decisiones se adopten tomando más en cuenta su opinión.

El proceso de descentralización avanza rápidamente en América Latina y el Caribe. Sin embargo, el marco fiscal y regulatorio bajo el cual tiene lugar el proceso es aun muy deficiente y, a menudo, la capacidad institucional subnacional a cargo de desempeñar las nuevas responsabilidades no está a la par. Es por ello que se requiere de reformas que se atengan a los objetivos establecidos por los gobiernos.

El Banco espera tener un papel importante en la promoción de dichas reformas a través de sus actividades de préstamo y cooperación técnica. Las reformas deberían establecer un sistema de reglas y regulaciones correctamente diseñadas que induzcan a la gente a cargo de la toma de decisiones en los gobiernos subnacionales a actuar correctamente. Áreas



claves para el Banco en lo relativo al apoyo a los gobiernos subnacionales incluyen:

- *“Establecer sistemas donde las responsabilidades asignadas a los gobiernos subnacionales vayan a la par con sus recursos y puedan ser llevadas a cabo de manera eficiente dentro de su territorio.*
- *Desarrollar suficiente capacidad institucional a nivel subnacional para permitir un desempeño eficiente frente a las mayores responsabilidades adquiridas, incluyendo estructuras organizacionales y operativas adecuadas, mejores sistemas de financiamiento y tributarios y de recursos humanos.*
- *Promover mecanismos transparentes de gobernabilidad para resaltar la importancia de la responsabilidad en la rendición de cuentas de parte de los tomadores de decisiones*
- *Apoyar sistemas financieros subnacionales basados en una combinación de transferencias y fuentes de ingreso propio, lo que provee incentivos para la movilización de recursos fiscales locales, deja espacio para conseguir préstamos de los mercados de capital o de intermediarios financieros e impone una disciplina de austeridad presupuestaria.”<sup>24</sup>*

---

<sup>24</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)





#### 2.4.4. MEJORAMIENTO DE BARRIOS

En la mayoría de los países América Latina y el Caribe, el sector formal de viviendas no genera suficientes soluciones costo-efectivas que cubran las necesidades de todos los segmentos de la población. Es más, los mercados formales de los suelos urbanos no ofrecen lotes con precios accesibles a la población de bajos ingresos en cantidad suficiente. Esta situación hace que la gente de los hogares pobres busque soluciones informales a su problema de vivienda, ya sea por medio de hacinamiento o de la compra u ocupación de tierras en asentamientos informales o de la creciente construcción de sus propias viviendas. Los asentamientos informales operan al margen de las regulaciones formales de desarrollo urbano y albergan entre un 20 y un 50 % de la población de las ciudades más grandes de América Latina. Las condiciones de vida en estos asentamientos son generalmente deplorables, debido a las grandes deficiencias de infraestructura básica, servicios urbanos y malas condiciones ambientales.

Después de años de ignorar la existencia de asentamientos informales o de intentar erradicarlos, los gobiernos de la región están adoptando un nuevo enfoque que radica en incorporar dichos asentamientos a las ciudades formales para resolver in situ las deficiencias ambientales, sociales y de infraestructura. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha apoyado este enfoque mediante la promoción de Programas de mejoramiento de barrios como un medio eficiente de complementar los programas de vivienda pública, las estrategias de reducción de pobreza y las políticas de desarrollo urbano a nivel local. Estos programas financian paquetes integrados que incluyen servicios de saneamiento básico, calles, parques, recreación y otro tipo de infraestructura, al tiempo que proveen los servicios sociales de mayor demanda orientados a los grupos más vulnerables. Su objetivo es proveer servicios regulares a estas áreas y mejorar considerablemente las condiciones de vida de sus residentes. Esta metodología de intervenciones integradas ha probado ser un importante instrumento de política social que ha producido un impacto directo en la reducción de la pobreza.

Los proyectos de mejoramiento de barrios se deberían implementar idealmente dentro de un contexto de políticas integradas de vivienda que promuevan el funcionamiento de los mercados y la producción de viviendas nuevas para la gente con acceso a crédito. Al mismo tiempo, este tipo de proyectos ofrece una solución a las necesidades de sectores de menos ingresos.





El BID, siguiendo su política de apoyo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y a los objetivos de la Conferencia sobre el Hábitat “*Ciudades sin barrios de tugurios*”<sup>25</sup> de las Naciones Unidas, se ha comprometido a apoyar y diseminar este enfoque de mejoramiento de barrios mediante el financiamiento de proyectos y cooperaciones técnicas a los gobiernos de la región dentro del marco de viviendas e iniciativas de políticas sociales integradas.

---

<sup>25</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)





## 2.5. BARRIOS COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS

En primer lugar se analiza el término “*barrio como un elemento en base al cual creció y se estructuró la ciudad colonial hispanoamericana como resultado de un modo de vida particular y de una forma de diferenciación socio-espacial implícita a esa sociedad*”.<sup>26</sup> Un elemento -que convertido en concepto- tuvo más tarde la fuerza para trascender ese periodo y constituirse no sólo en una unidad básica de crecimiento sino en la esencia misma de la vida social y espacial en el siglo XIX.

Empero, antes que nacieran los barrios existían los *arrabales* (siglos XVI, XVII y XVIII) y con ellos toda una serie de vocablos que designaban la vida externa a la ciudad o lo que era una extensión de ella. Y entre los arrabales y la ciudad misma, donde parecía desvanecerse la traza, los *suburbios* : un límite físico-espacial que remitía también a una variedad de significados de los cuales se ocupa este trabajo.

Literalmente encima de esos espacios sociales se trazaron otros espacios administrativos a partir del siglo XVIII : los *cuarteles*, *sectores* y *distritos*. Un tipo de superestructura destinada a favorecer las acciones de gobierno al nivel de la gestión urbana ; sin embargo, conforme transcurrió el tiempo esta división del espacio se fue sobreponiendo a los barrios, a pesar de que, en principio, deberían haber tenido una vida independiente a ellos.

En segundo lugar se analiza la *colonia*, otro vocablo empleado para designar la misma fracción del territorio ¿la misma? veremos que no. La colonia llegó con los vientos de la modernización, transformando algunas palabras y conceptos, creando otros nuevos y resemantizando los existentes, bajo la influencia de un pensamiento diferente de y sobre la ciudad que llegaba desde el exterior.

Este artículo intenta demostrar que las colonias no sólo representan una manera de designar los objetos y los espacios que le son afines sino también, y principalmente, la imposición de otro modelo de ciudad y de la forma de concebirla y habitarla.

---

<sup>26</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



En tercer y último lugar se analiza el “*fraccionamiento*, un nombre que designa una subdivisión formal del territorio, normada y regulada por la autoridad, que de igual manera puede constituir una ocupación de diferentes estratos sociales : fraccionamientos populares, medios, residenciales y más recientemente los *cotos cerrados*”.<sup>27</sup> que son la extensión conceptual de las primeras colonias.

En resumen, el barrio con toda su tradición e historia amenaza en convertirse en colonia y luego en fraccionamiento. Una mutación que altera significados y contenidos de las palabras, y que desde orígenes diversos como el lenguaje administrativo (para el fraccionamiento) o especializado y elitista (para la colonia), termina por permear a todos los habitantes de la ciudad, generalizando su adopción y uso, en un lenguaje que podría considerarse popular.

Aislada cada una no remite a categorías unívocas del espacio urbano, de tal manera que existen barrios de categoría residencial alta y populares como también se encuentran colonias residenciales y populares.

Mientras que los términos colonias y fraccionamientos se hermanan con la aparición del mundo de la irregularidad, con los llamados asentamientos informales, que son fruto de un proceso de urbanización acelerado al que no se le dan las respuestas adecuadas y que genera por igual colonias periféricas y fraccionamientos ilegales : dos vocablos que designan por igual zonas suburbanas deprimidas o precarias.

En consecuencia existen palabras de la ciudad que expresan una polarización sobre dos dimensiones de la vida urbana si se les compara entre ellas y una cierta similitud si se les toma a cada una por su lado. Asimismo existen otras que sobre un cierto fenómeno urbano se convierten en sinónimos; de tal manera que el estudio lexicológico nos resulta muy útil para entender las mutaciones de lo urbano y con ello a darle sentido a la ciudad.

## 2. Los *arrabales* y la ciudad compacta

Gracias al uso de un modelo único de ordenamiento del espacio, la ciudad hispanoamericana nació y se conformó como un espacio isótropo y homogéneo,

---

<sup>27</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



como un conjunto urbano claramente acotado que mantuvo, durante muchos años una gran coherencia formal, generalizada a través de una tipología arquitectónica repetida.

La ciudad colonial no era sólo una retícula ortogonal que se generaba por el trazo recto de las calles, era un cuadrado casi perfecto, compacto, con solares y manzanas igualmente cuadradas.

Un cuadrado que en muchas ciudades fue mucho más un modelo representativo -no forzosamente objetivo- en que el referente era dado por una traza que se presentaba como "*racional, geométrica y clara*".<sup>28</sup>

Un modelo que generó un espacio que se pretendía uniforme y homogéneo, a pesar de que desde la fundación se empezaba a prefigurar una ocupación social, cultural y espacialmente diferenciada, que anunciaba, desde entonces, el nacimiento de lo que serían más tarde los *barrios*.

Este espacio "cerrado" que era la ciudad colonial, por lo general estaba flanqueado por pueblos y comunidades que se localizaban inmediatamente fuera de él (es decir, fuera de la traza urbana), en asentamientos que desde el siglo XVI hasta el XVIII recibieron el nombre de *arrabales*, pues a una distancia mayor, pero todavía dentro de la jurisdicción civil y criminal de las ciudades, se encontraban los *pueblos comarcales* a los cuales más tarde un viajero les designará *barrios extraviados*

Los *arrabales* eran pequeños poblados de indios y en ocasiones asentamientos de españoles que fueron haciendo de formas de agrupamiento generalmente espontáneo como eran los edificios que se localizaban extramuros (oratorios, ermitas..); los puntos de confluencia de caminos y puentes donde se organizaban actividades comerciales y otros sitios que desarrollaban funciones externas a la ciudad. Dada su localización estratégica eran el acceso inmediato a la población y de hecho representaban una forma de articulación entre los caminos reales y las calles urbanas ; ahí se recibía gran parte de la población flotante y de los productos que entraban a la ciudad. El *arrabal* era, en ese sentido, un miembro vital que daba más de lo que recibía, pues además de contribuir al abastecimiento de la ciudad, la proveía de diversos oficios

---

<sup>28</sup> [www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)



mecánicos y de una gran variedad de fiestas profano-religiosas fiestas que en ciertos días del año hacían que aquélla virtualmente se volcara sobre esos pequeños poblados.

A pesar de la importancia que tuvieron los *arrabales* en el desarrollo de la ciudad colonial (en ocasiones como puntos estratégicos de defensa), la historia cartográfica de los principales centros urbanos no les toma en cuenta, al menos en lo que respecta a sus dos primeros siglos de existencia. Tal omisión se comprende si se revisan algunos documentos administrativos coetáneos como son las Actas de Cabildo o las de la Real Audiencia, en donde se percibe la desvalorización y el poco reconocimiento que se tenía de ellos. El Auto que, en 1646, formuló el Ayuntamiento de Guadalajara con el objeto de pasar el Palacio de Gobierno del Pueblo de Analco a enfrente de lo que sería más tarde la Plaza Mayor lo confirma claramente

"...a medida que se aleja uno del centro, va percatándose de una gradual disminución de casas y de calles, hasta llegar a los extremos y fuera de ella, donde desaparece todo encanto, encontrándose allí puras *chozas* dispersas y lodosas, que atraviesan anchas veredas arenosas."<sup>29</sup>

Según nuestros registros fue a inicios del siglo XVIII cuando se empezó a utilizar en forma regular el término *suburbio*, calificando los terrenos que se localizaban en la orilla de la ciudad, pero dentro de sus límites o contornos, en los llamados *exidos*. "Por lo general los suburbios estaban poco habitados con una gran cantidad de parcelas baldías -eriazas o yermas como se les llamaba en ese entonces. Ahí, el rigor de la traza urbana se empezaba a perder debido a la transición que se operaba entre el mundo urbano y el rural, con el cambio de las manzanas cuadrilongas por las propiedades rústicas (como los potreros y los corrales) cuya partición se hacía con mucho menos claridad y donde se localizaban edificaciones que se ubicaban con precisiones menos rígidas. En principio a la habitación en los suburbios no se le llamaba *jacales* o *chozas* como en los *arrabales* y pueblos, y sí casas menos elegantes y bastas en ocasiones *paredones* y *casuchas* e incluso, en ciertos casos, hasta *madrigueras* y *escondrijos* ; pues, lo cierto, es que ahí se localizaba la habitación de las familias menos pudientes de la ciudad. "

---

<sup>29</sup> VELASCO León Ernesto *Cómo acercarse a la Arquitectura*



#### 4. La administración del área urbana : los *Cuarteles, Distritos y Sectores* : ¿una división espacial independiente al barrio?

Los intentos por establecer una división de carácter administrativo en las ciudades mexicanas remontan a principios del siglo XVIII ; se trata de circunscripciones civiles -que originalmente se les llamó "*Caurteles*"<sup>30</sup> y que eran una división adicional o sobrepuesta al tejido social de los barrios. Un tipo de circunscripción muy diferente a la división parroquial que había creado con los años una superestructura administrativa y funcional que con mucho había desbordado la esfera religiosa para pasar a la civil y la política.

Las primeras propuestas de que se tiene noticia datan de 1713 y 1720, ambas procuran dividir la Ciudad de México en 9 y luego en 6 *Cuarteles*, a fin de poner remedio a la violencia que existía en la ciudad, dejando cada uno de ellos en manos de Alcaldes corregimientos y Alcaldes Ordinarios, quienes estarían encargados de establecer el orden, en compañía de guardias y milicias especiales.

Tanto en la capital del Reino de la Nueva España como en otras ciudades coloniales (Guadalajara entre ellas), las primeras propuestas de partición del espacio urbano, se hicieron con la intención de mantener el orden público y no con la de fraccionar el espacio para mejor administrarlo.

Es en el periodo de la ciudad ilustrada, a fines del siglo XVIII, que se crean divisiones administrativas con el objeto de crear unidades que faciliten la gestión global de la ciudad y que permitan, además, mantener el orden urbano al interior de cada una de ellas.

Se trata pues de una nueva visión de la organización de la ciudad que resulta de un proyecto de innovación en el régimen municipal. La propuesta que se formula con ese fin en Ciudad de México, en 1793, señala

*La dilatada extensión de esta ciudad ;" la irregular disposición de sus barrios y arrabales, y la situación de los habitantes de éstos, que los hace imposibles al registro, y en muchos de ellos aún al tránsito, y su numerosísimo vecindario, especialmente de la plebe, han dificultado en todos tiempos, que el corto*

---

<sup>30</sup> VELASCO Leòn Ernesto *Cómo acercarse ala Arquitectura*



*número de señores Ministros de la Real Sala del Crimen y Jueces Ordinarios, pueda llevar en vigilancia a todas partes, y mucho menos, vistarlas con las rondas nocturnas".*<sup>31</sup>

Bajo esa intencionalidad los *Cuarteles* se convierten en una nueva estructura que busca crear puestos administrativos para el mejor gobierno de la ciudad y para la impartición de la justicia, como una manera de reducir el poder patrimonial de la burocracia, particularmente la de los alcaldes mayores o corregidores. El *Cuartel* es una escala mayor que la del barrio que se delimita espacialmente en forma arbitraria, siguiendo por lo general la traza reticular de las ciudades hispanoamericanas.

A pesar de circunscribirse a una función meramente administrativa, el espacio que nace del *Cuartel* "amenaza" con englobar el del barrio; eso queda de manifiesto con la primera propuesta de implantación de *Cuarteles* en Guadalajara en 1776, en que se les denomina explícitamente barrios a los cuatro unidades que se quería crear en la ciudad. El proyecto, que fue aprobado por el Cabildo, no prosperó probablemente porque ese tipo de división se oponía a la organización del poder urbano que había prevalecido hasta entonces ; y, quizá, también, porque los habitantes se negaban a dejar de llamar barrios a otras zonas de la ciudad que no eran comprendidas en la propuesta original. El proyecto era pues altamente reductor de la realidad social al pretender uniformizar de esa manera la ciudad, haciendo abstracción de las fuerzas que la modelan y que organizan y consolidan los barrios.

Ya para fines del siglo XVIII en algunos documentos oficiales como las actas notariales y edilicias, la palabra *Cuartel* y barrio se utilizan como sinónimos. Durante la Reforma, a mediados del siglo XIX, el total de adjudicaciones y ventas que se llevaron a cabo con la propiedad municipal y eclesiástica se registraron por lotes, manzanas y cuarteles. Sin embargo, en ese mismo momento la población prefería establecer sus referencias espaciales en base a los barrios, agregando, en ocasiones, el número de *Cuartel*.

Poco a poco, los *Cuarteles* dejan de ser solamente un referente de organización del espacio con fines administrativos, para convertirse, también, en un referente social que "afecta", sin proponérselo, la estructura histórico social

---

<sup>31</sup> VELASCO Leòn Ernesto *Cómo acercarse ala Arquitectura*



de los barrios. Sólo los más tradicionales se siguen conservando y nombrando como tales.

Hasta 1970 la Ciudad de México se consideró como una sola localidad dividida en 12 *Cuarteles*, a manera de unidades que se utilizaban para fines del levantamiento censal, es decir, sólo para efectos demográfico-estadísticos; más tarde se convirtieron en *Delegaciones*, adquiriendo entonces una función política y administrativa.

A una escala mayor del *Cuartel* se encuentra el *Distrito*, una unidad creada con el objeto de distribuir y ordenar el ejercicio de los derechos civiles y políticos además de las funciones públicas o servicios administrativos. De esa manera el *Distrito* podía agrupar en su interior varios *Cuarteles* que a su vez contenían uno o varios barrios.

Con la evolución del vocabulario administrativo en la ciudad de Guadalajara se crearon los *Sectores* (1915) como una unidad mayor que el Distrito, con la diferencia de no poseer un contenido político como estos últimos. Sector es una palabra que se conserva y utiliza actualmente, habiendo sido completamente integrada al lenguaje popular, con expresiones de tipo : "yo vivo en el Sector Reforma o mi casa queda en el Sector Juárez"<sup>32</sup> un uso que ha terminado por erosionar, de alguna manera, el concepto del barrio, el cual queda así englobado en un espacio administrativo.

La realidad es que los *Sectores*, al igual que las otras subdivisiones del espacio urbano, han sido tradicionalmente mucho más unidades administrativas que políticas, cuya esfera de acción remite rara vez al nivel de las prácticas sociales, debido a que el poder, a ese nivel local, se ha desarrollado muy poco en México.

---

<sup>32</sup> VELASCO Leòn Ernesto *Cómo acercarse ala Arquitectura*





### La *Colonia* residencial : un nuevo proyecto de vida en detrimento del barrio.

Hasta las últimas décadas del siglo pasado, el crecimiento de las principales ciudades mexicanas se había venido haciendo de manera "espontánea"<sup>33</sup> por medio de un proceso que se traducía en la continuación de calles y la agregación de daderos (o manzanas) según la misma dinámica urbana lo requería. En Guadalajara, es en la transición de este siglo cuando empiezan a aparecer proyectos urbanísticos que hacen que la unidad de crecimiento pase de una manzana con varios lotes a un predio con varias manzanas. El agente encargado del crecimiento urbano deja de ser la municipalidad, y en lo sucesivo son los propietarios de los terrenos periféricos los que se encargan de conducirlo.

Bajo esta nueva modalidad la ciudad deja de expandirse en forma de mancha de aceite para pasar a un tejido discontinuo, en donde el concepto de *contorno* y *orilla* se modifica por otro de *expansión afuera*, "rompiéndose por primera vez y de una manera abrupta la forma casi circular de la ciudad".

Los proyectos planeados que nos referimos se les denomina *Colonias*, y por sus características representan el inicio del proceso de urbanización mercantil en la ciudad y de la promoción inmobiliaria, con cambios substanciales en varios campos : en los modos de articulación entre actores y funciones ; en el desarrollo de nuevas formas de promoción y venta de parcelas ; en los esquemas de acceso al suelo y la vivienda ; y en los tipos de productos ofertados en términos arquitectónico-urbanísticos

Las Colonias son, en ese sentido, un verdadero parteaguas no sólo en la manera en que se concibe el crecimiento y en lo rápido en que se lleva a cabo, sino también, y sobre todo, en los nuevos modos de vida y las formas de hábitat que en lo sucesivo le acompañan.

Los agentes que conducen este cambio lo presentan como el resultado de una intervención urbanística más racional, necesaria para encarar los diversos "*males que sufre la ciudad*"<sup>34</sup> sirviéndose para ello de las herramientas, técnicas y de

---

<sup>33</sup> Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes

<sup>34</sup> Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes



las normas científicas que el progreso y el avance de la ciencia mundial pone a disposición de la sociedad.

De acuerdo con estos agentes el proyecto que abanderan -considerado por ellos mismos como definitivamente reformador-, les permitirá pasar de lo estrictamente urbano a la esfera de lo social, esto es; como resultado de una intervención directa en la producción del marco construido se podrá actuar, en forma indirecta, sobre los comportamientos sociales y el modo de vida de los habitantes de la ciudad.

Un proyecto como este pretende instaurar (y de hecho lo logra) nuevos códigos de significación, que buscan instituir comportamientos, visiones, representaciones y vocabularios diferentes en la sociedad tapatía. Tal cambio puede llevarse a cabo a partir de un discurso nuevo que mezcla técnicas, disciplinas y ciencias, y que a través de todas ellas se legitima.

De esa manera no sólo se amplía el vocabulario sobre la ciudad sino que también se establece una jerarquización de diferentes estructuras discursivas en que los promotores del nuevo urbanismo -llamados también *colonizadores* o *fraccionadores*-, anteponen una forma de vida, pretendidamente obsoleta que es la del barrio, por otra, pretendidamente moderna que es la de la Colonia residencial. Para ello utilizan las teorías y las ideas en boga, en base a una serie de principios que son principalmente de orden ideológico y simbólico, como :

- *la higiene y el progreso*, los cuales se enfrentan al peso de las tradiciones y de los valores culturales, de ahí que su primer promotor escribió:

*“Como era enteramente nueva la idea en esta Guadalajara y en el resto de la República, hubo mucha oposición y absolutamente ningún apoyo... hubo mucho disgusto entre la gente poco amante del progreso y envidiosa.”*<sup>35</sup>

- *la técnica*, utilizada como un medio de expresión para designar los métodos, procesos y disciplinas con que se debía producir la ciudad, y de la cual ellos eran aparentemente los detectores, como lo afirma un anuncio publicitario de la época:

---

<sup>35</sup> Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes



*“Una obra de verdadera significación, sujeta a estudios especializados y complicados, ha sido emprendida como un nuevo símbolo de nuestro avance material. Una colonia por el estilo de las que en México últimamente se han creado con todos los elementos de la vida moderna.”<sup>36</sup>*

- *el prestigio, evocado con el objeto de ponerle un nuevo sello al marco de vida moderno que ellos proponen, con conceptos como organización social específica, embellecimiento de la zona, estatus social y confort*

La ciudad antigua se encontró inadecuada para las necesidades que reclama la vida moderna, que exige más ventilación, más luz, más confort y de aquí nació la idea de la formación de colonias, donde se disfruta de aire puro de sol y de espacio.

La *funcionalidad*, pensada en términos de eficacia en la comunicación y de seguridad para los habitantes de las colonias. Una Acta del Cabildo así nos lo hace ver en 1903

A fin de que las familias que habitan en este agradable sitio de la ciudad, disfruten del mayor número posible de comodidades, entre las más importantes la apertura de avenidas, que haga más eficaz el servicios de la policía y más fácil el paso de los transeúntes

Un cambio de esta naturaleza no se limita al hecho de resemantizar un concepto que sirve para designar una fracción del territorio urbano ; se trata de un proyecto de vida diferente que trae consigo una transformación radical de la manera en que los habitantes se apropian del espacio (real y simbólicamente) y construyen sus relaciones sociales cotidianas. Veamos las diferencias principales entre estos dos términos :

**El barrio** Ha sido históricamente un elemento estructurador social y espacialmente hablando. Un ámbito que con el tiempo ha contribuido a enlazar donde habita la gente con algunas otras actividades importantes de sus vidas, lo que puede darse por la iglesia, el mercado o el lugar de trabajo; todos ellos dentro de una distancia caminable desde la casa.

---

<sup>36</sup> *Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes*



Ha sido también, un territorio específico donde los habitantes desarrollan una forma de vida muy particular en el seno de su propia cultura. Un lugar que contiene una diversidad de actividades incluyendo áreas habitacionales, comercio, alimentación, producción en pequeña escala y sitios de recreación y relajación. *“En suma, un espacio heterogéneo donde personas de diferentes niveles sociales pueden y de hecho lo hacen, vivir juntos.”*<sup>37</sup>

Un lugar de la vida cotidiana, que a pesar de su heterogeneidad (o probablemente por ello) conforma una unidad generadora de identidad y sentido de pertenencia. Ha sido, por último, un espacio plurifuncional con un alto grado de autonomía que se estructura a partir de diversos ámbitos y niveles claramente jerarquizados entre sí, y que conforman, sin embargo, una unidad más o menos homogénea desde el punto de vista formal y cultural, lo que permite demarcar unidades territoriales relativamente precisas.

### La colonia

Por su parte, las colonias residenciales son desestructuradoras. Fruto de un proyecto excluyente que intenta separar orgánica y socialmente hablando, creando una unidad aislada y homogénea. Es una subdivisión, o una comunidad planeada que se diseña para estar aparte de la ciudad y no como parte de ella. La separatividad de la colonia se distingue por su deseo de crear una nueva ubicación, algo diferente de los viejos barrios.

La gente es separada por las actividades, no unidas por ellas ; **la homogeneidad del nivel social** de los residentes reemplaza la heterogeneidad que se encuentra en los barrios, puesto que el lugar de trabajo y el lugar de residencia son espacialmente distintos. Estas son áreas monofuncionales.

El diseño de los elementos de una colonia es creado para responder a una singular estrategia de incrementar el valor del suelo en un espacio cerrado y protegido, responde a la idea de protección de una eventual invasión de usos de suelo considerados inferiores que podrían desvalorizarla y "romper" el orden social. Esto significaba no sólo una propuesta de creación de un nuevo lugar donde habitar, sino de una nueva sociedad que lo habitara.

---

<sup>37</sup> Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes



*“La colonia no es pues solamente un signo de distinción elitista, se trata de un concepto que aparece con un lenguaje, prácticas y representaciones nuevas de la ciudad. Las calles tradicionales se convierten en avenidas, paseos y calzadas; las casas en villas y chalets ; los zaguanes, patios centrales y corrales de las habitaciones de los barrios en porches, jardines circundantes y yardas. El mercado y la iglesia es substituido por el jardín público y el parque y posteriormente por el centro comercial.”<sup>38</sup> Bajo esa lógica el espacio-vínculo del barrio se convierte en el espacio-frontera de la colonia, y lo que era un lugar a compartir en un lugar a separar.*

### De los Fraccionamientos a los “cotos” cerrados

La libertad que dio a los primeros promotores inmobiliarios la ausencia casi total de un cuerpo jurídico normativo y la falta de voluntad para aplicarlo cuando éste existió, por una parte ; así como un fuerte proceso de urbanización que se empezó a vivir en las principales ciudades del país en la cuarta década de este siglo, por la otra, apelaron a la búsqueda de una nueva racionalidad que estuviera al servicio de la instauración de un orden urbano.

Esa búsqueda marcó el inicio de una nueva etapa en la historia urbana moderna llamada de la planificación institucional, con la cual se creó todo un lenguaje funcionalista inspirado en el pensamiento sistémico que simultáneamente recorría diversas ciudades del planeta.

Guadalajara no fue ajena a él, primero con un Reglamento (1944) y luego con una Ley (1953)- ambos llamados de Fraccionamientos Urbanos-, se dieron los primeros pasos en la vía de la regulación y el control del crecimiento de la ciudad. Con este dispositivo se establecen las normas generales de la planificación por áreas, jerarquizándose, por primera vez, las vías públicas con la aparición de calles privadas y cerradas, glorietas, etc.; determinándose también, que en lo sucesivo la unidad de urbanización oficial sería precisamente el *Fraccionamiento*, de donde toman su nombre estas disposiciones legales.

En las leyes subsecuentes se señala que las nuevas operaciones urbanísticas deben estar determinadas por los planos reguladores, en los cuales se indica la

---

<sup>38</sup> *Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes*



zonificación general de la ciudad y las disposiciones internas del área a urbanizar, precisándose, con mayor claridad, el tipo de soluciones viales y urbanas que se requieren. Es la imposición de un sistema global de planeación y usos del suelo reglamentados, que siguen utilizando el *Fraccionamiento* como la única forma jurídica aceptable para producir el espacio urbano, vehiculando las ideas urbanísticas de las ciudades del CIAM.

Este vocablo es un ejemplo claro del uso de un término que se origina en un lenguaje administrativo y que rápidamente trasciende las fronteras lingüísticas (que son también culturales y sociales) para convertirse en parte del habla común. Si en un primer tiempo las disposiciones legales le dan una clasificación general en función de los usos de suelo, a partir de tres tipos, que son : residencial, industrial y campestre ; posteriormente se le añade una clasificación adicional en base a las categorías socio-económicas, llamándolos entonces : fraccionamientos urbanos de primera, de tipo medio y popular o habitacionales jardín y campestre. En consecuencia, el término *Fraccionamiento* recubre el de colonia, el cual se sigue utilizando a lo largo de todos estos años, en cualquiera de sus dos acepciones : colonia residencial de primera o popular.

De hecho, la palabra fraccionamiento por sí sola no remite a un espacio particular ni a un tipo de calidad o grupo social específico. De tal forma que existen conjuntos residenciales cerrados, de bastante lujo y exclusivos ; zonas habitacionales de primera que son el equivalente de las primeras colonias ; y simples subdivisiones de tipo popular. Todos son fraccionamientos, un término que la legislación de esos años utiliza para sancionar y reglamentar cualquier tipo de oferta de tierra urbanizada, en que las diferencias se establecen, evidentemente, por la clientela a quien están destinados, las zonas de la ciudad en que se realizan y el tipo de productos que se ofertan.

### Los Fraccionamientos Populares

Cuando se trata de *Fraccionamientos Populares* los promotores llevan a cabo una simple división del suelo en varios lotes, la mayoría de las veces sin servicios, y cuando éstos existen, se reducen a su mínima expresión, por lo general con un funcionamiento deficiente. Son “*barradas solitarias*”<sup>39</sup> como les

---

<sup>39</sup> *Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes*



llamó un viajero en 1910, que pierden gran parte de los atributos fundamentales de las colonias residenciales de principios de siglo, como son : la casi desaparición de los espacios públicos y la reducción de las áreas habitables. Sin embargo, sus propietarios manifiestan un deseo patente por reproducir el modelo de las colonias, por ejemplo; con la uniformización de las fachadas, los alineamientos frontales y sobretodo con el uso de ese término, a fin de adquirir así un estatus y un valor inmobiliario y social que en realidad no poseen.

El dictamen que fue enviado por una comisión especial de obras públicas a los regidores municipales en 1917 expresa bien esa estrategia

A cualquier grupo de pequeñas fincas o lotes de terrenos, que los propietarios respectivos suelen bautizar con el nombre de *colonias* en los suburbios de la ciudad, tan sólo con la mira de que tales fincas suban de valor y el excesivo precio de ellos enriquezca a los terratenientes.

Estos espacios cambiaron rápidamente su diseño monofuncional original y se convirtieron en áreas multifuncionales con la proliferación de pequeños talleres, fábricas y establecimientos comerciales, pero sin ser barrios en el sentido amplio de la palabra ni tampoco colonias, pues a diferencia de ellas si se encuentran relativamente integradas y no pretenden diferenciarse ni separarse del resto de la urbe. Se trata pues de "pedazos"<sup>40</sup> de ciudad que no han conseguido construir su propia memoria ni conformar una alma particular, razón por la cual conservan la simple denominación de *fraccionamientos*, pues el lenguaje administrativo necesita darle un nombre a todas las fracciones del territorio urbano y con ello una clasificación particular.

A los asentamientos irregulares que empiezan a poblar la periferia de la ciudad también se les llama *fraccionamientos*; en los cuales se acentúa aún más la in diferenciación de sus espacios, con enormes extensiones desprovistas de referencias formales y espaciales (que resultan del simple parcelamiento de los predios ocupados), sin equipamientos públicos y lugares de socialización. Es la manifestación de la ciudad desbordante que como escribe Riviere d'Arc H., "*son terrenos sin referencia, que conducen a la no calificación, la no designación y finalmente a una cierta pobreza del vocabulario urbano estos cinturones de*

---

<sup>40</sup> Archivo de la Real Audiencia. Decretos y órdenes



*miseria, como se les ha calificado, se encuentran ubicados en las áreas ecológicamente más vulnerables y en tierras marginales : laderas escarpadas y llanuras inundables ; muy frecuentemente los nombres con que se les designa evocan los asentamientos de los estratos económicos más pudientes al añadir el vocablo las lomas (Lomas de Tabachines, Loma Bonita, Loma de Oblatos, y así una infinidad...), reservando la palabra Colinas a los fraccionamientos de posición más desahogada.”*

### Los Fraccionamientos residenciales cerrados

La idea de exclusividad y separatividad de las primeras colonias residenciales es continuada hasta su extremo con la aparición de los llamados fraccionamientos cerrados ; un tipo de promoción que con sus tapias y bardas y su régimen de propiedad particular levanta un muro a la ciudad y se cierra a la circulación y también a los habitantes.

Una nueva conceptualización de la ciudad burguesa que nace como una respuesta -sin duda sobredimensionada-, al problema de la inseguridad social que se vive en las urbes y que obedece sin duda al afán de construir la diferencia que reclama el estatus y el prestigio

Sin una clasificación lingüística especial, los fraccionamientos de este tipo se desarrollan casi simultáneamente en varios países de América Latina, con variantes importantes desde el punto de vista formal y urbanístico. “*En Guadalajara aparece una primera generación que es la de los fraccionamientos campestres, localizados en las inmediaciones de la ciudad o de plano fuera de ella, en el ámbito rural, con nombres que se refieren a la vida natural y campirana como Las Cañadas, Rancho Contento, Pinar de la Venta, etc., pero con una población cuyas actividades son fundamentalmente urbanas. A ella le sucede una segunda generación de fraccionamientos que se acercan a la ciudad sin entrar todavía a ella ; lo que provoca que la mancha urbana se expanda desmesuradamente, con una propuesta definitivamente urbana que les asocia con la clase acomodada y opulenta (Bugamblias, El Palomar,..), y que les hace diferir sustancialmente del modelo precedente. En su tercera y última generación se desarrolla una tipología que forma parte de la ciudad*





*consolidada, con una estructura vial que se integra plenamente a la armadura urbana, y que conserva siempre un ideal de segregación y de apartamento.*<sup>41</sup>

*SHUTTER Antón de. Investigación Participativa*

Es con este modelo que la ciudad pierde continuidad en sus calles, no siempre con el fundamento legal que da el régimen de condómino horizontal (que muchos no poseen), con formas cuyos trazos urbanísticos orgánicos se asemejan a los desarrollos tipo country club.

Estos fraccionamientos, llamados también cotos en el registro instruido o culto, conforman una tipología muy contrastada : algunos de ellos si responden realmente a los criterios de calidad ambiental que publicitan : conjuntos ecológicos, lagos ratificales, amplios jardines y una baja densidad ; otros son simples parodias de colonias residenciales amuralladas : espacios libres reducidos, obras de urbanización de regular calidad y una densidad media o alta con vivienda unifamiliar o plurifamiliar horizontal.

El principio ¿o la ideología? de la seguridad termina por estructurar estos conjuntos residenciales en varios aspectos : i) los muros y guardias de ingreso (que son los elementos más distintivos del fraccionamiento) se presentan como la respuesta "natural" al problema de la inseguridad, brindando protección contra intrusos ; ii) el conjunto urbano y en particular el trazo de las calles, da tranquilidad a los habitantes por su bajo nivel de circulación, lo que resulta "ideal para los niños" ; iii) los espacios de socialización como la "casa club", son sitios exclusivos para los socios residentes, evitando así las visitas indeseables.

---

<sup>41</sup> *Boletín Eclesiástico, (fines del siglo XIX).*



*“Los fraccionamientos son espacios fundamentalmente monofuncionales cuyos usos y destinos de suelo son regulados por una legislación de derecho privado que por lo general es más rigurosa que la de derecho público que se aplica en el resto de la población. La mayoría de las veces su localización espacial responde a una estrategia que busca articularlos orgánicamente con la estructura vial primaria de la ciudad, a fin de facilitar los desplazamientos rápidos a importantes centros comerciales y gigantescas tiendas de servicio (macro plazas o mega mercados).”<sup>42</sup>*

El uso más intenso de ciertos elementos urbanos provoca que el lenguaje se especialice al interior de estos fraccionamientos en relación a algunos de los conjuntos lingüísticos, por ejemplo, sobre las vías de circulación es más usual encontrar ahí las ciclo pistas y las calles tranquilizadoras que en el resto de la ciudad ; lo mismo sucede con las súper manzanas y la vivienda unifamiliar aislada si consideramos fracciones del territorio cuya escala es aún más reducida.

---

## 7.2 Los nuevos fraccionamientos populares de tipo legal

Rara vez, o mejor dicho nunca, se les denomina barrios propiamente dichos a los fraccionamientos populares que acatan las normas y “*los códigos urbanos. Sin ser una categoría unívoca del espacio urbano,*”<sup>43</sup> el barrio ha adquirido diversas significaciones semánticas sin que ninguna de ellas se materialice en un territorio específico, de tal forma que las zonas populares que no se localizan en el centro se les puede denominar *barriadas*, pero no *barrios* propiamente dichos.

Cabe preguntarse si algunos de todos estos espacios (legales o ilegales) son barrios en gestación que el tiempo y la acción social confirmará con esa calidad.

## 7.3 Las colonias y los fraccionamientos residenciales cerrados

---

<sup>42</sup> Boletín Eclesiástico,(fines del siglo XIX).

<sup>43</sup> Boletín Eclesiástico,(fines del siglo XIX).



La fuerte carga semántica más bien desvalorizada socialmente hablando de los barrios ha impedido que las colonias residenciales (medias o altas) y los nuevos fraccionamientos cerrados adopten el nombre de barrios.

De hecho, la vieja oposición de la terminología colonias y barrios no se ha atenuado con el tiempo, por el contrario, se ha mantenido con una acepción similar de polarización entre dos dimensiones de la ciudad que se oponen sobre todo al nivel de la representaciones y lo simbólico.

Establecer una equivalencia con el barrio o peor aún una traducción literal a otro idioma, puede hacer que éstos dos términos aparezcan como sinónimos, lo que no sólo es altamente reductor sino que también puede prestarse a confusión. Es necesario entender que "La colonia es un concepto que expresa un fenómeno particular o una realidad diferente debido al tratamiento que social y espacialmente se le ha dado en el contexto nacional."<sup>44</sup>

Sin embargo, es de notar que en algunos de los nuevos conjuntos residenciales -llámese colonias o fraccionamientos-, se retoman varios de los atributos y cualidades inherentes al concepto barrio luego de la promoción inmobiliaria. Nos referimos en particular a : i) la valorización de espacios centrales de tipo comunitario, como la casa club o el desarrollo de plazas, kioscos y otros lugares de socialización ; ii) la evocación de una vida social intensa, y ; iii) la recreación general de un concepto urbano que en gran parte se ha perdido.

La realidad es que ninguna de esas promociones puede crear ex nihilo, y mucho menos comercializar, pedazos de ciudad bajo la forma de barrios ; más bien lo que se ofrece en venta es el signo que éstos representan. Tales estrategias terminan por revivir artificialmente el barrio y la vida comunitaria por medio de una representación ideológica que hace un enunciado de un concepto sin construir la "estructura invisible"<sup>45</sup> necesaria para configurar un espacio social y culturalmente integrado.

De esa manera el concepto actual de barrio termina por calificar más una práctica social y ciertos valores culturales y urbanísticos que la vida comunitaria

---

<sup>44</sup> Archivo General de Nación México DF.(grupo ayuntamientos)

<sup>45</sup> Archivo General de Nación México DF.(grupo ayuntamientos)



o *barrial* en sí, dejando de ser una forma específica de crecimiento dentro del proceso global de urbanización.

La misma cosa sucede con el lenguaje técnico-administrativo que hace del barrio un sinónimo de un ideal colectivo y de formas de confiabilidad y asociación entre los habitantes de un mismo territorio. Sin embargo, en la realidad el concepto barrio queda sin una referencia espacial específica, es decir ; *“se desterritorializa o se desespacializa.”*<sup>46</sup>

El discurso de la planeación moderna plantea pues su recuperación, haciendo de ellos la escala idónea para permitir un desarrollo armónico y auto sustentable.

De esa manera el barrio se convierte en una nueva unidad de tratamiento (básica, vecinal o elemental) que le acerca a una norma de dotación del equipamiento dentro de las diversas categorías y niveles técnico-administrativos.

*Periódico Oficial del Estado de Jalisco, "El País" (siglo XIX).*

Una unidad que es parte de un nivel jerárquico de un modelo global de ordenamiento del territorio, y que adopta toda una categorización funcional en base a objetivos estratégicos y operativos : centro de arraigo, zona de equilibrio, lugar de consolidación, etc., y que funciona de manera sectorial (salud, comercio, abasto..) y en base a subsistemas que aseguran la articulación de las escalas del territorio por medio de unidades interdependientes (unidad *barrial*, distrito urbano, centro urbano regional..).

Bajo esa lógica el barrio ha dejado de ser sinónimo de vecindad y un espacio fundador de identidades sociales y sentido de pertenencia como lo fue anteriormente. No obstante, es menester reconocer que muy probablemente existen nuevos elementos que configuran las referencias de lo que serán los barrios del avenir. Si bien éstos elementos no se manifiestan en forma clara, podemos identificar tres principales :

---

<sup>46</sup> Archivo General de Nación México DF.(grupo ayuntamientos)



- La conformación de las llamadas asociaciones de vecinos o juntas de colonos, que desde la óptica de la gestión e incluso del gobierno de sus propios espacios delimitan en forma por demás clara ciertos territorios urbanos. Sin duda, cada uno de ellos pone en evidencia la polarización que vive la sociedad a nivel de la fragmentación social de los modelos de gestión (con un ejercicio de la ciudadanía que se da a diferentes niveles y velocidades), pero que, de cualquier manera, hacen del espacio local el ámbito idóneo para lograr una representatividad social y política.

- Las expresiones sociales y culturales actuales como es el graffiti y el surgimiento de bandas de jóvenes, los cuales si bien representan formas de contracultura traducen también un fuerte deseo de apropiarse un espacio inmediato y con ello un intento por construir un nuevo sentido de identidad y de pertenencia en base a una noción territorial.

- La existencia de nuevos lugares de referencia y espacios de socialización que resultan de las formas de identificación a la mundialización y a la representación que se hace de ella como los fastfoods, las macro plazas y los mega mercados. Espacios nuevos que son congregadores de personas y que plantean nuevos ámbitos de convivencia.

*“Como quiera que sea el barrio ha dejado de traducir para cada uno de los habitantes los mismos valores culturales que tradujo en el pasado ; paradójicamente sus significados se han ampliado en los diversos registros lingüísticos conforme su contenido histórico se ha venido empobreciendo. En el lenguaje oficial -técnico-, el barrio es un ideal y una norma ; en la lengua hablada cotidiana el barrio es sinónimo de pertenencia e identidad, de vida comunitaria y de confiabilidad.”<sup>47</sup>*

---

<sup>47</sup> Archivo General de Nación México DF.(grupo ayuntamientos)



## 2.6. VIVIENDA

Millones de familias latinoamericanas enfrentan severos problemas de vivienda. Viven en casa sin saneamiento adecuado, sin protección ambiental, construidas con materiales ligeros y sin seguridad en materia de títulos de propiedad: muchas viven aún en hogares hacinados. El problema de la vivienda en América Latina y el Caribe está creciendo, a consecuencia de que el sector formal de las economías no está produciendo suficientes casas que cubran las necesidades de todos los nuevos hogares que se forman cada año. Las soluciones informales al problema de la vivienda, basadas en el sistema de autoconstrucción, las invasiones de terreno y las subdivisiones ilegales proliferan, exponiendo a los usuarios a condiciones de vida indignas.

Las enormes disparidades en los niveles de ingresos de las familias mexicanas representan uno de los problemas más importantes a atender dentro de la agenda nacional. En la actualidad, un 2.1% de la población recibe el 51% del ingreso nacional mientras que otro 80.2% de los mexicanos reciben sólo el 17.5%.

Para los mexicanos la vivienda es considerada un factor fundamental del bienestar nacional en la medida en que constituye su principal patrimonio, entendido éste como producto del ahorro, dándoles arraigo, seguridad, sentido de pertenencia e identidad. La casa es el lugar donde se forma y crece la familia, por lo que constituye una de las condiciones primordiales para elevar su nivel de vida. Por esto, una de las demandas sociales elementales, que constituye además un derecho Constitucional, plasmado en los artículos 4 y 123, es el de la vivienda.

*“El Banco Interamericano de Desarrollo está comprometido a mejorar las condiciones de vida de la población de bajos ingresos”.<sup>48</sup> Alentando a los gobiernos a implementar políticas que movilicen efectivamente los recursos privados y los públicos para ayudar a los hogares a resolver sus problemas de vivienda, Las metas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con respecto al sector vivienda son:*

---

48 [www.mexicocity.com.mx/vivienda.html](http://www.mexicocity.com.mx/vivienda.html)



- Apoyar políticas, programas y proyectos sostenibles dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda de los hogares de bajos ingresos.
- Mejorar la eficacia del sector público, tanto como facilitador de las iniciativas del sector privado, así como administrador de los recursos públicos asignados al sector.

Promover la eficiencia sectorial de asignación en los mercados de vivienda y otros mercados afines, tales como los de tierras, financiamiento y materiales de construcción y servicios.

Con el fin de alcanzar estas metas, el BID ofrece su apoyo a través de créditos y asistencia técnica destinados a mejorar directamente las condiciones de vivienda de la población de bajos ingresos mediante la mayor disponibilidad de nuevas soluciones de vivienda costo-eficientes o el mejoramiento de barrios y viviendas existentes.

*“Los campos de actividad incluyen, pero no se limitan a, el mejoramiento del marco regulatorio para la producción de viviendas, la promoción de mercados eficientes de tierra urbana, la creación de mecanismos eficientes y sostenibles para el financiamiento de viviendas, la promoción de la inversión privada en viviendas de alquiler, y el desarrollo de una industria de la construcción eficiente y competitiva. Las deficiencias en los mecanismos de financiamiento de vivienda deberán abordarse en forma congruente con políticas adecuadas del sector financiero.”<sup>49</sup>*

---

## 2.6.1. La Vivienda en México

En México la construcción de vivienda se realiza básicamente en dos vertientes:

### SECTOR FORMAL:

Vivienda apoyada por los Institutos gubernamentales correspondientes, a través de un esquema organizado. Este sector, cumple con el reglamento de construcción, ofreciendo los servicios básicos; generalmente la casa se compra a largo plazo para luego ser escriturada.

---

<sup>49</sup> [www.mexicocity.com.mx/vivienda.html](http://www.mexicocity.com.mx/vivienda.html)



### SECTOR INFORMAL:

Vivienda que es realizada por la población con menores recursos y mayores necesidades, carente de toda formalidad legal. No es el mercado más eficiente para la provisión de vivienda, además de que genera un crecimiento urbano desordenado y en la mayoría de los casos, en zonas de riesgo.

### CONSIDERANDOS:

El gobierno federal desea ampliar la oferta de vivienda formal, por lo que se han reformado las leyes de control de compraventa de tierra ejidal y el uso del suelo; se ha acelerado el proceso de regularización de los desarrollos e impulsado programas para apoyar el sector de auto-construcción.

En los 80's la construcción de la vivienda formal constituía el 40% del total de la vivienda construida, dicho porcentaje se incrementó a 47% en la década de los 90's.

El crecimiento continuo en el sector de financiamiento de casas, será decisivo para expandir el porcentaje producido por el sector formal.

Para la familia mexicana la casa es su principal patrimonio, y constituye la más importante motivación de ahorro. Es el espacio donde se genera la unidad familiar, el apoyo a la identidad y el desarrollo de cada uno de sus integrantes. La industria de la construcción de vivienda, estimula a 40 ramas del sector industrial y de servicios, generando 12 empleos (5 directos y 7 indirectos) por cada vivienda, contribuyendo de manera crucial al crecimiento de la economía nacional.

*“La falta de vivienda es un problema que se ha tratado de solucionar por medio de la ocupación "irregular" del suelo en la periferia urbana. En ese sentido, es "irregular" porque las transacciones realizadas en la compraventa de terrenos o predios están al margen de la legislación”.<sup>50</sup>*

urbana; los costos de esa urbanización recaen sobre los colonos. Sin embargo, también para las autoridades es un costo porque los asentamientos "irregulares" han surgido en suelos no aptos para la vivienda, por ejemplo: barrancas, cañadas, lomeríos, suelo fangoso, etcétera.

---

<sup>50</sup> [www.21mcycm.com/cidocq/la vivienda en México](http://www.21mcycm.com/cidocq/la-vivienda-en-mexico)





El llamado problema habitacional involucra las condiciones precarias de habitación de una población: hacinamiento, ausencia de servicios urbanos básicos, viviendas deterioradas y construidas con materiales poco duraderos.

Sin embargo, un proceso interno que ha aparecido en la Ciudad de México y ha contribuido a su expansión física es el relacionado con la "expulsión" de población de las delegaciones centrales (Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez), donde la población ha disminuido.

La Industria de la Construcción informa que en **2005** pondrá en marcha el Programa Fondo de Vivienda para el Campo, con el apoyo del gobierno federal

CIUDAD DE MÉXICO, México, sep. 22, 2004.- El próximo año, la Industria de la Construcción pondrá en marcha el Programa Fondo de Vivienda para el Campo, una oportunidad para construir vivienda en todas las zonas rurales del país.

Jorge Videgaray, presidente de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, señaló que el programa "*vendrá a abrir oportunidades de empleo, vendrá a dinamizar el mercado interno y sobretodo atenderá un sector de la sociedad, como es el campo, que no tenía programas de vivienda*".<sup>51</sup>

El arranque del programa Fondo de Vivienda para el Campo constará de aproximadamente unos 2 mil millones de pesos de apoyo directo del Gobierno, procedente de recursos fiscales..

*"De aquí tendremos que entender que vendrán otros organismos financieros a interesarse por el esquema y van a respaldar con créditos hipotecarios que harán posible que el número de oportunidades para el sector campesino se multiplique".*<sup>52</sup>

Una de las demandas que este programa atenderá serán las de los familiares de

---

<sup>51</sup> [www.21mcycom.com/cidoc/la vivienda en México](http://www.21mcycom.com/cidoc/la_vivienda_en_México)

<sup>52</sup> [www.mexicocity.com.mx/vivienda.html](http://www.mexicocity.com.mx/vivienda.html)



paisanos que trabajan en Estados Unidos y requieren de una vivienda.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción reconoció que hacen falta más esquemas de financiamiento atractivos para la adquisición de vivienda.

*"Ahora sí va en serio que la banca comercial sí va a apoyar las hipotecas, sí va a apoyar el financiamiento de vivienda en el país... así lo tuvo que apoyar desde hace 4 ó 5 años, está industria dijo que al finalizar este año, habrá creado 120 mil nuevos empleos".*<sup>53</sup> apuntó el representante de la industria de la Construcción.

## PERIODICO OFICIAL

Morelia Mich; Viernes 18 de julio del 2003

El Honorable Ayuntamiento Constitucional de Morelia Mich.,

Acuerdo que autoriza la constitución del "FONDO DE AHORRO PARA LA COMPRA DE RESERVAS TERRITORIALES PARA LA VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE MORELIA".

En el sentido de que se reforme el precepto contenido en el Art. 176 de la Ley de Desarrollo Urbano, que permitía a los Ayuntamientos la cuantificación y sustitución por pago en efectivo respecto de las donaciones que no excedieran a 90 m<sup>2</sup>. Para en su lugar, permitir dicha sustitución respecto de superficies hasta 1 000.00 m<sup>2</sup> . derivados de notificaciones y subdivisiones.

En los casos de donaciones captadas por la autorización de cualquier de los diversos fraccionamientos a que se refiere el Art. 129. y que por su naturaleza se trata de superficies con dimensiones factibles para la instalación de equipamiento urbano, resulta imprescindible que el municipio las reserve y en su momento se les de el uso para el que en términos de la ley se deben destinar.

---

<sup>53</sup> *Periódico oficial.*



## 2.7. Conclusiones.

Históricamente la ciudad de Michoacán nace en 1541, año en que el Virrey Antonio de Mendoza cede a las presiones que le hicieron los encomenderos de Michoacán diseñar la ciudad española con una planificada traza urbana, misma que presenta un doble significado, ya que en ella *“se conjuga el humanismo renacentista con la religiosidad de la Edad Media, la arquitectura religiosa se vuelve rectora de la traza. La razón y la religión se entrelazan y se plasman en el suelo de la ciudad.”*<sup>54</sup>

En la primera mitad del siglo XIX, la ciudad de Valladolid decreció y el desarrollo arquitectónico detuvo su carrera constructiva. Causas políticas y económicas determinaron el estancamiento. El acontecimiento más importante de la primera década independiente fue el cambio de nombre de la ciudad. A raíz de la consumación de la independencia se inició el culto al caudillo insurgente [Don José María Morelos](#), el cual nació en Valladolid y en su honor se expidió un documento el 12 de septiembre de 1828. "El congreso de Estado ha decretado lo siguiente: Desde la celebridad del 16 del corriente, quedará suprimido para siempre el nombre de Valladolid con que se ha conocido a esta ciudad, sustituyéndose por el de Morelia, en honor de su digno hijo, benemérito de la patria, ciudadano José María Morelos".\*41

La urbanización ofrece nuevas oportunidades de promover la mejora en la calidad de vida de la población de bajos ingresos. Hay una fuerte relación positiva entre el incremento de la proporción de población urbana en América Latina y el crecimiento del PIB per cápita en el periodo 1975-2000. La productividad de las empresas y la mano de obra urbana es considerablemente mayor que la de sus equivalentes rurales. En general, el estándar de vida de la población urbana es también mejor que el de los habitantes rurales, a consecuencia de las mejores oportunidades de trabajo, mayores ingresos y más fácil acceso a servicios sociales y urbanos.

En la mayoría de los países América Latina y el Caribe, el sector formal de viviendas no genera suficientes soluciones costo-efectivas que cubran las necesidades de todos los segmentos de la población. Es más, los mercados

---

<sup>54</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_396\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_396_s.htm)



formales de los suelos urbanos no ofrecen lotes con precios accesibles a la población de bajos ingresos en cantidad suficiente. Esta situación hace que la gente de los hogares pobres busque soluciones informales a su problema de vivienda, ya sea por medio de hacinamiento o de la compra u ocupación de tierras en asentamientos informales o de la creciente construcción de sus propias viviendas. Los asentamientos informales operan al margen de las regulaciones formales de desarrollo urbano y albergan entre un 20 y un 50 % de la población de las ciudades más grandes de América Latina. Las condiciones de vida en estos asentamientos son generalmente deplorables, debido a las grandes deficiencias de infraestructura básica, servicios urbanos y malas condiciones ambientales.

La influencia de la civilización griega a través de la historia, es enorme, la estructura urbana ha estado fuertemente condicionada por la creación de las colonias urbanas griegas. Las ciudades estaban inscritas en 1800 mts. Aproximadamente, y se componían de casas de calidad constructiva pobre y de una serie de monumentos y edificaciones religiosas y cívicas de calidad arquitectónica superior. *“Los edificios eran de carácter monumental, situados en el perímetro de su acrópolis, y los del ágora en el centro. La Grecia clásica es el caso tipo de las ciudades-estado.”*<sup>55</sup>

Los intentos por establecer una división de carácter administrativo en las ciudades mexicanas remontan a principios del siglo XVIII ; se trata de circunscripciones civiles -que originalmente se les llamó *Cuarteles*-, y que eran una división adicional o sobrepuesta al tejido social de los barrios. Un tipo de circunscripción muy diferente a la división parroquial que había creado con los años una superestructura administrativa y funcional que con mucho había desbordado la esfera religiosa para pasar a la civil y la política.

Poco a poco, *“los Cuarteles dejan de ser solamente un referente de organización del espacio con fines administrativos, para convertirse, también, en un referente social que “afecta”, sin proponérselo, la estructura histórico social*

---

<sup>55</sup> LUNA Rojas Fernando O: *Y Topelson vivienda en México*.



*de los barrios. Sólo los más tradicionales se siguen conservando y nombrando como tales.* <sup>56</sup>

Cuando se trata de *Fraccionamientos Populares* los promotores llevan a cabo una simple división del suelo en varios lotes, la mayoría de las veces sin servicios, y cuando éstos existen, se reducen a su mínima expresión, por lo general con un funcionamiento deficiente. Son *barriadas solitarias*, como les llamó un viajero en 1910, que pierden gran parte de los atributos fundamentales de las colonias residenciales de principios de siglo, como son : la casi desaparición de los espacios públicos y la reducción de las áreas habitables. Sin embargo, sus propietarios manifiestan un deseo patente por reproducir el modelo de las colonias, por ejemplo; con la uniformización de las fachadas, los alineamientos frontales y sobretodo con el uso de ese término, a fin de adquirir así un estatus y un valor inmobiliario y social que en realidad no poseen.

Las enormes disparidades en los niveles de ingresos de las familias mexicanas representan uno de los problemas más importantes a atender dentro de la agenda nacional. *“En la actualidad, un 2.1% de la población recibe el 51% del ingreso nacional mientras que otro 80.2% de los mexicanos reciben sólo el 17.5%.”* <sup>57</sup>

Para los mexicanos la vivienda es considerada un factor fundamental del bienestar nacional en la medida en que constituye su principal patrimonio, entendido éste como producto del ahorro, dándoles arraigo, seguridad, sentido de pertenencia e identidad. La casa es el lugar donde se forma y crece la familia, por lo que constituye una de las condiciones primordiales para elevar su nivel de vida. Por esto, una de las demandas sociales elementales, que constituye además un derecho Constitucional, plasmado en los artículos 4 y 123, es el de la vivienda.

---

<sup>56</sup> [www.mexicocity.com.mx/vivienda.html](http://www.mexicocity.com.mx/vivienda.html)

<sup>57</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_396\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_396_s.htm)



### 3) .- MARCO FISICO GEOGRAFICO

#### 3.1 Estudio de campo

##### OROGRAFIA:

Desde el punto de vista orográfico, el municipio presenta una superficie muy accidentada. El área montañosa central que se expande al sur, forma vertientes muy pronunciadas, que se internan hacia el norte sobresaliendo los cerros del Punhuato y las lomas que antiguamente nombraban como el Zapote, que se unen al norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos, al noroeste se unen los cerros de San Andrés con el volcán de Quinceo (2720 mts. Sobre el nivel del mar), que se unen con las lomas de Tarimbaro y los cerros de Cuto y Uruetaro, que limitan con el valle y la separan con el Lago de Cuitzeo.

##### HIDROGRAFIA:

La hidrografía del municipio está conformada dentro de la Cuenca de Cuitzeo, por los ríos Grande y Chiquito que se origina en las estribaciones de la Sierra de Otzumatlán. El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro, continua por la parte accidental y norte de la ciudad de Morelia, donde se le une el río Chiquito, hasta desembocar en el Lago de Cuitzeo.

La presa de Cointzio capta las aguas del río Grande y los arroyos de la Zarza y la Pitaya, en ésta se instaló una planta hidroeléctrica, el agua de la presa se utiliza para riego en los valles de Morelia, Álvaro Obregón y Zinapécuaro, gran parte se emplea en los usos domésticos de la ciudad, mediante el procedimiento en la planta potabilizadora de Tiro.

Es famoso el manantial de aguas termales de Cointzio, que desemboca en la presa de la Mintzita. Otras presas menores son las de Umécuaro y Laja Caliente, cuyas aguas, igual que las de la Mintzita, desembocan en la presa de Cointzio.



### GEOLOGÍA:

La ciudad de Morelia está situada en una loma de suaves pendientes, el terreno es firme, de piedra dura del tipo riolita y comúnmente llamada <cantera> y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso, llamados <tepetates>, el resto del terreno en el municipio es de dos tipos: Complejo de Montaña y Café Forestal, rico en humus en la región sur y montañosa y el otro del tipo Chernosen y Negro Profundo, en el resto de la superficie.

### VEGETACIÓN:

La vegetación también está claramente diferenciada. “En la región montañosa del sur, se encuentran pinos, madroños y encinos; mientras que en la norte: arbustos y matorrales de la pradera, mezquite de casahuate, uña de gato y huisache. El municipio tiene una extensión de 69,750 has. De tierra, de las cuales 20,086.6 son laborables (de temporal, de riego y de jugo), 36,964.6 de pastizales; 12,243 de bosques y 460.2 entre tierras incultas e improductivas”.<sup>58</sup>

La fruticultura está poco desarrollada, no obstante las condiciones climatológicas del municipio, siendo sus principales productos: el aguacate, la manzana y el durazno.

---

<sup>58</sup> Archivo Municipal Varios Ramos, Informes Municipales, varios años



### 3.2. Datos generales del fraccionamiento

El fraccionamiento está situado en el municipio de Morelia. Es un fraccionamiento popular, ya que debido a las exigencias de zonificación, está construido con obras de urbanización mínimas, acordes a las necesidades actuales de la población.

En el plano I (macro-localización) se muestra la parte Nor-oriental de la ciudad de Morelia, que tiene una latitud norte de 19°42' y 101° 12' longitud Oeste y una elevación de 1920 m.s.n.m. El fraccionamiento-----se ubica al ----- de la ciudad.

Ubicado en un terreno sensiblemente plano, con un desnivel de 13 m desde su cota más alta hasta la parte baja del terreno, el fraccionamiento se adapta a las necesidades de la población.

#### CLIMA

“El tipo de clima de la localidad es templado, subhúmedo. La precipitación pluvial en la localidad es de 710 mm anuales, el período de lluvias abarca los meses de junio a octubre.

La temperatura media anual oscila entre 14° a 18° C, aunque se han registrado temperaturas de 32°C.”<sup>59</sup> El municipio se ubica en la región hidrográfica No. 12 conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del Lago de Cuitzeo.

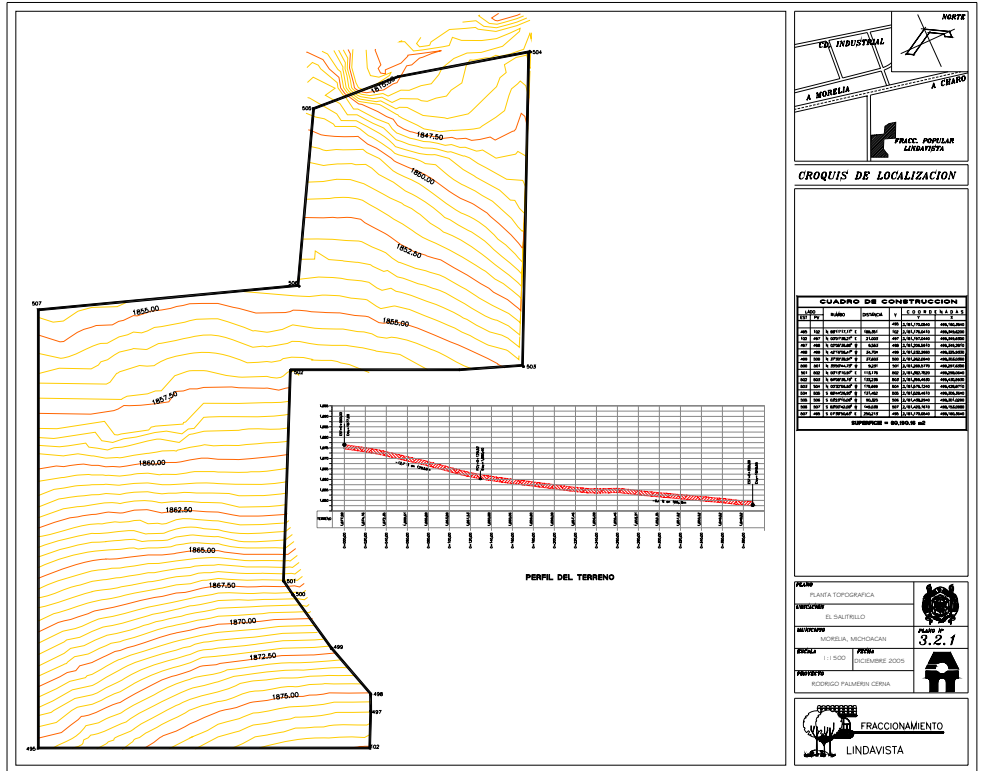
---

<sup>59</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_399\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_399_s.htm)



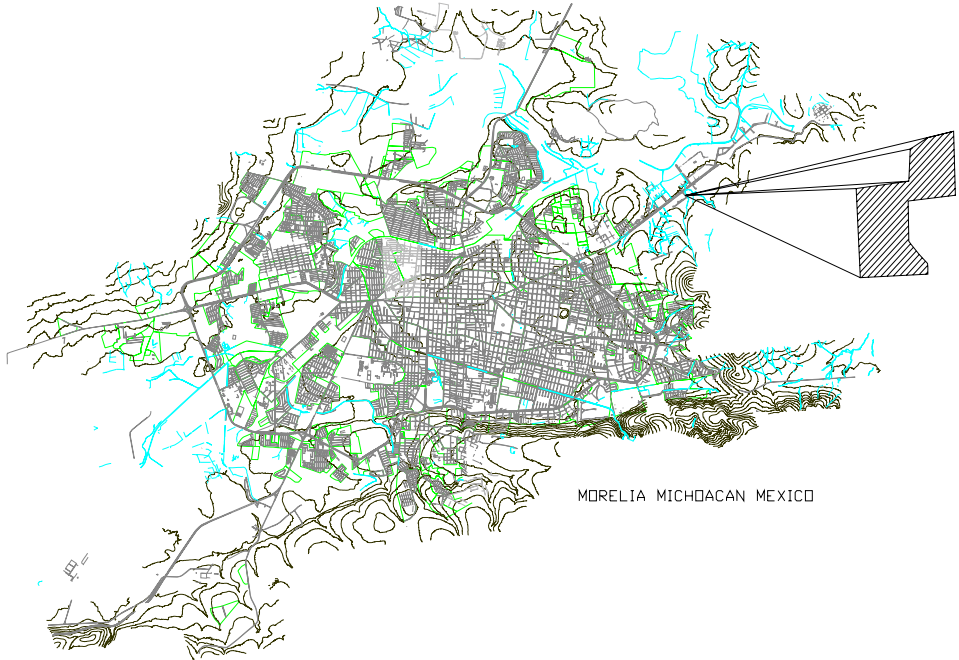


### 3.2.1 Planta topográfica





### 3.2.2. Macro localización





### 3.3. Datos de la población

NUMERO DE LOTES.- De acuerdo con el proyecto de notificación y vialidades el número total de lotes es de 377.

HABITANTES POR LOTE.- Para este fraccionamiento se esta considerando una densidad de 6.00 hab. Por lote, entonces la población de proyecto será de:

$$P_{\text{proy.}} = 377 \times 6.00 = 2262 \text{ redondeamos a:}$$

$$P_{\text{proy..}} = 2270 \text{ habitantes}$$





### 3.4. Conclusiones

El fraccionamiento está situado en el municipio de Morelia. Es un fraccionamiento popular, ya que debido a las exigencias de zonificación, está construido con obras de urbanización mínimas, acordes a las necesidades actuales de la población.

#### CLIMA

“El tipo de clima de la localidad es templado, subhúmedo. La precipitación pluvial en la localidad es de 710 mm anuales, el período de lluvias abarca los meses de junio a octubre.

La temperatura media anual oscila entre 14° a 18° C, aunque se han registrado temperaturas de 32°C.”<sup>60</sup> El municipio se ubica en la región hidrográfica No. 12 conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del Lago de Cuitzeo.

---

<sup>60</sup> [www.iadb.org/sds/SOC/site\\_399\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_399_s.htm)





#### 4).- MARCO LEGAL

##### 4.1 Ley de desarrollo urbano

### DE LOS FRACCIONAMIENTOS

#### →CAPITULO PRIMERO→

##### 4.1.1. CLASIFICACION DE FRACCIONAMIENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES

→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 clasificarán en los siguientes tipos:*

I. Habitacionales;

II. Campestres;

III. Industriales;

IV. Rústicos tipo granja;

V. Cementerios; y

VI. Comerciales.

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



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

#### 4.1.2.

→ARTICULO 131.→ **Las obras de urbanización** obligatorias en los fraccionamientos residencial y tipo medio, serán las siguientes:

- I. *Abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración y tomas domiciliarias;*
- II. *Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario para la evacuación de aguas negras y residuales, con descargas domiciliarias. Cuando el fraccionamiento no esté ubicado cerca de los colectores principales de la ciudad o población, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue al lugar que dicte la autoridad correspondiente.*
- III. *Sistema de alcantarillado pluvial.*
- IV. *Guarniciones de concreto hidráulico.*
- V. *Banquetas de concreto hidráulico, adoquín o adocreto.*
- VI. *Áreas jardinadas en banquetas, con dos ejemplares forestales frente a cada lote.*
- VII. *Pavimento en arroyo de calles.*
- VIII. *Redes de energía eléctrica y alumbrado público;*
- IX. *Placas de nomenclatura en esquina de calles.*
- X. *Sistema de tratamiento de aguas negras.*



#### 4.1.3.

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

- I. Superficie de lotes 90.00 M2.
- II. Frente de los lotes a vialidades primarias y secundarias, 6.00 metros.
- III. Profundidad 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 metro;
- V. Área verde, 3% de la superficie total;
- VI. Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16 metros.

Las vialidades terciarias se aceptarán sólo 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 137.→ En este tipo de fraccionamientos se permitirá la construcción de viviendas multifamiliares o edificios habitacionales en un máximo



de 60% de la superficie neta, previo análisis del incremento de población por el Ayuntamiento correspondiente.

#### 4.1.4. Areas de donación

→ARTICULO 149.→ Las personas físicas o morales que obtengan de 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 de los tipo campestre; tendrán la obligación de:

I. Donar en favor del Gobierno del Estado una superficie de terreno urbanizado con las mismas especificaciones del proyecto de que se trate, dentro o fuera del fraccionamiento, del 3% del área total del mismo;

II. Donar en favor del Ayuntamiento de que se trate las superficies que se destinen a vías públicas y áreas verdes dentro del fraccionamiento y el 10% del área neta, que resulta de restar las superficies destinadas a vías públicas, 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 la circunden deberán estar totalmente urbanizadas.

Esta superficie se entregará mediante escritura que costeará 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 título de propiedad.

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

→ARTICULO 151.→ En el caso de nuevos fraccionamientos que pretendan ejecutarse dentro de otros del mismo tipo, que hayan sido establecidos con anterioridad y que hubiesen satisfecho la obligación de donar terrenos para equipamiento urbano, de conformidad con las leyes, reglamentos o disposiciones vigentes en la fecha de su iniciación, o de acuerdo con los convenios celebrados con la autoridad competente, no estarán obligados a





hacer la donación a que se refieren los artículos precedentes. La comprobación de haber satisfecho esa donación, se hará mediante la presentación del título de propiedad debidamente registrado.

→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 fraccionamientos 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 y;
- XIX. Todos aquellos lineamientos, criterios o normas técnicas que se deriven de la legislación y programas en materia de desarrollo urbano.
- ARTICULO 175.→ Están exentos de ceder áreas de donación, los propietarios de predios objeto de lotificación o subdivisión en los siguientes casos:
- I. La división de un terreno con superficie hasta de 1 000 metros cuadrados, siempre y cuando se justifique que éste no ha sido subdividido en un período de dos años anteriores a la solicitud;
  - II. Las relotificaciones en fraccionamientos establecidos que hayan hecho ya las donaciones respectivas, debiendo acreditar tal hecho el interesado;
  - III. Las divisiones de terrenos rústicos, cuando todas y cada una de las porciones resultantes queden con una superficie superior a una hectárea;
  - IV. Las parcelaciones que se realicen por causa de herencia, donación, compra-venta o permuta entre parientes en línea recta dentro del primero y segundo grados.
- La excepción regirá igualmente para herederos y legatarios.
- ARTICULO 176.→ Las lotificaciones o subdivisiones de predios mayores de 1 000 metros cuadrados, estarán sujetas a una donación obligatoria a favor del



Ayuntamiento correspondiente del 3% del área total a lotificar o subdividir, exceptuando las contenidas en la fracción II del artículo anterior.

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

→ARTICULO 177.→ El Titular del Ejecutivo del Estado podrá investir de fe pública a cualquier funcionario estatal, con el objeto de expedir las escrituras relativas a los terrenos o viviendas adquiridas por particulares, directamente del Gobierno del Estado, o de organismos públicos descentralizados, así como para elaborar escrituras de áreas de donación derivadas de autorizaciones de fraccionamientos.

#### 4.1.5. Afectaciones

→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 y;

VI. La imagen urbana.



#### 4.1.6 Escrituración

→ARTICULO 154.→ Los Notarios Públicos y los demás funcionarios habilitados con funciones notariales, no protocolizarán escrituras sobre actos, convenios o contratos relativos a la transmisión de la propiedad o posesión de bienes inmuebles, sin contar con la autorización de la autoridad competente respecto a fraccionamientos, lotificaciones, subdivisiones, relotificaciones y fusiones de áreas y predios.

El Registro Público de la Propiedad no hará las inscripciones de las transmisiones inmobiliarias a que se refiere el párrafo anterior, si el promovente no cuenta con las autorizaciones de referencia. Asimismo, ninguna dependencia oficial, podrá efectuar variaciones catastrales, sin la autorización correspondiente.

→ARTICULO 155.→ Las normas técnicas del proyecto, obra de urbanización y construcciones, deberán ajustarse a lo dispuesto en esta Ley, en el reglamento de construcciones, demás ordenamientos aplicables y lineamientos que dicten la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y el Ayuntamiento correspondiente.

→ARTICULO 156.→ Cuando en un predio por fraccionar existan obras o instalaciones de servicio público, el fraccionador evitará la interferencia de sus propias obras o instalaciones con las existentes.

En caso de que se cause daño o deterioro a las obras o instalaciones existentes, el fraccionador será responsable de su reparación; para ello, el Ayuntamiento respectivo le fijará 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, ésta se ejecutará por el Ayuntamiento, a cargo del fraccionador.

Lo dispuesto en este artículo, no exime al fraccionador de las responsabilidades e infracciones en que hubiere incurrido, por la falta de prestación de los servicios públicos.



#### 4.1.7. Colindancias

→ARTICULO 163.→ Cuando para ligar un fraccionamiento en proyecto con las zonas urbanas o fraccionamientos colindantes inmediatos, sea necesario abrir calles a través de terrenos que no formen parte del terreno por fraccionar, sin que se logre la anuencia del propietario o propietarios respectivos, el Ayuntamiento correspondiente podrá solicitar la expropiación de éste por causa de utilidad pública, con cargo al obligado a urbanizarlas.

→ARTICULO 164.→ El propietario o propietarios de los terrenos que fueron expropiados en el caso del artículo anterior, estarán obligados, si llegaran a fraccionar o a ejecutar edificaciones con frente a las calles así formadas, a reintegrar el valor pagado por concepto de dicha expropiación y a cubrir, además, el valor actual de las obras de urbanización. En ambos casos, las cantidades que se reintegren se harán en la Tesorería General del Estado o la Municipal correspondiente, según haya sido el caso.

→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 170.→ Las autorizaciones para el establecimiento y desarrollo de fraccionamientos, se elevarán a escritura pública, la que contendrá todas las obligaciones a que debe sujetarse el propietario del fraccionamiento. Para la elevación de escritura pública, se fijará un plazo de 90 días y los gastos respectivos serán por cuenta del fraccionador, a excepción de los fraccionamientos de interés social.

Una vez protocolizada la autorización, se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y se publicará en el Periódico Oficial del Estado, en el periódico de mayor circulación en el Estado, o en la cabecera municipal que corresponda, si lo hubiere.



→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 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.

#### 4.1.8. Predios Ejidales

→ARTICULO 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 su titular, con las limitaciones y modalidades establecidas por esta Ley, Programas de Desarrollo Urbano aplicables, y demás ordenamientos relativos.

Cuando tierras ejidales o comunales dejen de utilizarse en sus fines propios, y en ellas se realice cualquier acción de urbanización, como: apertura de calles, fraccionamiento, lotificación o subdivisión del suelo, o cualquier acto de construcción de inmuebles, éstas se sujetarán a las disposiciones de esta Ley y su reglamentación, independientemente de la aplicación de las medidas previstas en la legislación en materia agraria.

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



## →CAPITULO SEGUNDO→

**4.1.9. DE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA AUTORIZACION DE FRACCIONAMIENTOS**

→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.*

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 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 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;

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, señalamiento 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.

→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 el caso de que el terreno por fraccionar se localice o colinde con algún servicio público, presentar aprobación por parte de la dependencia respectiva;

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

IX. Memoria descriptiva del fraccionamiento manifestando en ella:

a). La superficie total del terreno por fraccionar;

b). La superficie destinada a vías públicas;



- c). Las superficies parciales y totales de las áreas verdes;
- d). La superficie total que deba cederse, de acuerdo a las disposiciones del presente ordenamiento en lo que respecta a donación, según el fraccionamiento de que trate;
- e). Las especificaciones y procedimientos generales de construcción que detallen y garanticen la calidad de todas y cada una de las obras de urbanización, que deben ser ejecutadas en los terrenos motivo del fraccionamiento, según su tipo; así como todos aquellos datos generales para el adecuado saneamiento de los terrenos por fraccionar;
- f). La propuesta del precio inicial de venta de lotes urbanizados;
- 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, en 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 profesionalista debidamente acreditado, con apego a la Ley de Profesiones.



## 4.2

### LEY DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE MICHOACÁN.

ARTÍCULO 5.- El sistema estatal de Agua Potable, Alcantarillado saneamiento, en lo sucesivo "El sistema", comprende:

I.- La formulación y \_ejecución de las políticas que orienten el fenómeno y el desarrollo hidráulico en el estado;

I I - La planeación y programación hidráulica a nivel estatal, regional y municipal

I I I - La prestación del servicio publico de agua potable, alcantarillado y saneamiento en la entidad;

IV- Los sistemas de regulación, captación, conducción, potabilización, desalación, fluorización, almacenamiento y distribución de agua, así como la colección, desalojo, tratamiento de aguas residuales y el manejo de lodos;

V- Las obras destinadas a dicho servicio público, tanto en su estudio, diseño, proyecto, presupuesto, mejoramiento, construcción, operación, conservación, mantenimiento, ampliación y rehabilitación, así como, en su caso, las expropiaciones y ocupaciones por causa de utilidad pública que requieran

ARTÍCULO 7.- Los ayuntamientos municipales del Estado tendrán a su cargo

I - Prestar el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en sus ámbitos territoriales a través de los organismos operadores municipales, de los organismos que se constituyan en virtud de la coordinación y asociación de dos o más ayuntamientos municipales, o con el gobierno del estado, para que



los preste a través de organismos operadores, o por concesionarios

Participación del sector privado y social en el servicio público de agua potable, alcantarillado y saneamiento del Estado de Michoacán

ARTICULO 55.- los sectores privado y social podrán participar en:

I - La prestación del servicio publico de saneamiento de aguas residuales;

    I I - La construcción, operación, administración y mantenimiento total o parcial de las plantas de saneamiento de aguas residuales que sean concesionadas, y

        I I I - La obra de Infraestructura hidráulica y proyectos asociados, que se contraten en los términos de la ley de obras públicas del estado y demás disposiciones,

ARTÍCULO 56.- Los ayuntamientos de los municipios del Estado podrán otorgar.

I - La concesión total o parcial del servicio público de saneamiento de aguas residuales, que se deben prestar en los centros de población del municipio que corresponda,

    I I - La concesión total o parcial del uso y operación de los bienes del dominio público que constituye la infraestructura hidráulica, necesarios para prestar el servicio de saneamiento;

        I I I - La contratación para la elaboración de proyectos, la construcción, rehabilitación, mantenimiento y ampliación de los sistemas de



agua potable, alcantarillado y saneamiento; y

IV- La contratación para elaborar proyecto de financiamiento, construcción conservación, y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y manejo de lodos, así como la obtención y aplicación de la tecnología que se requiera

ARTÍCULO 59- Al término de la concesión, el servicio, obras y bienes respectivos pasaran a ser responsabilidad y patrimonio de los organismos operadores y en su caso a los organismos operadores intermunicipales, en los términos del título de concesión, sin costo alguno

## PRESTACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

ARTICULO 64,- Están obligados a contratar el servicio de agua potable, alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales, en los lugares en que existan dichos servicios

I- Los propietarios o poseedores de cualquier título de predios edificados

II- Los propietarios o poseedores de cualquier título, de predios no edificados cuando frente a los mismos existan instalaciones adecuadas, para los servicios que sean utilizados; y

III- Los propietarios o poseedores de establecimientos mercantiles o Industriales o de cualquier otra actividad que por su naturaleza están obligados al uso de agua potable, alcantarillado y saneamiento.



La contratación del servicio *de* agua potable y la conexión *de* los mismos se realizara *de* conformidad a lo estipulado en los reglamentos correspondientes

#### Corresponsabilidad DE LOS USUARIOS

ARTICULO 65- Todo usuario esta obligado al pago *de* los derechos por el servicio *de* agua potable, alcantarillado tratamiento de aguas residuales que preste el organismo operador municipal, Intermunicipal o, en su caso "El comité", en base a las tarifas o cuotas autorizadas, por tanto queda prohibido el otorgamiento *de* extensiones por cuanto al pago *de* servicio

ARTÍCULO 66- Los usuarios deberán pagar *el* importe *de* los derechos por *el* servicio, en los términos *de* la Ley de Hacienda municipal

ARTICULO 67- El propietario del predio responderá solidariamente, ante los organismos operadores o la autoridad que realice las funciones respectivas, por los adeudos que ante los mismos se generen en los términos *de* esta Ley, cuando este no sea usuario del servicio

ARTICULO 68 - Cuando se transfiera la propiedad *de* un Inmueble con sus servicios, *el* nuevo propietario se subroga en los derechos y obligaciones derivados *de* la contratación anterior, debiendo dar aviso al organismo operador que corresponda

ARTÍCULO 69- El servicio *de* agua que disfruten los usuarios en los municipios del estado será medido.

I - los medidores que se instalen para tal efecto;

II - En los lugares donde no haya medidores o mientras estos no se instalen, los pagos serán determinados por las cuotas mínimas previamente establecidas.



111- El organismo operador podrá determinar una cuota en función de los consumos anteriores, cuando no sea posible medir el consumo debido a la destrucción parcial o total del medidor respectivo, independientemente de los cargos a cubrir por la reposición del mismo.

ARTICULO 70- Los usuarios que se surtan de servicios por medio de derivaciones autorizadas por los organismos operadores a que se refiere la presente Ley: pagaran los derechos mensuales o bimestrales de acuerdo al consumo o cuota mínima establecida.

ARTICULO 71- Por cada derivación, el usuario pagará al organismo operador el Importe de las cuotas de conexión que corresponda a una toma de agua directa, así como el servicio respectivo

ARTICULO 72- Con el objeto de hacer más racional el consumo de agua, los usuarios deberán utilizar aparatos ahorradores, en los términos y características que se señalen en el reglamento correspondiente

En todo caso, la Instalación de retretes deberá ser con caja de seis litros por descarga

Las autoridades de los municipios del Estado serán los responsables de vigilar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y de los reglamentos correspondientes, al autorizar la construcción o rehabilitación de obras.

ARTICULO 73.- En épocas de escasez de agua comprobadas previsibles, el organismo operador podrá acordar condiciones de Restricción en las zonas durante el lapso que estime necesario.

ARTÍCULO 84- Para los efectos de esta Ley, cometen infracción:

1- Las personas que no cumplan con la obligación de solicitar



oportunamente *el* servicio de agua la instalación necesaria para efectuar las descargas correspondientes dentro de los plazos establecidos en esta Ley.

II- Las personas que Instalen en forma clandestina conexiones en cualquiera de las instalaciones del sistema sin estar contratadas, sin apegarse a los requisitos que establece la presente *ley*.

IV - Los propietarios o poseedores de predios que impidan *el* examen, de los aparatos medidores a la práctica de la visita de Inspección.

VI- Las personas que causen desperfectos a un aparato medidor o violen los sellos del mismo.

VII- Las personas que por cualquier medio alteren el consumo marcado por los medidores.

VIII.- El que por si o por interpósita persona retire un medidor sin estar autorizado, varíe su colocación de manera transitoria o definitiva

XII- Los que hagan mal uso del líquido

XIII- Las personas que impidan la Instalación del servicio de agua y alcantarillado

XIV- El que emplee mecanismos para seccionar agua de los mecanismos de distribución.

X V- El que descargue aguas residuales en las redes de drenaje alcantarillado, sin haber cubierto los derechos respectivos





X VII- El que conecte un servicio suspendido sin autorización del organismo

ARTÍCULO 86- Se entiende por reincidencia para los efectos de esta Ley cada una de las subsecuentes infracciones a un mismo precepto, cometidas dentro de los dos años siguientes a la fecha del acta que se hizo constar la infracción presente, siempre que ésta no hubiese sido desvirtuada





### 4.3

## LEY DE PROTECCION AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MICHOACAN

### DE LA REGULARIZACION ECOLOGICA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

ARTICULO 19- La regulación ecológica de los asentamientos humanos, consiste en el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda que llevan a cabo los Gobiernos Estatal y Municipal, para mantener, *mejorar* o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

ARTICULO 20- Para la regulación ecológica de los asentamientos humanos, las dependencias y entidades de la administración pública estatal y los municipios consideran los siguientes criterios generales:

I- La política ecológica en los asentamientos humanos requiere, para ser eficaz, de una estrecha vinculación con la planeación urbana y con el diseño y construcción de las viviendas;

II- La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioran la calidad de vida de la población y la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano orientándolo hacia las zonas aptas para este uso a fin mantener una relación suficiente *entre* la base de recursos y la población y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida.

III- En el proceso de creación, modificación y mejoramiento del ambiente construido por el hombre es indispensable fortalecer las previsiones de carácter ecológico ambiental para proteger y *mejorar* la calidad de vida



ARTICULO 21-Los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos, serán considerados en:

I- La formalización y aplicación de las políticas locales de desarrollo urbano y vivienda,

II- Los programas sectoriales de desarrollo urbano y vivienda que realice el gobierno estatal; y

III- Las normas de diseño, tecnología de construcción, uso aprovechamiento de vivienda en las de desarrollo urbano que expida el ejecutivo del Estado

ARTICULO 22-En el plan estatal de desarrollo urbano se respetaran los siguientes elementos ambientales:

I- Las disposiciones que establece la presente Ley en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente;

II- La observancia del ordenamiento ecológico del territorio estatal;

III- El cuidado de la proporción que debe existir, entre las áreas verdes y la edificaciones destinadas a la habitación, los servicios, \ en general otras actividades;

IV- La conservación de las áreas agrícolas fértiles, evitando su fraccionamiento para Fines de desarrollo urbano

V- La Integración de inmuebles de alto valor histórico, arquitectónico y



cultural, con áreas verdes y zonas de convivencia social,

VI- Las limitaciones para crear zonas habitacionales en torno a industrias

VII- La conservación de las áreas verdes existentes, evitando ocuparlas con obras o instalaciones que se contrapongan a su función

ARTICULO 23- En los programas estatales de vivienda las acciones que se emprenden en esta manera deberán considerarse elementos ecológicos ambientales, por lo que se promoverá

I - El empleo de dispositivos y sistemas de ahorro de agua potable, así como captación, almacenamiento, utilización y reciclaje de aguas pluviales.

II - El aprovechamiento óptimo de la energía solar, tanto para la iluminación como para el calentamiento;

III - Los diseños que faciliten la ventilación natural, y

IV- El uso de materiales de construcción apropiados al medio ambiente a las tradiciones regionales

## DE LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

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



ambiental que pudieran ocasionar, sin perjuicio de otras autorizaciones que correspondan otorgar a las autoridades

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

ARTICULO 25- Corresponderá a la autoridad ecológica estatal, evaluar el impacto ambiental a que se *refiere* el artículo anterior, particularmente de las siguientes materias

I - Obra pública estatal;

II - Caminos rurales;

III - Zonas y parques Industriales, plantas Industriales; establecimientos de servicio con significativos potenciales de impacto ambiental

IV- Exploración, extracción y procesamiento de minerales o sustancias que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos,

V- Desarrollos turísticos estatales y privados;

VI- Instalaciones de tratamiento, confinamiento y eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos no peligrosos;

VI- Fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población, y



VII- Las demás que no sean competencia de la Federación

ARTICULO 26- La autoridad ecológica estatal o el municipio correspondiente, *requerirá* para la evaluación del impacto ambiental, la siguiente información mínima para cada obra o actividad

I - Su naturaleza, magnitud y ubicación;

I I - Su alcance en el contexto ambiental;

I I I - Sus efectos directos o indirectos en el corto, mediano o largo plazo, así como la acumulación y naturaleza de los mismos; y

IV- Las medidas para evitar o mitigar los efectos adversos.

ARTICULO 27- Para la obtención de la autorización a que se *refiere* el artículo c4 de esta Ley, 105 interesados deberán presentar ante la autoridad ecológica, estatal o en el municipio correspondiente, una manifestación de impacto ambiental En su caso, dicha manifestación deberá ir acompañada de un estudio de riesgo de la obra, de sus modificaciones o de las actividades previstas, consistentes en las medidas técnicas preventivas para mitigar 105 efectos adversos al equilibrio ecológico durante su ejecución, operación normal y en su caso, de accidente

ARTICULO 28- Una vez presentada la manifestación del impacto ambiental y satisfechos 105 requerimientos formulados por la autoridad competente, solo se podrá consultar el expediente correspondiente por personas calificadas en materia ecológica

DE LA FREVENCIÓN y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA



ARTICULO 58- En materia de prevención y control de la contaminación del agua corresponde

I - Al ejecutivo del Estado

a) Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de la jurisdicción federal, que tenga asignadas o confeccionadas para la prestación de servicios públicos, diversos de 105 señalados en el artículo 115 de constitución general de la república; y

b) Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción del estado;

II - A los Municipios

A) Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción Federal que tengan asignadas o concesionadas para la prestación de servicios públicos.

b) Prevenir y controlar la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje alcantarillado de 105 centros de población.

ARTÍCULO 59- El otorgamiento de asignaciones, autorizaciones, concesiones o permisos para la explotación, uso o aprovechamiento en las actividades económicas de aguas de jurisdicción estatal o municipal, o de aguas de jurisdicción Federal asignadas al Estado o a los municipios estará condicionado al tratamiento previo de las descargas de las aguas residuales que se produzcan.



ARTICULO 60- No podrán descargarse o infiltrarse, en cualquier cuerpo de agua de jurisdicción estatal, o en 105 sistemas de drenaje alcantarillado, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento o sin permiso o autorización del ejecutivo del estado o del ayuntamiento municipal respectivo.

ARTICULO 61- Las aguas residuales provenientes de usos municipales, públicos o domésticos Y las de usos industriales o agropecuarios que se descarguen en los sistemas de drenaje alcantarillado de los centros de población o en cualquier otro cuerpo o corriente de agua de jurisdicción estatal, deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir:

I - Contaminación de los cuerpos receptivos;

II - Interferencias en los procesos de depuración de aguas

III - Trastornos, Impedimentos o alteraciones en los correctos aprovechamiento o en el Funcionamiento adecuado de 105 propios sistemas de drenaje alcantarillado, o en la capacidad hidráulica de 105 cuerpos Y corrientes de agua de jurisdicción estatal.

ARTICULO 62- Todas las descargas de aguas residuales a los cuerpos o corrientes de agua de jurisdicción estatal o a 105 sistemas de drenaje alcantarillado de los centros de población, deberán satisfacer los requisitos \:) condiciones señalados en 105 reglamentos \:) normas técnicas ecológicas correspondientes, así como los que se señalen en las condiciones particulares de descarga que en las autoridades competentes en los casos de su jurisdicción.

ARTICULO 63- Cuando las aguas que se descarguen en las redes de drenaje \_ alcantarillado de los centros de población, afecten o puedan afectar fuentes de abastecimiento de agua, la autoridad competente promoverá o llevara a cabo la revocación del permiso o autorización de descarga correspondiente, así como la suspensión del suministro.





ARTICULO 64- Los ayuntamientos observarán las condiciones particulares de descarga que les de la federación, respecto a las aguas que sean vertidas directamente por los sistemas de drenaje alcantarillado a cuerpos corrientes de agua de jurisdicción federal.

ARTICULO 65.- El ejecutivo del Estado, 105 ayuntamientos de la Entidad, observaran 105 reglamentos y normas técnicas correspondientes, para el diseño, operación o administración de sus equipos sistemas de tratamiento de aguas residuales de origen urbano.

ARTICULO 66- Para la autorización de la construcción de obras e Instalaciones de tratamiento o purificación de aguas residuales de procedencia industrial, que se deriven de aguas de jurisdicción federal o estatal asignadas para la prestación de servicios públicos, el ejecutivo del Estado o los ayuntamientos en sus respectivos ámbitos de competencia, requerirán la presentación del dictamen u opinión que respecto de los proyectos correspondientes formule la Federación, por conducto de sus dependencias competentes.

ARTICULO 67- Las aguas residuales derivadas de aguas federales asignadas a los municipios para la prestación de servicios públicos, podrán utilizarse Si se someten al tratamiento que cumplan con las normas técnicas emitidas por las Secretarías de Desarrollo Urbano \_ Ecología, de Agricultura \_ recursos Hidráulicas \_ de la Salud de la Administración Pública Federa, El aprovechamiento de dichas aguas, se hará mediante el pago de las cuotas de derechos que en las disposiciones locales correspondientes y podrá llevarse a cabo, hasta antes de la descarga Final en bloque de las aguas residuales en los cauces propiedad de la Nación

ARTICULO 68- Los responsables de las descargas de aguas residuales, objeto- de esta ley podrán solicitar a 105 municipios que tomen a su cargo el tratamiento de dichas aguas, previo el pago de las cuotas o derechos en las disposiciones locales.



ARTICULO 69- El ejecutivo del Estado, con la participación, en su caso, de los municipios, establecerá y operará el sistema de monitores de la calidad de las aguas de jurisdicción estatal, de las aguas federales que tenga asignadas o concesionadas para la prestación de servicios públicos, así como de las aguas residuales que sean descargadas a los sistemas de drene y alcantarillado que administre para el mismo efecto, podrá coordinarse con los municipios, cuando se trate de aguas federales que estos municipios tengan asignadas, o concesionadas, para la prestación de servicios públicos de aguas residuales que se descarguen en 105 sistemas municipales de drenaje alcantarillado

Para el ejercicio de estas atribuciones, podrán celebrarse acuerdos de coordinación con las autoridades federales correspondientes.

La Información que se recabe podrá ser incorporada al sistema nacional de información de la calidad de las aguas que establezca la Federación, en los términos de los acuerdos de coordinación respectivos.

ARTICULO 74.- Los gobiernos municipales deberán incorporar en sus bandos y reglamentos, disposiciones que regulen obras, actividades y anuncios publicitarios, a fin de crear una imagen agradable de los centros de población y evitar la. Contaminación visual en los mismos

ARTICULO 75- La autoridad ecológica estatal, determinará las zonas en la entidad que tengan un valor escénico o país y regulara y autorizará los tipos de obras o actividades que se puedan realizar con el propósito de evitar su deterioro'

ARTICULO 9B- La determinación de áreas naturales protegidas en el estado, tendrán como propósito:



I- Preservar y restaurar el *equilibrio ecológico en los ecosistemas urbanos y asegurar.*

II- La *preservación y restauración en zonas circunvecinas a los asentamientos abarque dos o más Municipios, de los elementos naturales Indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general*

III- *Proteger los entornos naturales de poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales, zonas, monumentos y vestigios históricos arqueológicos y artísticos de Importancia para la cultura e identidad del estado*

ARTÍCULO 99.- *Se consideraran áreas naturales protegidas de interés estatal:*

I - *Los parques urbanos*

II - *Las zonas sujetas a conservación ecológica*

III - *Las que determinen otros ordenamientos legales*

ARTICULO 101- *Los parques urbanos son aquellas áreas de uso público, constituidas por el ejecutivo del estado y 105 municipios en los centros de población, para obtener y preservar el equilibrio en los ecosistemas urbanos e industriales, entre las construcción.*

*Equipamiento e instalaciones respectivas y los elementos de la naturaleza de manera que se proteja un ambiente sano, el esparcimiento de la población y valores artísticos, históricos y de belleza natural que signifiquen en la localidad.*



ARTICULO 102- Las zonas sujetas a conservación ecológica son aquellas constituídas por el ejecutivo del estado y 105 gobiernos municipales, en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, en las que exista uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los elementos naturales, indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general.





#### 4.4 Conclusiones

→ARTICULO 131.→ **Las obras de urbanización** obligatorias en los fraccionamientos residencial y tipo medio, serán las siguientes:

- I. Abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración y tomas domiciliarias;
- II. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario para la evacuación de aguas negras y residuales, con descargas domiciliarias. Cuando el fraccionamiento no esté ubicado cerca de los colectores principales de la ciudad o población, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue al lugar que dicte la autoridad correspondiente.
- III. Sistema de alcantarillado pluvial.
- IV. Guarniciones de concreto hidráulico.
- V. Banquetas de concreto hidráulico, adoquín o adocreto.
- VI. Areas jardinadas en banquetas, con dos ejemplares forestales frente a cada lote.
- VII. Pavimento en arroyo de calles.
- VIII. Redes de energía eléctrica y alumbrado público;
- IX. Placas de nomenclatura en esquina de calles.
- X. Sistema de tratamiento de aguas negras.

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

- I. Superficie de lotes 90.00 M<sup>2</sup>.
- 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 metro;

V. Área verde, 3% de la superficie total;

VI. Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16 metros.

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

### Áreas de donación

→ARTICULO 149.→ Las personas físicas o morales que obtengan de 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 de los tipo campestre; tendrán la obligación de:

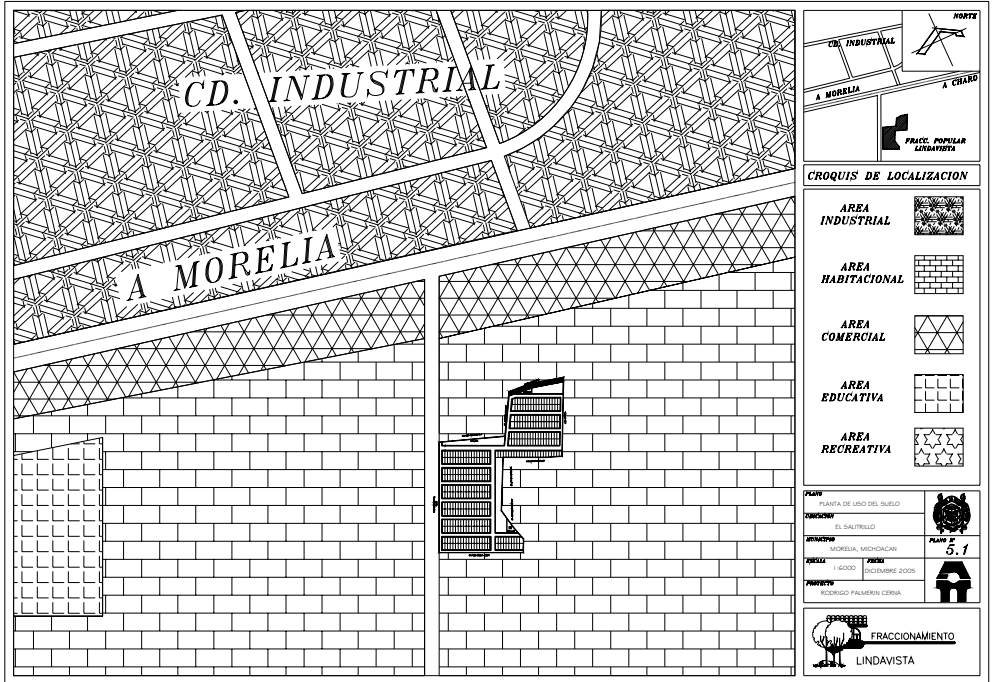
I. Donar en favor del Gobierno del Estado una superficie de terreno urbanizado con las mismas especificaciones del proyecto de que se trate, dentro o fuera del fraccionamiento, del 3% del área total del mismo;

II. Donar en favor del Ayuntamiento de que se trate las superficies que se destinen a vías públicas y áreas verdes dentro del fraccionamiento y el 10% del área neta, que resulta de restar las superficies destinadas a vías públicas, 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 la circunden deberán estar totalmente urbanizadas.

Esta superficie se entregará mediante escritura que costeará 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 título de propiedad.



### 5.1 PLANO DE USO DEL SUELO



**CROQUIS DE LOCALIZACION**

CD. INDUSTRIAL  
A MORELIA  
A CHILÓN  
FRACC. PUNILAS AERONAUTA

**AREA INDUSTRIAL** [Pattern]

**AREA HABITACIONAL** [Pattern]

**AREA COMERCIAL** [Pattern]

**AREA EDUCATIVA** [Pattern]

**AREA RECREATIVA** [Pattern]

**PLANO** CUARTO DE USO DEL SUELO

**UNIVERSIDAD** EL SALTIPELLO

**INSTITUTO** MORELIA, MICHOACAN

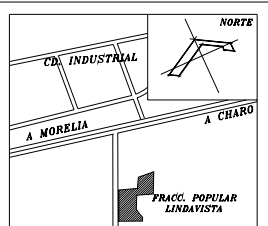
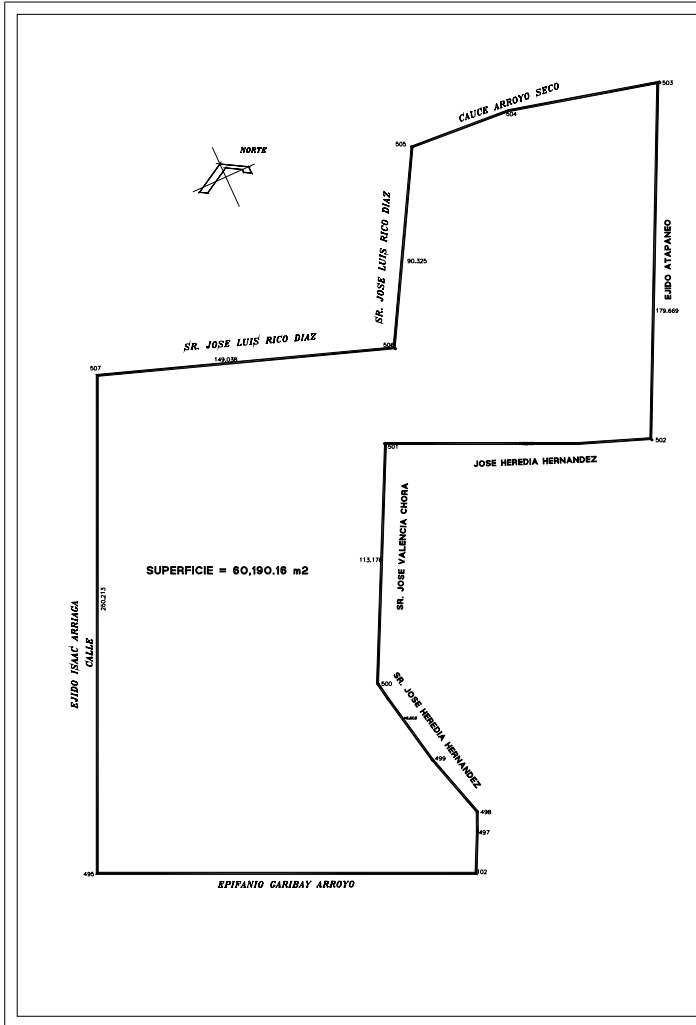
**FECHA** 2000 **PROYECTO** 3.1

**PROYECTISTA** RODRIGO PALMERIN CERNA

**FRACCIONAMIENTO** LINDAVISTA



5.2 PLANO DE DESLINDE



CROQUIS DE LOCALIZACION

CUADRO DE CONSTRUCCION				
NO. DE LINDA	RUBRO	DISTANCIA	C O O R D E N A D A S	
495	10	100.00	495.170.000	496.760.000
496	10	100.00	496.170.000	496.760.000
497	10	100.00	497.170.000	496.760.000
498	10	100.00	498.170.000	496.760.000
499	10	100.00	499.170.000	496.760.000
500	10	100.00	500.170.000	496.760.000
501	10	100.00	501.170.000	496.760.000
502	10	100.00	502.170.000	496.760.000
503	10	100.00	503.170.000	496.760.000
504	10	100.00	504.170.000	496.760.000
505	10	100.00	505.170.000	496.760.000
506	10	100.00	506.170.000	496.760.000
507	10	100.00	507.170.000	496.760.000
508	10	100.00	508.170.000	496.760.000
509	10	100.00	509.170.000	496.760.000
510	10	100.00	510.170.000	496.760.000
511	10	100.00	511.170.000	496.760.000
512	10	100.00	512.170.000	496.760.000
513	10	100.00	513.170.000	496.760.000
514	10	100.00	514.170.000	496.760.000
515	10	100.00	515.170.000	496.760.000
516	10	100.00	516.170.000	496.760.000
517	10	100.00	517.170.000	496.760.000
518	10	100.00	518.170.000	496.760.000
519	10	100.00	519.170.000	496.760.000
520	10	100.00	520.170.000	496.760.000

SUPERFICIE = 60,190.16 m<sup>2</sup>

**PLANO**  
PLANTA DE DESLINDE

**ESPECIFICACIONES:**

**MUNICIPIO**  
MORELIA, MICHOACAN

**ESCALA**  
1:2000

**FECHA**  
DICIEMBRE 2005

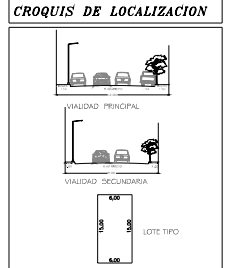
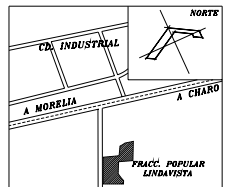
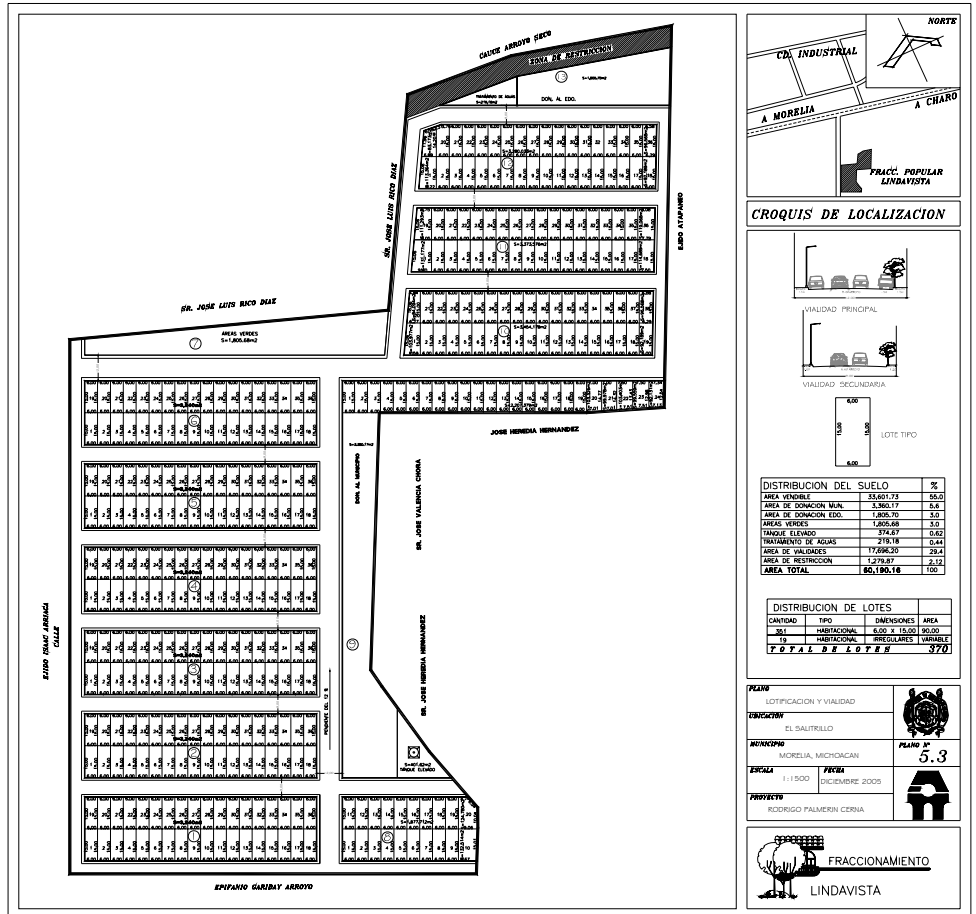
**PROYECTO**  
RODRIGO PALMERIN CERNA

**FRACCIONAMIENTO**  
LINDAVISTA





### 5.3 PLANO DE LOTIFICACION Y VIALIDAD



DISTRIBUCION DEL SUELO		%
AREA VIVENDIL	33,601.73	50.0
AREA DE DONACION MUN.	3,360.17	5.0
AREA DE DONACION EDO.	1,865.70	2.8
AREAS VERDES	1,865.68	2.8
TANQUE ELEVADO	374.29	0.62
TRENTAMIENTO DE AGUAS	278.78	0.44
AREA DE VALDONES	17,686.30	26.4
AREA DE RESTRICCIÓN	1,874.87	2.82
<b>AREA TOTAL</b>	<b>67,186.16</b>	<b>100</b>

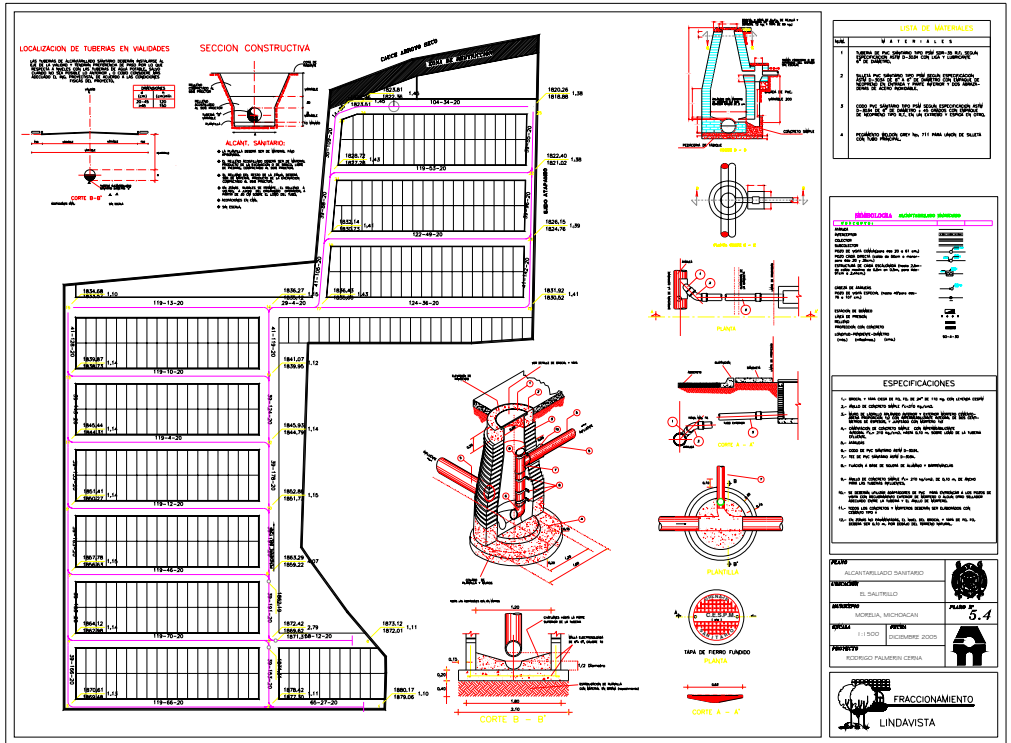
DISTRIBUCION DE LOTES			
CANTIDAD	TIPO	DIMENSIONES	AREA
361	HABITACIONAL	6.00 x 15.00	90.00
18	HABITACIONAL	INDETERMINADAS	1,636.80
<b>TOTAL</b>			<b>370</b>

<b>PLAN</b>	LOTIFICACION Y VIALIDAD	
<b>TITULAR</b>	EL SALTIRELLO	
<b>MUNICIPIO</b>	MORELIA, MICHOACAN	<b>PLANO N° 5.3</b>
<b>ESCALA</b>	1:500	<b>FECHA</b> DICIEMBRE 2005
<b>PROYECTA</b>	RODRIGO PALMERIN CERNA	





### 5.4 PLANO DE DRENAJE





#### 5.4.1 CALCULO DE GASTO PARA EL DRENAJE

##### RED DE ALCANTARILLADO

Gasto medio

En función de la población y de la aportación, el gasto medio de las aguas negras en cada tramo de la red se calcula con:

$$Q_{med} = A_p \times P / 86,400$$

$A_p$  = Aportación en litros por habitante

$P$  = población en numero de habitantes

86,400 = segundos de un día

$$Q_{med} = (150 \times 0.8) \times 2220 / 86,400 = 3.08 \text{ lts/seg}$$

Gasto mínimo.- Es el menor de los valores de escurrimiento que normalmente se presenta en una tubería. Este valor es igual a la mitad del gasto medio.

$$Q_{min.} = 0.5 Q_{med.}$$

$$Q_{min} = 0.5 \times 3.08 = 1.54$$

Gasto Máximo Instantáneo.- Es el valor máximo que se puede presentar en un instante dado. Su valor es el producto de multiplicar el gasto medio de aguas negras por un coeficiente  $M$  que en el caso de la zona habitacional es el coeficiente de Harmon.

$$M = 1 + 14/4 + \sqrt{P}$$

$$M = 1 + 14 / (4 + \sqrt{2220/1000}) = 3.55$$



$$QMI = Q_{med} \times M$$

$$QMI = 3.08 \times 3.55 = 10.93 \text{ lts/seg}$$

### GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO

Es el caudal de aguas residuales que considera aportaciones de agua que no forman parte de las descargas normales, como bajadas de aguas pluviales de azoteas, patios, o las provocadas por un crecimiento demográfico explosivo no considerado.

En función de este se determina el diámetro adecuado de los conductos de la red y su valor se calcula multiplicando el gasto máximo instantáneo por el coeficiente de seguridad:

$$QME = CS \times QMI$$

$$QME = 1.5 \times 10.93 = 16.40 \text{ lts/seg.}$$





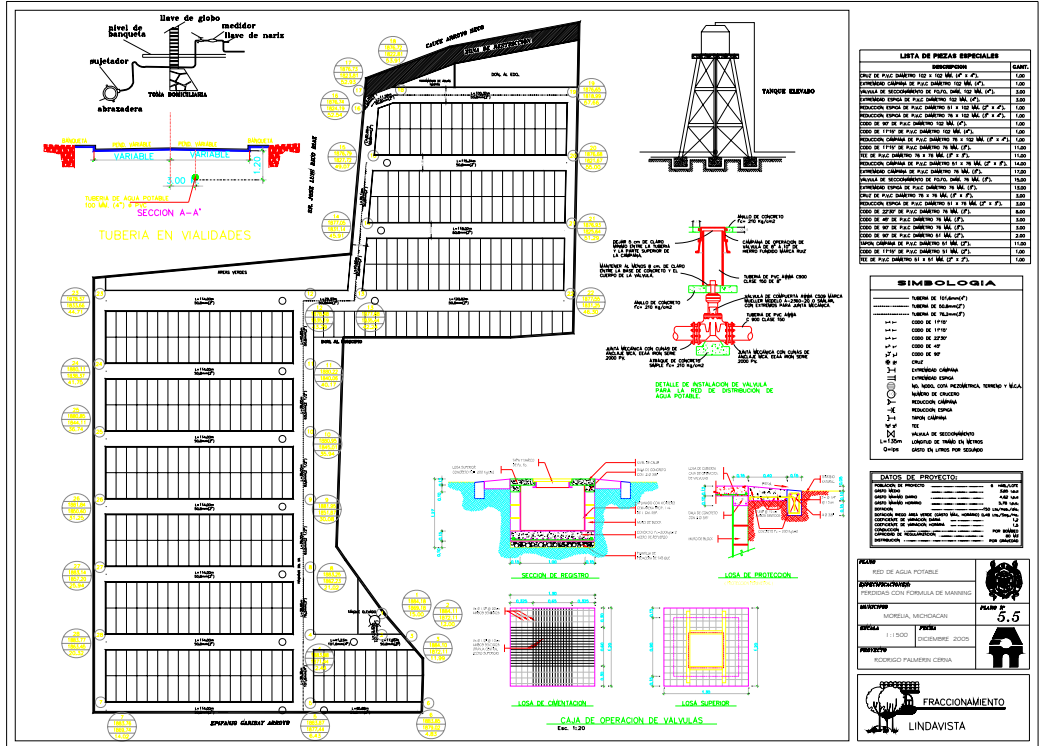
5.4.2 RESUMEN DE DRENAJE

Table with columns: SUBSTANCIAL, DEMANDA POPULACION, DISTRIBUCION, CANTIDAD, CATEGORIA, etc. It contains a detailed summary of drainage data for various zones.





5.5 PLANO HIDRAULICO





### 5.5.1 CALCULO DEL GASTO

#### DATOS PARA EL PROYECTO DE AGUA POTABLE

NUMERO DE LOTES.- De acuerdo con el proyecto de notificación y vialidades el número total de lotes es de 370

HABITANTES POR LOTE.- Para este fraccionamiento se esta considerando una densidad de 6.00 hab. Por lote, entonces la población de proyecto será de:

$$\text{Proy.} = 370 \times 6.00 = 2220 \text{ redondeamos a:}$$

$$\text{Proy...} = 2220 \text{ habitantes}$$

DOTACION.- De acuerdo con las tablas anteriores (tablas 4.1, 4.2, 4.3) la localidad tiene una población de proyecto de 2,220 hab. Y por las temperaturas medias anuales del lugar, mencionados tenemos un clima templado y el fraccionamiento es de tipo popular por lo que nuestra dotación será 150 lts/hab./dia.

#### COEFICIENTES DE VARIACION

Coeficiente de variación diaria = 1.20

Coeficiente de variación horarias 1.50

#### GASTO DE DISEÑO

Gasto medio diario .- Es la cantidad de agua para satisfacer las necesidades de la población en un día de consumo promedio.

$$Q_{med} = P \cdot D / 86,400$$

P= numero de hab.

D= dotación de lts/hab/dia



$86,400 = \text{segundos de un día}$

$$Q_{med} = 2,220 \times 150 / 86,400 = \mathbf{3.85 \text{ l.p.s}}$$

**GASTO MAXIMO DIARIO** .- Es el caudal que debe proporcionar la fuente de abastecimiento y se utiliza para diseñar la obra de captación, su equipo de bombeo, la conducción y el tanque de regularización.

$$Q_{md} = Q_{med} \times C_{vd}$$

$Q_{med} = \text{gasto medio diario l.p.s.}$

$C_{vd} = \text{coeficiente de variación diario l.p.s.}$

$$Q_{md} = 3.85 \times 1.20 = \mathbf{4.62 \text{ l.p.s.}}$$

## SELECCIÓN DE TANQUE REGULADOR

Se tiene que para localidades pequeñas, el coeficiente de regularización es  $C = 14.58$  para un tiempo de 24 hrs. De bombeo este coeficiente se multiplica por el gasto máximo diario, para obtener la capacidad del tanque.

$$\text{Capacidad de la regularización} = 14.58 \times Q_{md}$$

$$\text{Cap. De Reg} = 14.58 \times 4.62 = \mathbf{67.36 \text{ m}^3}$$

Por seguridad, y estándares en el mercado se optará por un tanque elevado de  $80 \text{ m}^3$  de capacidad.

**GASTO MAXIMO HORARIO.**- El gasto máximo horario es el requerido para satisfacer las necesidades de la población en el día de máximo consumo. Este gasto se utiliza para calcular la red de distribución.





$$Q_{mh} = Q_{md} \times C_{vh}$$

$Q_{md}$  = gasto medio diario l.p.s.

$C_{vh}$  = coeficiente de variación horaria

$$Q_{mh} = 1.50 \times 3.85 = \mathbf{5.78 \text{ l.p.s.}}$$

FUENTE DE ABASTECIMIENTO.- De acuerdo a los estudios realizados en la localidad, la fuente de abastecimiento será a través de un pozo profundo localizado en las inmediaciones del fraccionamiento. El agua será llevada al sitio por bombeo, por medio de una tubería de conducción hasta el tanque elevado en el fraccionamiento para distribuirla por gravedad.





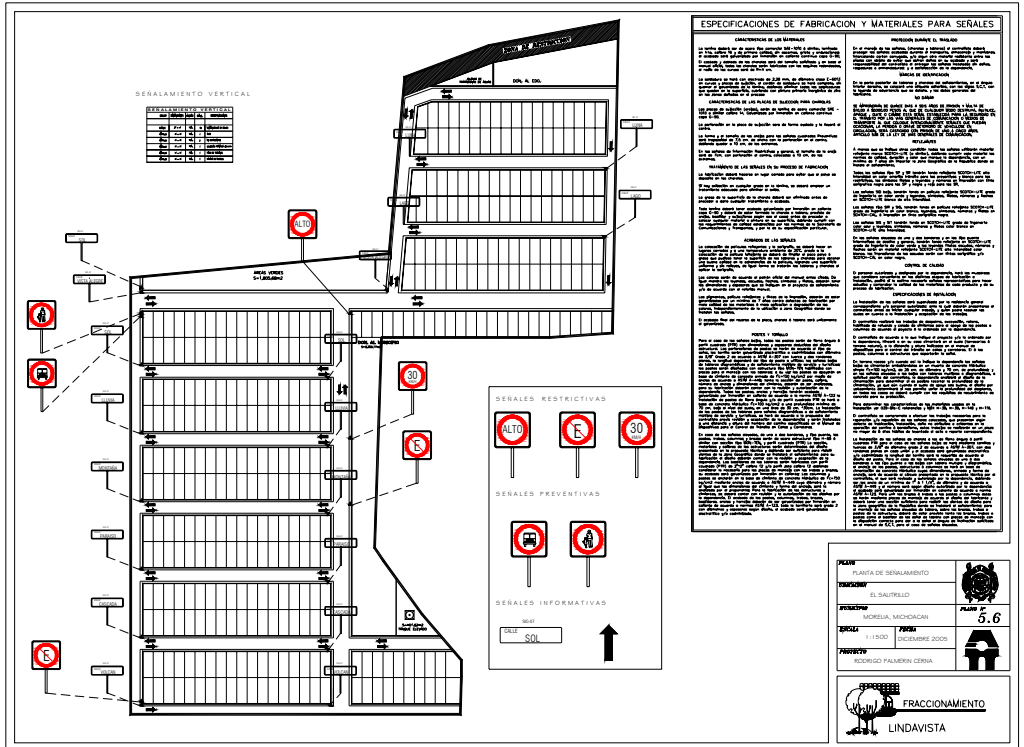
5.5.2 RESUMEN HIDRAULICO

TABLA DE CALCULO DE REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE METODO HARDY-CROSS/MANNING										No. de tramos: 27		No. de nodos: 28			
PROYECTO: LINAVISTA				PROYECTISTA: RODRIGO PALMERIN CERNA				PERDIDA DE		COTA DE T.N.(m)		COTA PIEZOMETRICA(m)		CARGA DISPONIBLE(m)	
TRAMO	LONGITUD	DIAMETRO	DIAMETRO	COEF.	GASTO	GASTO	VELOCIDAD	PERDIDA DE	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	
De	a	(m)	INTERIOR(mm)	EFFECTIVO(mm)	RUGOSIDAD	INICIAL(p/s)	FINAL(p/s)	(m/s)	CARGA TOTAL(m)						
1	2	12.323	101.6	101.6	0.00900	5.780	5.780	0.729	0.071	1869.176	1872.107	1884.176	1884.105	15.000	11.999
2	4	41.232	101.6	101.6	0.00900	5.780	5.780	0.717	0.230	1872.107	1871.440	1884.105	1883.875	11.999	12.435
2	3	17.953	50.8	50.8	0.00900	0.060	0.060	0.329	0.000	1872.107	1872.112	1884.105	1884.105	11.999	11.992
4	28	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.386	0.108	1871.440	1863.451	1883.875	1883.767	12.435	20.316
4	5	39.354	101.6	101.6	0.00900	0.727	0.727	0.490	0.003	1871.440	1877.439	1883.875	1883.872	12.435	10.433
4	8	38.952	76.2	76.2	0.00900	4.568	4.568	1.002	0.622	1871.440	1862.232	1883.875	1883.253	12.435	21.021
5	7	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.386	0.108	1877.439	1869.741	1883.872	1883.764	10.433	14.022
5	6	65.880	50.8	50.8	0.00900	0.218	0.218	0.408	0.021	1877.439	1879.022	1883.872	1883.851	10.433	10.829
8	27	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.586	0.108	1862.232	1857.201	1883.253	1883.145	21.021	25.944
8	9	39.000	63.5	63.5	0.00900	4.061	4.061	1.282	1.302	1862.232	1851.989	1883.253	1881.951	21.021	30.082
9	26	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.686	0.108	1851.989	1850.596	1881.951	1881.643	30.082	31.247
9	10	39.000	63.5	63.5	0.00900	3.553	3.553	1.122	0.997	1851.989	1845.010	1881.951	1880.955	30.082	35.945
10	25	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.586	0.108	1845.010	1844.111	1880.955	1880.846	35.945	36.735
10	11	39.000	63.5	63.5	0.00900	3.046	3.046	0.962	0.733	1845.010	1840.057	1880.955	1880.222	35.945	40.166
11	24	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.486	0.108	1840.057	1838.366	1880.222	1880.114	40.166	41.748
11	12	40.548	50.8	50.8	0.00900	2.539	2.539	1.253	1.739	1840.057	1835.192	1880.222	1878.483	40.166	43.291
12	23	114.000	50.8	50.8	0.00900	0.378	0.378	0.386	0.108	1835.192	1833.664	1878.483	1878.375	43.291	44.711
12	13	29.334	50.8	50.8	0.00900	2.026	2.026	1.000	0.802	1835.192	1835.445	1878.483	1877.682	43.291	42.237
13	22	120.816	50.8	50.8	0.00900	0.401	0.401	0.798	0.129	1835.445	1831.249	1877.682	1877.553	42.237	46.303
13	14	40.663	50.8	50.8	0.00900	1.529	1.529	0.754	0.632	1835.445	1831.144	1877.682	1877.049	42.237	45.906
14	15	39.141	50.8	50.8	0.00900	1.002	1.002	0.495	0.262	1831.144	1827.722	1877.049	1876.788	45.906	49.066
14	21	118.024	50.8	50.8	0.00900	0.391	0.391	0.519	0.120	1831.144	1825.641	1877.049	1876.929	45.906	49.288
15	16	32.688	50.8	50.8	0.00900	0.490	0.490	0.442	0.052	1827.722	1824.192	1876.788	1876.735	49.066	48.543
15	20	115.338	50.8	50.8	0.00900	0.382	0.382	0.389	0.112	1827.722	1821.671	1876.788	1876.675	49.066	48.004
16	17	3.246	50.8	50.8	0.00900	0.382	0.382	0.588	0.003	1824.192	1823.806	1876.735	1876.732	49.543	49.927
17	18	11.578	50.8	50.8	0.00900	0.371	0.371	0.483	0.011	1823.806	1822.810	1876.732	1876.722	48.927	49.912
18	19	100.317	50.8	50.8	0.00900	0.333	0.333	0.364	0.074	1822.810	1818.991	1876.722	1876.648	48.912	49.657

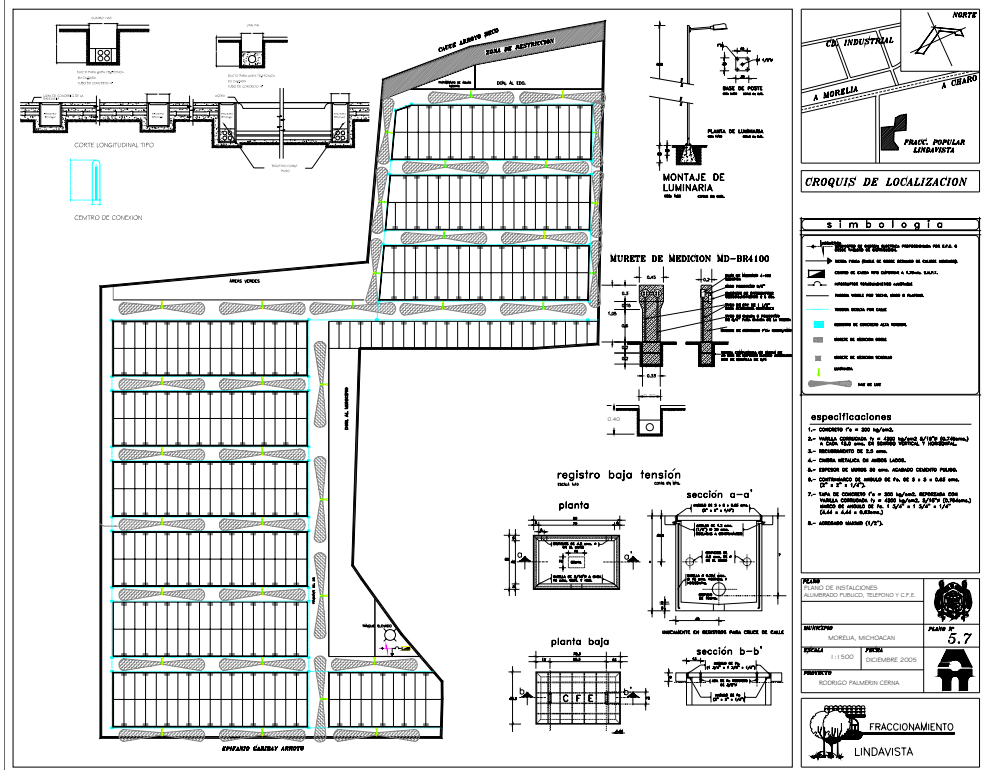




### 5.6 PLANO DE SEÑALAMIENTO



5.7 PLANO DE ALUMBRADO PUBLICO





<b>CANTIDADES DE OBRA</b>				
<b>C O N C E P T O S</b>			CANTIDAD DE OBRA	UNIDAD
<b>Nº</b>	NORMA DE OBRA PUBLICA O ESPECIFICACION	<b>DESCRIPCION</b>		
		<b>TERRACERIAS 3.01.01</b>		
	009-D	CORTES		
	009D04	Despalmes, desperdiciando el material, P.U.O.T. (Inciso 003-H.03):		
1	009D04a	De cortes	3,101.59	m3
2	009D04b	Para desplante de terraplenes	437.65	m3
	009D06	Excavaciones, P.U.O.T. (inciso 003-H.04 EP -003-E.01):		
	009D06a	En cortes y adicionales abajo de la subrasante		
3	009D06a01	Cuando el material se utilice para la formación de los terraplenes	32,964.00	m3
4	009D06a02	Cuando el material se desperdicie	10,582.00	m3
	009-E	PRESTAMOS		
	009-E04	Excavaciones de préstamos,P.U.O.T.		
	009-E04b	De banco (Inciso 004-H.05):		
5	009-E04b02	Del banco Ampliación de corte	2,531.00	m3
	009-F	TERRAPLENES		
	009-F09	Compactación, P.U.O.T. (Inciso 005-H.09)		
	009-F09a	Del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes		
6	009-F09a2	Para el noventa por ciento (90%)	5,873.00	m3
	009F11	Formación y compactación, P.U.O.T. (Inciso 005-H11 I EP 005-E 007):		
	009F11a	De terraplenes adicionados con sus cuñas de sobreaecho:		
7	009F11a02	Para noventa por ciento (90%)	2,964.00	m3
8	009F11a04	Para cien por ciento (100%) en capa subrasante	1,916.00	m3





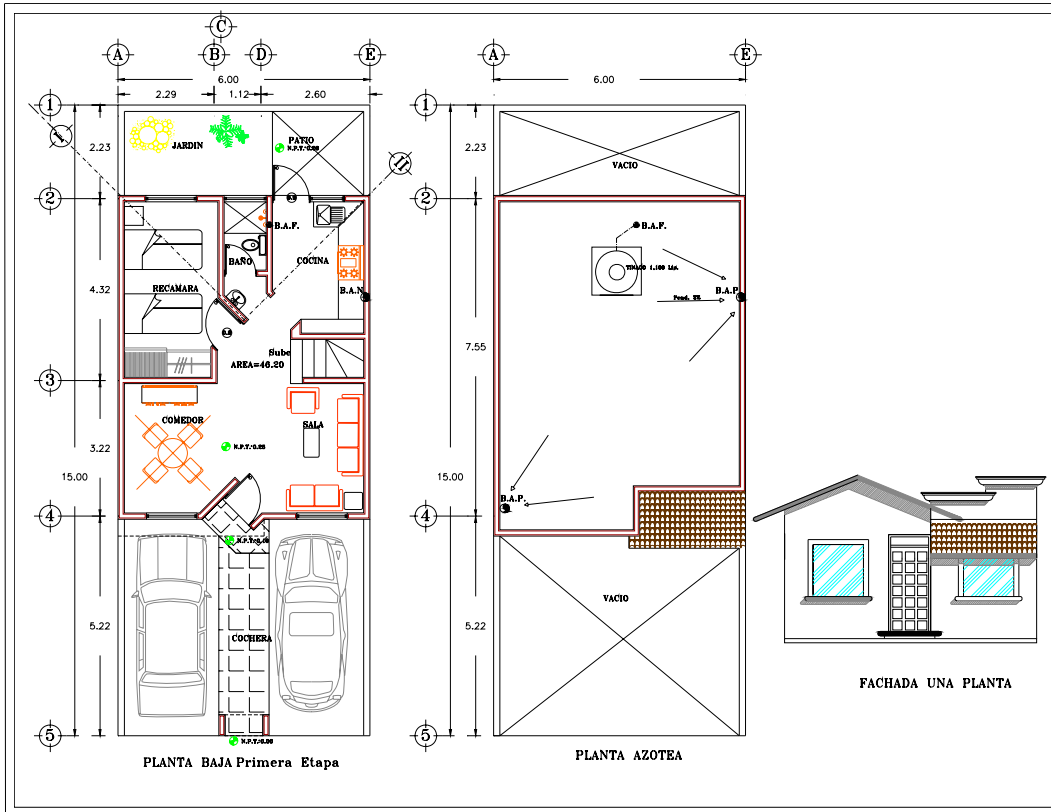
<b>CANTIDADES DE OBRA</b>				
<b>C O N C E P T O S</b>			<b>CANTIDAD DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>Nº</b>	<b>NORMA DE OBRA PUBLICA O ESPECIFICACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>		
	009I03a	Para distancias hasta de cinco (5) estaciones de veinte		
9		(20) metros, es decir hasta cien (100) metros.	7,313.00	m <sup>3</sup> -Est
10	009I03b01	Para el primer hectómetro, es decir, los primeros cien (100) metros.	3,329.00	m <sup>3</sup> -Hm
11	009I03b02	Para distancia excedente al primer hectómetro, es decir, a los primeros cien (100) metros, incremento por cada hectómetro adicional al primero	4,626.00	m <sup>3</sup> -Hm+1
	009I03d	Para cualquier distancia, de materiales de préstamo de banco para la construcción de la capa subrasante y para completar la construcción del cuerpo de terraplén:		
12	009I03d01	Para el primer Kilómetro del terraplén:	8,550.00	m <sup>3</sup> -km
13	009I03d02	Para los kilómetros subsecuentes	7,105.00	m <sup>3</sup> -km+1
14	009I04	para cualquier distancia de materiales de desperdicio	1,458.00	M3 - km
		<b>OBRAS DE DRENAJE 3.01.02</b>		
	047C	<b>EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS</b>		
14	047C02h	Excavado PUOT, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad (párrafo 022-H.01.e)	1,795.30	m3
	047D	<b>RELLENOS</b>		
15	047D02d	Para la protección de las obras de drenaje PUOT(párrafo 023-H .01.d)	1.79	m3



<b>CANTIDADES DE OBRA</b>				
<b>C O N C E P T O S</b>			CANTIDAD	UNIDAD
Nº	NORMA DE OBRA PUBLICA O ESPECIFICACION	DESCRIPCION	DE OBRA	
		<b>PAVIMENTOS 3.01.03</b>		
	086E	Subbase y bases		
	086E - 05	Subbase y base compactada al 100%		
16	086E - 05b02	Del banco	7,272.00	m <sup>3</sup>
	086G07	Materiales asfálticos PUOT, (inciso 076-H-.05)		
17	086G07a02	Cemento asfáltico AC-20	30,600.00	kg
	086G07c	Emulsiones asfálticas		
	086G07c02	Empleados en riegos:		
18	086G07c02	Cationica en riego de impregnación	7,725.00	lt
19	086G07c03	Cationica RR-2K en riego de liga	8,725.00	lt
20	086G07c04	Cationica en riego de sello	2,833.00	lt
	086I	RIEGO DE IMPREGNACION		
21	086I02	Barrido de la superficie por tratar (Inciso 078-H.01)	1.77	ha
	086K03b	Carpeta de concreto asfáltico de 0.05 m de espesor PUOT		
22	086K03b01	Del banco	2,320.00	m3
	086P06	Acarreos de materiales petreos para pavimentación PUOT (EP 085-E.01 y EP 008-E.04)		
23	086P06b	Material con características de base hidráulica, determinando los volúmenes compactados en la capa construida	3,608.00	m3-km
24	086P06c	Para la capa de concreto asfáltico (0.05 m)	480.00	m3-km
25	086P06d	Material del tipo 3A para riego de sello	7,907.00	m3-km
		<b>SEÑALAMIENTO</b>		
		Señales Restrictivas		
26	O4Y17b04e	SR-9 de 71X71 cm	4.00	pza.
		Señales Informativas de recomendación		
27	O47Y17c01i	SII-15 21x41	18.00	pza.
		Señales preventivas		
28	O47Y17a02e	SP-7 71X71	2.00	pza.



### 6.1 PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMERA ETAPA





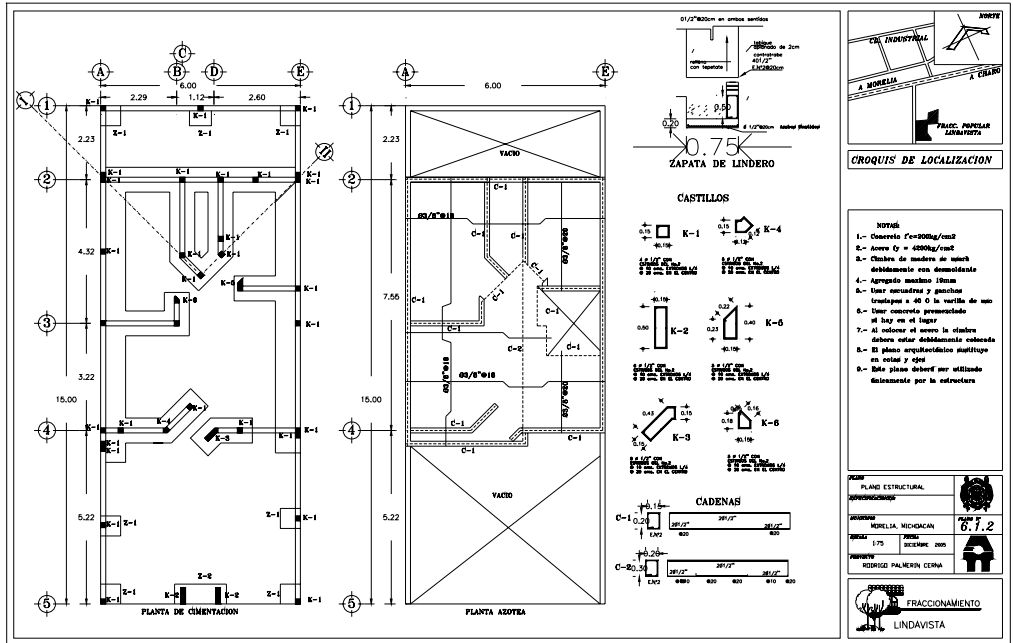


## 6.1.1 PLANTA DE INST-HIDROSANITARIA



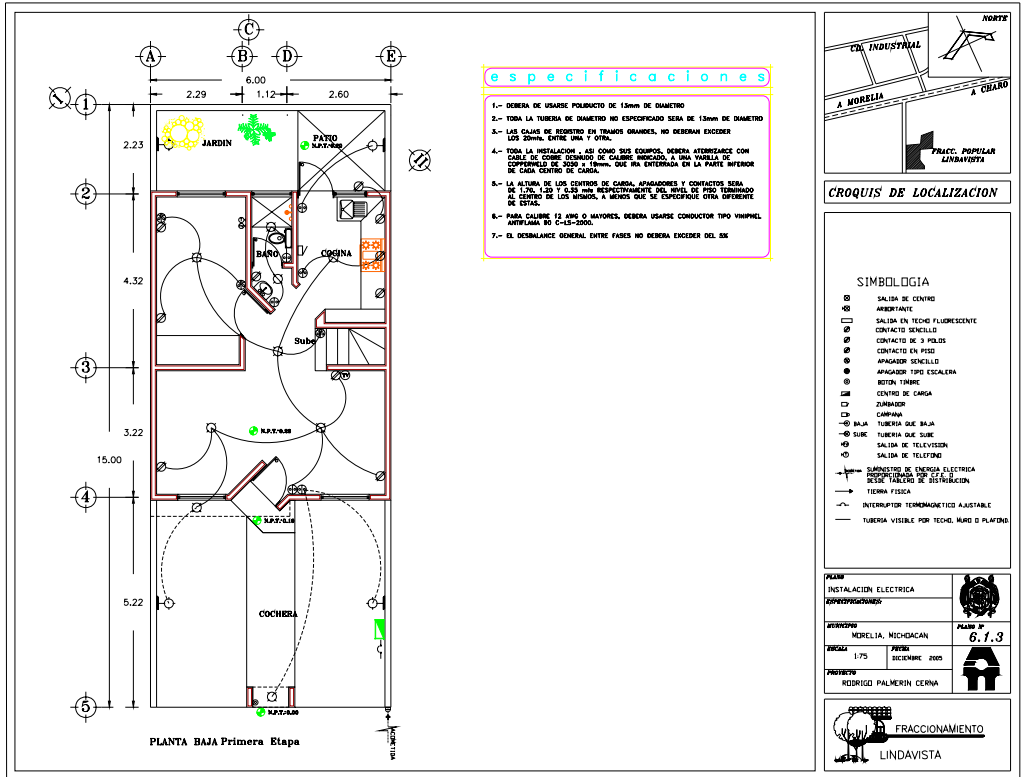


### 6.1.2 PLANTA ESTRUCTURAL





### 6.1.3 PLANTA INS ELECTRICA







6.1.5

6.1.6 Presupuesto Primera etapa



**SUPERFICIE PRESUPUESTADA:** primer planta 46.2 Mts2

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
trazo y nivelación	90	25	2,250
Muro Tabique	130	145	18,850
Castillos de Concreto	40	110	4,400
Trabes de concreto armado	45	120	5,400
Losa segundo Nivel	46	300	13,860
Enladrillado azotea	16	120	1,944
Chaflanes	30	30	900
Pretilos	30	30	900
Aplanados de cal-arena	130	60	7,800
Bases y Colocación tinaco	1	500	500
Colocación de Accesorios	1	200	200
<b>SUMA DE ALBAÑILERIA</b>			<b>57,004</b>

**E.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Salidas	20	180	3,600
Contactos	7	160	1,120
Arbotantes	2	160	320
Ducto teléfono	3	100	300
Ducto Antena T.V. Y/o F.M.	3	100	300
Alimentación general	1	500	500
Lámpara escalera	1	360	360
<b>SUMA INSTALACIONES ELECTRICAS</b>			<b>6,500</b>

**S.- OBRAS SANITARIAS**

Coladeras	1	500	500
Bajadas de agua pluvial	2	600	1,200
Bajadas de aguas negras	1	600	600
Excusado	1	600	600
Lavamanos	1	1000	1,000
Regadera	1	400	400
Botiquín	1	300	300
Accesorios	1	400	400
Llaves	2	1000	2,000
<b>SUMA OBRAS SANITARIAS</b>			<b>7,000</b>

**C.- CARPINTERIA**



Puertas Interiores	2	1500	3,000
Closet	1	3500	3,500
<b>SUMA CARPINTERIA</b>			<b>6,500</b>
<b><u>H.- HERRERIA</u></b>			
Puertas exterior	2	2000	4,000
Ventanas	5	1100	5,500
<b>SUMA HERRERIA</b>			<b>9,500</b>
Vidrio sencillo	1	150	150
Vidrio Semi Doble	4	180	720
<b>SUMA VIDRIERIA</b>			<b>870</b>
pintura Vinílica	120	50	6,000
Esmalte	4	250	1,000
<b>SUMA PINTURA</b>			<b>7,000</b>
Pisos de loseta	46	50	2,300
zoclo	60	30	1,800
colocaciòn de herreria	7	130	910
azulejo	12	110	1,320
<b>SUMA RECUBRIMIENTOS</b>			<b>6,330</b>
Cocina	1	5500	5,500
Seguro social	100	67	6,700
Infonavit	80	45	3,600
costo indirecto	1	8000	8,000
<b>SUMA DE OTROS</b>			<b>23,800</b>
		<b>SUMA TOTAL</b>	<b>124,504</b>

El lote tipo tiene un àrea de 90m<sup>2</sup> costo de \$108,000.00 pesos

La casa en la primera etapa tiene un àrea de 46.20 m<sup>2</sup>

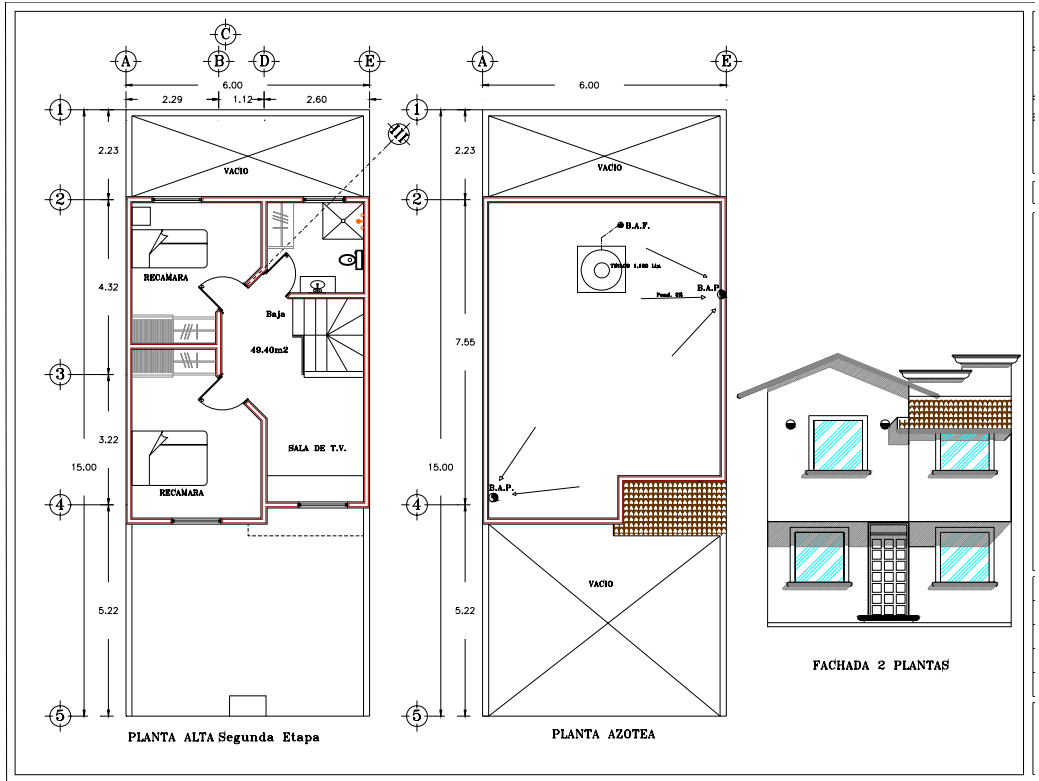
La primera etapa le cuesta construir \$ 124,504.00

Haciendo la suma del terreno mas la construcciòn en la primera etapa, nos da un total de:

**\$232,504.00**

## 6.2 PLANTA ARQ. SEGUNDA ETAPA

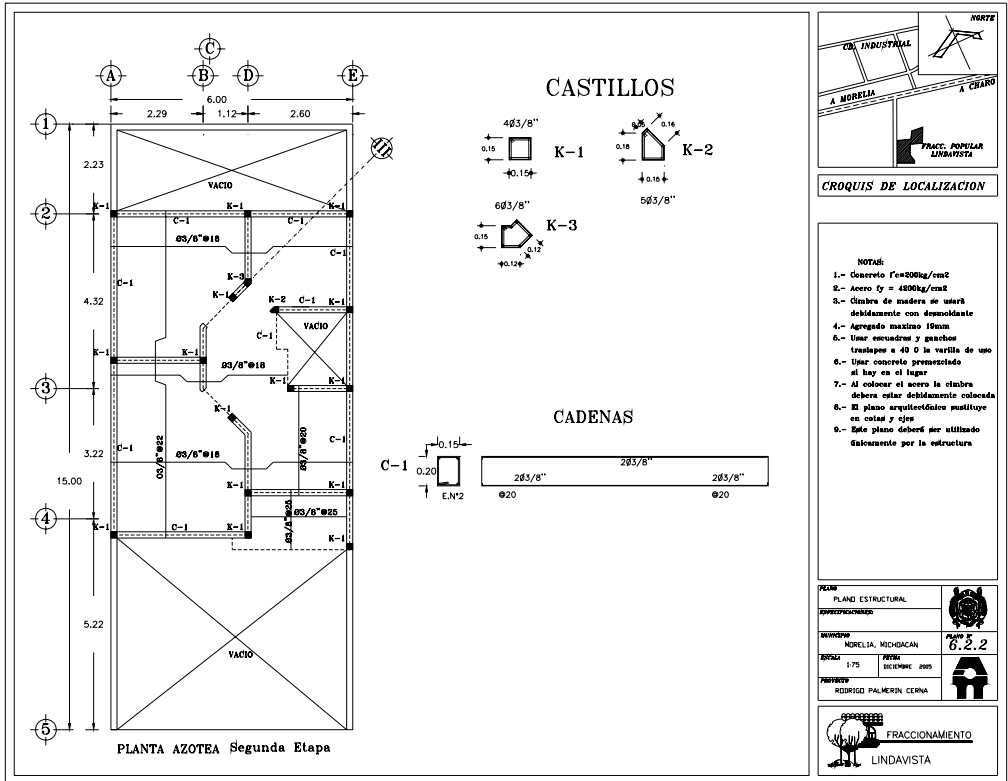




### 6.2.1 HIDROSANITARIA

### 6.2.2 ESTRUCTURAL



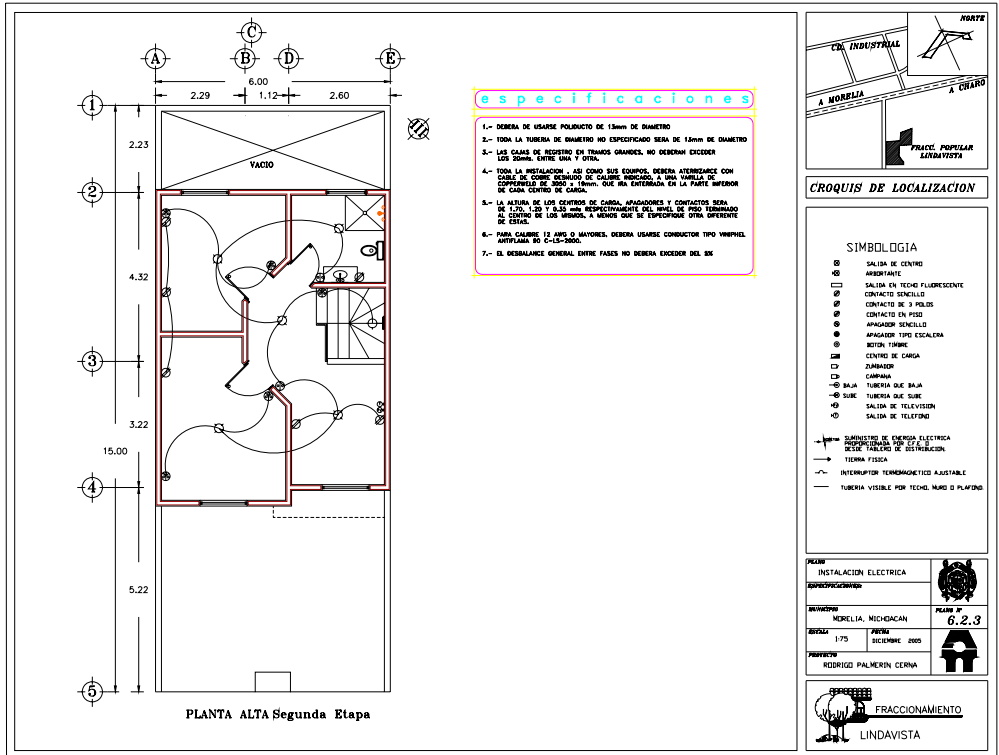


6.2.3





ELECTRICA









## 6.2.6 Presupuesto segunda etapa

<b>SUPERFICIE PRESUPUESTADA:</b> segunda planta		49.4 Mts <sup>2</sup>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
Muro Tabique	140	145	20,300
Castillos de Concreto	45	110	4,950
Trabes de concreto armado	50	120	6,000
Losa segundo Nivel	49	300	14,820
Enladrillado azotea	49	120	5,880
Clanflanes	30	30	900
Pretilos	30	30	900
Aplanados de cal-arena	145	60	8,700
Bases y Colocación tinaco	1	500	500
Colocación de Accesorios	1	200	200
<b>SUMA DE ALBAÑILERIA</b>			<b>63,150</b>
<b><u>E.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS</u></b>			
Salidas	20	180	3,600
Contactos	7	160	1,120
Arbotantes	2	160	320
Ducto teléfono	3	100	300
Ducto Antena T.V. Y/o F.M.	3	100	300
Alimentación general	1	500	500
<b>SUMA INSTALACIONES ELECTRICAS</b>			<b>6,140</b>
<b><u>S.- OBRAS SANITARIAS</u></b>			
Coladeras	1	500	500
Bajadas de agua pluvial	2	600	1,200
Bajadas de aguas negras	1	600	600
Excusado	1	600	600
Lavamanos	1	1000	1,000
Regadera	1	400	400
Botiquín	1	300	300
Accesorios	1	400	400
Llaves	2	1000	2,000
<b>SUMA OBRAS SANITARIAS</b>			<b>7,000</b>





<b><u>C.- CARPINTERIA</u></b>			
Puertas Interiores	3	1500	4,500
Closet	3	3500	10,500
<b>SUMA CARPINTERIA</b>			<b>15,000</b>
<b><u>H.- HERRERIA</u></b>			
Ventanas	4	1100	4,400
<b>SUMA HERRERIA</b>			<b>4,400</b>
Vidrio sencillo	1	150	150
Vidrio Semi Doble	3	180	540
<b>SUMA VIDRIERIA</b>			<b>690</b>
pintura Vinílica	120	50	6,000
Esmalte	4	250	1,000
<b>SUMA PINTURA</b>			<b>7,000</b>
Pisos de loseta	49	50	2,450
zoclo	61	30	1,830
colocacion de herreria	5	130	650
azulejo	10	110	1,100
<b>SUMA RECUBRIMIENTOS</b>			<b>6,030</b>
Seguro social	100	67	6,700
Infonavit	80	45	3,600
costo indirecto	1	8000	8,000
<b>SUMA DE OTROS</b>			<b>18,300</b>
		<b>SUMA TOTAL</b>	<b>127,710</b>





## 7) CONCLUSION GENERAL

La creciente demanda, y altos costos de para la adquisición de vivienda, ha orillado a la personas de escasos recursos, asentarse en espacios irregulares de alto riesgo como son en barrancas, derechos de vía del ferrocarril, y carreteras, tiraderos de basura, zonas con fuertes pendientes.

Las enormes disparidades en los niveles de ingresos de las familias mexicanas representan uno de los problemas más importantes a atender dentro de la agenda nacional. En la actualidad, un 2.1% de la población recibe el 51% del ingreso nacional mientras que otro 80.2% de los mexicanos reciben sólo el 17.5%.

Para los mexicanos la vivienda es considerada un factor fundamental del bienestar nacional en la medida en que constituye su principal patrimonio, entendido éste como producto del ahorro, dándoles arraigo, seguridad, sentido de pertenencia e identidad. La casa es el lugar donde se forma y crece la familia, por lo que constituye una de las condiciones primordiales para elevar su nivel de vida. Por esto, una de las demandas sociales elementales, que constituye además un derecho Constitucional, plasmado en los artículos 4 y 123, es el de la vivienda.

La urbanización ofrece nuevas oportunidades de promover la mejora en la calidad de vida de la población de bajos ingresos. Hay una fuerte relación positiva entre el incremento de la proporción de población urbana en América Latina y el crecimiento del PIB per cápita en el periodo 1975-2000. La productividad de las empresas y la mano de obra urbana es considerablemente mayor que la de sus equivalentes rurales. En general, el estándar de vida de la población urbana es también mejor que el de los habitantes rurales, a consecuencia de las mejores oportunidades de trabajo, mayores ingresos y más fácil acceso a servicios sociales y urbanos.

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

- I. Superficie de lotes 90.00 M2.
- II. Frente de los lotes a vialidades primarias y secundarias, 6.00 metros.





III. Profundidad 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 metro;

V. Área verde, 3% de la superficie total;

VI. Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16 metros.

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

NUMERO DE LOTES.- De acuerdo con el proyecto de notificación y vialidades el número total de lotes es de 370.

HABITANTES POR LOTE.- Para este fraccionamiento se está considerando una densidad de 6.00 hab. Por lote, entonces la población de proyecto será de:

$$= 370 \times 6.00 = \mathbf{2,220 \text{ habitantes}}$$





## BIBLIOGRAFIA

-Nouvel Jean, Una poética de la situación. Revista ARQUINE N° 15 Mexico 2203.p.23

-Fondo Nacional de Habitaciones Populares. Vivienda popular búsqueda de nuevas opciones.

[www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm](http://www.bancomundial.org/temas/cities/historia.htm)

[www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml](http://www.monografias.com/trabajos5/gredes/gredes.shtml)

[www.iadb.org/sds/SOC/site\\_15\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_15_s.htm)

[www.bancomundial.org/temas/cities](http://www.bancomundial.org/temas/cities)

[www.iadb.org/sds/SOC/site\\_5224\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_5224_s.htm)

[www.iadb.org/sds/SOC/site\\_399\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_399_s.htm)

[www.iadb.org/sds/SOC/site\\_398\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_398_s.htm)

[www.iadb.org/sds/SOC/site\\_4681\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SOC/site_4681_s.htm)

-Archivo General de la Nación. ( México, DF). Grupo Ayuntamientos.

-Archivo Histórico Sección Fomento, Decretos de la Legislación del Estado. Informes de Gobierno, varios años.

-Archivo de Instrumentos Públicos . Varios notarios, varios años.

-Archivo Municipal Varios Ramos, Informes Municipales, varios años.

-Archivo de Obras Públicas Municipales Sección Permisos de fraccionamientos.

-Archivo de la Real Audiencia. Biblioteca Pública del Estado . Sección Civil y Juzgado.

Publicaciones periódicas

Periódico Oficial del Estado "El País" (siglo XIX).

Periódico El Informador. (inicios del siglo XX).

Gaceta Municipal, Archivo Municipal . Varios años.

Gaceta Mercantil, Guadalajara. (1890-1905).