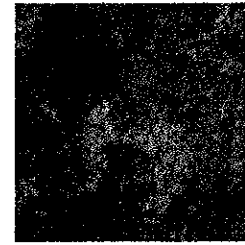
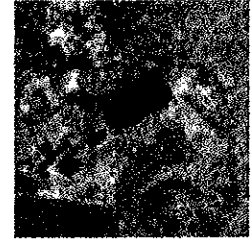
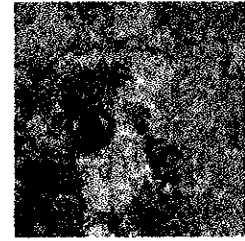


LICENCIATURA EN URBANISMO



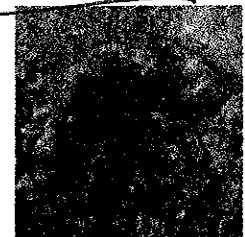
# CRECIMIENTO Y POLÍTICAS URBANAS EN SUELO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA EN EL DISTRITO FEDERAL



NOVIEMBRE 2001

ZITA DEL CASTILLO MEJÍA

299888





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
LICENCIATURA EN URBANISMO

CRECIMIENTO Y POLÍTICAS URBANAS EN SUELO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA  
EN EL DISTRITO FEDERAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO PRESENTA:

ZITA DEL CASTILLO MEJÍA

AÑO 2001

DIRECTOR DE TESIS:  
DR. MANUEL PERLÓ COHEN

SINODALES:  
MTRO. SERGIO FLORES PEÑA  
LIC. VICTOR ZAMUDIO SANDOVAL



Dedicada a mis padres Bertha y Miguel, de quienes siempre he tenido apoyo para realizar mis metas.  
A mi familia Gisela, Andrés, Miguel, Natalia y Mario.

## AGRADECIMIENTOS

El realizar este trabajo requirió del apoyo de muchas personas, a las cuales agradezco su tiempo y dedicación.

Principalmente a mis asesores el Dr. Manuel Perló, al Mtro. Sergio Flores, al Lic. Víctor Zamudio, y a la Lic. Virginia Lahera.

A mis compañeros de la carrera René Chávez, Enrique Soto, Carmen Marcos, Javier Alvarado y Armando Márquez.

A mis amigos a Marco polo Arana, Lic. Édgar Sánchez, al Lic. Eduardo Casas, Lic. Oscar López y a Ulises.

A los representantes de las dependencias de gobierno entrevistados, de la CORENA y de las delegaciones políticas a la Lic. Beatriz Rámila y al Lic. Jesús Estévez; y a representantes de asentamientos a la sra. Victoria, a la sra. Esperanza y a la Lic. Dulce.

# INDICE

Introducción.....	2	4.2. Formación de asentamientos en Suelo de Conservación 1970-1998.....	77
Capítulo 1 .....	7	4.3. Expansión del área urbana y poblados rurales .....	80
Marco Teórico .....	7	4.4. Regulación de asentamientos y regularización .....	90
1.1. Conceptos genéricos del enfoque ecológico .....	7	Conclusiones 4. ....	98
1.2. La interacción sociedad naturaleza .....	12	Capítulo 5. ....	101
1.3. La apropiación de la naturaleza .....	12	El caso de Valle Verde.....	101
1.4. Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina.....	13	5.1. Características generales del asentamiento en estudio .....	101
1.5. La urbanización y el medio ambiente .....	15	5.2. Proceso del asentamiento .....	109
1.6. Crisis del estilo de estrategias alternativas y planificación .....	17	5.3. Participación Institucional.....	118
Conclusiones 1 .....	26	Conclusiones 5. ....	125
Capítulo 2. ....	27	Capítulo 6. ....	127
Política Ecológica Nacional.....	27	El caso de Tehuistitla.....	127
2.1. La política ecológica.....	27	6.1. Características generales del asentamiento .....	127
2.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988 .....	32	6.2. Proceso del Asentamiento .....	134
2.3. Las Areas Naturales Protegidas en México.....	33	6.3. Participación institucional.....	139
2.4. Los Parques Nacionales .....	35	Conclusiones 6 .....	143
Conclusiones 2 .....	37	Capítulo 7 .....	145
Capítulo 3 .....	39	Los Cipreses .....	145
Política Urbana y Conservación Ecológica en el Distrito Federal .....	39	7.1. Características generales del asentamiento .....	145
3.1. Antecedentes .....	39	7.2. Proceso del asentamiento .....	155
3.2. Principales ordenamientos jurídicos .....	41	7.3. Participación institucional.....	160
3.3. Organismos responsables .....	58	Conclusiones 7 .....	166
3.4. De las atribuciones de los órganos desconcentrados ...	59	Conclusiones generales.....	168
3.5. El Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).....	62	BIBLIOGRAFÍA. ....	175
3.6. Funcionamiento real y duplicidad de funciones.....	63		
Conclusiones 3. ....	65		
Capítulo 4. ....	68		
Características del Suelo de Conservación.....	68		
4.1. La organización espacial de la ciudad y el papel que desempeña el sur de la ciudad .....	68		

# Introducción

La ciudad de México ha experimentado un gran crecimiento en las últimas décadas, de tal forma que ha alcanzado zonas boscosas y áreas agrícolas remplazándolas por asentamientos de tipo urbano.

En el caso particular del sur del Distrito Federal, existen muchos intereses económicos y políticos que propician una fuerte presión de ocupación sobre el suelo, llegando a ocuparse grandes extensiones de tierra y a modificar el uso a otras tantas, de tal manera que dificultan la conservación de las características naturales y de potencial en la zona.

El "suelo de conservación" abarca una extensión de 85,554 has. (57.4% del territorio del D.F), encontrándose en esta 724 asentamientos de diversos tipos como son: poblados rurales, asentamientos irregulares y asentamientos con programas parciales (antes Zonas Especiales de Desarrollo Controlado). El crecimiento urbano en el "suelo de conservación" al sur de la ciudad (que abarca las delegaciones: Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tlalpan, Tláhuac y Xochimilco) se caracteriza por la incorporación de algunos poblados tradicionales considerados como rurales, que originalmente se localizaban alejados de la mancha urbana, por asentamientos irregulares cercanos a poblados rurales o producto de su crecimiento y otros alejados de las áreas urbanizadas en zonas no aptas para el desarrollo urbano, barrancas, zonas boscosas o agrícolas.

El suelo de conservación representa para la ciudad de México un papel fundamental en el medio ambiente debido a que en esta se encuentran grandes masas forestales y agrícolas, con gran riqueza de flora y fauna es la principal fuente de recarga de acuíferos del Valle de México, es el principal pulmón de purificación del aire, es la reserva biótica más importante del

D.F., es el lugar de esparcimiento intenso, y produce gran cantidad de alimento.

En las delegaciones Tlalpan y Xochimilco se encuentran zonas ecológicas importantes como Los Ajuscos y la Zona Chinampera, en estas existe fuerte presión de urbanización irregular, en las que se encuentra la mayor parte de los asentamientos irregulares con grandes densidades de población, por otra parte se desarrollan algunos fraccionamientos residenciales de tipo campestre con grandes lotes, con vivienda para nivel socioeconómico alto.

Cada asentamiento irregular presenta una problemática particular, unos asentados en cañadas, lechos de ríos, en zonas forestales o agrícolas, alejados de las zonas urbanizadas, con problema de tenencia de la tierra, no permiten la filtración a los mantos acuíferos, degradan el suelo y la vegetación existente y no es posible dotarlos de infraestructura. Por esto es necesario crear conciencia de la importancia de la preservación ecológica.

La causa más importante del deterioro de las zonas ecológicas son los asentamientos humanos ya que la urbanización impide la infiltración del agua al subsuelo, las descargas de aguas negras impactan fuertemente al acuífero, provocan la deforestación de zonas estratégicas, el cambio de uso del suelo reduce la producción agrícola, y las especies de flora y fauna nativas se extinguen aceleradamente.

El crecimiento sobre suelo de conservación representa un peligro para su conservación. Algunos de estos asentamientos presentan un grave peligro para la ciudad debido a que se localizan en zonas ecológicamente sensibles (unidades ambientales), tienen concentraciones de población excesivas (alta densidad), se establecen en lugares con tenencia irregular, carecen de servicios y no hay posibilidad de suministrarlos, fomentan la expansión de la mancha urbana, y se sitúan en sitios con usos del suelo incompatibles con la vivienda.

Se tienen registrados 571 asentamientos irregulares en suelo destinado a conservación ecológica hasta 1998, estos se establecieron con anterioridad a 1982 y se incrementaron hasta llegar a la cifra actual. Se concentran principalmente en las delegaciones Xochimilco 172, Tlalpan 133 e Iztapalapa 70. Abarcan 2385.2 has., la delegación con mayor superficie ocupada por asentamientos irregulares es Tlalpan con 680 has., seguida por Xochimilco con 524.7 has. y Cuajimalpa con 527.2 has.

Cada asentamiento ha afectado de diferente manera, además de responder a situaciones distintas debido a la falta de una adecuada aplicación de los planes e intervención, mucha superficie se ha deteriorado e incluso perdido, algunas veces por mal manejo por parte de las autoridades y otras por presiones e ignorancia de la población.

Dado esta problemática es necesario tomar medidas preventivas para evitar que se continúe la afectación a las zonas ecológicas, así como establecer lineamientos que nos permitan no solo rescatar las zonas ecológicas, sino integrarlas al proceso de urbanización y a la dinámica económica delegacional.

Se observa que a pesar de la existencia de programas y mecanismos para la preservación y control del crecimiento urbano en suelo de conservación, no han sido suficientes para frenar y regular el crecimiento urbano en estos sitios. Por eso, se considera importante el estudio y análisis de los programas, leyes, reglamentos y mecanismos de acción para detectar las causas y contradicciones (eficacia) de las políticas e instrumentos.

En los Planes y Programas de desarrollo urbano y en la legislación vigente se establecen una serie de políticas para la conservación, crecimiento y mejoramiento del "Suelo de Conservación", los cuales no han tenido éxito debido a que los asentamientos continúan expandiéndose sobre zonas no aptas para la urbanización y sus características no responden a los

requerimientos para una conservación ecológica. Por consiguiente la solución dada por parte de los Organismos de Gobierno a estos asentamientos ha sido la tolerancia y posteriormente su regularización, sin importar su ubicación y la forma de urbanización.

En este trabajo se pretenden definir y analizar algunas de las causas que propician la ocupación irregular, el crecimiento de estos asentamientos y la afectación a las características naturales del "suelo de conservación".

Se analizan factores como el desconocimiento de los límites de las zonas ecológicas; la falta de vigilancia de las zonas ecológicas; la carencia de vivienda con costo al que puedan acceder personas de bajos ingresos; el bajo costo inicial de los terrenos en zonas ecológicas; la obtención de vivienda propia; poca eficacia o falta de políticas de control de los usos del suelo; la desviación de los intereses en las dependencias encargadas de la planeación y vigilancia, y el clientelismo político.

Los objetivos de la tesis son:

- Dar a conocer algunas de las causas de la ocupación irregular en el suelo de conservación al sur de la ciudad.
- Evaluar el seguimiento de los Programas de Desarrollo urbano en los casos de estudio (versiones 1982, 1987 y 1996), y observar su crecimiento desde 1983 a la fecha para ver los nuevos usos y las tendencias ocupacionales en la zona.
- Determinar la afectación de asentamientos con características urbanas sobre suelos de conservación (agrícolas, forestales, entre otros), así como determinar la afectación que tendrá el suelo de conservación con respecto a su urbanización.
- Definir el papel de las dependencias y organismos de gobierno en el establecimiento, desarrollo y consolidación de nuevos asentamientos en suelo de conservación.

Las hipótesis generales que se aplican de la tesis son:

- El establecimiento de nuevos asentamientos de manera irregular en zonas de conservación ecológica, se debe en mayor medida al encarecimiento de suelo para vivienda en la zona urbana del D.F. con costo al que puedan acceder personas de bajos ingresos, las cuales al no tener acceso a la vivienda mediante algún organismo o programa de vivienda, ven a las áreas de conservación como un lugar en donde vivir, esto es, la población de menos recursos económicos al no poder acceder al suelo apto para el asentamiento humano por sus altos costos en la zona urbanizada, se ven obligados a buscar alternativas más económicas ya sea en zonas alejadas de la mancha urbana o en áreas de conservación.
- El tipo de urbanización y los usos del suelo actuales no han correspondido mucho con los definidos en los Planes y Programas de Desarrollo para el Área de Conservación Ecológica, una de las causas a las que se le puede atribuir esto, es a la desviación de los intereses dentro de los organismos de Gobierno encargados del manejo y control del uso del suelo en zonas de conservación ecológica, y por otra parte, a la escasa continuidad en los procesos de planeación y la ausencia explícita de procesos de seguimiento y evaluación de los planes y programas; lo cual ha tenido como consecuencia que en cada administración surja un nuevo plan o programa sin que se conozca si aquellos que lo antecedieron cumplieron o no con sus metas, ni las razones de su eventual sustitución; y a las oportunidades de cambio del plan que brinda la Ley.
- La regularización se ha convertido en la más común de las acciones institucionales para enfrentar las invasiones, fraccionamientos o adquisiciones irregulares de predios ejidales, estatales o privados. La acción de los organismos y programas para llevar a cabo dicha regularización, solo han tenido a su cargo una acción correctiva que transforma en legal la tenencia de los pobladores, sin incidir necesariamente en las causas que provocan estas

situaciones de ilegalidad o irregularidad, es decir sigue siendo un proceso correctivo que legaliza situaciones que han sido toleradas o incluso propiciadas por el estado contraviniendo lo establecido dentro de los programas (sirviendo solo para resolver conflictos en respuesta a demandas populares). Lo cual ha tenido como consecuencia la generación de más asentamientos de manera irregular y la construcción de vivienda de la misma forma.

- El clientelismo político, las asociaciones de vecinos, comuneros y ejidatarios, se pueden considerar como uno de los factores por los cuales el gobierno prefiere optar por la consolidación y posterior regularización de asentamientos ubicados fuera de los límites de las zonas urbanizadas para evitar el enfrentamiento con estos grupos.
- La falta de coordinación entre las dependencias, la carencia de personal capacitado y la poca importancia dada a las políticas de control por parte de los organismos relacionados con el manejo y control del uso de suelo en el D.F. hacen que sean poco operativas las políticas definidas para la conservación ecológica.

Las preguntas relacionadas con el problema son:

1. ¿Que tanto ha correspondido el tipo de urbanización dado en el Suelo de Conservación ecológica con las políticas definidas para el control del crecimiento urbano establecidas dentro de los Programas de Desarrollo para esta zona?
2. ¿Cuál ha sido el papel de las organizaciones responsables del uso del suelo (CORENA, SEDUVI y delegaciones políticas) en el Suelo de Conservación?
3. ¿Cuales son los procesos y mecanismos de apropiación del suelo y su relación con la generación de nuevos asentamientos en la zona?

Se tomaron tres casos de estudio uno en Tlalpan y dos en la delegación Xochimilco, delegaciones en donde se concentran el mayor número de asentamientos irregulares. Además se contaba con mayor información sobre estos asentamientos.

Cada caso presenta características particulares en cuanto a ubicación, forma de urbanización, antigüedad, nivel socioeconómico, y el apego o coherencia con la normatividad establecida para la zona, entre otras.

El asentamiento Los Cipreses, en la delegación Tlalpan, se considera como el caso que por su forma de urbanización se adapta en mayor medida a la normatividad establecida para el suelo de conservación ecológica. Se observan grandes lotes (aunque menores a los permitidos) en los que se ubican viviendas de nivel socioeconómico es medio y alto, se conserva parte importante dentro de cada predio libre de construcción, casi todas las vías se encuentran sin pavimento o con pavimento que permite la recarga del acuífero (otros casos similares en la misma delegación son Tlalpuente y San Buenaventura).

Valle Verde, ubicado en la delegación Xochimilco, es una caso medianamente incompatible con las políticas y normatividad establecida para el suelo de conservación. Se ubica en una zona no apta para la urbanización por su importancia ecológica y lejanía de las zonas urbanas, son predios pequeños con viviendas de nivel socioeconómico bajo, por otra parte la población ha tratado de mejorar su situación en el lugar (arreglo de calles, construcción de diques, cisterna colectiva, equipamientos, entre otros), para ello se observa buen nivel de organización social, conciliaron con las autoridades la dotación de servicios y otras obras, además se estableció una zona de reserva natural interna y está en proceso la elaboración del programa parcial del asentamiento.

Por último Tehuistitla, también se ubica en Xochimilco, es el caso de mayor grado de incompatibilidad, no se adapta en nada a las políticas de conservación y normatividad establecida, se

ubica cercano al poblado de Santa Cecilia Tepetlapa, en una zona de importancia ecológica, en un pequeño valle donde confluyen varios escurrimientos, está rodeado por zonas boscosas, y áreas con potencial agrícola, todos ellos sitios de recarga acuífera. Se establecieron viviendas de nivel socioeconómico bajo con características urbanas que han ocasionado la pérdida de las características naturales del sitio. La organización social es poca comparada con los otros lugares en estudio por lo que el asentamiento no ha tenido mejoras.

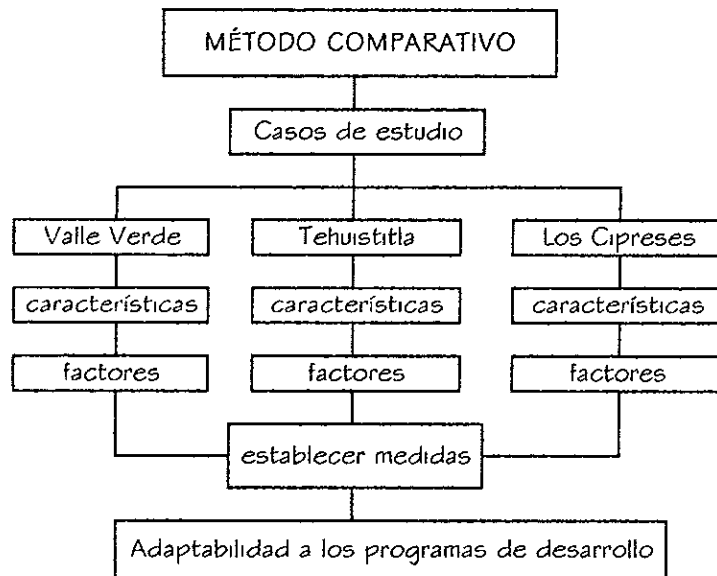
Para el desarrollo de este trabajo se aplica el método comparativo en tres casos de estudio anteriormente mencionados los cuales son Valle Verde, Tehuistitla y Los Cipreses, para ello se determinan en primer instancia sus características en cuanto a: ubicación, aspectos físicos, mecanismos de apropiación del suelo, aspectos socioeconómicos, estructura urbana e imagen urbana, potencial del suelo; como segundo paso y tomando como base en los puntos anteriores se establecen los usos del suelo actual, como un tercer paso se identificó los factores que permiten establecer en que medida se adaptan estos casos de estudio a los programas de desarrollo urbano en cuestión de política ecológica y ubicar el factor o los factores que definen el crecimiento y consolidación de las zonas de estudio. (Véase la figura 1).

La hipótesis que se intenta demostrar a lo largo del presente trabajo es que el nivel socioeconómico del asentamiento es el factor determinante para la ubicación de los asentamientos y nos define la compatibilidad o no del asentamiento con los programas o políticas del suelo de conservación.

Para realizar el estudio conceptual se integraron enfoques teóricos que nos permitieran conocer las políticas, el proceso de urbanización y ambiental en la ciudad de México, conceptos que nos permitieran ampliar el estudio. Para el desarrollo del estudio de casos se optó por la investigación directa que nos llevó a determinar las técnicas de investigación. Se utilizaron diferentes técnicas de investigación como son la consulta

bibliográfica; consulta de documentos oficiales (CORENA, delegaciones políticas, Gobierno del DF, Secretaría del Medio Ambiente); entrevistas (autoridades de la COCODER y Delegaciones Políticas); encuestas (población, representantes del asentamiento y propietarios de terrenos en venta); análisis fotogramétrico; y consulta de documentos hemerográficos.

Figura 1



El trabajo se dividió en siete capítulos expuestos de la siguiente manera:

El capítulo 1, se refiere a los conceptos básicos del enfoque ecológico, desde su origen hasta los nuevos conceptos definidos a raíz de los problemas ambientales como ecosistema y ecodesarrollo. Además de algunas notas sobre la conservación ecológica y política ecológica.

El Capítulo 2, nos muestra la situación de la política ecológica en el ámbito nacional contenida en Planes y leyes, así como los organismos encargados de darle seguimiento, aplicables a algunas zonas del Distrito Federal.

El Capítulo 3, se hace un análisis de la política urbana y de conservación ecológica en el D.F. contenida en los Programas de desarrollo en 1982, 1987 y 1996, en las leyes y los organismos encargados del control de la zona definida como de conservación ecológica al sur, contenida en las delegaciones Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta, Tláhuac e Iztapalapa.

En el Capítulo 4, se hace una descripción del "Suelo de Conservación", primero se mencionan las características generales, recursos naturales, actividades económicas, usos del suelo actuales y potenciales; la importancia de esta zona para la zona urbana del D.F.; las áreas naturales protegidas como parte del suelo de conservación pero con políticas adicionales a las establecidas para esta zona. Posteriormente, se describe el crecimiento urbano hacia el sur de la Ciudad de México en el periodo 1950 - 1997, el crecimiento de asentamientos irregulares y poblados rurales. Por último se describe el proceso de regulación de asentamientos y de regularización.

Los Capítulos 5, 6 y 7 se refieren concretamente a los casos de estudio, los asentamientos Valle Verde, Tehuistitla y Los Cipreses respectivamente, casos representativos de urbanización y adaptación al suelo de conservación, donde se describen las condiciones físicas, naturales, urbanización, económicas, formación del asentamiento, papel de las autoridades en su consolidación, afectación a la zona, usos recomendables de acuerdo a la vocación del suelo.



# Capítulo 1

## Marco Teórico

### 1.1. Conceptos genéricos del enfoque ecológico

#### 1.1.1. Ecología

La Ecología se define como el estudio de la estructura y el funcionamiento de la naturaleza, o lo que es lo mismo, el estudio de la dinámica y evolución de las comunidades naturales. Pueden por lo tanto diferenciarse en la ecología tres ramas básicas: dinámica de las poblaciones, estructura de comunidades y funcionamiento de ecosistemas.

Los ambientes humanos deben ser considerados como ecosistemas subordinados a la biosfera. Se trata de ecosistemas que afectan la estabilidad, y aun la misma existencia, de los ecosistemas vecinos, debido a que provocan cambios substanciales, en ciertos casos irreversibles, en el medio ambiente (generación de contaminantes, cambios microclimáticos, etc.). Este accionar no es atributo de los otros subsistemas ecológicos. Es así como la ecología se ha transformado en una ciencia de implicancias económicas, sociales y políticas.

No es aconsejable, por lo tanto, mezclar la ecología de los sistemas naturales con la ecología de los ecosistemas humanos; menos aún la ecología de las poblaciones naturales con la ecología de las poblaciones humanas, si bien es cierto que existen algunos patrones de funcionamiento que les son comunes. Las leyes que rigen la dinámica de las comunidades naturales no son las mismas que las que rigen a las comunidades humanas. Mientras que las primeras son leyes naturales, las segundas son leyes socioeconómicas creadas por los propios hombres.

McCloskey afirma que sólo a la luz de los descubrimientos de la ecología podemos determinar cual es nuestro interés a corto y a largo

plazo, cuales son nuestras obligaciones morales, personales y sociales, y cuales son las responsabilidades del Estado y de las organizaciones políticas del mundo con respecto al uso que el hombre da a la tierra y sus componentes. (McCloskey, 1988).

La ecología se divide en vegetal, animal y humana. Para poder sobrevivir, todas las especies necesitan adaptarse al medio ambiente a fin de atender las necesidades básicas de energía, nutrición, defensa y reproducción. La ecología estudia estas adaptaciones y los factores que las afectan (suelos, climas, presencia de otras especies).

Hasta los años sesenta la Ecología fue preocupación exclusiva de los naturistas interesados en las relaciones entre organismos y medio ambiente. A fines de los sesenta, se transformó para ser una ciencia de moda. Se generó un movimiento de opinión en torno a los peligros que amenazan la estabilidad de la biosfera y con ello la propia existencia del hombre. La Ecología que ya era una ciencia interdisciplinaria nacida de las ciencias naturales comenzó a nutrirse de las ciencias sociales.

La ecología comenzó a definirse como ciencia cuando los filósofos científicos del siglo pasado ubicaron al hombre como un integrante más de la biosfera pues, así como no es posible concebir a los animales y los vegetales sin su ambiente, tampoco se puede considerar al hombre sin su medio ambiente humano.

El tema más difundido es el de la contaminación ambiental. Existe una gran popularización de las consecuencias dañinas de la contaminación, lo cual parece muy bien, pero poco se dice de los verdaderos orígenes de esa polución. Ciertas formas de contaminación permanecen como tabú y existe la tendencia a transplantar ciertos problemas propios de los países desarrollados a los subdesarrollados y a no considerar las propias formas de contaminación que estos tienen. (Oliver, 1981).

## Perspectivas de pensamiento ecológico

El término "ecología"<sup>1</sup>, a partir del decenio de 1960 comenzó a ser objeto de un intenso uso.

Se reconoce, por una parte, que esta ciencia tuvo su origen en la historia natural y muchos aún la siguen considerando como una rama de la biología. Por otra parte, ha ido surgiendo el entendimiento de que la ecología se está transformando en una ciencia transdisciplinaria. Ambas posiciones llegan a oponerse con declarado antagonismo cuando debe definirse el papel de esta ciencia frente a los problemas ambientales que actualmente enfrenta la sociedad para alcanzar las metas de un desarrollo sostenido a largo plazo.

El hombre vive actualmente un momento de transición crítica en la identificación de sus interacciones con la naturaleza y su medio ambiente. En los últimos años por el aumento demográfico y el avance tecnológico, están ocurriendo una serie de efectos ambientales que están actuando negativamente sobre el proceso de desarrollo económico y social. A pesar de ello, sabemos que la humanidad sigue guiándose en sus objetivos para el desarrollo por distintos preceptos a aquellos que plantea la ecología. En el fondo se trata de las formas en que los hombres se relacionan entre sí y con la naturaleza para alcanzar un proceso de desarrollo que permita disponer de los recursos contenidos en los sistemas ecológicos para la satisfacción de las necesidades humanas básicas.

Sunkel y Gligo postulan que históricamente la ecología ha tenido cuatro etapas evolutivas bien diferenciadas:

1. Cuando era parte de la historia natural y contribuía descriptivamente al conocimiento de la naturaleza. (Aristóteles, Plinio A.C., y los primeros catálogos de plantas y animales siglo XII). El término Ecología fue utilizado por primera vez por el biólogo alemán Ernst Haeckel en 1869, para referirse a las interrelaciones de los organismos vivos y su medio ambiente. Sin embargo, los orígenes del pensamiento ecológico se encuentran en los escritos de los sabios griegos.

<sup>1</sup> De la raíz griega *oikos* (hogar) para destacar el lugar en que se vive, en que se habita; y *logia* (estudio).

2. Pasa a ser rama de las ciencias biológicas al contar con los elementos de la biología cuantitativa. (A raíz de la revolución mercantil y su consecuencia emergente, la revolución industrial, siglo XIX Wallace y Darwin). En esta época de las ciencias sentó las bases del futuro desarrollo de las ciencias biológicas y por ende de una de sus ramas principales la ecología. Uno de sus precursores del pensamiento ecológico fue S. A. Forbes con su definición del Microcosmos en 1882.

El auge de las ciencias naturales a fines del siglo XIX produjo en las ciencias sociales una preocupación por el papel del hombre como miembro y como transformador de la naturaleza. De esta forma, surgen las más variadas posiciones, pero con un denominador común: se debe conocer el lugar del hombre, su función (nicho ecológico) en el proceso de la naturaleza. Esta cuestión estuvo ligada desde su comienzo al tema fundamental del crecimiento (en los orígenes de la ciencia económica), y fué influida por la floreciente revolución industrial (nueva tecnología postnewtoniana) y los profundos cambios en la sociedad y medio ambiente mundial (Adam Smith, 1776; Malthus y su Ley de población, 1846; y las críticas de Marx y Engels, se refieren también a las interrelaciones entre el ser humano y el medio natural circundante).

Principalmente, la problemática se circunscribe al conocimiento de las interrelaciones hombre - naturaleza - sociedad analizadas bajo diversas formas de producción, la socialista y la capitalista emergente (G. P. Marsh, primer libro de la geografía ecológica; John Muir en la misma época, filosofía de la conservación de la naturaleza; y en 1877 Möbius concepto de comunidad biológica o biocenosis).

3. La creación del concepto *ecosistema* - Tansley 1935, señalando la transformación de la ecología en una ciencia de síntesis e integración que comienza a escaparse de los ámbitos biológicos

<sup>2</sup> Las enseñanzas del "microcosmos" de Forbes determinaron una apertura de grandes proporciones a la biología y a las ciencias naturales al sentar las bases del pensamiento ecológico. Los científicos observaron con interés creciente que el objeto de la ecología a la vez que se escapa de la rutina descriptiva de la historia natural, debía reconocer unidades de la estructura de la naturaleza. A partir de ese momento los esfuerzos se concentraron en descubrir los hechos y las leyes fundamentales de la ecología, la cual comenzó a ser entendida como la ciencia de la economía de la naturaleza.

propriadamente tales para ir estableciendo nexos importantes con otras ciencias naturales para explicar las relaciones existentes entre los organismos y su medio ambiente. Es decir, con la formulación de este concepto y su ulterior aceptación por toda la comunidad científica (Evans, 1956), la ecología inicia su tercera fase de evolución para transformarse en una ciencia de síntesis e integración que une los conocimientos científicos acerca del medio físico y el medio biológico para explicar todas las interacciones que existen entre los sistemas naturales, modificados o creados por el hombre.

En esta época puede señalarse también que la ecología superó la etapa de definición de los conceptos principales (por ejemplo: hábitat, competencia, clima, disclímax, nicho ecológico, nivel trófico, entre otros) y generó sus primeros campos de aplicación hacia el saneamiento ambiental, el manejo de bosques, manejo de praderas, conservación de suelos, protección de vida silvestre y avanzó fortaleciéndose de una manera impresionante. Se establecieron las primeras asociaciones de ecología, British Ecological Society (1913); Ecological Society of America (1915) y se publicaron las primeras revistas científicas que demostraban la madurez de la ecología. (Friederichs, 1934; A. Tansley, 1935; Van Der Klaauw, 1936; Thienemann, 1942).

4. En su etapa actual que se inicia, debido a los alarmantes problemas que plantean las interrelaciones entre desarrollo y medio ambiente, pasa a ocupar el papel de una ciencia transdisciplinaria, vínculo entre las ciencias sociales y las ciencias naturales.

La acumulación de conocimientos permitió progresar hacia el concepto de medio ambiente, el cual comenzó a interpretarse como un complejo de factores que incluye todo aquello que puede afectar a un organismo de cualquier manera que sea. Los ecólogos a pesar de sus limitaciones biológicas, comenzaron a convencer lentamente a otros científicos acerca de la complejidad del medio ambiente destacando que la ordenación de la materia por estudiar sugería la necesidad de apoyarse mutuamente con la contribución de las distintas ciencias, utilizando un enfoque interdisciplinario y

holístico<sup>3</sup> si se quería llegar a un perfecto conocimiento. Esta apertura hacia otros campos del saber constituyó un gran enriquecimiento para la ecología. Puesto tanto que para las plantas como los animales e incluso el hombre son organismos, y dado que el medio ambiente incluía a veces casi toda la biosfera, el objeto de estudio de la ecología inevitablemente comenzó a ser casi ilimitado.

Sin embargo, debe señalarse que el conocimiento y la comprobación de todos los procesos de origen económico - social, que fueron y son de gran importancia para la humanidad, y sus interrelaciones con los procesos naturales, no tuvieron sino una atención muy precaria por parte de los ecólogos, salvo raras excepciones que plantearon y anticiparon la crisis ecológica actual (Marsh, 1864; Junge, 1885, en Sunkel y Gilgo, 1980).

En resumen, se puede decir que, por la sencilla razón de la magnitud y escala de esta intervención es que la sociedad toma conciencia a fines del decenio de 1940 acerca del cómo, dónde, cuándo y cuánto la civilización interfiere en el ser y en el proceso de la naturaleza, y que debe adecuarse a las consecuencias. Se comenzó a reconocer entonces que la acción del hombre sobre la naturaleza tiene límites que están determinados por las leyes de la naturaleza.

Este nuevo convencimiento significó históricamente que a la ecología se le planteara una alternativa para encausar su acción futura:

- a) permanecer como una rama de las ciencias biológicas, arraigada a su origen con la historia natural, preocupada por dilucidar las relaciones entre los organismos vivos y su medio ambiente, sin hacer mayor hincapié en las relaciones hombre, naturaleza y sociedad; y
- b) expandir el conjunto de sus conceptos para transformarse en una ciencia, que al hacer explícitas las relaciones entre organismos y el medio ambiente se concentraría en formular un marco conceptual holístico para explicar las relaciones y ofrecer los instrumentos

<sup>3</sup> Del griego *holos*, entero. Término creado por el general Bóer J. C. Smuts, en 1926, para designar la tendencia del universo a constituir unidades de creciente complicación: materia inerte, materia viva y pensante.

intelectuales necesarios para comprender las relaciones entre hombre, sociedad naturaleza y medio ambiente.

Esta última alternativa significó para la ecología que debía escaparse de lo meramente biológico para desempeñar el papel de vínculo entre las ciencias naturales y sociales, una ciencia de la economía de la naturaleza; que en sus unidades de estudio comprende tanto los complejos sistemas naturales como aquellos creados y modificados por el hombre mismo, los cuales en diversas escalas de complejidad debían reconocerse como sistemas ambientales.

A partir de esta definición de posiciones de ecología irá progresando en forma dividida entre ellos con una orientación biológica y aquellos más interesados en reforzar sus quehaceres como una ciencia de la "economía de la naturaleza". Serán estos últimos los que en un principio intuitivamente y luego con profundos conocimientos de causa comiencen a establecer que la tarea principal de la ecología deberá ser la integración en un enfoque holístico a las dimensiones biofísica, social, económica y cultural, aconsejando y actuando de acuerdo con esta aproximación metodológica. Su objeto, aprender a reconocer como tales las medidas perjudiciales para la naturaleza, como afectan éstas a la sociedad y reducirlas al mínimo. Su meta, irse transformando lenta y sistemáticamente en una ciencia de síntesis e integración para llegar a ocupar uno de los lugares más importantes en la ciencia contemporánea.

Tal como lo demuestra el estado actual de la evolución del pensamiento ecológico será el superar lo meramente biológico y formular un enfoque holístico que integre lo biofísico, social, económico y cultural, cuando la ecología logre sus mayores aportaciones y contribuciones al estudio y comprensión eventuales soluciones a la problemática que plantean las interacciones entre desarrollo y medio ambiente.

Como respuesta a la problemática ecológica surgen en América Latina varias facciones bien definidas<sup>4</sup>:

- Los *conservacionistas*, cuyo interés principal es mantener el medio ambiente natural libre de cualquier alteración por parte del hombre.
- Los *utilitaristas*, que plantean que el medio ambiente natural debe ser usado sabiamente, gobernado con cuidado y renovado en forma adecuada;
- Los *desarrollistas*, que postulan que los problemas de contaminación son sinónimos de crecimiento industrial, que la degradación de los ecosistemas puede ser resuelta con nuevas tecnologías, que lo importante es crecer a toda costa para ocupar un lugar importante en la economía mundial y que los problemas ambientales podrán resolverse más tarde paulatinamente;
- Los indiferentes; los entusiastas; los apocalípticos; los revolucionarios; los estilistas; entre otros.

### 1.1.2. Medio Ambiente

El término medio ambiente es mucho más amplio que el de ecología, incluye casi a todas las disciplinas que tienen algo que ver con nuestro medio, tales como la ingeniería sanitaria, la economía, la geografía, el urbanismo, la salud pública, etc. Por el contrario, la ecología es el campo del conocimiento humano que está esencialmente preocupado con las interacciones entre el hombre y el medio ambiente total (natural, modificado o creado por él).

El medio ambiente se define como el ámbito biofísico natural y sus sucesivas transformaciones artificiales así como su despliegue espacial.

Se trata específicamente de la energía solar, el aire, el agua y la tierra - fauna, flora, minerales y espacio (en el sentido de superficie disponible para la actividad humana)- así como del medio ambiente construido o modificado y las interacciones ecológicas entre todos estos elementos y entre ellos y la sociedad. (Sunkel, 1980).

La suma total de las condiciones externas, circunstancias o condiciones físicas y químicas que rodean a un organismo vivo o a un grupo de éstos, y que influyen en el desarrollo y actividades fisiológicas o psicofisiológicas de los mismos. (Landa, 1976).

<sup>4</sup> Conferencia mundial sobre el medio Humano. Estocolmo, 1972.

Los elementos que constituyen la biosfera - en la misma forma que la especie humana - no son inertes, sino que constituyen sistemas de interacción mutua que forman ecosistemas. Estos se caracterizan, entre otras cosas, por estar en permanente proceso de reproducción y mutación evolutiva, en procesos ecológicos de suma complejidad.

La sociedad humana, por lo tanto, conforma su medio ambiente, pero al mismo tiempo su supervivencia y desarrollo, exigen la explotación del medio ambiente. Se encuentra así en una posición de Juez y parte con respecto a la naturaleza, ya que la explotación del medio ambiente interfiere con los ciclos ecológicos mencionados anteriormente. (Sunkel, 1980).

La definición de las interacciones entre ecología, medio ambiente, sociedad y desarrollo fueron por primera vez reconocidas por la comunidad internacional en la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972.

En el documento Agenda XXI<sup>5</sup> se señala, que las leyes de protección al ambiente son generalmente de tipo administrativo y de dudosa eficacia. También existe una legislación numerosa y difusa en diversos ordenamientos legales que van desde leyes específicas, hasta códigos y reglamentos. Así sucede en México y en otros países, aunque México es uno de los pocos que cuentan con una legislación específica sobre la materia y disposiciones penales. De esta aseveración parte para proponer la introducción de conceptos criminales en el derecho ambiental (Marcó, 1984, citado por Nemi ).

En relación con lo anterior, Enrique Leff dice que el proceso de formación de la conciencia social es el único medio efectivo para incorporar en los ciudadanos nuevos valores, como los de respeto a su medio ambiente, y especialmente cuando ello requiere modificaciones en sus sistemas de vida. Insiste en la importancia de la participación consciente y el compromiso voluntario de los ciudadanos, así como en la vía educativa, antes de la aplicación de criterios punitivos.

Por último se hace una crítica importante al derecho ambiental de todos los países "... a pesar de que aumentó consistentemente el

volumen de textos jurídicos relacionados con este sector, gran parte de las disposiciones promulgadas son fragmentarias, regulan aspectos muy concretos o no cuentan con el respaldo necesario de un mecanismo institucional ni de una autoridad a los efectos de lograr su cumplimiento y su ajuste oportuno..."<sup>6</sup>

"Los estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas ambientales, y los objetivos y prioridades en materia de ordenación del medio ambiente, deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas a algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo".

### 1.1.3. Ecosistema<sup>7</sup>

Término reconocido en la Conferencia sobre el Medio Humano. Se define como la unidad estructural, funcional y de organización, consistente en organismos (incluido el hombre y las variables ambientales (bióticas y abióticas) de un área determinada. El término "eco" significa medio ambiente y el término "sistema" significa un complejo interactuante. El ecosistema pasa a ser la unidad de estudio de la ecología.

Desde que Forbes (1887) enunció el concepto de microcosmos los ecólogos comenzaron a buscar una unidad de estudio de la ecología que integrara la estructura, la función y la organización de la naturaleza. Esta unidad como concepto fue primeramente planteada por el botánico inglés A. Tansley (1935), definiéndolo como "un sistema total que incluye no sólo los complejos orgánicos sino también al complejo total de factores que constituyen lo que llamamos medio ambiente".

<sup>5</sup> CNUMAD, Agenda XXI, Dcto. A/CONF. Río de Janeiro, junio de 1992, p. 103.

<sup>7</sup> Término reconocido en la Conferencia sobre el Medio Humano, Estocolmo, ONU, 1972.

<sup>6</sup> Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Brasíl, 1992.

### 1.1.4. Ecodesarrollo

El Ecodesarrollo<sup>8</sup> significa la posibilidad de compatibilizar el desarrollo con la preservación del medio ambiente. (Sunkel y Gilgo, 1980). Además es el proceso creativo de transformación del medio con ayuda de técnicas ecológicamente prudentes, concebidas en función de las potencialidades del medio, prohibiendo el despilfarro desconsiderado de los recursos y cuidando que sean empleados en la satisfacción de las necesidades reales de todos los miembros de la sociedad (Sanchs, 1982).

### 1.2. La interacción sociedad naturaleza

La reproducción de la fuerza de trabajo no es posible sino en la medida en que se extraigan de la naturaleza los elementos necesarios, lo que supone alguna tecnología; por otro lado tampoco es posible la concreción del excedente en una fuerza de trabajo ampliada y en la disponibilidad de nuevos instrumentos de trabajo si no se obtiene un aumento en la extracción de los recursos naturales correspondientes: agua, alimentos, fibras textiles, madera, minerales, energía, lo que vuelve a exigir cambios técnicos.

El aumento en la extracción de los materiales industriales útiles para el hombre se obtiene también por especialización y artificialización. En lugar de que los ecosistemas produzcan en forma diversificada y simultánea diversas formas de biomasa -numerosas especies vegetales y animales- el hombre interviene eliminando las que no le interesan y reemplazándolas por los renglones deseados.

La especialización de los recursos agrarios y de la población permite generar un excedente de productos alimenticios que hace posible la transferencia de población rural a la ciudad, donde se le necesita para las tareas de transformación de los productos extraídos de la naturaleza. Esa transformación se ha traducido en obras de infraestructura, bienes de capital y bienes y servicios de consumo duraderos y no duraderos.

Salvo estos últimos, que se requieren para el sustento diario de la población, el proceso histórico de acumulación de los demás constituye su actual medio ambiente artificial: fábricas y talleres,

viviendas, redes de alcantarillado, agua potable, electricidad y gas; carreteras, vías de ferrocarril, puentes y túneles, y los vehículos correspondientes; instalaciones comerciales; redes de comunicación, entre otras. La mayoría de los elementos que lo componen se concentran crecientemente en las ciudades más grandes, a lo largo de las redes de comunicación que las conectan con ciudades más pequeñas, y en estas zonas urbanas se concentra cada vez más la población.

Este medio ambiente artificial constituye una concreción de la evolución tecnológica y representa además el producto acumulado y decantado de un prolongado periodo de extracción de recursos naturales. Como la mayoría de la población interactúa principalmente con este medio, que se ha interpuesto crecientemente entre el hombre y la naturaleza, se crea la ilusión de que cada vez se depende menos de ella. En la terminología del desarrollo, los sectores primarios -agricultura, silvicultura y pesca- van perdiendo importancia, mientras se expanden proporcionalmente los secundarios -industria de transformación- y los terciarios -servicios-. (Sunkel y Gilgo, 1980).

Las ciudades son concentradores de insumos naturales provenientes de la agricultura, la pesca, la silvicultura y la minería, y los lugares en que se elaboran la mayor parte de esos insumos y se consumen y acumulan la mayor parte de los productos correspondientes. Como también concentran la mayoría de la población, son los mayores centros de producción de desechos y residuos y estos se descargan en el aire, el agua y en la tierra, o sea en la biosfera. Si esta no logra reabsorberlos, se producirá la contaminación, con lo cual se deteriorarán esos recursos y se afectará la propia salud de la población. (Sunkel y Gilgo, 1980).

### 1.3. La apropiación de la naturaleza

En el desarrollo del capitalismo y su difusión en los países de la periferia, se generaliza en estos países la apropiación privada de la tierra, el agua y los recursos naturales en general, con el propósito de usarlos como generadores de renta e ingresos monetarios.

La apropiación privada de la mejor tierra y, por consiguiente, su supervivencia en tierras de inferior calidad o, en casos de agotamiento de la frontera agrícola, la existencia de campesinos sin tierra. En el primer caso se produce el fenómeno de renta diferencial que favorece a los propietarios de las mejores tierras, por una parte,

<sup>8</sup> Este concepto surge a raíz de la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo por la ONU en 1972

mientras que la presión demográfica obliga a la población restante a sobreexplotar las tierras de menor calidad, y a incorporar y sobreexplotar tierras cada vez más marginales o de frontera agropecuaria. Ello entraña habitualmente la destrucción de bosques y la degradación de los suelos y de los ecosistemas correspondientes.

El fenómeno de apropiación privada de la tierra y sus repercusiones sociales no es sólo rural, se da también en gran medida en la ciudad. En efecto, en la medida en que se apropian de las mejores tierras urbanas sectores minoritarios, cuya influencia les permite además orientar las obras de infraestructura para favorecerlos aún más, la población urbana en acelerado crecimiento presenta una demanda cada vez mayor de espacio frente a una oferta limitada, generándose, igual que en el sector rural, una renta diferencial de la tierra para los terratenientes privilegiados.

Los niveles de ingreso de la población establecen un sistema discriminatorio de acceso a la tierra urbana: los de mayores ingresos pueden comprar sitios y viviendas; los de ingresos medios, pueden arrendar viviendas; los de ingresos bajos e inestables, pueden ocupar tierras marginales de escaso valor: distantes, de difícil acceso, en riveras de ríos y canales sujetas a inundaciones y contaminación, en laderas de quebradas y cerros amenazados por aludes y deslizamientos y sin posibilidad de instalación de servicios públicos urbanos, en zonas industriales deterioradas y contaminadas, y en zonas reservadas por motivos especulativos para urbanizaciones futuras. (Sunkel y Gligo, 1980).

#### 1.4. Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina

Alrededor del decenio de 1940 la interacción entre el medio ambiente, la población y el sistema internacional había generado en América Latina sociedades caracterizadas, entre otras cosas, por la explotación de una parte considerable de sus recursos naturales para satisfacer las necesidades de alimentos y materias primas de los países industriales. Sus demandas, inversiones y tecnologías determinaban en gran medida la naturaleza e intensidad de uso de aquellos recursos en que la región presentaba ventajas comparativas. Con el tiempo, este proceso afectó al medio ambiente, ya que llevó al agotamiento de las reservas más nobles de muchos recursos no renovables, a la tala masiva de los bosques, al uso abusivo de algunas

de las mejores tierras agrícolas y a la redistribución regional y urbano-rural de la población. (Sunkel y Gligo, 1980; Leff, 1990; Oliver, 1981; y Carabias, 1998).

El segmento emergente, dinámico y moderno de la economía y la sociedad, al que se le ha denominado segmento "transnacional", a causa de su gran difusión internacional, emplea en forma muy intensiva el capital y energía (petróleo), y tiene un elevado consumo de importaciones.

Por otra parte el nuevo segmento dinámico en expansión de la estructura industrial ejercerá una fuerte presión sobre la balanza de pagos por su masiva demanda de insumos materiales, tecnológicos y financieros importados, desaprovechando con frecuencia la posibilidad de utilizar en su reemplazo recursos naturales y humanos locales. En especial crece fuertemente la incidencia del consumo y, en los países deficitarios, de la importación de petróleo, base energética del estilo transnacional.

Gracias a las economías de escala que caracterizan a la moderna tecnología de uso de capital, energía e importaciones y a otros factores, las nuevas actividades industriales, comerciales, financieras, de infraestructura y los nuevos servicios públicos de vivienda, salud y educación tienen a localizarse en gran medida en las ciudades más grandes, sobre todo en las capitales. En cambio, buena parte de las actividades en decadencia y en vías de reemplazo estaban bastante más dispersas en diferentes regiones y ciudades más pequeñas. En particular, la modernización de la agricultura desplaza a grandes contingentes de población, parte de la cual permanece en zonas rurales más pobres, mientras que otra parte se dirige a regiones de colonización frontera y los restantes simplemente abandonan el campo. Todos estos factores de expulsión y atracción han estimulado una emigración masiva de población de los sectores rurales y zonas en decadencia hacia las ciudades principales, sobre todo las capitales, dando lugar a un proceso acelerado y masivo de urbanización.

Por los escasos recursos disponibles para la expansión de la infraestructura urbana (que se debe en parte al uso de normas, diseños y tecnologías importadas e inapropiadas), al proceso de especulación con la tierra urbana, y a la falta de un nivel de ingresos razonable y estable de una gran proporción de la población urbana, las ciudades también se han convertido en estructuras heterogéneas



caracterizadas por una mezcla de áreas céntricas que crecen en altura albergando las oficinas públicas y los distritos comerciales y financieros, zonas suburbanas residenciales y comerciales, caracterizadas por el nuevo estilo transnacional, junto a zonas intermedias más antiguas y en decadencia y barrios obreros en zonas industriales, todo ello rodeado e infiltrado por poblaciones marginales.

Las políticas de desarrollo de los decenios pasados han generado un crecimiento económico considerable, un proceso intenso de incorporación de innovaciones tecnológicas y un cambio significativo en la composición del consumo y la producción, entre los diferentes sectores de la economía y dentro de ellos. Paralelamente, ha habido cambios muy importantes en la distribución regional y urbano - rural de la actividad económica. La población ha crecido también muy rápidamente e importantes corrientes migratorias han modificado su distribución entre regiones y entre zonas rurales y urbanas. Como la producción y el ingreso han crecido mucho más que la población, a pesar del rápido crecimiento de esta última, los niveles de ingreso por habitante han subido notablemente, y con ello se han elevado los niveles de vida. Sin embargo, estos promedios ocultan una distribución sumamente desigual de los frutos del progreso, ya que la mayor parte del aumento del ingreso ha beneficiado a los grupos de ingresos medios y altos, que reciben una elevada proporción del ingreso total, mientras el 40% de la población queda bajo la línea de la pobreza, y el 20% bajo la línea de la indigencia.

Todas estas transformaciones han tenido un efecto considerable sobre el medio ambiente: la explotación de los recursos naturales (tanto renovables como no renovables) se ha intensificado y ha sufrido fuertes transformaciones, habiendo habido también una fuerte renovación tecnológica; se ha producido una redistribución espacial de la actividad humana y en particular una urbanización acelerada y una fuerte concentración industrial; y se ha desarrollado un proceso nuevo y sin precedentes de generación altamente concentrada de desechos y contaminación industrial, tanto urbana como agrícola. (Sunkel y Gligo, 1980).

Mientras que el proceso de urbanización - industrialización ha generado grandes pérdidas en las economías regionales periféricas, sobre todo en términos de su disponibilidad de recursos e infraestructura y de su potencial social (que se pierde en gran medida por la emigración), se han creado al mismo tiempo presiones

intolerables en los sistemas urbanos mismos. En estos, y de manera por demás dramática en el Distrito Federal, se observa una carga intolerable sobre la base de recursos que sustenta la vida misma en las ciudades, además de la creciente escasez de satisfactores y de servicios de toda índole y de la depredación de los ecosistemas - dentro de los cuales la urbanización figura como un componente destructivo- (López Portillo, de. 1982; Scheingart, 1987).

En los últimos siglos, especialmente en los últimos cincuenta años, han desaparecido numerosas especies animales y muchas vegetales han quedado reducidas a su mínima expresión. Las pérdidas son irreparables desde el punto de vista científico y económico, pero lo son mucho más desde la perspectiva ecológica, pues han desaparecido sin conocer el papel que desempeñan en los ecosistemas naturales de los que forman parte.

La realidad diaria muestra que los recursos naturales de la mayor parte de los países del Tercer Mundo siguen depredándose. Los progresos alcanzados en el conocimiento de estos recursos, el mejoramiento de técnicas agrícolas, forestales y pesqueras, no siempre son posibles de aplicar en los países subdesarrollados donde falta de infraestructura básica de educación. A ello deben agregarse las estructuras económicas atrasadas que impiden la movilización social, la presencia de grandes masas de población marginada e intereses transnacionales que depredan los recursos naturales.

El incesante incremento de la población humana genera problemas medio - ambientales de características muy diferentes que van desde los impactos directos sobre los ecosistemas naturales, hasta la agudización de problemas sociales. Se pueden mencionar los siguientes:

1. Ocupación de mayores superficies, especialmente como consecuencia de la extensión de las manchas urbanas y la consiguiente transformación de agroecosistemas y ecosistemas naturales autotróficos en ciudades, metrópolis o megalópolis heterotróficas. Los problemas generados por la urbanización son aún más serios cuando la urbanización cuando el desarrollo es anárquico y no obedece a una planificación previa fundada en el respeto a la naturaleza y el hombre.
2. La mayor demanda de alimentos presupone la expansión de las áreas destinadas a la agricultura y al pastoreo, y el consiguiente aumento de la productividad, que exige mayores gastos



energéticos, inversiones financieras, investigaciones tecnológicas y mejoría de los sistemas educativos. El impacto sobre los ecosistemas naturales, de toda expansión agraria, no tarda en ponerse en evidencia: destrucción de pastizales, bosques y selvas y, por consiguiente, mayor estabilidad de la biosfera. Se une a ello el aumento de la caza y pesca, que al sobre pasar las tasa de renovación de las poblaciones naturales, genera su degradación y hasta la extinción de especies.

3. El aumento de la población demanda mayor cantidad de productos industriales y nuevos servicios (educación, salud pública, transportes, comunicaciones). Estos generan mayores cantidades de desechos que, al no ser reciclados aumentan la degradación ambiental. (Oliver, 1981).

Los efectos de esta destrucción se manifiestan en la pérdida de áreas forestales, en la alteración de los ciclos hidrológicos, en la pérdida de ecosistemas, en la disminución de las poblaciones de animales y de plantas e inclusive en la extinción de estos.

El impacto de la agricultura, la ganadería y la explotación forestal sobre la naturaleza

Las actividades agropecuarias y forestales se realizan sobre los ecosistemas naturales, pero la forma de apropiación de estos varía según la actividad. En el caso de la agricultura se sustituye, generalmente por completo, la vegetación original. Al utilizar el suelo y agua de los ecosistemas, las especies vegetales y animales son eliminadas, lo que modifica las relaciones ecológicas originales. Esto da como resultado un ecosistema artificial que se vuelve dependiente del manejo del hombre para su mantenimiento.

Al ser alterados los ciclos de agua y nutrientes y al sobrevivir la ruptura de las cadenas tróficas se requiere de factores externos para lograr un cierto equilibrio artificial. (Carabias, 1998).

### 1.5. La urbanización y el medio ambiente

El ascenso del estilo transnacional ha coincidido con la aceleración de proceso de crecimiento y redistribución espacial de la población, cambios en la estratificación social y ocupacional y transformaciones en los patrones y niveles de consumo.

Es obvio que los procesos de crecimiento y concentración espacial de la población tan rápidos y masivos deberían generar fuertes efectos

sobre los ecosistemas, los usos de los recursos y la calidad de vida con cualquier estilo de desarrollo. También cabe suponer que las distintas etapas del desarrollo capitalista periférico identificadas han interactuado con estos procesos, algunos en marcha desde hace bastante tiempo, influyendo en su evolución, y en las tendencias en lo que toca al tamaño, distribución y estructura de la población, con impulso propio, han influido en las manifestaciones del estilo ascendente de desarrollo en el orden nacional. (Sunkel y Gilgo, 1980). Según el enfoque adoptado en este trabajo, la penetración multifacética del estilo transnacional, al interactuar con los restos estilos de desarrollo o de vida, y con los cambios demográficos, genera un conjunto de fenómenos que ponen en duda tanto la viabilidad futura del estilo como su aceptación desde el punto de vista de la protección ambiental y el bienestar humano. También genera reacciones y remedios parciales que pueden fortalecer la viabilidad del estilo o, por efectos cumulativos, transformar su funcionamiento..

El desarrollo y sus consecuencias ambientales se han concentrado en reducidos subespacios en los respectivos territorios nacionales, en particular en ciertas áreas metropolitanas de muy apreciable peso demográfico y económico. Ellas "...generan una proporción mayoritaria del producto industrial y de los servicios técnicos, infraestructurales, comerciales y financieros que complementan aquella actividad. Ellas constituyen, además, la sede natural de los más poderosos núcleos empresariales nacionales y extranjeros y, en la generalidad de los casos, albergan también a los representantes del poder político nacional y de buena parte del aparato burocrático - administrativo a través del cual éste se expresa".

La modernización capitalista agrícola en combinación con las altas tasas generales de crecimiento demográfico, la atracción de nuevas fuentes de trabajo urbanas y de patrones de consumo y servicios disponibles principalmente en las aglomeraciones metropolitanas, han estimulado corrientes de migración con las cuales ha aumentado la población de estas aglomeraciones.

Los patrones de asentamiento de las grandes aglomeraciones se ha transformado bajo el efecto conjunto del acelerado crecimiento demográfico, la industrialización y la implantación en los estratos medios y altos de normas de vida fuertemente influidas por el predominio del automóvil como medio de transporte y como símbolo

de pertenencia a la sociedad de consumo. Se da así la preferencia por residencias suburbanas como medio de escapar al deterioro del medio ambiente urbano. Todo ello tiene una serie de importantes consecuencias:

El área ocupada por las grandes aglomeraciones ha crecido más rápidamente que la población, restándole terrenos de la agricultura y encareciendo las inversiones de infraestructura.

La competencia por el espacio y la dinámica de una expansión urbana rápida y permanente ha fomentado la especulación y la monopolización de terrenos, con lo que los costos del suelo urbano han subido mucho más rápidamente que los niveles de precios en general. El capital financiero representa un papel cada vez más importante en la captación de rentas especulativas de la tierra. En vista de las relaciones de poder prevaletentes, las intervenciones públicas en el mercado de tierras han sido consistentemente ineficaces o contraproducentes.

Los costos de construcción de las viviendas también han subido más rápidamente que otros precios, por efecto del control del mercado por grandes empresas constructoras y la introducción de normas y técnicas de construcción derivadas de los países industrializados. Los programas públicos de incentivos y subsidios para la vivienda no han podido bajar los costos para alcanzar los estratos de ingresos bajos y generalmente se han desviado a los estratos medios y medios – bajos. En consecuencia, en todos los países han crecido constantemente el déficit de viviendas urbanas que cumplen con las normas modernas. Los costos de la tierra y la construcción excluyen a gran parte de la población urbana de la posibilidad de adquirir viviendas adecuadas. Las consecuencias incluyen: i) el surgimiento de un mercado ilícito de venta de terrenos en lotes muy pequeños, sin infraestructura urbana, a precios que agotan la capacidad de ahorro de las familias de ingresos medios fijos; ii) el establecimiento de asentamientos irregulares, generalmente sin título de dominio ni servicios urbanos, muchas veces en terrenos no habitables, que ahora constituyen las zonas de más rápido crecimiento de muchas grandes aglomeraciones; iii) la relegación de los estratos de bajos ingresos a zonas particularmente sujetas a la contaminación de origen industrial o zonas muy remotas de sus fuentes de trabajo y generalmente mal servidas por el transporte público..

La expansión de zonas residenciales de baja densidad habitadas por la parte más influyente y adinerada de la población urbana trae una

fuerte presión por inversiones públicas en carreteras de alta velocidad, sistemas preferenciales de transporte público, agua y electricidad, entre otras. El tamaño de las aglomeraciones y las demandas simultáneas de la industria y el riego agrícola ya están generando problemas agudos de abastecimiento de agua, y los costos crecientes de la energía ponen en relieve los aspectos antieconómicos de estos patrones de asentamiento. Las respuestas públicas a estas presiones raras veces satisfacen plenamente a los residentes de las zonas suburbanas, pero implican de todos modos una fuerte discriminación en la distribución de las inversiones en contra de las zonas más pobres de la ciudad, y también en contra de las ciudades de provincia y las zonas rurales del país.

La segregación espacial de la población urbana según nivel de ingreso y grado de integración en la sociedad de consumo se hace más sistemática en etapas recientes de la penetración del estilo transnacional.

La segregación residencial espontánea o sistemática, y la discriminación contra las zonas pobres en cuanto servicios públicos, debilitan cualquier sentido de comunidad en las grandes aglomeraciones y fomentan la discusión entre los estratos prósperos de estereotipos que justifican la discriminación y la negación de los derechos políticos. Los contrastes flagrantes entre ricos y pobres siempre ha existido en las ciudades de América Latina, pero el hecho de que los estratos relativamente acomodados constituyen minorías grandes dentro de poblaciones urbanas de tamaño sin precedentes, crea las condiciones para nuevas formas de lucha de clases.

La aparición de grandes zonas pobladas por familias de bajos ingresos, sin provisión previa de infraestructura urbana ni controles sobre la adecuación de los terrenos para la ocupación humana ha originado, como es natural, problemas graves de salud, de escasez de agua potable, de carencia de espacios libres para parques y esparcimiento, de acumulación de desperdicios, de contaminación industrial, y de susceptibilidad a catástrofes como derrumbes e inundaciones. En algunos casos los barrios de familias acomodadas han contribuido directamente a las deficiencias de las zonas pobres: la tala de bosques y la pavimentación de zonas altas han impedido la absorción normal de las lluvias causando inundaciones periódicas en zonas bajas.

Para cumplir normas adecuadas de salubridad y calidad de la vida, las zonas pobres presentan problemas casi insolubles de no medir inversiones enormes y una reorganización radical de los usos del espacio urbano, acompañados por cambios profundos en la distribución del ingreso y los patrones de consumo. Sin embargo, no hay suficientes comprobaciones para justificar la conclusión de que los niveles ambientales y de salud de las zonas pobres están en deterioro en todas partes y en todos los aspectos.

La explotación en gran escala de nuevos recursos minerales, la creación de industrias elaboradoras de esos recursos, la pesca industrializada la construcción de grandes presas hidroeléctricas, y la expansión de la frontera agrícola han estimulado la aparición de muchos centros urbanos de crecimiento explosivo. Estos centros constituyen una fuerte atracción para la mano de obra no calificada subempleada en condiciones de una falta casi total de infraestructura y servicios; incapacidad para proveer viviendas e infraestructura para la población atraída; un efecto fuerte sobre los ecosistemas locales a través del crecimiento demográfico y los procesos industriales o mineros que justificaron su creación. (Sunkel y Gligo, 1980).

Otro factor de transformación de los ecosistemas naturales ha sido la construcción de ciudades, pues como sistemas artificiales, requieren para funcionar de una serie de elementos del ambiente natural – agua, alimentos, energía, materias primas- que son la base del sustento de los habitantes, la industria y los servicios de las ciudades son transformados y generan deshechos que regresan a la naturaleza. Este mecanismo de entradas y salidas a los sistemas urbanos, no tendría en sí mismo que significar un deterioro del ambiente. El problema surge cuando la demanda de elementos es de tal magnitud que se produce un saqueo de los ecosistemas y la salida, es a su vez, en volumen y cantidad, imposible de degradarse con los mecanismos naturales de regulación del ambiente.

La cantidad de alimentos, energía, agua y materias primas que demandan las ciudades y los deshechos que producen – particularmente la Ciudad de México- ha devastado enormes extensiones de vegetación para la obtención de maderas, carne, leche y otros alimentos y ha contaminado suelo, agua y atmósfera, no solo de sus alrededores, sino hasta de áreas de influencia considerable.

Todos los problemas que genera la ciudad se ven agudizados por la falta de áreas verdes. No existen suficientes espacios para el recreo y el esparcimiento. Además las áreas verdes controlan la temperatura y humedad del ambiente y filtran agua al subsuelo.

El desarrollo desigual que se da entre el campo y la ciudad, en donde el primero es subordinado al crecimiento de las urbes, por ser en ellas donde se llevan a cabo los procesos industriales, se refleja en un profundo deterioro del ambiente.

Un modelo de desarrollo que contemple la satisfacción de las necesidades básicas de la población y no el lucro y reproducción del capital, y que en esta medida extraiga recursos para lograr ese fin, atendiendo en todo momento las características de renovabilidad de la naturaleza, puede ser un modelo de desarrollo que no se contraponga a la preservación de los ecosistemas y que incluya a las futuras generaciones.

#### 1.6. Crisis del estilo de estrategias alternativas y planificación

Como se ha señalado, el estilo ascendente es en gran medida de origen importado, y su expansión, se alimenta progresivamente de sucesivas innovaciones tecnológicas importadas. La considerable estructura económica y social que se ha construido en la región de esta manera durante los últimos decenios es fundamentalmente de naturaleza urbana y se sostiene en última instancia sobre la base de la explotación de los recursos naturales y la explotación de los productos primarios derivados de ella. Es legítimo preguntarse si no es acaso muy peligroso financiar un estilo de vida y desarrollo que no se sostiene a sí mismo mediante la exportación de recursos naturales más o menos limitados o sustituibles, sujetos además a los vaivenes del mercado internacional.

Lo que realmente interesa en la incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo es poder plantear, creadoramente, opciones de producción que cumplan con la función de mantener los ecosistemas y por ende las condiciones ambientales.

Como se ha demostrado, el deterioro de los recursos naturales puede tener graves consecuencias económicas y sociales. Los sectores marginales pobres urbanos y rurales sobreviven en condiciones ambientales límites; son sumamente vulnerables a la erosión, al agotamiento de los suelos, la contaminación de las aguas, las catástrofes naturales, las variaciones climáticas. Esto se debe en gran

medida a su precario acceso –o falta de acceso- a la tierra urbana y rural. Las políticas destinadas a erradicar la pobreza extrema y a mejorar las condiciones de salud y vivienda no pueden dejar de reconocer estas condiciones estructurales básicas y en particular las formas de apropiación de los recursos. No debiera olvidarse que la distribución de los beneficios y costos ambientales es muy desigual, y que contribuye a acentuar las desigualdades sociales. El excedente generado por la explotación de la naturaleza permite la construcción de un medio ambiente artificial extremadamente favorable y grato para los sectores de ingresos medios y altos, y bastante precario para los sectores populares. Ello da lugar a una situación en que la preocupación ambiental de los sectores pudientes es por la calidad de la vida, amenazada por la contaminación atmosférica, el ruido, la congestión del tráfico, entre otro, mientras que las consideraciones ambientales que preocupan a los pobres –la contaminación del agua, la distancia de los lugares de trabajo, la precariedad y hacinamiento de las viviendas, entre otros- atentan contra su vida misma.

El deterioro de los recursos afecta igualmente el desarrollo económico: reduce la capacidad de producción y empleo, aumentan los costos de producción, genera la redundancia de las obras de infraestructura instaladas en las regiones afectadas, reduce los ingresos de la población en cuestión, y constituye una de las más importantes causales de las migraciones hacia las ciudades y la frontera agropecuaria, no solo nacional sino internacionalmente. En virtud de los acelerados procesos de urbanización y penetración de la frontera –generalmente en zonas susceptibles de grave daño ecológico- aquellos fenómenos migratorios y sus causas debieran constituir otra rama de preocupación fundamental de las estrategias de desarrollo y de la planificación.

Mientras el crecimiento económico se daba en América Latina en una situación de abundancia de recursos de buena calidad, los recursos podían desperdiciarse, malgastarse y deteriorarse impunemente pues podían siempre reemplazarse por otros. Fue la fase de crecimiento "extensivo". Pero en la medida en que el crecimiento económico y demográfico ha ido ocupando los recursos más asequibles y de mejor calidad, se enfrenta con un proceso de costos crecientes en la incorporación de recursos adicionales y con la necesidad de intensificar el aprovechamiento de los recursos ya incorporados.

Las políticas destinadas a conservar, mejorar y expandir los recursos naturales y su productividad, así como las dirigidas a conservar, mejorar y expandir el medio ambiente artificial y su productividad, constituyen parte de la política de desarrollo; ya que hacen que esta sea sostenible a largo plazo. Pero pueden hacer contribuciones positivas a la solución de los problemas característicos del estilo actual de desarrollo. Los proyectos de conservación de suelos y bosques, de reforestación, de dragado y conservación de canales de riego, de mantenimiento y construcción de carreteras de penetración, en las zonas rurales, y de autoconstrucción de viviendas y equipamiento comunitario en las urbanas, si son adecuadamente diseñadas, pueden contribuir a aliviar los problemas del desempleo y subempleo, y al mismo tiempo promover la organización social, el aumento de la productividad y el mejoramiento de las condiciones de vida. Este es otro de los campos fundamentales de preocupación para la planificación. Sobre todo por que la participación social organizada al nivel local y regional es una condición fundamental para generar la presión política necesaria para la asignación de recursos a la satisfacción de las necesidades de esos sectores de la población.

El estado y la planificación tienen por consiguiente en estas materias una responsabilidad fundamental. Pero para ello es imprescindible que el Estado no sea simplemente un aparato legitimador y reproductor de las fuerzas del mercado, sino, por el contrario, una institución que refleje adecuadamente los intereses de corto y mediano plazo de los sectores mayoritarios de la población. La reorientación del estilo de desarrollo hacia la satisfacción de las necesidades básicas de toda la población y hacia un desarrollo sostenido a largo plazo requiere por ello ineludiblemente una amplia participación en todos los niveles.

Las condiciones de crisis que presenta el estilo de desarrollo actual, y que probablemente se agudizarán en los próximos años, llevarán por necesidad a la adopción de medidas de política económica y social destinadas a atenuar o superar dichos problemas. En esta situación los planificadores debieran estar en condiciones de proponer soluciones concretas que eviten que el peso de los reajustes necesarios recaiga sobre los sectores más desprovistos de la población, y que se efectúen a costa de la sobreexplotación de los recursos y el deterioro ambiental; deben aprovechar al máximo y en forma creadora las

oportunidades que crean los cambios tecnológicos y de precios relativos.

La consideración e integración de la dimensión ambiental en la planificación no se puede lograr adecuadamente agregando esta perspectiva a la económica y social. Se requiere más bien de planificadores –y los sistemas institucionales de planificación– internalicen la conciencia de que la sociedad y la naturaleza se conforman mutuamente. Se requiere de un cambio de enfoque y de actitud.

La introducción de la perspectiva ambiental significa reconocer que este proceso de crecimiento está condicionado por el medio biofísico local, nacional y global, tanto por que este último afecta de diversas maneras el crecimiento económico, como por que es sustancialmente afectado por él, y cada vez más mientras más avanza el proceso de desarrollo.

La introducción de la perspectiva ambiental pone en duda una serie de creencias derivadas de la ideología del crecimiento económico que ha prevalecido durante los últimos decenios. En efecto se vuelven problemáticas:

La confianza en el crecimiento económico exponencial e ilimitado;

La posibilidad de sostener a largo plazo un estilo de desarrollo basado en buena parte en la exportación de recursos naturales a cambio de la importación del estilo característico de la civilización urbano-industrial contemporánea;

La conducta orientada a acumular el máximo de bienes materiales de consumo;

Las ventajas de la concentración urbana;

La fe indiscriminada en el progreso de la ciencia y la tecnología y su capacidad de artificializar en forma irrestricta la naturaleza;

La posibilidad de compatibilizar los elevados y crecientes niveles de consumo de los países industriales y de los grupos de altos ingresos de los países subdesarrollados, con la obtención de niveles de consumo similares de las grandes mayorías. (Sunkel y Gligo, 1980).

Por otra parte, la introducción de la dimensión ambiental requiere que la planificación ponga especial acento y cuidado en lo siguiente:

Garantizar el acceso y adecuada utilización de los recursos naturales necesarios para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas presentes de toda la población;

Asegurar una adecuada reproducción y utilización de los recursos naturales que permitan sostener el desarrollo a largo plazo

para garantizar la sobrevivencia y bienestar de las generaciones futuras;

Reorientar la actividad científica y tecnológica hacia la potencia y aprovechamiento del medio biofísico propio, y en especial, al uso de los recursos renovable y al reciclaje de los desechos y desperdicios; esto es decisivo en el caso de la energía;

Adaptar una perspectiva integradora multidisciplinaria de los diferentes niveles y ámbitos de la planificación, particularmente la incorporación del conocimiento aportado por las ciencias naturales, y de las dimensiones físicas y espaciales de la planificación;

Sentir una preocupación profunda y sistemática por la forma en que la estructura y funcionamiento de la sociedad en todas sus dimensiones y recientemente en lo ambiental, está siendo permanentemente influida por su contexto internacional; las formas de articulación con los centros dinámicos e irradiadores del estilo constituyen uno de los espectros clave de limitaciones y oportunidades que deben tenerse en cuenta en la búsqueda de estilos alternativos;

Buscar permanentemente formas de aumentar la participación y la organización social de los sectores populares y maneras de descentralizar el ejercicio de la planificación, a fin de compensar por estos medios las tendencias y estructuras concentradoras de poder que prevalecen en la economía y la sociedad;

Dirigir un esfuerzo masivo a la reeducación de toda la población de manera que esta adquiere conciencia e internalice la dimensión ambiental y los aspectos ecológicos del desarrollo, esto es de particular importancia en la educación superior profesional, técnica y científica, por que estos son los principales sectores que influyen en la reproducción local del estilo cultural transnacional.

Este conjunto de orientaciones y elementos tienen que plasmarse en los diferentes componentes de una sistema de planificación: en sus fines, objetivos y metas, en sus estrategias y políticas, y en su instrumental técnico. (Sunkel y Gligo, 1980).

### 1.1.5. Conservación Ecológica.

Por razones estéticas, culturales, históricas o científicas podrán conservarse algunas regiones con sus características originales (parques y reservas naturales, reservas de la biosfera) pero resulta una utopía pensar que la naturaleza pueda permanecer sin ser alterada. La ecología debe brindar los conocimientos y la información

necesaria para la explotación sin explotación de los recursos naturales renovables.

La Conservación se define como, la gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para mantener las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras. (UICN<sup>2</sup>, 1980).

Se aplica el término al conjunto de medidas, estrategias, políticas, prácticas, técnicas y hábitos que aseguren el rendimiento sostenido y perpetuo de los recursos naturales renovables y la prevención del derroche de los no renovables. (Ferrer-Veliz, 1978).

Además, afirma la UICN que, para que los objetivos de la conservación sean alcanzados lo más rápidamente posible, y para que la conservación sea integrada al desarrollo sin dilatación, se recomienda que cada país estudie el alcance de sus logros, de conservación, concentrándose en los requisitos prioritarios y en los principales obstáculos que a ellos se oponen. Según la estructura constitucional del país en cuestión, y según la distribución de las responsabilidades de planeamiento y de decisión sobre el uso de los recursos, las políticas de conservación podrían ser necesarias en más de un nivel de gobierno.

Los filósofos morales, junto con otros éticos de la ecología menos radicales, dicen que hay que crear una nueva *ética normativa* que reconozca el valor intrínseco de la naturaleza y sus componentes, especies, tierras vírgenes y bosques, o la existencia de obligaciones intrínsecas de respetar la naturaleza y sus componentes, o ambas cosas, posean o no valor intrínseco. Estas cuestiones éticas surgirían aún que no hubiese una amenaza de crisis. Nuestros deberes con respecto a la naturaleza, la conservación de las especies, las tierras silvestres y los fenómenos naturales, se relacionan a la vez con el

argumento de conservar los recursos actuales y futuros posibles como recursos renovables, y con la cuestión de si la naturaleza y sus componentes deben ser respetados moralmente por su propio valor.

Las cuestiones políticas con base ecológica no se limitan a las que brotan de la posibilidad de una crisis ecológica. Sin embargo, la realidad de una amenaza de semejante crisis intensificaría la necesidad de encontrar algunas soluciones consecuentes y de largo alcance, entre ellas el desarrollo de una poderosa autoridad política mundial que tuviera conciencia ecológica y de la crisis. Además, como ninguna de las cuestiones del interés moral ecológico - conservación de la naturaleza y sus componentes, reconocimiento de los derechos morales que los animales puedan poseer, conservación de las riquezas renovables y no renovables, desarrollo apropiado de la ciencia y uso de los poderes que la tecnología ofrece, contener la contaminación y prevención de la sobrepoblación- es tal que pueda ser resuelta satisfactoriamente por acción voluntaria de personas en lo individual, se requieren acción y soluciones políticas.

La conservación de las especies, las tierras silvestres y los fenómenos naturales, dictada por la preocupación por conservar las actuales riquezas renovables para beneficio del hombre o para conservar lo intrínsecamente valioso, no crea problemas de principio político. Los estados pueden emplear legítimamente sus poderes y autoridad con dichos fines. Los problemas a los que hay que enfrentarse aquí son puramente prácticos, relacionados con la creación de una eficaz maquinaria nacional e internacional para alcanzar las metas deseadas. Por otra parte la conservación de las especies, tierras silvestres y los fenómenos naturales que no poseen valor intrínseco - no para el hombre, sino en sí mismos, por los estados y por la comunidad política internacional - presenta problemas muy reales de principio, tocantes a la posibilidad de justificar tal acción política, ya que ello necesariamente implicaría reducir la libertad de las personas, su autodesarrollo y el goce de su bienestar, por medio de las leyes penales, fiscales y de todo tipo.

La política de conservación de los recursos plantea preguntas concernientes al objetivo que hay que atender y los métodos que hay que emplear. Estos problemas se relacionan con la

<sup>2</sup> La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN, fundada en 1948) es una unión de Estados soberanos, agencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, unidos juntos para promover el modo de usar los recursos naturales a través del mundo. Mediante programas de educación e información, la unión pretende incrementar la conciencia pública sobre el valor de los recursos naturales y su vulnerabilidad. ver Vargas F. Parques Nacionales de México y otras reservas equivalentes.

incertidumbre sobre cuánta conservación de recursos (y de qué índole) es moral y políticamente deseable en función de peligro de la crisis. Demasiado poca conservación, o de tipo erróneo, podría ser inútil. Más de la necesaria sería despilfarro, mientras que en un caso o el otro implicaría una violación innecesaria e indeseable de los derechos humanos básicos, entre ellos los derechos a la libertad, el autodesarrollo y las desigualdades distadas por la justicia.

J. Passmore, explicó que la conservación consistía en "el intento de mantener en su actual estado las áreas de la superficie de la tierra que aún no llevan las marcas obvias de la mano del hombre y proteger el riesgo de extinción a aquellas especies de seres vivos que el hombre aún no ha destruido" (Passmore, 1974). Esta definición de la conservación contiene una descripción de las tierras vírgenes, de la índole más comúnmente utilizada o supuesta por los autores que definen la conservación de esas tierras. Las tierras vírgenes propiamente dichas parecerían ser aquellas aún no tocadas por el hombre. Definidas así, probablemente queden muy pocas, o ninguna, tierras vírgenes, si consideramos los efectos de la obra del hombre, incluso del hombre primitivo que incendiaba los bosques y desmontaba bastas áreas.

Los descubrimientos de la ecología fortalecen considerablemente el asunto de la conservación de las especies y tierras vírgenes -ambas están interconectadas-, al no establecer que posean un valor intrínseco ni instrumental realmente lo tiene, debido a la interconexión de las cosas de la naturaleza, el gran valor instrumental y que mucho, con el avance de la ciencia y la tecnología, tendrá un valor instrumental de diversa índole en el futuro. De esta manera, la ecología muestra que el hombre debe tener muy buenas razones para no conservar las especies y tierras vírgenes.

Se han desarrollado argumentos en favor de conservar tierras vírgenes, pensando en su valor como recurso para satisfacer las necesidades psicológicas y los intereses recreativos del hombre. Es probable que la mayoría de los habitantes de las ciudades de todo el mundo nunca vayan a las tierras vírgenes, aunque muchos sí obtienen placer al visitar el campo. A muchos les aterran positivamente los lugares remotos y las selvas. El argumento de que las tierras silvestres constituyen una riqueza recreativa debe ser

condicionado y sólo puede relacionarse con el esparcimiento de un porcentaje minúsculo de la humanidad. Cuan más tierras vírgenes se aprovechen con propósitos recreativos, menos vírgenes serán y más en peligro estarán como tales. (McCloskey, 1988).

En suma, en términos de estos y otros argumentos que plantean el problema de la preservación, partiendo de una conservación de los recursos renovables, actuales o potenciales, puede establecerse un buen argumento en pro de este fenómeno. Sin embargo, obviamente habrá situaciones en que el interés por el bienestar y los derechos humanos exigirá poner en peligro ciertas especies e invadir tierras silvestres.

El subdesarrollo es la principal causa de contaminación" decía J. de Castro. En los países del Tercer Mundo, en general en los países de América Latina y el Caribe, en particular, ello es dramático: hambre y desnutrición, enfermedades endémicas y miseria, déficit habitacional y promiscuidad, insalubridad pública y degradación moral. Las callampas en Chile, las villas miseria de Argentina, las fabelas de Brasil, las ciudades perdidas de México, las vecindades de Venezuela, los cantegriles de Uruguay, son sinónimos de hacinamiento y polución.

Oliver afirma, que las estrategias que deberían poner en práctica los países subdesarrollados para defender sus recursos naturales, deberían fundarse en las leyes que rigen la dinámica y la evolución de las comunidades naturales. Es decir, que deberían fundarse en la teoría y en la práctica ecológica. Se trata en última instancia de obtener la transformación y manejo de los ecosistemas naturales, manteniendo su equilibrio dinámico, en beneficio de la sociedad.

El equilibrio natural que existe en la naturaleza depende de la compatibilidad entre desarrollo y explotación. La limitada perspectiva de los métodos corrientes de planificación son causa primordial de los fracasos que sobre el control del medio ambiente se pueden encontrar en todas partes del mundo. Esa política debe de revertirse, especialmente en los países en vías de desarrollo, donde su prosperidad depende de la dinámica que se imprima al uso de los recursos naturales.



En la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano se menciona que existen contradicciones insalvables entre crecimiento económico y medio ambiente. Algunos países del tercer mundo declararon preferir el desarrollismo a la conservación del medio. Se advirtió que, para los países más atrasados, la miseria es la que genera los más graves problemas ambientales.

A partir de esta conferencia, y la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que respondió a la "necesidad de un criterio y principios comunes que ofrecieran a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano".

La situación se hace más grave en los países subdesarrollados donde no se ha encontrado una respuesta coherente para frenar el uso destructivo de los recursos naturales (deforestación, erosión, extinción de la fauna, etc.), a la polución en todas sus formas y el aumento descontrolado de la población humana.

El tomar conciencia sobre la cuestión ecológica en los países subdesarrollados significa tomar conciencia de su real situación socioeconómica, cultural y política. Significa tomar conciencia que el subdesarrollo es un producto del desarrollo; que el despilfarro de sus recursos naturales ha sido y es obra del estilo de desarrollo extendido en el mundo por el colonialismo, el neocolonialismo y el imperialismo. Que la degradación de sus recursos humanos, es consecuencia del racismo y de la sobreexplotación. (Oliver, 1981).

Ante la ya entonces evidente crisis ambiental generada por el orden internacional prevaleciente, la necesidad de orientar nuevos estilos de desarrollo fundados en un ambiente sano y productivo. Junto con la urgencia de eliminar del orbe la pobreza crítica y solucionar las necesidades básicas de habitación, salud, educación y empleo de todo individuo, se planteó el propósito de mejorar la calidad del ambiente y elevar la calidad de vida de todo el género humano.

Como resultado de esta Conferencia, se inició un amplio proceso a nivel mundial para incorporar la "dimensión ambiental" en la planificación del desarrollo de todos los países.

En seguida, numerosos países comienzan a adoptar legislación relativa al medio ambiente, introducen arreglos institucionales para encarar la problemática ambiental; se establecen así consejos interministeriales, comisiones nacionales, subsecretarías de Estado, institutos nacionales para el medio ambiente e incluso en algunos países se crean nuevos ministerios. El abanico de respuestas institucionales y legales es variadísimo y refleja en cierta forma el enfoque y el grado de interés que las respectivas naciones conceden a la problemática ambiental.

Se establecieron numerosas organizaciones nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, para cumplir con este objetivo. En este proceso se crearon el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente<sup>10</sup> y el programa internacional de Educación Ambiental de UNESCO/PNUMA. Los propios países incorporaron ministerios, oficinas y comisiones nacionales a sus estructuras administrativas y diversos organismos se han dedicado a impulsar la investigación y la cooperación técnica en la temática ambiental.

A 15 años de iniciado este proceso, y ante la creciente preocupación de la comunidad internacional por la inoperatividad de las medidas adoptadas para resolver los problemas ambientales anteriores y la emergencia de nuevos problemas ambientales, y para atender las prioridades globales del mundo actual, así mismo, se crea la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, con el objeto de evaluar los resultados de los esfuerzos en la protección del ambiente y para incorporar la dimensión ambiental en la organización del orden económico internacional. De esta forma se plantea la urgencia de avanzar en la implementación de estrategias productivas que permitan integrar el uso equilibrado de los recursos productivos en un proceso sostenido de desarrollo. (Leff, 1990).

<sup>10</sup> La responsabilidad del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), será introducir las consideraciones ambientales dentro del sistema de las Naciones Unidas y cooperar con los gobiernos, organismos intergubernamentales y otras instituciones en actividades dirigidas a la protección y mejoramiento del medio ambiente.



La falta de propuestas políticas válidas en los países capitalistas desarrollados determinaron el surgimiento de movimientos ecologistas espontáneos.<sup>11</sup>

La creciente evidencia de los problemas ambientales y difusión social, alertó a muchos gobiernos, tanto del área socialista como de la capitalista. Sin embargo los factores de desequilibrio persisten y en algunos casos se agudizan. La situación se hace más grave en los países subdesarrollados donde no se ha encontrado una respuesta coherente para frenar el uso destructivo de los recursos naturales (deforestación, erosión, extinción de la fauna, etc.), a la polución en todas sus formas y el aumento descontrolado de la población humana.

Utilizando muchos de los aportes del pensamiento ecológico se aboga por una planificación más científica que considere los aspectos ecológicos, mediante la vigilancia y ordenación ambiental, a través de una evaluación de la tecnología, una política científica, análisis de efectos ambientales, predicciones ambientales cuantitativas y evaluación ecológica. Otros consideran que están abiertas a la crítica por conllevar implícitamente proposiciones e implicaciones políticas dentro de una mística pseudocientífica de conocimiento "objetivo" y de técnicas "racionales".

La conservación de la naturaleza cuando se le analiza en estos términos, puede ser muy representativa. Si se le define como el uso sabio y racional de los recursos naturales, igualada con la ecología aplicada y apoyada con su propia batería de técnicas cuantitativas, la conservación pareciera estar lejos de la arena política. Sin embargo, en muchas ocasiones el consenso político supuesto que rodea a las prácticas de conservación son de hecho una coalición de intereses muy poderosos, en gran parte apoyados por aquellos que controlan y poseen la tierra y los recursos naturales. (ibídem).

### 1.1.6. Política ecológica

De acuerdo con la nueva tendencia transdisciplinaria de la ecología, en el futuro la mayoría de los ecólogos al exponer sus ideas y las posibles aplicaciones de sus hallazgos no deben eludir los rasgos

---

<sup>11</sup> La acción de estos grupos consiste en la realización de denuncias y manifestaciones masivas en contra de toda forma de destrucción de la naturaleza.

políticos que comprende. Se tendrá que reconocer a la política como un instrumento refinado de ordenación y administración ambiental, que permitirá un control adecuado de los objetivos humanos para conseguir bienestar dentro del ámbito más amplio de los propósitos de la ecósfera. La política tiene su propio papel que cumplir y la ecología puede contribuir entregando sus conocimientos en un mejor proceso de afianzamiento entre política y ciencia en general. Sin embargo, hay que destacar que así como hay problemas ambientales que trascienden a la esfera política, hay otros que no son políticos, en el sentido en que sus soluciones son más bien asuntos "técnicos". En estos casos no debería haber política acerca del poder, su uso y distribución, sino más bien acerca de las formas y técnicas gubernamentales más apropiadas para enfrentar los problemas ambientales más urgentes. No se nos escapa que esta identificación de problemas ambientales como asuntos técnicos tiene muchas implicaciones. Puede argumentarse que tal tipo de respuestas son básicamente conservadoras. Los problemas son fragmentados, aislados de un contexto global y definidos en forma tan estrecha que las soluciones buscadas de ninguna manera llegan a inferir con el orden social establecido. Eso también hace surgir los asuntos acerca del papel político de la ciencia y la tecnología, ya que los problemas por lo general son definidos y diagnosticados por científicos y se requiere de sus conocimientos para buscar soluciones. (Sunkel y Gilgo, 1980).

La acción política es fundamental para toda verdadera solución a los grandes problemas sociales de base ecológica.

La mayor dificultad práctica que enfrenta la humanidad con respecto a los problemas ecológicos es la de obtener la cooperación internacional, así como la autoridad y los poderes internacionales necesarios para lograr soluciones mundiales a estos problemas, a los problemas de conservación de las especies, las tierras vírgenes y los recursos, la supervisión de la ciencia y la tecnología, la reducción de la contaminación y la prevención de la sobrepoblación, al mismo tiempo que debe imponer el respeto a los derechos morales de todas las personas.

Muchos escritos de políticos ecológicos muestran dos rasgos que reducen el valor que podrían tener. Uno de ellos se relaciona con la tendencia de muchos teóricos de la política, basada en los testimonios más endeble, a abandonar a la ligera existencia del

hombre del reconocimiento de sus derechos humanos, sobre la base de que la crisis ecológica es tan grave y crítica que sólo podrían triunfar las más drásticas y desesperadas medidas. El otro rasgo se refiere a la gran confianza que se deposita en la capacidad de los estados para emprender cualquier acción que sea necesaria para evitar la crisis ecológica. Una gran parte del problema político ecológico consiste en lograr que los estados cumplan con sus responsabilidades ecológicas.

Por otra parte, las teorías propuestas abarcan desde la demanda de formar agencias eficaces y fuertes apoyadas por nuevas leyes restrictivas, y medidas creadoras dentro del marco democrático liberal, hasta las que se refieren a que el propio Estado democrático liberal sea reformado y liberado de la dependencia de sus propios intereses a corto plazo, las demandas de reducir más la libertad personal y las libertades en general en bien de la conservación, de contener el crecimiento demográfico, de controlar y reducir la contaminación, y las demandas de los estados y/o de la comunidad política mundial con enormes poderes centralizados que controlen la planeación, donde cada aspecto de la sociedad sea planeado: su economía, su producción, sus ciudades, sus deseos, sus necesidades, la reproducción humana y animal, hasta el extremo opuesto de las románticas llamadas al retorno a una vida sencilla y bien lograda, cercana a la naturaleza.

Una de las mayores preocupaciones de los teóricos políticos y morales que se refieren a la ecología se relacionan con la conservación de las especies vegetales o animales y de las tierras vírgenes, así como un Estado y una comunidad política mundial que aseguren que las especies no sean puestas en peligro o agotadas innecesariamente y que las tierras despobladas no sean destruidas sin justificación. El Estado tiene el derecho y debe conservar especies y territorios cuando esto no sea contrario a los derechos y bienestar humanos, o cuando sea dictado por una preocupación por conservar lo intrínsecamente valioso, pero que no tiene derecho de conservar especies y territorios simplemente por la conservación misma, cuando éstos no posean un valor intrínseco y no contribuyan en forma considerable al bienestar humano, y cuando la preocupación por los derechos y bienestar humanos o por lo valioso en sí mismo impusiera no conservarlos. Algunos lineamientos que

parecerían útiles para los estados estipulan que la conservación de las especies es distinta de la de todos los miembros de una especie, con confinarlos a zonas localizadas, etc.; que existe un prejuicio en favor de la conservación de las especies, de tal modo que hay que establecer un argumento eficaz antes que permitir que una especie quede en peligro. No existe una suposición de este tipo ni un prejuicio tan arraigado con respecto a la conservación de las tierras vírgenes, cuando su uso no ponga en peligro a las especies.

Los estados, independientemente y colectivamente, como miembros de la comunidad política mundial, deben determinar qué especies y tierras vírgenes habrán de conservarse y, cuando ellos sean injustamente amenazados, cuáles son los medios apropiados para lograr esa conservación que debe ser asegurada. (McCloskey, 1988).

Para muchos estados, la decisión ya se ha tomado con respecto a las tierras silvestres: no existen. Y los que las poseen se enfrentan a decisiones cada vez más difíciles. Al determinar si existe una justificación adecuada para avanzar sobre una zona en busca de minas, madera, agricultura, usos recreativos, etc., es cuando los estados se enfrentan a sus más difíciles decisiones acerca de la conservación. *En el caso de Australia y Asía:*

Las decisiones morales ya son bastante difíciles aún cuando se tomen con absoluta probidad y desinterés. De hecho, a menudo el contexto es tal que las que las consideraciones de conveniencia política pueden dificultar el juicio completamente probo y desinteresado. Además, con frecuencia grandes sumas de dinero dependen de una decisión relacionada con la conservación. Los políticos y los burócratas que ofrecen la información y consejo pertinentes (y tal vez impertinentes), pueden verse sometidos a presiones e incentivos que van desde ofertas indirectas de ayuda hasta sobornos descarados. Aun cuando no exista una corrupción abierta, sí puede haber una corrupción menos obvia, más insidiosa. Esto se relaciona con la dificultad para estimar el valor que las tierras vírgenes tienen para el hombre.

En este contexto, quienes deseen preservar la zona enfrentarán el problema de establecer que su valor intrínseco justifica el abandono de todos los beneficios que vendrían con su desarrollo. Se trata de una situación bastante difícil. En un caso político concreto, debido a

la parcialidad de los funcionarios con respecto a la conveniencia a corto plazo y el costo de los bienes a largo plazo y, dada la vulnerabilidad de los políticos y funcionarios a la corrupción, incluso en los estados democráticos más ilustrados, el asunto resultará todavía más difícil para los conservacionistas. Por ello, la preocupación por la preservación no puede dejarse con confianza en manos de políticos y burócratas para que decidan caso por caso, ya que la convivencia política, la falta de conocimiento, y el interés público o falta de interés pueden ser decisivos. Son necesarios otros métodos eficaces y adecuados para lograr la conservación de lo que se deba conservar.

Es claro que los estados pueden y deben emplear enfoques no coercitivos para promover el interés en la conservación, a través de la educación, de diseminar la información, de emplear incentivos fiscales, de subsidios cuando sean deseables, etc. Aunque tales métodos tendrán sólo un valor limitado, no dejan de ser valiosos e importantes, entre otras cosas por que contribuyen a la existencia de una opinión pública bien informada que constituirá un apoyo muy importante para las medidas obligatorias y para que el Estado mismo siga consciente del problema de la conservación. La conciencia comunitaria, la vigilancia de las comunidades y un sentido de responsabilidad compartido son de gran valor, especialmente si la educación llega a involucrar una preocupación moral en las personas que, como seres individuales, deberán tener interés moral en la preservación. Esto reducirá grandemente la amenaza de la gente común a las especies y las tierras vírgenes.

El empleo de medidas de coacción también es necesario. Esto puede tomar la forma de leyes generales, con o sin excepciones de ellas, o la protección de especies o zonas específicas. Tal vez sea necesario restringir los derechos de propiedad de los dueños de zonas deshabilitadas. De ser así, podrían ser apropiadas unas compensaciones u otras disposiciones similares. Una legislación de este tipo, si se pone en vigor, servirá para lograr la conservación, para poner freno a los avances de personas y empresas privadas, siempre que no se le derogue cuando haya demandas para explotar la especie o territorio. Sin embargo las especies y el territorio pueden quedar en peligro de manera accidental. La manera más eficaz de asegurar tierras despobladas y las especies raras que

contienen -y no es una manera segura- consiste en prohibir la entrada a ellas. Incluso el acceso a pie (propuesto por tantos partidarios de la conservación de las tierras vírgenes y especies) puede modificar drásticamente el ecosistema al introducir organismos destructores.

No todas las tierras vírgenes y no todas las especies tiene un valor intrínseco y que por lo tanto, no había un argumento moral en favor de la conservación basado en el valor que éstas tuvieran en sí mismas. Sin embargo, muchos autores, incluso algunos que lo reconocen, tratan de afirmar que las especies y las tierras silvestres deben conservarse por la conservación misma y que el Estado tiene el derecho y el deber de conservarlas por su propio valor, esto a expensas de los derechos y el bienestar humanos.

Hasta la fecha hay pocas restricciones que hagan un delito de que personas individuales invadan tierras vírgenes con propósitos recreativos, o que siendo suyas les den usos comerciales o domésticos, y esto sin duda por que a los amantes del campo les encanta meterse en terrenos ajenos o poseer terrenos despoblados y han sido menos activos en este sentido.

Es erróneo que un Estado emplee sus valores de coacción para la conservación por la conservación misma, pero que es legítimo que el Estado la favorezca por medios no coercitivos. Sin embargo, también aquí se necesita una justificación. ¿Que posibles razones podrían ofrecer un Estado para aplicar sus poderes y sus fondos en una acción no coercitiva por la preservación como fin en sí misma? Incluso para iniciar una justificación de cualquier índole, un Estado tendría que probar que la conservación valdría la pena por la conservación misma aunque fuera desventajosa para el hombre. De otra manera, sería indefendible que el Estado aplicaría su autoridad, su mano de obra y sus fondos, recabados mediante impuestos forzosos, para conservar lo que intrínsecamente no tuviera valor y que instrumentalmente no fuera ventajoso para el hombre. No es posible justificar la ayuda no coercitiva, como no es posible justificar la ayuda obligatoria a la conservación, por la conservación misma.

Habiendo hablado así contra la acción política en favor de la preservación como fin en sí mismo, hay que subrayar que es de gran importancia la acción política por la conservación para el bienestar y los derechos humanos, y para conservar lo que es intrínsecamente valioso. (McCloskey, 1988).

Se necesita explotar la tierras vírgenes en busca de combustibles fósiles y otros recursos clave. En todas esas intervenciones el Estado sabio, bien informado, con inclinaciones ecológicas deberá tomar nota de los posibles peligros que puedan surgir, de alterar los ecosistemas, poner en peligro especies y perder organismos del mundo que son valiosos para el hombre.

### **Conclusiones 1**

## Conclusiones I

En los últimos cuarenta años, los conocimientos de medio y ambiente dejaron de ser conceptos exclusivos de las ciencias físicas, biológicas y antropológicas para incorporarse en la terminología del desarrollo.

En pocos años el estado se ha visto confrontado por la movilización de grupos ecologistas y por una protesta popular más generalizada a causa de la destrucción de los recursos naturales y la degradación del ambiente.

Las estrategias que deberían poner en práctica los países subdesarrollados para defender sus recursos naturales, como lo menciona Oliver, deberían basarse en las leyes que rigen la dinámica y evolución de las comunidades naturales. Es decir, deberían basarse en la teoría y en la práctica ecológica. Se trata en última instancia de obtener la transformación y manejo de los ecosistemas naturales, manteniendo su equilibrio dinámico, en beneficio de la sociedad.

En los países desarrollados existen corrientes de opinión que sustentan la tesis de que la contaminación es causa de la tecnología y del crecimiento económico. Es común oír a estadistas, parlamentarios, funcionarios estatales, científicos y técnicos, a los que han unido en estos últimos tiempos los movimientos ecologistas, clamar en contra del crecimiento demográfico, la polución de los mares y ríos, aire y suelo, pero, por lo general, no consideran los efectos contaminantes de la miseria.

Detrás de la destrucción de las selvas y los bosques se ocultan siempre problemas económicos fundamentalmente como son el estancamiento de la agricultura, el crecimiento incontrolado de la población, el subempleo y la incapacidad de los gobiernos que generan dependencia y subdesarrollo de la ciencia y de la tecnología.

Para que los recursos forestales sean siempre un recurso renovable se requieren políticas de control y manejo que, únicamente podrán tener validez si están fundadas en el conocimiento del ecosistema.

Desafortunadamente en los países subdesarrollados los estudios forestales son incipientes, fragmentarios o no existen y cuando se dictan legislaciones preventivas de conservación lo más frecuente es que no se cumplan. Las empresas madereras disponen de los recursos naturales sin medir las implicaciones posteriores. La tala supera a los ritmos de regeneración; las comunidades clímax se desequilibran y son reemplazadas por comunidades secundarias de poco valor que crecen sobre suelos erosionados.

El caso de la Ciudad de México, centralizadora de las actividades de difusión, culturales, académicas, entre otras, no se sienten tanto los problemas del campo como los de la ciudad. Es necesario adelantar y evitar que la toma de conciencia sobre el deterioro ambiental ocurra solo cuando estos fenómenos afecten directamente a los ciudadanos, quizás manifestándose como escasez de agua o de materias primas.

El origen de la alteración del ambiente no es de épocas recientes, sin embargo, ha sido en las últimas décadas que las alteraciones y transformaciones ambientales se han convertido en verdaderas destrucciones, las cuales en muchos casos son irreversibles.

El desarrollo científico y técnico ha permitido un mayor control de la naturaleza y una disminución en la mortalidad de la población.

Durante este proceso de desarrollo se ha tenido una concepción equivocada sobre los recursos naturales renovables. Se entendió la renovabilidad como sinónimo de inagotable y no se tomó en cuenta que para ello no ocurriera, las leyes de la naturaleza deben respetarse y no someterse a los ritmos depredadores del desarrollo.

Sin embargo la destrucción de los recursos naturales por un uso equivocado no es inherente al desarrollo, ni al control de la naturaleza por parte de las sociedades. Lo que ha ocurrido, sobre los países del tercer mundo han sido los abastecedores de materias primas de los países industrializados, es que la extracción de los recursos naturales se ha hecho bajo la lógica de acumulación y reproducción del capital y no ha servido para la satisfacción de las necesidades nacionales y del bienestar social. Los actuales ritmos de extracción reflejan el objetivo de lograr la máxima ganancia en el menor tiempo posible y subestiman la erosión que sus tecnologías producen en la base

material del propio desarrollo y en la construcción del patrimonio natural.

Los efectos de esta destrucción manifiestan en la pérdida de áreas forestales, en la alteración de los ciclos hidrológicos, en la pérdida de ecosistemas, en la disminución de las poblaciones de animales y de plantas inclusive en la extinción de estas.

El impacto de la agricultura y la explotación forestal sobre la naturaleza, las actividades agropecuarias y forestales se realizan sobre los ecosistemas naturales, pero la forma de apropiación de estos varía según la actividad. En el caso de la agricultura se sustituye, generalmente por completo, la vegetación original. Al utilizar el suelo y agua de los ecosistemas, las especies vegetales y animales son eliminadas, lo que modifica las relaciones ecológicas originales. Esto da como resultado un ecosistema artificial que se vuelve dependiente del manejo del hombre para su mantenimiento.

Al ser alterados los ciclos de agua y nutrientes y al sobrevivir de la ruptura de las cadenas tróficas se requiere de factores externos para lograr un cierto equilibrio artificial.

Otro factor de transformación de los ecosistemas naturales ha sido la construcción de ciudades, pero como ecosistemas artificiales, requieren para funcionar de una serie de elementos del ambiente natural –agua, alimentos, energía, materias primas– que son la base del sustento de los habitantes, la industria y los servicios de las ciudades son transformadores y generan desechos que regresan a la naturaleza. Este mecanismo de entradas y salidas a los sistemas urbanos, no tendría en sí mismo que significar un deterioro del ambiente. El problema surge cuando la demanda de elementos es de tal magnitud que se produce un saqueo de los ecosistemas y la salida, a su vez, en volumen y cantidad, imposible de degradarse con los mecanismos naturales de regulación del ambiente.

La cantidad de alimentos, energía, agua y materias primas que demandan las ciudades y los desechos que producen –particularmente la Ciudad de México–, ha devastado enormes

extensiones de vegetación para la obtención de maderas, carne, leche y otros alimentos y ha contaminado suelo, agua y atmósfera, no solo de sus alrededores, sino hasta áreas de influencia considerable.

Todos los problemas que genera la ciudad se ven agravados por la falta de áreas verdes. No existen suficientes espacios para el recreo y el esparcimiento. Además las áreas verdes controlan la temperatura y humedad del ambiente y filtran agua al subsuelo.

El desarrollo desigual que se da entre el campo y la ciudad, en donde el primero es subordinado al crecimiento de las urbes, por ser en ellas donde se llevan a cabo los procesos industriales, se refleja en un profundo deterioro del ambiente.

Por último Carabias comenta, que un modelo de desarrollo que contemple las necesidades básicas de la población y no el lucro y reproducción del capital, y que en esta medida extraiga recursos para lograr ese fin, atendiendo en todo momento las características de renovabilidad de la naturaleza, puede ser un modelo de desarrollo que no se contraponga a la preservación de los ecosistemas y que incluya a las futuras generaciones.

## Capítulo 2.

### Política Ecológica Nacional

#### 2.1. La política ecológica

La política ambiental mexicana tiene una historia de apenas poco más de veinticinco años, a pesar de que desde la Constitución de 1917 vigente, en su artículo 27, se sentaban las bases para su desarrollo y condicionar la utilización de los recursos naturales al interés de la nación. Con esta base legal, por ejemplo en 1922, fue decretada la reserva natural en la Isla de Guadalupe, seguida en 1937, por el Cajón del Diablo. Desde los años treinta se fueron desarrollando instrumentos que tienen un marcado significado ambiental, tales como los decretos que establecen parques nacionales, la Ley de Caza y otros.

En 1972 se crea en el interior de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Subsecretaría del Mejoramiento del Ambiente que tuvo como base legal la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental<sup>12</sup>, el problema se trataba desde el punto de vista del fenómeno de la contaminación y su repercusión sobre la salud humana.

Los antecedentes jurídicos de donde proviene el ordenamiento ecológico los encontramos en dos ordenamientos: en la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) en la década de los setenta y con el fin de dar un orden al uso del suelo y teniendo como base lo urbano, y una década más tarde en la Ley de Planeación que tiene como fin el institucionalizar el proceso de planeación económica, cuyo principal actor es la administración pública que de forma inductiva genera ciertas condiciones al uso del suelo a los particulares.

<sup>12</sup> Creada un año antes. Al amparo de dicho ordenamiento se expedieron tres reglamentos en materia de humos y polvos, y agua y ruido.

Con la aplicación de la LGAH en 1976, se emitieron los llamados "ecoplanes" y planes de desarrollo ecológico de los asentamientos humanos a nivel estatal y municipal, con el objeto de establecer un marco de actualización ambiental en su conjunto y principalmente en las dependencias y entidades de la administración pública.

A partir de la LGAH se generan una serie de instrumentos para ordenar el desarrollo urbano de las ciudades del país. El D.F. es el primero en contar con un plan de desarrollo urbano, tres años después se elabora el del Estado de México, y de manera paralela se realizan los programas de desarrollo urbano de varias ciudades, siendo todos elaborados con la misma metodología. Con algunos objetivos similares, controlar el crecimiento desordenado, proteger las áreas susceptibles de conservación, definir la zonificación, etc. Una de las críticas respecto a la elaboración de los planes estatales y municipales, era el hecho de haber sido elaborados en el ámbito central y sin tomar en cuenta las características particulares de cada zona. (Sobrino J; 1993).

La década de los 80 constituye un parte aguas en materia de legislación ecológica, dado que la temática ambiental pasó de ser un concepto meramente sanitario a un tema relacionado con la problemática urbana. Para 1981 en la Ley Federal de Protección al Ambiente se introducen concepciones típicas de la ecología, como la de impacto ambiental, delitos ecológicos, que se sitúan en el ámbito penal y que incluyen sanciones monetarias y de cárcel para cierto tipo de infracciones en la propia ley.

En el sexenio 1983-1988 se elabora el Plan Nacional de Desarrollo (tendiente a lo económico y no a lo urbano) con fundamentos y metas de corte cualitativo. De 1983 en adelante sólo existió un Plan, el Plan del Presidente. Todos los demás se convirtieron en programas; como el Plan Director de Desarrollo Urbano del D.F., ahora se llama Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. En materia de planeación urbana, a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, que posteriormente es denominada Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL), le corresponde

elaborar los programas de desarrollo; en 1984 publica el Programa Nacional Urbano y de Vivienda, el cual no era más que la versión diluida y menos ambiciosa del anterior Programa Nacional de Desarrollo. (Sobrino J; 1993).

En 1982 se funda la Subsecretaría de Ecología, adscrita a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), con el apoyo jurídico de la Ley Federal de Protección al Ambiente. Posteriormente se fueron incorporando en el Programa Nacional contenidos específicos de política ambiental, no solo dirigidos a combatir la contaminación sino a conservar los recursos naturales y a hacer partícipe a la sociedad de sus esfuerzos.

Aún cuando la planeación urbana no tuvo un papel preponderante durante este gobierno, se dan cambios en la concepción de la zonificación original de los primeros planes de desarrollo. A finales del sexenio (1987) se publica para el D.F., la actualización del primer Plan de Desarrollo, en donde se introducen cambios significativos en la planeación urbana.

Durante el sexenio 1983-1988, comenzaron a implementarse una serie de acciones para la conservación de los recursos naturales del país y para prevenir, mitigar y corregir una serie de impactos negativos sobre el ambiente. De esta manera la SEDUE estableció un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (que fue ampliado a 65 áreas naturales y a casi 5 millones de hectáreas de territorio), y promovió "unidades de producción y restauración ecológica".

Entre 1982 y 1992 la Subsecretaría de Ecología avanza en la ampliación de la superficie decretada como reserva ecológica, en el monitoreo de la contaminación atmosférica, en el inventario de las empresas contaminantes, y en la promoción de los contenidos ambientales en los programas y políticas estatales y federales. Sin embargo las limitaciones en presupuestos y las contradicciones de autoridad con otras instituciones dieron como resultado una baja prioridad de la agenda ambiental en los gobiernos federales, estatales y municipales. (Carabias, 1989, cit).

En 1990 se formuló el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990 -1994. Este marcó objetivo, estrategias y metas para la política, y se implementó con diversos planteamientos emanados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo 1992, así como otros aportes internacionales.

En 1992 se crea la Secretaría de Desarrollo Social, y como parte de esta, los órganos desconcentrados, el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). El primero con carácter preventivo y normativo y, el segundo, dedicado a la vigilancia, la inspección y a la sanción. Permitiendo así, ampliar las capacidades públicas para la gestión ambiental, en la sistematización de las áreas sujetas a algún tipo de conservación; y en la sistematización y conocimiento de la riqueza florística y faunística con la que cuenta el país.

Para marzo de 1988 se promulga la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, derogando así a la Ley Federal de Protección al Ambiente. Esta ley significó un gran paso en la comprensión de las causas del deterioro ambiental, y sentó las bases actuales que definen las responsabilidades de los tres niveles de gobierno. Conceptualmente, aporta un enfoque más comprensivo e integral de los aspectos ambientales sobre los que hay que legislar. Más allá de las cuestiones de la conservación ecológica, incorpora principios para la restauración ambiental, la normatividad de los proyectos de desarrollo sujetos a la evaluación de sus impactos ambientales, el aprovechamiento sostenido de sus recursos a partir del ordenamiento ecológico del territorio y el uso del suelo compatible con su vocación natural, creando también instrumentos de regulación y orientación que, con el tiempo se han vuelto significativos, como la evaluación del impacto ambiental y el ordenamiento ecológico del territorio.

Sin embargo, esta Ley no deroga a otras, con base en las cuales se han venido implementando los proyectos de desarrollo que han llevado a la destrucción ecológica y la degradación



ambiental, como es el caso de la legislación en materia agropecuaria. Así mismo la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal plantea las acciones de desarrollo en forma sectorial y no dentro de una política global del desarrollo. De esta forma, los propósitos ambientales contenidos en el *Plan Nacional de Desarrollo* (tanto el Plan del sexenio anterior como en el Plan 1989-1994), no han sido cabalmente incorporados a las políticas nacionales de desarrollo (y en particular al proyecto económico del país), ni se ha logrado la necesaria coordinación transectorial de la administración pública para el tratamiento eficaz de los problemas ambientales. La *Comisión Nacional de Ecología* carece también de facultades para romper con el esquema establecido de la administración sectorizada y dar obligatoriedad a cada sector para incorporar la dimensión ambiental en los campos de su competencia.

La dimensión ambiental se incorpora así dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND), sin ofrecer instrumentos para su incorporación en el proyecto económico del país ni normas explícitas para aplicarse a las actividades productivas.

El discurso oficial ha venido incorporando principios ambientales a los Planes Nacionales de Desarrollo (tanto al precedente, como a los Planes para los sexenios 1989 - 1994 y 1995 - 2000), al Plan Nacional de Ecología y a los nuevos ordenamientos Jurídicos del país. Así el Plan Nacional de Ecología del sexenio 1983-1988, se planteó el objetivo de "... reorientar el rumbo y el modelo de desarrollo, asegurando el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población..." (Leff, 1990).

El PND 1989-1994 pretende responder a este reto y propone la necesidad de pasar de las medidas preventivas y correctivas a acciones para el ordenamiento ecológico y la distribución territorial de la vida económica del país, así como la incorporación de la diversidad cultural dentro de la pluralidad política y el establecimiento de un sistema de investigación científica y tecnológica en temática ambiental. Para ello, el Estado deberá apoyar decididamente el facto las iniciativas populares orientadas hacia la descentralización y la

autosubsistencia de las comunidades a partir de programas de autogestión y participación en el manejo integrado de los recursos. Así mismo, deberá estimularse y asignarse los recursos necesarios para el desarrollo de un verdadero plan de investigación y desarrollo tecnológico, orientado a solucionar los problemas ambientales y a viabilizar nuevas opciones productivas, fundadas en el potencial ecológico del país. (Leff, 1990).

Por otra parte, el Plan de Desarrollo 1989-1994 incorpora un apartado específico sobre Protección al Medio Ambiente dentro del Capítulo 6 sobre el Acuerdo Nacional para el Mejoramiento Productivo del Nivel de Vida; sin embargo, no identifica mecanismos para integrar los propósitos de la gestión ambiental a las prioridades de la recuperación y el crecimiento económico, a través del impulso a un nuevo estilo de desarrollo basado en un ordenamiento ecológico de las actividades productivas del país; de la regulación del uso del suelo en función del potencial y capacidad de sustentación de los diferentes ecosistemas; y de buscar la autosuficiencia de las comunidades en la complementariedad y el fortalecimiento de los intercambios regionales, la satisfacción de las necesidades básicas de la población y la mejor distribución social de las riquezas del país.

Entre las tareas de modernización y la democratización de la vida económica y política del país se ha venido desarrollando una clara acción del Estado para corregir y restaurar algunos de los daños ecológicos más persistentes, por proteger y preservar áreas del territorio de la intervención destructora y por incorporar a la ciudadanía a una estrategia de gestión ambiental concertada por el gobierno. (Leff, 1990).

Finalmente, cabe mencionar que en 1994 con la creación de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), se cierra una etapa de la gestión ambiental en México<sup>13</sup>, se dota a la política ambiental de la más alta jerarquía administrativa y política, se racionaliza la estructura burocrática

<sup>13</sup> Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), 28 de Diciembre de 1994.

de la mayor parte de las áreas encargadas de la atención al medio ambiente, se establece un solo mando y se consolida la interacción administrativa y las facultades. De tal forma, dicha Secretaría está encargada de coordinar la administración y fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al ambiente. Su propósito principal es centralizar y modernizar la realización de la política ambiental a nivel federal a favor del desarrollo sustentable.

Se fusionaron en esta secretaría las funciones de la Secretaría de Pesca; las funciones ambientales que la SEDESOL tenía concentradas en el INE y en la PROFEPA, y las funciones relacionadas tanto con los aspectos forestales y de protección de flora y fauna silvestres, como las relativas al manejo del agua que formaban parte de las responsabilidades de la SARH y de su órgano desconcentrado, la CNA.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000 establece en el apartado de Política Ambiental para un Crecimiento Sustentable que, en materia de regulación ambiental, la estrategia se centrará en consolidar e integrar la normatividad y en garantizar su cumplimiento. Así mismo define los lineamientos para frenar las tendencias de deterioro ecológico, inducir un ordenamiento del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región; aprovechar de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para la superación de la pobreza; y cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reordenación de los patrones de consumo y un efectivo cumplimiento de las leyes.

El Plan define que el factor de promoción en la regulación ambiental estará dado por un sistema de incentivos que, a través de normas e instrumentos económicos, alienten a productores y consumidores a tomar decisiones que apoyen la protección al ambiente y el desarrollo sustentable. El uso de instrumentos económicos, evitará que quienes provoquen daños ambientales trasladen su costo a los demás productores y

a los consumidores y permitirá además, que quienes protejan el ambiente y recursos naturales reciban estímulos permanentes.

El Programa del Medio Ambiente 1995 - 2000 se estructura a partir de los conceptos de sustentabilidad, que ofrecen nuevas y variadas dimensiones a la política ambiental. En este documento se establece un amplio diagnóstico a través de dimensiones fundamentales como lo son el desarrollo rural-agrario, de recursos naturales y biodiversidad, y el de desarrollo urbano.

Esta estructura de diagnóstico anticipa en sí misma una propuesta integradora de política, en donde se trascienden los compartimentos técnicos tradicionales para proponer una visión sistémica de los procesos económicos, sociales y biofísicos que subyacen a los problemas del deterioro ambiental y que por tanto deben organizar la actuación de las instancias gubernamentales.

Al programa le dan viabilidad y operatividad los instrumentos de política ambiental, los cuales se encuentran en las normas oficiales mexicanas; instrumentos económicos; evaluación de impacto ambiental; ordenamiento ecológico del territorio; regulación ambiental para el desarrollo urbano sustentable; establecimiento de ANPs; y estímulos al cumplimiento de la Ley e inspección y vigilancia.

Igualmente establece que este conjunto de políticas y acciones estarán permeadas por una estrategia de descentralización en materia de gestión ambiental y de recursos naturales. Su finalidad es fortalecer la capacidad de gestión local, particularmente la de los municipios, siendo un componente importante de esta política la inducción de nuevas formas de planeación regional para el aprovechamiento sustentable de los recursos. El Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000 puntualiza claramente que las políticas y acciones en materia de medio ambiente y recursos naturales, se sustentarán también en nuevos esquemas de corresponsabilidad y participación social, mejorando la información a la sociedad y fortaleciendo las

actuales formas de involucramiento ciudadano en esta política pública.

Como respuesta, el gobierno y grupos de la sociedad han iniciado acciones, para prevenir y restaurar los daños al ambiente; se han establecido bases legales y se está elaborando la reglamentación necesaria para normar las actividades de los diferentes actores económicos y su impacto sobre el medio; se han decretado reservas de la biosfera y protegido áreas naturales de la intervención depredadora; en fin, se ha expresado el propósito de reordenar el uso del suelo para lograr un desarrollo más equilibrado y sostenido.

En la práctica de los proyectos y actividades a los que debe conducir la política ambiental se ha enfrentado a la falta de recursos financieros, pero sobre todo de instancias de implementación y a la sectorialización de una administración pública federal, que sigue funcionando con una racionalidad política y económica muchas veces opuesta a los principios y condiciones de un desarrollo compatible con el medio ambiente.

No se ha dado el impulso necesario a una política de investigación científica y tecnológica que es fundamental para el ejercicio de la gestión ambiental y la implementación de proyectos de desarrollo alternativos. A su vez, el país no ha conformado un proceso de formación profesional y capacitación técnica que resulta indispensable para la conducción de las políticas ambientales, desde la toma de decisiones de alto nivel, hasta los diversos niveles de desarrollo, evaluación y ejecución de proyectos.

De esta forma, y no obstante los avances institucionales y legales realizados, no se han revertido las tendencias de un estilo de desarrollo centralizado y dependiente, que ha tenido graves efectos destructores del potencial ecológico de los recursos y del ambiente del país. No se han orientado las prácticas productivas ni se han introducido los criterios ambientales en la evaluación de los proyectos de inversión,

tomando en consideración sus efectos ambientales; menos aún se han implementado proyectos de desarrollo que, más allá del objetivo de preservar el ambiente, incorporen al proceso de desarrollo el potencial que ofrece el manejo racional integrado de los recursos para alcanzar niveles elevados y sostenidos de desarrollo económico, satisfaciendo al mismo tiempo los objetivos nacionales de soberanía política, autodeterminación tecnológica, equilibrio ecológico y equidad social.

La respuesta del Estado a los procesos de deterioro ambiental ha sido tardía, sobre todo ante su acelerado ritmo y su carácter acumulativo. Aunque la preocupación gubernamental por el medio ambiente es manifiesta, ha carecido de medios y de voluntad política para penetrar a los niveles reales de toma de decisiones sobre la política económica del país y romper las barreras sectoriales de la administración pública. Si bien se han establecido responsabilidades normativas y bases legales para la acción rectora del Estado en el campo de la administración ambiental, no se ha incubado aún un proceso de planeación a largo alcance, con la organización institucional y las capacidades profesionales necesarias para lograr una gestión ambiental de carácter transectorial, que se traduzca en la evaluación, selección e implementación de prácticas productivas alternativas, que antes de destruir los recursos y degradar el ambiente, sean capaces de aprovechar el potencial que éstos ofrecen para un desarrollo sostenido.

El destino del país sigue apostando a una modernización basada en el fortalecimiento de la economía del mercado (las ventajas comparativas y la liberación de los precios), y a una planeación coyuntural y de corto plazo, con acciones correctivas y preventivas, pero sin una perspectiva ambiental de largo alcance. Las políticas para la recuperación económica se encaminan a cerrar los plazos de racionalidad económica dominante, antes que a abrir opciones y plantearse escenarios productivos alternativos, basados en el ordenamiento ecológico del territorio y el aprovechamiento de la base de recursos del país. (Leff, 1990).

Las políticas de desarrollo han favorecido una explotación depredadora de los recursos naturales, con altos beneficios económicos a corto plazo, pero que han afectado seriamente la base de conservación de los suelos, la productividad de las tierras y la sustentación y regeneración ecológica de los recursos.

## **2.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988**

Esta Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución política de los estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, tiene por objeto definir: los principios de la política ecológica general y regular los instrumentos para su aplicación; el ordenamiento ecológico; la preservación, restauración y el mejoramiento del ambiente; la protección de las áreas naturales, y la flora y fauna silvestres y acuáticas; y el aprovechamiento racional de los elementos naturales de manera que sea compatible la obtención de los beneficios económicos con el equilibrio de los ecosistemas.

La Semarnap tiene las atribuciones de conducir y formular la política general de ecología; coordinar estudios y acciones para proponer al ejecutivo federal la creación de las ANPs con la intervención que corresponda de otras dependencias de la Administración Pública Federal y a la autoridades locales; formular y desarrollar programas para preservar el equilibrio ecológico y propiciar el manejo integral de los recursos naturales; programar el ordenamiento ecológico en coordinación con las otras dependencias del Ejecutivo Federal y autoridades locales; formular criterios ecológicos que deberán observarse en la aplicación de la política general de ecología, la protección de la flora y fauna silvestres y acuáticas, el aprovechamiento de los recursos naturales, el ordenamiento ecológico del territorio.

Para la formulación y conducción de la política ecológica y la expedición de normas técnicas y demás instrumentos en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, bajo los siguientes principios:

1. La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de vida de las futuras generaciones.
2. La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.
3. El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad.
4. Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos.
5. La coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas.
6. El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de las acciones ecológicas es reorientar la relación entre sociedad y la naturaleza.

En la Planeación Nacional del Desarrollo, serán considerados la política general y el ordenamiento ecológico.

La política ecológica tiene los siguientes instrumentos:

- Ordenamiento ecológico.
- Criterios de ecológicos.
- Regulación ecológica de los asentamientos.
- Evaluación de impacto ambiental.
- Normas técnicas ecológicas.
- Medidas de protección de Áreas Naturales.
- Investigación y educación ecológica.
- Información y vigilancia.

Los instrumentos relacionados con la planeación territorial de los asentamientos humanos son: el ordenamiento ecológico,

criterios ecológicos, regulación ecológica, y las medidas de protección de áreas naturales.

Los criterios del ordenamiento ecológico son los siguientes:

- La naturaleza y características de cada ecosistema dentro de la regionalización ecológica del país.
- La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, distribución de la población y las actividades económicas predominantes.
- Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.
- El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales.
- El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, obras o actividades.

El ordenamiento ecológico será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, la localización de la actividad productiva secundaria y de los asentamientos humanos, conforme a las siguientes bases:

En el aprovechamiento de los recursos naturales: las autorizaciones relativas al uso del suelo en el ámbito regional para actividades agropecuarias, forestales y primarias en general que puedan causar desequilibrio ecológico; y el otorgamiento de permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal. En la localización de la actividad productiva: el otorgamiento de estímulos fiscales orientados a promover la adecuada localización, y en su caso su reubicación. En la localización de los asentamientos humanos: la creación de reservas territoriales y la determinación de los usos, provisiones y destinos del suelo urbano; la ordenación urbana del territorio y los programas del gobierno federal para infraestructura, equipamiento urbano y vivienda; y los financiamientos para infraestructura, equipamiento urbano y vivienda, otorgados por las sociedades nacionales de crédito y otras entidades paraestatales.

La regulación ecológica de los asentamientos humanos consiste en el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda 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, que lleven acabo los diferentes niveles de gobierno.

Los criterios generales a considerarse para la regulación ecológica son los siguientes:

- La política ecológica en los asentamientos humanos, requiere, para ser eficaz, de una estrecha vinculación con la planeación urbana y su aplicación.
- La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para 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.

Entre las medidas de protección de las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) se encuentran la investigación y educación ecológicas; y se definen las categorías, declaratorias y ordenamiento de las ANPs.

Las medidas de control y seguridad y sanciones que se definen en la ley son los con relación a las descargas de aguas residuales, consideradas como delito de orden federal.

### 2.3. Las Áreas Naturales Protegidas en México

Las Áreas Naturales Protegidas constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional, representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo.

Con el fin de realizar una acción integral en defensa de los recursos naturales del país, y con base en la LGEEPA, se creó en 1988 el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP). Este sistema está sustentado en un enfoque de política ambiental que reconoce la estrecha relación entre el deterioro del medio ambiente y los procesos económicos y sociales. Con este sistema se busca armonizar imperativos ecológicos con las necesidades de un aprovechamiento productivo de los recursos que permitan mejorar los niveles de bienestar y un desarrollo sustentable del país. (CORENA, 1996).

En la actualidad (1998) el SINAP<sup>14</sup> comprende 94 áreas decretadas, cubriendo 11,171,646 hectáreas, el 5.68% del territorio nacional, y de acuerdo al decreto publicado en el Diario Oficial del 13 de diciembre de 1996, se encuentran agrupadas en las siguientes categorías que son responsabilidad del nivel federal: reservas de la biosfera; parques nacionales; monumentos naturales; áreas de protección de recursos naturales; áreas de protección de flora y fauna; y santuarios. (Ver Plano 1).

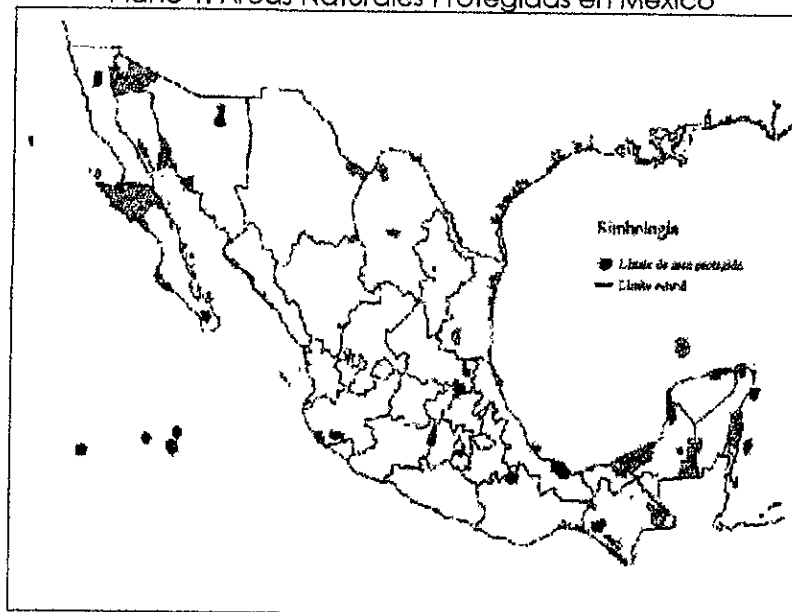
En este trabajo nos interesan solamente: Parques Nacionales, Zonas Sujetas a Conservación Ecológica y Parques Urbanos. Definiéndose de la siguiente manera:

*Parque Nacional*.- es un área de representación biogeográfica, de uno o más ecosistemas que se significan por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna de importancia nacional, por su amplitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones de interés análogas. Su administración está a cargo de la Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas (UCANP) y del Instituto Nacional de Ecología (INE).

*Zonas de Conservación Ecológica*.- son aquellas constituidas en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, en las que existen uno o más ecosistemas en buen estado de

conservación, destinadas a preservar los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general. Su administración está a cargo de las entidades federativas y municipios.

Plano 1. Áreas Naturales Protegidas en México



Fuente: Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000, SEMARNAP, INE

*Parques Urbanos*.- son aquellas áreas, de uso público en los centros de población para obtener y preservar el equilibrio de los ecosistemas urbano industriales, en las construcciones, equipamiento e instalaciones respectivas y los elementos de la naturaleza de manera que se proteja un ambiente sano, el esparcimiento de población y valores artístico, históricos y de belleza natural de significación en la localidad. Su administración está a cargo de las entidades federativas.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> [http://sma.df.gob.mx/sima/corena/area\\_p.htm](http://sma.df.gob.mx/sima/corena/area_p.htm). 1998.

<sup>16</sup> Ver también, SEMARNAP. Programa del Medio Ambiente 1995 - 2000. Diario Oficial 3 de Abril de 1996.

En general las Áreas Naturales Protegidas presentan problemas de enfoques de manejo contradictorios, injerencia de diferentes instancias administrativas, falta de planeación y manejo integral de sus recursos naturales, y la falta de un "Programa de Manejo"<sup>16</sup> para cada área.

Carecían de personal y de presupuesto suficiente, muchas veces ni siquiera simbólico. El único instrumento de protección es el decreto de su establecimiento, pero han resistido solas, gracias a su inaccesibilidad en algunos casos, el crecimiento urbano y de la frontera agropecuaria. Debe reconocerse que en gran medida, las ANPs se han mantenido ajenas a la dinámica de desarrollo regional, desaprovechando su enorme potencial para integrar nuevos espacios legales, institucionales y operativos para un desenvolvimiento económico sustentable. En la actualidad, las pérdidas de superficie, especies, suelo, agua y recursos minerales, así como, la contaminación ambiental, las plagas y enfermedades forestales y la indefinición de la propiedad legal del suelo son algunos de los factores que integran la problemática actual en torno a las Áreas Naturales Protegidas y que amenazan su permanencia.

A pesar de la importancia de estas áreas, las consecuencias del crecimiento demográfico, el favorecimiento de otras actividades sobre las acciones de manejo y conservación, la carencia de normatividad y de una política oficial específica, han provocado que los Parques Nacionales presenten una disminución considerable en su superficie.

#### 2.4. Los Parques Nacionales

Los Parques Nacionales son el primer intento de crear áreas de conservación ecológica, definidas como áreas de reserva

<sup>16</sup> Instrumento de planificación que contiene toda la información del área, las políticas, estrategias y acciones específicas que de acuerdo a las leyes vigentes, determinarán la conservación y desarrollo de un Área Natural Protegida. Así mismo de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, este programa es un requisito.

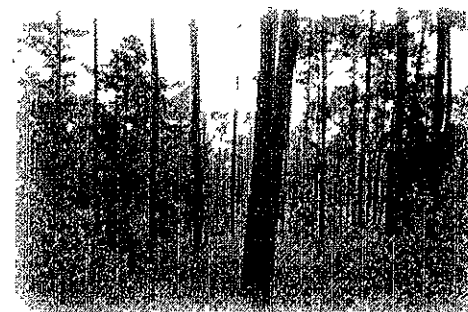
donde el hombre no realizara actividad productiva alguna, surgió a finales del siglo pasado, cuando se empezaban a sentir los efectos nocivos de la industrialización en la naturaleza.

La idea de parque nacional surgió en los Estados Unidos de Norteamérica. El primer parque nacional que se estableció fue el de Yellowstone, en 1872, en los territorios de Wyoming y Montana, con el fin de que el público disfrutara del lugar, se prohibió la ocupación de la zona y cualquier tipo de actividad productiva.

Según las clasificaciones internacionales, un parque es un área relativamente grande en la que se encuentra uno o varios ecosistemas no alterados por el hombre y que pueden satisfacer intereses científicos, educativos y recreativos. La costumbre es de que alguna autoridad (por lo regular el Estado) establezca cómo y quién va a manejar el área.

En México, la protección de zonas naturales se inició en 1876 con el establecimiento de la reserva forestal "Desierto de los Leones". Esta misma zona se convirtió, en 1901, en el primer parque nacional de nuestro territorio. La protección de esta área cubierta de bosque de coníferas se debió a que ahí se localizaban manantiales que surtían de agua a la Ciudad de México.

Foto 1. Parque Nacional Desierto de los Leones



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, 1998.

El promotor de la creación de parques nacionales en nuestro país fue el ingeniero Miguel A. de Quevedo, quien comprendió la importancia de la protección de los bosques.

Durante el periodo 1935-1939, bajo el gobierno de Lázaro Cárdenas, se crearon el mayor número de parques nacionales. Fueron 36 los parques que se decretaron, los cuales ocupaban 17 entidades y una superficie aproximada de 800,000 has.

Actualmente México cuenta con 44 parques nacionales, que corresponden a menos del 0.4% de la superficie de 689,199 has., que representan el 6.2% de la superficie de las ANP<sup>17</sup>. En la categoría de Parque Nacional se incluye una gran variedad de áreas protegidas, desde áreas bien conservadas en las que se realizan labores de investigación y con acceso restringido a los visitantes como Isla Isabel, hasta áreas que se encuentran situadas dentro de zonas urbanas, que han perdido gran parte de su cubierta vegetal original y funcionan como centros de recreación, como el parque Cumbres del Ajusco, situado dentro de la Ciudad de México. La mayoría se han establecido sin estudios previos; se concentran básicamente en zonas de bosques templado, encontrándose la vegetación perturbada en todos ellos. Las áreas en algunos son muy pequeñas y en muchos casos los parques están estrechamente vinculados a centros urbanos. En el Distrito Federal se localizan 9, ubicándose 5 de estos en suelo de conservación.

Las condiciones en que se encuentran los PN son:

- Gran parte de los PN fueron expropiados sin pago de la indemnización correspondiente o con indemnizaciones parciales. Esto diluye los derechos de los propietarios originales, elimina incentivos para preservar su integridad, y lo que es peor, el relajamiento de los derechos de propiedad ha hecho que estas áreas quedaran expuestas a la invasión y a la colonización.
- Enfrentar el pago de indemnizaciones implica recursos que están fuera de las posibilidades presupuestales del gobierno federal.

- Se presenta con frecuencia un estado de indefinición de derechos que en la práctica determina situaciones de cercanías al libre acceso a recursos comunes, con los consiguientes desmontes, sobreexplotación, sobrepastoreo, invasiones, extracción forestal descontrolada, acumulación de basura y otros fenómenos que significan un costoso deterioro patrimonial y ecológico.
- En muchos PN prevalecen establecimientos privados, como restaurantes, tiendas, expendios de comida, alquiler de lanchas, centros de investigación, o complejos de retransmisión de ondas. Una revisión somera de las concesiones existentes revela que se otorgaron sin ningún criterio rector e ignorando los posibles impactos sobre el entorno natural que fundamenta la existencia misma de los PN.
- A esto hay que agregar las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales de considerable importancia.

<sup>17</sup> Áreas administradas por el SINAP. Semarnap, INE, UCANP, enero 1997.



## Conclusiones 2

La política ambiental tiene una historia de apenas poco más de dos décadas, a pesar que desde la Constitución Política de 1917, se sentaban las bases para el desarrollo y se condiciona la utilización de los recursos naturales al interés de la nación. Con esta base legal se establecen los decretos de parques nacionales y la Ley de Caza entre otros.

Los antecedentes jurídicos de donde proviene el ordenamiento ecológico se encuentran en la Ley General de Asentamientos Humanos en la década de los setenta y en la Ley de Planeación en los ochenta.

La década de los ochenta constituye un parte aguas en materia de legislación ecológica, esto es, la temática ambiental que era un concepto sanitario ahora se relacionaba con la problemática urbana. Así con la Ley General de Protección al Ambiente, que posteriormente es sustituida por la LGEEPA, se introducen conceptos de ecología como el impacto ambiental y los delitos ecológicos. Del mismo modo se fueron incorporando al Programa Nacional de Desarrollo Urbano contenidos específicos de política ambiental. Sin embargo existían contradicciones con la legislación agraria ya que se inducía la destrucción ecológica y la degradación ambiental.

Posteriormente se amplía la concepción de la política ambiental incluyendo los temas de uso y conservación de los recursos naturales y sus ecosistemas. Actualmente se cuenta con un cuerpo de instituciones, leyes, reglamentos, normas, programas e instrumentos que en conjunto representan un avance considerable y definen en forma más clara el ordenamiento ecológico del territorio, pero todavía se encuentran desvinculados de una estrategia general del desarrollo, para esto se requiere vincular lo ambiental al desarrollo social.

Actualmente la estructura política se integra por la Semarnap, que a través del INE, es la instancia responsable de la

planeación integral y la administración del uso del suelo en el país. En los últimos años se ha venido desarrollando el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, el cual presenta un instrumento de la política ambiental para la planeación territorial, cuya función es normar y programar los usos del suelo con el fin de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente. Los objetivos de este ordenamiento son: promover el desarrollo integral y sustentable de las actividades productivas, minimizar los efectos de la degradación ambiental producida por los asentamientos humanos y la infraestructura, y generar criterios ecológicos para la planeación y administración del territorio nacional.

La LGEEPA es un instrumento que regula la planeación del uso del suelo y determina los componentes que participan en la administración de los recursos naturales del país. El objetivo de este instrumento jurídico es promover modelos alternativos del uso del suelo y la planeación de tal forma que las actividades productivas sean flexibles y congruentes con la capacidad de carga del ecosistema local. Así mismo se basa en las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000, que define los lineamientos para inducir un ordenamiento del territorio nacional y para que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades de cada región, y del Programa del Medio Ambiente 1995 - 2000.

La LGEEPA establece las bases de la política ecológica y pone a su disposición no solo los instrumentos diseñados específicamente para su ejecución, sino también los instrumentos más generales del desarrollo. Entre los primeros se encuentra la evaluación de las normas técnicas y la de impacto ambiental, que pretende prevenir los daños ambientales de las obras y proyectos productivos; entre los segundos, la planeación, el ordenamiento ecológico del territorio y la regulación ecológica de los asentamientos humanos, cuyo objeto es brindar una base de información sobre el territorio nacional, útil para la planeación del desarrollo, para la elaboración de políticas y normas que fomenten un adecuado uso del suelo y el manejo racional de los recursos naturales.

Además establece la concurrencia de los distintos niveles de gobierno, abre los espacios para la participación de la sociedad civil organizada y establece sanciones ante el incumplimiento.

En México no existe una política nacional sobre ordenación integrada a la tierra, sin embargo, existen avances importantes en este sentido. El PND, el Programa de Medio Ambiente y la LGEEPA vigentes, mencionan la necesidad de conjuntar instrumentos de política ambiental que permitan la atención a los problemas ambientales, y la introducción de nuevos procesos de desarrollo con una dimensión de sustentabilidad. Uno de estos instrumentos es el ordenamiento Ecológico del Territorio, para ello se ha avanzado en la elaboración sistemática de caracterización y diagnóstico del territorio nacional a partir de las tendencias económicas, sociales, ambientales, y territoriales que existen en cada región. Esta labor se fundamenta en la gran diversidad y enormes desigualdades que conforman el territorio nacional, a fin de identificar las prioridades y prospectar escenarios alternativos y futuros de desarrollo sustentable.

La protección de las áreas naturales protegidas es indispensable para la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de una buena calidad ambiental en la Ciudad de México, ya que su existencia permite que sigan ocurriendo procesos ecológicos y funciones de importancia vital, entre los que se encuentran la recarga de acuíferos; producción de oxígeno; regulación microclimática; control de erosión; barreras contra viento, polvo, contaminantes particulados y ruido; refugios para la biodiversidad; recreación; educación ambiental e investigación científica.

Por otro lado, a pesar de la importancia que revisten estas Áreas Naturales Protegidas, en ellas se registran diversos problemas, entre los que destacan el deterioro de ecosistemas naturales, pérdida de la biodiversidad (pérdida de especies de flora y fauna silvestre), presencia de plagas, saqueo de recursos naturales, la pérdida de superficie por avance de la mancha

urbana, amenaza permanente de invasión, la afectación por incendios forestales, la tala clandestina y caza furtiva, la extracción excesiva de agua ocasionando desequilibrios hidrológicos, la contaminación ambiental (por desechos sólidos y líquidos), pérdida de valores escénicos, la visitación excesiva y sin control, conflictos por la tenencia de la tierra, escasa vigilancia, inseguridad pública y la carencia de Programas de Manejo.

En el caso de las ANPs, el Programa de Manejo incluye en el ejercicio de planificación un proceso de participación de todos los sectores. Los pobladores de las áreas son quienes mejor conocen la problemática ambiental y algunas veces cuentan con la solución para resolverla. Sin embargo, algunos problemas, por su complejidad, requieren de personal calificado y un conocimiento amplio de técnicas o tecnologías para programar soluciones a largo plazo. En este sentido existen limitaciones para concensar con las comunidades los planes y programas para el ordenamiento ecológico del territorio y uso sustentable de los recursos naturales, por lo que el diseño de estos programas las comunidades y sus autoridades no se han podido incluir en su totalidad en la toma de decisiones.

La categoría más problemática es la de los Parques Nacionales, en estas se observa la presión social, la dispersión administrativa, la falta de planificación y de una política específica y consistente en la materia, que han ocasionado la pérdida de parte considerable de su superficie.

La delimitación de la ANP tiene la función prioritaria de contener el crecimiento del área urbana y de los poblados rurales hacia el Suelo de Conservación, lo cual ocasiona el cambio del uso del suelo y la pérdida de áreas con alto valor ecológico y potenciales agrícola y forestal importantes.

En materia de desarrollo urbano, las acciones buscan conformar una mejor distribución y calidad de los servicios urbanos, realizando tareas para fortalecer el sistema urbano nacional contemplado en el PNDU 1990-1994. Se elabora el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL)<sup>7</sup>, que se consolida como el mecanismo rector de atención a los sectores sociales más desfavorecidos y en condiciones de pobreza extrema. Los principios de acción se basan en la participación organizada de las comunidades. Las acciones de PRONASOL se enfocan a tres objetivos: a) a dotar a la población los mínimos de bienestar en materia de alimentación, salud, educación e infraestructura de servicios; b) aumentar la capacidad y recursos productivos de los grupos participantes y; c) ejecutar programas regionales y locales de desarrollo. (Sobrino J; 1993).

El pronasol se caracteriza por multiplicidad de programas, lugares de aplicación, y en su planeación y ejecución participan numerosos actores: organizaciones sociales, comités de beneficiarios, organismos –centralizados y descentralizados– e instancias de la administración pública –federal, estatal y municipal. De ahí que se postule como mecanismo esencial de la nueva relación Estado-sociedad.

Las políticas establecidas en este sexenio, tuvieron gran repercusión en el desarrollo urbano del D.F. al proporcionar una serie de equipamiento e infraestructura a los asentamientos más olvidados. Esta política de dar servicios a los sectores más desprotegidos es contraria a la política de planeación implementada para controlar la proliferación de asentamiento irregulares en el D.F.

Para 1995 continúa el PRONASOL pero ahora con el nombre de "Alianza para el Bienestar" se conservan los mismos objetivos generales, pero hay cambios en su estructura y operación. Es un programa que ayuda a los sectores más

desfavorecidos de la población; en la parte de "obra pública" interviene en la realización de obras menores, conexiones secundarias, pies de casa y viviendas en zonas de alto riesgo.

Alianza para el Bienestar tiene la función normativa, técnica y de supervisión, además da el visto bueno y aprueba la obra. Por su parte, las delegaciones políticas es la parte operativa, recibe las peticiones de obra, evalúa la necesidad y ubicación, asigna las prioridades de los programas y los recursos.

Los recursos son de las Delegaciones Políticas o provienen del Gobierno de la Ciudad, antes estos eran Federales. La normatividad del programa se encuentra en proceso de reestructuración.

### 3.6. Funcionamiento real y duplicidad de funciones

En este apartado vale la pena hacer mención del Programa Nacional de Solidaridad, el cual ha tenido un papel importante en la consolidación de algunos de los asentamientos ubicados en zona de conservación ecológica. Como se ha mencionado uno de los objetivos del PRONASOL era la dotación a la población de los mínimos de bienestar en materia de alimentación, salud, educación e infraestructura de servicios; este programa representó un elemento fundamental en la consolidación de los asentamientos ilegales, al proporcionarles infraestructura, sin tomar en cuenta las políticas de control de la COCODER.

Por ser la política del sexenio (1989-1994), PRONASOL fue fuertemente promovido e impulsado, en todo el D.F., las bases de este programa en cuanto a la dotación de infraestructura, consistió en proporcionar el material necesario y los habitantes realizaban las obras requeridas, enfocándose principalmente a la construcción de calles, de guarniciones, introducción de drenaje y abastecimiento de agua.

En el Suelo de Conservación, que carecía de obras de infraestructura, este programa tomo gran fuerza; es indudable que fue un programa que mejora las condiciones de muchos asentamientos, pero contravino las políticas de control vigente, fomentando de forma grave el crecimiento de los asentamientos

<sup>7</sup> Creado en Diciembre de 1988 por el presidente Carlos Salinas de Gortari. Ver Diario Oficial, 6 de Diciembre de 1988, pp. 7-9.

irregulares. El PRONASOL, estableció sus oficinas en las delegaciones políticas, sirviendo esta de enlace entre la población y el PRONASOL, mediante su departamento de obras públicas, en donde se solicitaba la introducción de servicios por parte de los vecinos.

La falta de coordinación entre las dependencias y la poca importancia dada a las políticas de control de CORENA, se manifestó en la introducción de servicios de los asentamientos irregulares, sin considerar el tratamiento asignado por la misma COCRENA. De esta manera se proporcionó servicios a asentamientos propuestos para reubicar, o sin un tratamiento definido, con lo cual no se dejó otra opción que regularizarlos y asignarles una normativa de Programa Parcial (o regularizarlos como ZEDEC o Programa Parcial), en detrimento del Suelo de Conservación.

A pesar de que actualmente se cuenta con una estructura más clara en materia ecológica (ordenamientos y organismos) se observa la duplicidad de funciones entre las diversas comisiones encargadas del ordenamiento ecológico, teniendo así que a pesar de que la CORENA tenía las atribuciones para ordenar el territorio definido como suelo de conservación algunas delegaciones otorgaban licencias de construcción. En 1996 la Delegación ya tenía, entre otras, las atribuciones de expedir licencias y de controlar la construcción ilegal en zonas no permitidas o la generación de nuevos asentamientos de la misma forma. Así la CORENA conserva las funciones de elaborar el ordenamiento ecológico en la zona, además es una dependencia de consulta, ya que se encarga de dar el visto bueno a ciertas obras y proyectos emitidos por la SEDUVI y las delegaciones. La función de los ecoguardas a partir de 1996 es la de vigilar el suelo de conservación (vigilar incendios y tala clandestina) y emitir un informe dirigido a la delegación política correspondiente en caso de existir alguna construcción irregular o una invasión en dicha zona. Sin tener la oportunidad de actuación para impedir la ocupación o la construcción ilegal.

Además se observa, que a pesar de estar prohibido el crecimiento urbano en áreas de conservación, varios asentamientos se encuentran en zonas alejadas de la mancha urbana y no existe algún elemento de control para su crecimiento, ni la atención de las autoridades para llevar a cabo acciones.

No hay un ordenamiento eficaz con relación a los asentamientos irregulares. Ejemplos representativos son la delegación Gustavo A. Madero y el asentamiento denominado "Tierra Colorada"; en el primero a pesar de que se tomaron drásticas medidas para evitar el crecimiento, como el desalojo de asentamientos en Suelo de conservación y el establecimiento de una malla, y posteriormente una barda (lo cual no detuvo a los invasores); en el segundo caso a pesar de que se habían clausurado las construcciones, no hicieron caso y continuaron construyendo. Actualmente, el problema de los asentamientos irregulares, es de que en varios de ellos no se les ha definido una política clara de control o reubicación, sino que se les permite continuar establecidos sin asignarles una normatividad, y su solución se deja al paso del tiempo y posterior regularización.

## Capítulo 3

### Política Urbana y Conservación Ecológica en el Distrito Federal

#### 3.1. Antecedentes

Con la creación del Departamento del Distrito Federal (DDF) en 1928, se sientan las bases de la actual estructura para la planificación de la Ciudad de México. Sin embargo, en épocas anteriores fueron dictadas muchas medidas administrativas para el adecuado funcionamiento de la ciudad, actividad que cumplía un papel significativo y que representaba en cierto sentido una planificación implícita de su desarrollo. (Gil, 1985).

El crecimiento demográfico y urbano que registra el D.F., fue impulsado en gran medida por el proceso de industrialización que experimentó el país a partir de 1940, lo que generó la concentración de población en las ciudades, principalmente en el D.F.

La migración masiva hacia la Ciudad de México y su zona metropolitana, trajo como consecuencia una gran demanda de servicios. Como respuesta a esta necesidad, en 1943 se elaboró el primer Plan Regulador de la ciudad cuyos principales objetivos fueron la construcción de una vialidad con mayor capacidad, la ampliación de los sistemas de transporte y la previsión de nuevas áreas para urbanización.

El desarrollo de la planeación urbana, hasta la actualidad, se considera que ha pasado por dos etapas; antes y después de la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976. La planeación anterior a 1976 a escala nacional, se sustentaba en la Ley de Fraccionamientos y en los planes reguladores, instrumentos que con excepción de la Ley de

Planificación y Zonificación de 1930 y la Ley de Planificación del D.F. tenían una validez puramente administrativa y eran aplicadas discrecionalmente por las autoridades (Duhau y Suárez; 1993:4). (Ver Cuadro 1 y Cuadro 2).

A partir de 1976, se define como la etapa más significativa para la planificación urbana en el ámbito nacional y principalmente para el Distrito Federal. Las bases de esta planeación urbana inician en el sexenio 1970-1976, por su carácter oficial es denominada "planeación institucionalizada". Al final de este sexenio se presentan las dos leyes que dan inicio a esta etapa de planeación, siendo estas la Ley de Asentamientos Humanos (LGAH) y la Ley de Desarrollo Urbano del D.F. (LDUDF). Con estas leyes se da sustento jurídico al actual sistema de planificación nacional y del D.F. Constituyendo a su vez, la base legal inmediata para la elaboración del primer Plan de Desarrollo Urbano del D.F.

Posteriormente en 1980 se aprobó y entró en vigor el Plan Director de Desarrollo Urbano del D.F., siendo actualizado en 1982, 1987-1988 y 1995.

Por otra parte, en el ámbito federal, en el sexenio 1976-1982, la actividad planificadora se consolida; con la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Urbano publicado en 1978. Este plan se estructura en cuatro capítulos o niveles de análisis y planeación:

- I. Nivel Normativo: Diagnóstico, pronóstico y objetivos del plan.
- II. Nivel estratégico: Políticas, instrumentos y acciones para su realización.
- III. Nivel de corresponsabilidad sectorial: Programas de acción concertada entre la federación, los estados y los asentamientos humanos.
- IV. Nivel instrumental: Corresponsabilidad sectorial en la canalización y programación en las inversiones requeridas.

La elaboración de los planes urbanos desde entonces y hasta la actualidad se lleva a cabo con la filosofía y metodología que estableció el Plan Nacional de este sexenio.

Cuadro 1. Leyes, reglamentos y planes anteriores a 1976

AÑO	INSTRUMENTO
1928	Ley Orgánica del D.F.
1930	Ley de Planeación de la República
1933	Ley de Planificación y Zonificación del D.F. y Territorios de Baja California
1936	Ley de Planeación y Zonificación
1938	Reglamento de Zonificación para las arterias principales de la Ciudad de México
1940	Plan Regulador de la Ciudad de México
1941	Ley de Planificación y Zonificación del D.F.
	Reglamento de fraccionamiento de terrenos
	Reglamento de Construcciones y de los servicios básicos
1947	Reglamento para la ejecución de obras de planificación para el D.F.
1953	Reglamento para la ejecución de obras de planificación para el D.F.

- La Ley de Desarrollo Urbano del D.F. (LDUDF);
- Ley Ambiental;
- El Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1996 y sus anteriores versiones 1982 y 1987.

De manera paralela y relacionados con los instrumentos anteriores, se establecen políticas de conservación ecológica para el territorio del D.F., que serán mencionadas en el siguiente apartado.

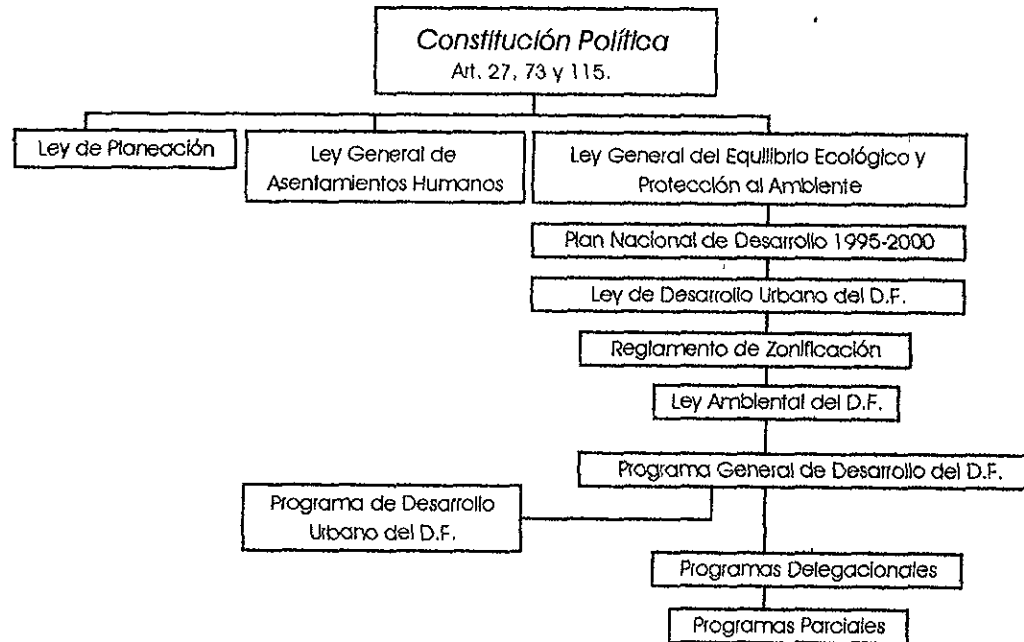
Cuadro 2. Leyes, reglamentos y decretos posteriores a 1976

AÑO	INSTRUMENTO
1976	Ley de Desarrollo Urbano del D.F.
1976	Reglamento de Planes Parciales.
1976	Reglamento del Registro del Plan Director para el Desarrollo Urbano del D.F.
1979	Reglamento de Zonificación de los espacios urbanizados, conservación y mejoramiento y reservas territoriales del D.F.
1982	Reglamento de Zonificación para el D.F.
1981	Decreto que creó el comité de planeación para el desarrollo del D.F. (COPLADE DDF).
1988	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Al considerarse el ordenamiento ecológico dentro de la planeación, los principales instrumentos que inciden en el desarrollo urbano del D.F. son:

### 3.2. Principales ordenamientos jurídicos

#### ESQUEMA JURÍDICO ACTUAL



#### 3.2.1. Ley de Desarrollo Urbano del D.F (LDUDF), 1996

Con su primera versión en 1976 esta Ley impone el carácter de obligatoriedad, como se menciona en la LGAH a la ordenación del desarrollo urbano para el D.F. y a la conservación y mejoramiento de su territorio, por medio del establecimiento de normas para determinar los usos, destinos y reservas de tierras, aguas y bosques.

Actualmente, con sus reformas en 1996, esta Ley tiene por objeto: fijar las normas básicas para planear la fundación, el desarrollo, mejoramiento, crecimiento y conservación de los

centros de población; determinar los usos del suelo su clasificación y zonificación; establecer las normas y principios básicos mediante los cuales se llevará a cabo el desarrollo urbano; el ejercicio de las atribuciones de la Administración Pública del D.F.; la participación democrática de los diversos grupos sociales a través de sus organizaciones representativas; y las acciones de los particulares para que contribuyan al alcance de los objetivos y prioridades del desarrollo urbano y de los programas que se formulen para su ejecución.

La planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial del D.F., tienen por objeto mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, a través de:

1. La distribución armónica de la población, el acceso equitativo a la vivienda, servicios, infraestructura y equipamiento, así como la distribución equilibrada de los mismos en el D.F.;
2. Evitar los asentamiento humanos en las áreas de mayor vulnerabilidad, en las áreas riesgosas y en las áreas de conservación;
3. Optimizar el ordenamiento territorial y el aprovechamiento del suelo;
4. Aprovechar de manera más eficiente, en beneficio de la población urbana y rural, la infraestructura, equipamiento y servicios, procurando la optimización de aquellos y de las estructuras físicas de la ciudad;
5. La conservación del medio natural, de la flora y fauna silvestres en el territorio del D.F.; la adecuada interrelación de la naturaleza con los centros de población y la posibilidad de su aprovechamiento y disfrute de los habitantes;

Para cumplir con los efectos ecológicos y ambientales fundamentales para los habitantes del D.F., se destinan a la conservación del medio natural y la vida de la flora y fauna silvestres, los suelos definidos en el Programa General, quedando prohibida su urbanización de los suelos comprendidos en sus límites, correspondiendo a los siguientes lugares: Sierra de Guadalupe; Sierra de las Cruces; Sierra del Ajusco; Santa Catarina; Espacios pantanosos de chinampas y llanos de Tláhuac, Iztapalapa, Xochimilco, Tlalpan y Milpa Alta; y los lechos de los antiguos lagos de Chalco, Texcoco y Xochimilco.

Las autoridades en materia de desarrollo urbano son: La Asamblea Legislativa (antes Asamblea de Representantes); El jefe de gobierno (antes jefe del D.F.); La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI); y los delegados del D.F.

El territorio del D.F. se clasificará en el Programa General 1996 en suelo urbano y suelo de conservación.

El Suelo urbano lo constituyen el suelo urbano las zonas a las que el Programa General clasifique como tales, por contar con infraestructura, equipamiento y servicios y por estar

comprendidas dentro de las poligonales que determine el Programa General para suelo de conservación.

El Suelo de conservación comprende el que lo amerite por su ubicación, extensión, vulnerabilidad y calidad, el que tenga impacto en el medio ambiente y en el ordenamiento territorial; los promontorios, los cerros, las zonas de recarga natural del acuífero; las colinas, elevaciones y depresiones orográficas que constituyan elementos naturales del territorio de la ciudad y aquel cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales o por explotaciones o aprovechamientos de cualquier género, que representen peligros permanentes o accidentales para el establecimiento de los asentamientos humanos. Así mismo, comprende el suelo destinado a la producción agropecuaria, piscícola, forestal, agroindustrial y turística y los poblados rurales.

Tanto en el suelo urbano como en el de conservación, el Programa General delimitará las áreas de actuación y determinará los objetivos y políticas específicos para cada una de ellas. Dentro de dichas áreas podrán establecerse polígonos de actuación, ajustándose a los programas delegacionales y parciales.

I. Las áreas de actuación en el suelo urbano son:

- a) Las Areas con potencial del desarrollo: las que corresponden a zonas que tienen grandes terrenos, sin construir, incorporados dentro del tejido urbano, que cuentan con accesibilidad y servicios donde pueden llevarse a cabo los proyectos de impacto urbano que determine el reglamento de esta Ley, apoyados en el programa de fomento económico, que incluyen equipamientos varios y otros usos reglamentarios;
- b) Areas con potencial de mejoramiento: zonas habitacionales de población de bajos ingresos, con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, donde se requiere un fuerte impulso por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad;



c) **Áreas con potencial de reciclamiento:** aquellas que cuentan con infraestructura vial y de transporte y servicios urbanos adecuados, localizados en zonas de gran accesibilidad, generalmente ocupadas por vivienda unifamiliar de uno o dos niveles con grados importantes de deterioro, las cuales podrían captar una población adicional, un uso más densificado del suelo y ofrecer mejores condiciones de rentabilidad.

Se aplica también a zonas industriales deterioradas o abandonadas donde los procesos deben reconvertirse para hacer más competitivos y para evitar impactos ecológicos negativos;

d) **Áreas de conservación patrimonial:** las que tienen valores históricos, arqueológicos y artísticos típicos, así como las que, sin estar formalmente clasificadas como tales, presenten características de unidad formal, que requieren atención especial para mantener y potenciar sus valores; y

e) **Áreas de integración metropolitana:** las ubicadas en ambos lados del límite del D.F., el Estado de México y el Estado de Morelos. Su planeación debe sujetarse a criterios comunes y su utilización tiende a mejorar las condiciones de integración entre ambas entidades.

Las áreas de actuación en suelo de conservación son:

a) **Áreas de rescate:** aquellas cuyas condiciones naturales ya han sido alteradas por la presencia de usos inconvenientes o por el manejo indebido de los recursos naturales y que requieren acciones para restablecer en lo posible su situación original; en estas áreas se ubican los asentamientos humanos rurales.

Las obras que se realicen en dichas áreas se condicionarán a que se lleven a cabo acciones para restablecer el equilibrio ecológico.

Los programas establecerán los coeficientes máximos de ocupación y de utilización del suelo para las mismas;

b) **Áreas de preservación:** las extensiones naturales que no presentan alteraciones graves y que requieren medidas para el control del uso del suelo y para desarrollar en ellos

actividades que sean compatibles con la función de preservación.

No podrán realizarse obras de urbanización en estas áreas. La legislación ambiental aplicable regulará adicionalmente dichas áreas; y

c) **Áreas de producción rural y agroindustrial:** las destinadas a la producción agropecuaria, piscícola, turística forestal y agroindustrial. La ley de la materia determinará las concurrencias y las características de dicha producción.

Los usos del suelo que se determinarán en la zonificación son los siguientes:

En suelo urbano:

- Habitacional;
- Comercial;
- Servicios;
- Industrial;
- Infraestructura; y
- Espacios abiertos.

En suelo de conservación:

- Para las áreas de rescate ecológico: Habitacional; Servicios; Turístico; Recreación; Forestal; e Infraestructura.
- Para las áreas de preservación ecológica: Piscícola; y Forestal.
- Para las áreas de producción rural y agroindustrial: Agrícola; Pecuaria; Piscícola; Turística; Forestal; y Agroindustrial.

En materia de reservas territoriales no cambia la propuesta respecto a los dos programas anteriores. La administración pública del D.F. determinará la constitución de reservas territoriales, considerando permanentemente los inmuebles no construidos y los que están dedicados al reciclamiento ubicados en zona urbana. Los programas delegacionales y parciales al determinar las áreas de crecimiento de los poblados rurales deberán incorporar, previa consulta pública, el consentimiento de sus comunidades.

### 3.2.2. Ley Ambiental del D.F., 1996

Esta Ley es expedida por la Sria. del Medio Ambiente, tiene por objeto regular la protección del ambiente, así como la prevención y control de la contaminación, la restauración y conservación ecológica en el territorio del D.F.

La planeación, el ordenamiento y el desarrollo de la Ciudad de México, se sujetarán a la protección y restauración de los recursos naturales, así como la prevención y control de la contaminación, para cuyo efecto se deberán considerar los siguientes instrumentos de política ambiental derivados de la LGEEPA:

- La planeación ecológica;
- Las normas oficiales;
- El ordenamiento ecológico territorial;
- La evaluación del impacto y riesgo ambiental;
- Los programas, criterios y medidas para la protección, restauración y el manejo de las áreas naturales protegidas;
- Los estímulos;
- La información, investigación, educación ambiental y capacitación ecológica; y
- Los convenios de coordinación y concertación en materia ambiental.

La Secretaría del Medio Ambiente establecerá un sistema de información ambiental para el público, que deberá incluir la relativa a los recursos naturales, y a los instrumentos de consulta ambiental.

Ordenamiento ecológico se define como la regulación ambiental obligatoria respecto de los usos del suelo, manejo de los recursos naturales y realización de actividades, integrada a los programas de desarrollo urbano expedidos de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano del D.F.

El ordenamiento Ecológico del D.F. se sustentará en lo siguiente:

- La situación ecológica, geográfica y social, así como la continuidad demográfica del D.F. y áreas circunvecinas.

- La naturaleza y características de cada ecosistema dentro la regionalización ecológica de la cuenca del Valle de México.
- La vocación del suelo en cada zona o región en función de las características de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes.
- El equilibrio que debe existir entre los ecosistemas, los asentamientos y actividades humanas.

Del impacto ambiental. En las áreas naturales protegidas del suelo de conservación, se requerirá autorización de impacto ambiental previamente a la construcción u operación de obras nuevas, la ampliación de las existentes o la realización de nuevas actividades que puedan dañar al ambiente de conformidad con las normas oficiales.

Dentro del suelo urbano no se requerirá autorización de impacto ambiental, salvo tratándose de las obras y actividades que se ubiquen o colinden con áreas naturales protegidas (ANP) o el suelo de conservación.

De las áreas naturales protegidas.

Estas son las zonas sujetas a conservación ecológica, los parques locales y urbanos establecidos en el D.F. para la preservación, restauración y el mejoramiento ambiental;

Corresponde al Jefe del D.F. el establecimiento de las áreas naturales protegidas no reservadas a la Federación que se requieran para el cuidado, restauración y mejoramiento ambiental del D.F. Su administración y conservación corresponderá a las Delegaciones respectivas, tratándose de suelo urbano, o a la CORENA, en caso de suelo de conservación.

Las ANP de la competencia del D.F. podrán ser áreas o zonas de conservación ecológica, parques urbanos y parques locales o delegacionales.

En el caso del D.F. en la zona de estudio se considera como una zona de conservación ecológica, pero dentro de esta zona se ubican varios Parques nacionales y zonas sujetas a conservación ecológica, por lo que se hará mención de algunas cuestiones relacionadas con los mismos.

Las limitaciones y modalidades establecidas en las áreas naturales protegidas a los usos, reservas, provisiones, destinos y actividades son de utilidad pública y serán obligatorias para los propietarios o poseedores de los bienes localizados en las mismas. El ejercicio del derecho de propiedad, posesión y cualquier otro derivado de la tenencia de los predios, se sujetará a dichas limitaciones y modalidades.

Las sanciones administrativas están relacionadas con multas por las descargas de aguas residuales, el derribo de árboles y ecodidio por ocupar, usar, aproveche o deteriore sin derecho un ANP de la competencia del DF o el ecosistema del suelo de conservación.

### 3.2.3. El Plan Director de Desarrollo Urbano del D.F. 1982

Con su primera versión en 1980, con una distribución reducida únicamente en ciertos sectores; en 1982 se oficializa y a partir de esta fecha existen los lineamientos básicos de organización del espacio.

Del Plan Director, se derivan a su vez los Programas Parciales que son los instrumentos de planeación a detalle que definen los usos de suelo en cada delegación.

El Plan Director 1982, desde su origen contenía varios problemas intrínsecos, entre ellos, su incapacidad para abordar cuestiones de desarrollo económico y social, al excluirse las estructuras de comercialización y empleo.

No obstante, el Plan fue concebido como "el resultado de estudios y experiencias acumuladas a través de varios años y por otra, el inicio de una etapa de planeación, acorde con los objetivos y políticas que establecía el Plan Nacional de Desarrollo Urbano" (PDUDF 1980). Oficialmente su principal

propósito era establecer las bases necesarias que permitieran la congruencia entre las metas y acciones del corto plazo, con los programas y proyectos específicos del desarrollo urbano que emanaran de este plan y de sus versiones futuras, a su vez trataba de incorporar la planeación urbana al proceso general de planeación, programación, presupuestación, operación y evaluación del D.F.; así mismo atender a los objetivos, estrategias, programas y procedimientos de la LDUDF.

En este programa se incluyen los proyectos de grandes obras, como las de ampliación del metro y el nuevo sistema de ejes viales. El programa presenta cuatro capítulos (de acuerdo a la metodología del Plan Nacional 1978): Nivel Normativo, Nivel Estratégico, Corresponsabilidad Sectorial y Nivel Instrumental.

El diagnóstico mencionaba que el D.F. hasta ese momento había sido capaz de absorber la migración rural que alimentaba el proceso de urbanización, y se manifestaba en un crecimiento en forma acelerada, produciendo la segregación de áreas circunvecinas sin que estas siguieran un esquema de planeación urbana que previera las necesidades de integración de la ciudad mediante adecuados servicios e infraestructura. (PGDUDF, 1982).

La población urbana que residía en el Área Urbana del D.F. llegaba a 600 hab/ha. en el centro y 47 hab/ha. en algunas zonas de su periferia; el crecimiento que presentaba el área urbana era producto de un proceso no controlado de incorporación de suelo agrícolas, zonas de conservación ecológica, barrancas y cerros no aptos para usos urbanos, cuyo producto era una extensa área urbana continua de aproximadamente 534 Km<sup>2</sup> que equivalía al 35.5% del total de la superficie del D.F. (González S., 1990).

La superficie no urbanizada del D.F. la constituían suelos agrícolas erosionados y áreas boscosas, clasificadas como reservas de Conservación Ecológica o de recarga acuífera, no aptas para el desarrollo urbano. No obstante ya se presentaban asentamientos de sectores de menores ingresos

(asentamientos ilegales) en estos terrenos, de propiedades ejidales, comunales o particular.

El diagnóstico también mencionaba, que el mercado inmobiliario estaba controlado por empresas particulares con participación mayoritaria en la oferta, mientras que la acción directa del Estado se había orientado a la adquisición del suelo para proyectos de interés social, en sitios frecuentemente inadecuados e incompatibles con la política general de organización urbana.

El pronóstico del PGDUDF, preveía que de mantenerse el control de las empresas inmobiliarias en el mercado del suelo, por grandes sectores de población de bajos ingresos sería únicamente en zonas ilegales, zonas cuyas características eran de fuerte pendiente, o zonas por preservar dado su valor ambiental para la ciudad; en consecuencia, se tendría un deterioro ecológico producto de la transformación en suelo urbano de las reservas forestales, terrenos de alta pendiente, zonas minadas o agropecuarias; así mismo, disminución de zonas de captación y recarga acuífera, la cual significaría un alto costo social y ambiental, por la ocupación de suelo no apto para el desarrollo urbano.

Los objetivos del Plan Director de Desarrollo Urbano, se enfocaban a evitar que no sucediera lo anterior, proponiendo:

- a) Ordenar y regular el procedimiento y desarrollo del área urbana del D.F. para lograr una distribución mas equilibrada de la población y de las actividades económicas;
- b) Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado en la entidad, para la mejor distribución de los componentes de la estructura urbana;
- c) Proporcionar condiciones favorables para el acceso de la población a los beneficios del desarrollo urbano en lo que toca a suelo urbano, vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios públicos y;
- d) Conservar, mejorar y aprovechar el medio ambiente para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Para alcanzar estos objetivos las políticas fueron de control dirigidas a:

- a) Controlar la expansión urbana del D.F., especialmente en la parte surponiente, sur y suroriente;
- b) Densificar el área urbana para optimizar la recuperación de zonas subutilizadas en lo que atañe a su capacidad instalada de infraestructura, equipamiento y servicios públicos;
- c) Orientar el crecimiento demográfico a zonas dentro del área susceptible de desarrollo urbano; y
- d) la conservación del sur del D.F.

El D.F. contaba con una superficie 150 330 has., la cual se dividió en el Area de Desarrollo Urbano (81 817 ha., 54.4% del la sup. del D.F.), y como política de conservación se establecieron dos áreas: un área de amortiguamiento (19 413 ha.), y el Area de Conservación Ecológica (ACE con 68 483 ha., 45.56%). (Ver Plano 2).

El Area de Amortiguamiento: definida como "un área que superaría la ciudad (Area Urbana) de las zonas por conservar (ACE); la cual serviría de barrera de contención para que la ciudad no creciera sobre superficies cuyo uso urbano implicaría grandes costes económicos, sociales y ambientales" (PGDUDF, 1982). Esta franja bordeaba el área urbana, y tenía una superficie variable entre 1 y 3 Km. de ancho, cubriendo una superficie de 194 Km<sup>2</sup> aprox.

El ACE: correspondía al área no urbanizada y sujeta a una "estricta" política de conservación del sur y una parte al norte del D.F. y que en su conjunto comprenden 680 Km<sup>2</sup>.

Los usos y destinos en la zona de amortiguamiento, así como en el área de conservación eran: poblados rurales, agropecuario intensivo<sup>16</sup>, parques metropolitanos y forestales y zonas boscosas y forestales, definidos como usos compatibles con la conservación y mejoramiento ecológico de las zonas; así mismo, se establecieron bajos índices de construcción, con

<sup>16</sup> La superficie del uso agropecuario era muy limitada, sería de uso intensivo y sólo se permitía en las delegaciones de Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.

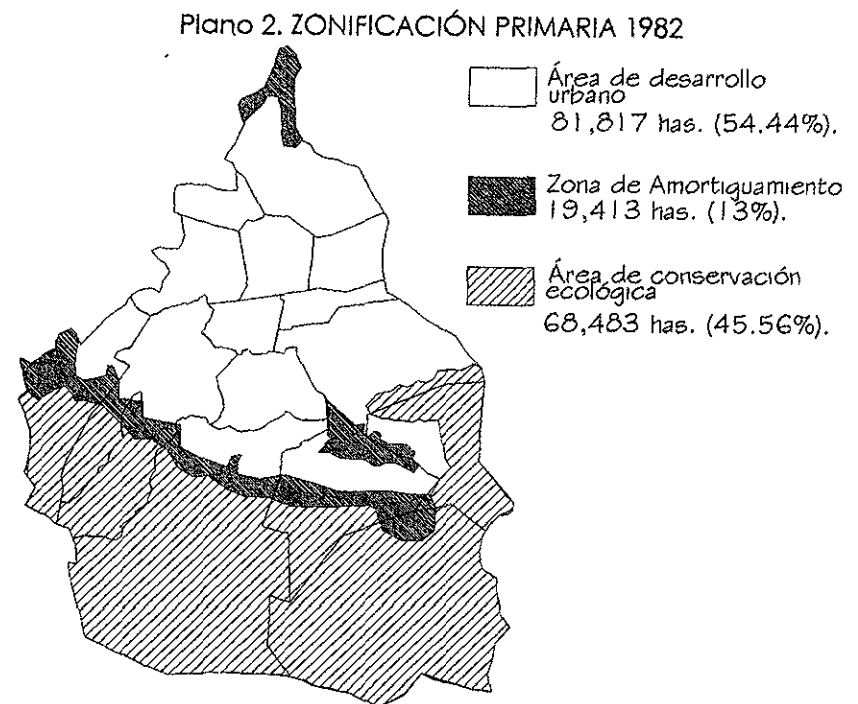
infraestructura independientemente al resto de la ciudad. El 70% del área de amortiguamiento era superficie susceptible a conservar, es decir, 885.5 has.; el restante 30% (379.5 has.) se destinarían para los usos propuestos.

En estas zonas, se otorgarían concesiones por tiempo limitado a asociaciones públicas para usos restringidos compatibles con la conservación y mejoramiento ecológico de la zona, con un índice bajo de construcción (500 m<sup>2</sup>/Km<sup>2</sup>) y que pudieran dotarse de infraestructura en forma independiente a la infraestructura general de la ciudad; por ejemplo, cementerios, zonas militares, servicios turísticos y otros servicios públicos consumidores de espacios abiertos. No se permitiría ninguna instalación industrial.

El programa planteaba que los poblados rurales, tanto del ACE como del área de Amortiguamiento, cubrirían en total un área de 25 Km<sup>2</sup>, superficie que se mantendría inalterable, permitiendo su crecimiento poblacional con base a la saturación de terrenos baldíos y a la densificación hasta llegar a los 120 hab/ha. La dotación de servicios sería sólo de tipo básico dentro del perímetro definido, evitando su conurbación con poblados vecinos, por lo cual no permitirían viviendas fuera de estos límites; el crecimiento urbano superó en mucho la propuesta del plan de no permitir el crecimiento más allá de 2500 ha. Esto sin tomar en cuenta la superficie actual ocupada por los asentamientos irregulares, que corresponden a construcciones fuera de los perímetros permitidos.

También se proponía acelerar los procesos de regularización de la propiedad de la tierra dentro del área urbanizada, así como de las tierras agrarias del suroriente sur y surponiente del D.F. Esto dentro de un marco en donde gran parte de los asentamiento populares de la ciudad se habían unido en la Coordinadora Nacional de Movimientos Urbanos y Populares (CONAMUP), y en 1980 comenzaba a asentarse como fuerza nacional, donde su principal foco de presión se ejercía en el D.F. Como se ha mencionado los programas de regularización son considerados un estímulo para la formación de los asentamientos irregulares, pero la presión que ejercen los asentamiento es más fuerte que

la planeación establecida, por tal motivo los programas de regularización son una válvula de escape para esta presión social. Todo esto influyó para que existiera una creciente sofisticación en los argumentos en torno al desarrollo urbano, el cual exigía respuestas técnicas, y la existencia de un sistema de planeación se volvió una importante herramienta de mediación política.



Fuente: DDF, Plan General de Desarrollo Urbano 1982.

Otro aspecto que el diagnóstico definía claramente era el problema de la vivienda y que está íntimamente ligado al establecimiento de asentamientos irregulares, se mencionaba que los programas del sector público únicamente atendían del 15 al 20% de la población solicitante de vivienda; y el sector privado se enfocaba a los estratos de ingresos medios y altos atendiendo al 15% de la población, y el restante 60 a 70%

carecía de posibilidades de acceder al mercado formal de vivienda (DDF, 1982), transformándose potencialmente en población que se incorporaría al mercado ilegal, como ha sucedido a la fecha.

El plan de desarrollo tuvo múltiples críticas, entre otras, se mencionaba la escasa difusión que se hizo del mismo quizá por no convenir a los intereses del gobierno, esto se observó en el área de amortiguamiento, en donde su objeto era controlar el crecimiento urbano pero relativamente pocos de quienes a este momento ocupaban tales tierras o estaban construyendo en esta zona parecían haber oído del plan. En Tlalpan (delegación al sur del D.F. que comprendía parte importante del área de amortiguamiento) unas 313 has. se abrieron a la construcción entre 1980-1984, y más del 75% de los desarrollos individuales eran de grupos de ingresos bajos o medios en terrenos mucho más pequeños de los que permitían los reglamentos, por lo que eran ilegales.

La pretensión de orientar el desarrollo urbano a través de la jerarquización funcional de espacios homogéneos y mediante la inducción producida por el uso de instrumentos de regulación y la planeación de infraestructura, sin tomar en cuenta la problemática de la propiedad del suelo, ni la dinámica de la base económica de la ciudad, ni el comportamiento real de la inversión inmobiliaria condujo a una serie de irregularidades del Plan de Desarrollo.<sup>19</sup>

Por último este plan sentó un precedente en la planeación urbana, pero presentaba algunas imprecisiones en las políticas de control de los asentamientos del sur del D.F. El diagnóstico elaborado mencionaba que existía un grupo importante de población de escasos recursos que no tenía forma de acceder a un lote dentro del mercado privado ni del gubernamental y de no dar respuesta a sus reclamos continuarían asentándose en zonas inadecuadas para el desarrollo urbano. No obstante que el diagnóstico lo mencionaba como un problema grave, el gobierno no estableció una política clara dentro del plan para

los asentamientos irregulares, sólo se mencionaba el establecimiento de programas de regularización y por otra parte se establecía una normatividad estricta para controlar el crecimiento, pero no daba soluciones claras al origen del problema. (Ver Cuadro 3).

### 3.2.4. Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1987 (PGDUDF)

A cuatro años de la aplicación del Plan Director de Desarrollo Urbano 1982, denominado ahora Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1986-1988.

En este nuevo Programa se hacen cambios en la zonificación primaria y secundaria del D.F. y se elaboran los Planes Parciales Delegacionales.

Los objetivos de este plan no difieren mucho respecto a los del anterior, uno de los objetivos que se agregó está relacionado con los sismos de 1985. Los objetivos relacionados con el desarrollo urbano son:

- Apoyar e inducir la construcción y reconstrucción de vivienda para los sectores de bajos ingresos.
- Avanzar en la cobertura de infraestructura, servicios y equipamiento.
- Establecer procedimientos para la regularización del suelo.
- Proteger del proceso de urbanización las zonas de conservación ecológica. Una de las medidas planteadas es la del apoyo a la creatividad agropecuaria altamente productivas.

Los objetivos están planteados con base en la nueva zonificación primaria del D.F. y formaron parte fundamental de la estrategia, presentada ahora en dos áreas: (Ver Plano 3).

- Área de Desarrollo Urbano (ADU) con 63,382 has., lo cual representa el 42.6% del territorio del D.F., correspondiéndole a la zona urbana actual 55,401 ha. y el resto a la reserva territorial, se constituye como la base fundamental para el equilibrio natural de la ciudad; y

<sup>19</sup> Durau, 1991.

- **Area de Conservación Ecológica (ACE)** con 85,554 has., representando el 57.4% de la superficie del D.F. Siendo modificada la superficie del D.F. a 148,936 ha.

Las políticas relacionadas con el desarrollo urbano son:

- Reafirmar la rectoría del Estado en la regulación del uso del suelo, por medio de una asignación adecuada, de la creación de reservas para absorber el crecimiento de la ciudad.
- Establecer actividades recreativas y agropecuaria en el Area de Reserva Ecológica del D.F. para impedir el desbordamiento del área urbana.
- Mejorar las condiciones ecológicas y de calidad ambiental de los espacios naturales, mediante el establecimiento de actividades no contaminantes, disminución de los recorridos vehiculares, ampliación de la superficie urbana permeable y salvaguardar las áreas verdes y boscosas.
- Fortalecer el desarrollo de los poblados del sur, a través de la ordenación de su territorio, de los servicios y su planta productiva.

En la zonificación primaria es importante la desaparición de la zona de amortiguamiento, pasando ahora a formar parte del ACE; esta zona no cumplió con su objetivo de detener el crecimiento urbano y fue en mucho rebasada por el proceso de urbanización.

En esta versión de 1987, se estableció una delimitación entre el ADU y el ACE, denominada línea de conservación ecológica (LCE), cuya finalidad era marcar el límite de crecimiento del área urbana hacia el sur del D.F. y de esta manera preservar ante todo los usos agropecuarios y forestales del ACE. La LCE tiene una longitud aproximada de 156 Km. y atraviesa el territorio de las delegaciones: Cuajimalpa, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Tláhuac e Iztapalapa.

Se delimitó la LCE dada su importancia para detener el crecimiento horizontal, se contempló la expedición de una

declaratoria para su delimitación física acompañada con grandes letreros, puestos de vigilancia, casetas de control y personal especializado.

Así mismo, se crearon las llamadas Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC), definidas como áreas que "por sus características y problemas especiales, tendrían una particular atención. Debiendo ajustarse a una zonificación y reglamentación de desarrollo controlado y se regirían por políticas de disuasión o protección". Contando con instrumentos fiscales y jurídicos para cumplir con tales políticas (DDF, 1986). Tales instrumentos nunca fueron publicados, y las ZEDEC que actualmente se han decretado, han dejado entredicho su validez jurídica.

Para el ACE se definieron además de las ZEDEC, la zonificación habitacional existente (HE) "dada a todos aquellos asentamientos ubicados fuera del casco urbano del poblado, estableciendo una normatividad tal que permita su regulación y control " (DDF, 1987). En este caso se tiene el mismo problema, las llamadas HE, solo se tienen en plano, sin reglamentación alguna y el gobierno las ha mantenido ignoradas.

En la nueva zonificación del Programa, se establece el ACE como una zona fundamental para detener el crecimiento horizontal de la ciudad y asegurar el equilibrio ecológico de esta con su entorno natural, incluyendo el aspecto básico de protección de las zonas de recarga acuífera, y de las agrícolas y de las forestales, que se ven amenazadas por la irregularidad de la propiedad de la tierra aunada a las presiones que ejercen los usos urbanos y aún por las propias actividades rurales inadecuadas (DDF, 1987).

En tal virtud, el Programa preveía la consolidación de esta zona como reserva natural, mediante su preservación y mejoramiento, paralelamente al control de la expansión urbana de los 36 poblados que se asientan en esta área; control que como se menciona no se ha logrado establecer.

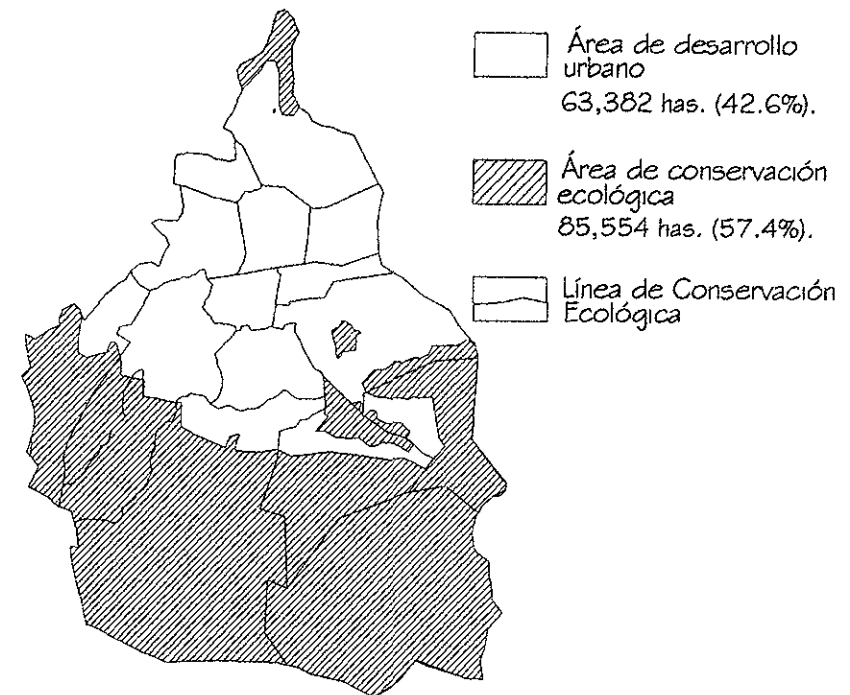
Los 36 poblados localizados en el ACE, tuvieron un crecimiento demográfico conjunto, con una tasa de 3.8% anual entre 1970 y 1980, incrementándose dicha tasa al 6% entre 1980 y 1985, paralelamente a que la PEA sufrió un descenso notable. De mantenerse esa tendencia el pronóstico era de que su población aumentaría en cerca de dos veces para el año 2000, con la consiguiente reducción de los suelos agropecuarios y forestales, la disminución de las perspectivas de desarrollo socioeconómico basados en el uso irracional de los recursos naturales en la región y la destrucción del ACE. En tal virtud, el PGDUDF esperaba inducir, que de una población de 169,133 habitantes en 1986, en el ACE, sólo se cuente para el año 2000 con 282,233 habitantes.

Estos poblados fueron delimitados nuevamente con poligonales para controlar su crecimiento, asignándoles lotes tipo de 10,000 m<sup>2</sup>, 5,000 m<sup>2</sup>, 1,125 m<sup>2</sup>, 540 m<sup>2</sup>, 330 m<sup>2</sup>, y 220 m<sup>2</sup>. Con densidades que iban de 10 hab/ha. hasta 320 hab/ha. Por lo estricto de la normatividad, poca gente logra cumplir con este requisito. Siendo difícil solicitar el permiso de construcción de manera oficial.

Pero por otra parte, el programa mencionaba que la mayor parte de la superficie del ACE, se caracteriza por tener usos del suelo predominantemente forestales, agrícolas, agropecuarios, de recarga de acuíferos, así como áreas que ostentan un considerable grado de deforestación y erosión, suelos que por sus características entran fácilmente al mercado inmobiliario.

En 1997, se realizaron las actualizaciones de los límites de crecimiento de algunos poblados rurales como: San Mateo Tlaltenango y San Lorenzo Acopilco en Cuajimalpa; San Bartolo Ameyalco en Alvaro Obregón, y San Andrés Totoltepec en Tlalpan, cuya superficie en total 900 has. aprox., sin agregar la superficie de los asentamientos irregulares. Esto demuestra que el crecimiento de los poblados rurales no ha sido controlado.

Plano 3. ZONIFICACIÓN PRIMARIA 1987



Fuente: DDF, 1987. Programa General de Desarrollo Urbano del D.F.

Con respecto a los asentamientos que se encuentran fuera del límite de crecimiento de los poblados rurales, tienen tres clasificaciones, como ZEDEC, como zonas HE o como asentamientos irregulares. Dada la inexistencia de mecanismos eficaces para responder a las necesidades de suelo y vivienda la mayoría de la población, continuaba estableciéndose en los asentamientos irregulares, a pesar de la puesta en marcha de dispositivos orientados a impedirlo, actualmente en el ACE se tiene ocupada una superficie aproximada de 2,503 ha. por los asentamientos irregulares (COCODER, 1996).

Nuevamente este programa estableció la política de no permitir asentamientos irregulares; pero su crecimiento continúa en áreas no aptas para el desarrollo urbano; por que no se



definieron zonas de reserva habitacional que respondieran a este sector. La zonificación secundaria de los poblados rurales en 1982 comprendía exclusivamente la zona construida, existiendo pocos lotes baldíos en el interior de estos límites, de manera lógica el crecimiento de los poblados se realizó fuera de los límites. En 1987 cuando se trata de corregir este problema, ampliando los límites de crecimiento de los poblados y de esta forma dejar zonas de reserva habitacional, se establecen lotes tipo con superficies grandes (250 a 5000 m<sup>2</sup>) que restringen el crecimiento al interior de los poblados.

Por último entre los programas sectoriales señalados dentro del PGDUDF, se encuentra el de Reserva Territorial, que menciona que el D.F. cuenta actualmente, dentro del Área de Desarrollo Urbano, con una superficie baldía total de 7,981 ha., de las cuales para 1988 son susceptibles de incorporarse 906 ha., y serán destinadas para usos habitacionales, de servicios, industria y áreas verdes.

También se propone la reutilización y mejoramiento de construcciones, que actualmente se encuentran deterioradas, abandonadas o subutilizadas, para ser incorporadas a los usos urbanos.

El Programa Sectorial de Medio Ambiente contempla algunas de las acciones para el Área de Conservación como son:

- Fortalecer la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Rural como cuerpo administrativo y de control para instrumentar las políticas del Gobierno de la Ciudad en esta zona.
- Decretar la línea de conservación ecológica (LCE).
- Elaborar y poner en marcha los programas Parciales de los 36 poblados rurales localizados en dicha zona.
- Conservar la vegetación y fauna silvestres, impidiendo la tala y los incendios, ya sean intencionados o accidentales.
- Controlar la extracción de materiales, de manera que se evite la erosión.
- Delimitar físicamente la Línea de Conservación Ecológica (LCE), colocando señalamientos y puestos de control en zonas de mayor propensión de crecimiento urbano.

### 3.2.5. Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1995-2000

El contenido más importante del Programa es el siguiente:

- El diagnóstico de la problemática urbana del D.F.;
- El pronóstico de las tendencias del desarrollo urbano;
- La imagen - objetivo, es decir lo que se pretende lograr en un periodo determinado;
- La estrategia que deberá seguir para conseguirlo;
- Las orientaciones particulares en materias como reservas territoriales, vivienda transporte y vialidad, equipamiento urbano y servicios de infraestructura, medio ambiente y prevención de desastres;
- Los Instrumentos necesarios de planeación, regulación, fomento, control y coordinación.

El **diagnóstico** menciona que el crecimiento urbano en las delegaciones de la ciudad central (Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza), así como en Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco, tiene tasas negativas, por lo que se ha dado el despoblamiento del centro urbano. El resto de las delegaciones presentan tasas de crecimiento positivas.

La población del D.F. está distribuida de la siguiente forma, el 20.6% en la ciudad central, 52.3% en el primer contorno y sólo 0.8% en el tercer contorno.<sup>20</sup>

El crecimiento urbano de la Ciudad de México se llevó a cabo en detrimento de sus áreas forestales naturales. Es notoria la falta de una zona ecológica que funcione en condiciones óptimas como área de recarga de acuíferos y de la infraestructura natural para limpiar el aire. Asimismo, el crecimiento no planeado de asentamientos periféricos en regiones poco aptas para asentamientos humanos y propicias para la preservación ecológica, incrementan las posibilidades de riesgo y de desastres.

<sup>20</sup> Ciudad central del D.F.: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza. El primer contorno: Azcapotzalco, Alvaro Obregón, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa y Cuajimalpa. El segundo contorno: Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras. El tercer contorno: Milpa Alta.

En materia del suelo y vivienda, la existencia de áreas susceptibles de abrirse al uso urbano dentro del D.F. se ve limitada por razones ambientales y de preservación ecológica en el surponiente y suroriente.

En estructura urbana y movilidad de la población. Las zonas de uso habitacional ocupan las áreas ubicadas al poniente y al surponiente, que cuentan con mayor dotación de servicios, tanto cuantitativamente como cualitativamente. Hacia el oriente y suroriente han proliferado los usos habitacionales de los grupos de menores recursos.

En los últimos años, ha surgido una ocupación mayoritariamente ilegal hacia el sur, que pone en peligro el equilibrio ecológico del Valle.

El **pronóstico** menciona, en relación al crecimiento demográfico, que las tendencias observadas, para el año 2000 el D.F. alcanzará una población de 9 millones de habitantes, con tasas inferiores al 0.3% anual, lo que implica mantener la tendencia de despoblamiento del D.F. y el incremento poblacional de los municipios del Estado de México.

En cuanto a las tendencias sociales, uno de los problemas más graves de la ciudad son los grandes desplazamientos que la gente debe de hacer para llegar a sus centros de trabajo. Dentro del D.F. se tienen subcentros que integran servicios, zonas industriales, zonas de oficinas y zonas comerciales, pero las carencias de la periferia con respecto a las fuentes de trabajo, los centros de estudio el equipamiento de servicios, en muchos de los 58 municipios del Valle de México, la gente tiene que acudir al D.F., con la consiguiente pérdida de horas - hombre, recursos y energía. Este problema afecta principalmente a la población de menores recursos.

La falta de opciones para los asentamientos humanos y los problemas de dotación de equipamiento y servicios en zonas irregulares pudieran agudizarse en caso de no contar con

medidas e instrumentos oportunos para encauzar esta población hacia el área destinada al desarrollo urbano.

#### Tendencias territoriales

En cuanto a las condiciones del medio ambiente, es de fundamental importancia controlar las áreas boscosas localizadas en el D.F. y evitar cualquier alteración a sus condiciones naturales para posibilitar la recarga normal de los mantos acuíferos.

Por efecto de las tendencias demográficas y económicas que irán especializando los contornos delegacionales, se prevé que en el área urbana del D.F. ya no ocurrirá un gran crecimiento, sino más bien una redistribución: la Ciudad Central conservará su condición de centro de servicios y comercio; el primer contorno se caracterizará como una zona de alta calidad de vida, diversificada, con una estructura urbana suficiente; el segundo contorno, con área urbana en su parte norte, pero con una significativa zona rural, y el tercer contorno, como la zona más rural del D.F., con gran importancia ecológica.

Como pronóstico de evolución afirma este programa, que disminuirá la presión demográfica en el D.F., que estas se concentrará en las zonas sur y poniente y pondrá en peligro el área de conservación, y que continuará la expansión hacia los municipios metropolitanos y fuera del valle de México.

El objetivo del Programa es mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural del D.F., en el marco de una integración nacional y regional armónica y equilibrada, mediante la planeación del desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la concreción de acciones que lo conforman.

Las metas generales para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del D.F. son:

1. Abatir el proceso de migración de la población hacia los municipios metropolitanos del Estado de México estimulando el arraigo de la población y la incorporación de nuevos pobladores en las delegaciones centrales del D.F., y el aprovechamiento de la infraestructura existente.

2. Creación de oferta legal del suelo, con equipamiento y servicios en zonas adecuadas para el poblamiento a costos accesibles para la población de menores recursos económicos.
3. Preservar las áreas naturales rescatar las áreas deterioradas y ocupadas con usos inadecuados y disminuir la contaminación y vulnerabilidad de la ciudad.
4. Impulsar la vigencia del programa mediante el desarrollo de instrumentos de planeación, regulación, fomento, control, coordinación, gestión y participación ciudadana.

La estrategia se divide en dos partes: la primera como propuesta para desarrollarse en el territorio metropolitano y megalopolitano en colaboración con los gobiernos de los estados vecinos y con la federación; la segunda, que determina la estrategia para el D.F.

#### **Estrategia para el D.F.**

- a) Estrategia con relación a la estructura urbana. La estrategia pretende consolidar y dignificar la estructura existente, a través de los siguientes lineamientos:
  - Mejorar la estructura y aprovechar al máximo la inversión acumulada en el tiempo, procurando el reciclamiento de las áreas de baja densidad.
  - Mejorar los espacios dedicados a la vivienda popular en las zonas de la ciudad que carecen de infraestructura y servicios.
  - Promover programas de vivienda en las áreas urbanizadas de la ciudad.
  - Preservar y utilizar adecuadamente las áreas y recursos naturales contribuyendo a restaurar los impactos negativos en el medio ambiente restableciendo el equilibrio de los acuíferos subterráneos en el Valle, haciendo un mejor uso de los recursos y la energía disponibles y disminuyendo la dependencia de otras cuencas hidrológicas.
- b) Distribución demográfica en el D.F. partiendo de la distribución de la población considerada para la región central del país, el D.F. deberá incrementar su población

entre 1995 y el año 2020 en aproximadamente 1.2 millones de habitantes. Tomando en consideración que la superficie total estimada como área urbana es del orden de las 65,000 has., la población total para esa fecha, estimada en 9.7 millones de habitantes, tendrá una densidad promedio del orden de los 150 habitantes por hectárea, similar a la que llegó a tener hace tres o cuatro decenios.

Esta medida implica, mitigar el fuerte proceso de expulsión de población que se ha presentado en los últimos años, para lo cual es indispensable actuar simultáneamente en dos frentes:

1. Evitando la ocupación ilegal en el suelo de conservación, y
2. Generando condiciones adecuadas para captar población adicional en la zona urbanizada.

Para que esta distribución sea posible resulta indispensable aplicar en el D.F., con la participación de los Consejos Delegacionales de Población (CODEPOS), las siguientes medidas:

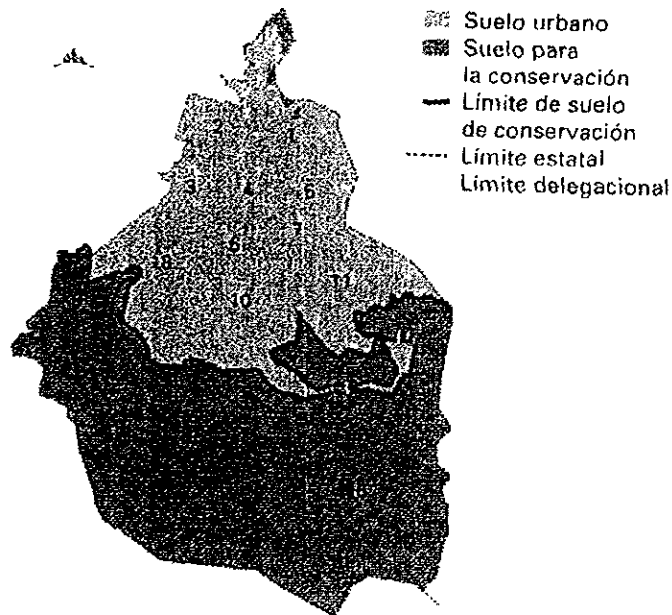
- En las delegaciones con mayores índices de crecimiento natural, mantener los programas de planificación familiar para la población más marginada de los servicios de salud reproductiva.
- Diseñar y llevar a cabo programas habitacionales y de complementación de la estructura urbana, para apoyar la promoción de actividades económicas de generación de empleo, en las delegaciones de alto crecimiento demográfico. Es preciso evitar impactos negativos sobre el patrimonio cultural y ambiental de las zonas de monumentos decretadas y de los asentamientos históricos incorporados al área urbana.
- Atender las causas que originan la expulsión de la población, entre otras, el alto costo del suelo urbano, la falta de oferta de vivienda de alquiler y las adversas condiciones ambientales.

c) Base territorial para el fomento económico.

Se prevé que a través de las áreas de actuación se definan zonas de fomento económico, con el propósito de impulsar

programas, proyectos y actividades económicas específicas susceptibles de apoyo, a través de instrumentos y estímulos considerados en los diversos programas del D.F.

Plano 4. ZONIFICACIÓN PRIMARIA 1996



Fuente: SEDUM, 1996. Programa General de Desarrollo Urbano del DF.

Es importante considerar el apoyo a la actividad rural, como parte de la estrategia de preservación del medio ambiente.

La clasificación del suelo del Distrito Federal comprende dos grandes dimensiones, la correspondiente al suelo urbano y la que se refiere al suelo para la conservación (equivalente a la zonificación primaria de 1987). (Ver Plano 4).

#### Las delegaciones con suelo de conservación

Para garantizar el adecuado manejo de la extensa área de conservación se deberán implementar las siguientes acciones inmediatas:

1. Promover con las instancias correspondientes la integración de programas parciales y de manejo en suelo de conservación, en las delegaciones correspondientes;
2. Promover y aprovechar las actividades productivas forestales y agropecuarias; y
3. Promover programas de rescate y mejoramiento en áreas donde existan asentamientos humanos, incorporando la participación de la comunidad.

Para ello se han previsto tres áreas de actuación en las que se aplicarán política particulares:

- **Áreas de preservación.** Comprende el territorio que colinda al sur con el Estado de Morelos y en dos porciones más pequeñas, al poniente y oriente, con el Estado de México, en la que se ubican las zonas boscosas más importantes del D.F. Para esta zona se propone: a) el control del uso del suelo y; b) establecimiento de programas particulares de manejo, para que se constituya una barrera a la expansión del área urbana.
- **Áreas de producción rural y agroindustrial.** Ubicada entre el área de preservación y el área urbana de la ciudad y contiene las zonas chinanperas de Tláhuac y Xochimilco dedicadas al cultivo del nopal en Milpa Alta, entre otras. Se proponen prácticas agrícolas y pecuarias.
- **Áreas de rescate.** Corresponden a zonas en las que se han deteriorado sus condiciones naturales y a los poblados rurales y asentamientos irregulares ubicados en el suelo de conservación, donde gravita una fuerte presión de la expansión urbana que tiende a incrementar el deterioro ecológico. Para esto se propone:
  - Evitar, mediante la aplicación de recursos legales, el establecimiento de nuevos usos habitacionales o urbanos de cualquier tipo.
  - Evitar la proliferación de viviendas aisladas y pequeños caseríos que no cuenten con la licencia correspondiente.
  - Conservar y fomentar las características físicas y sociales en las diferentes áreas de conservación.

- Delimitar la línea de conservación a través de barreras físicas de tipo natural (barrancas o ríos) o elementos construidos (cercas, mojoneras). (Ver Plano 4).

En materia de reservas territoriales, la estrategia se compone de dos objetivos: maximizar el beneficio social de la reserva y crear una nueva reserva para el mediano y largo plazos de acuerdo con las características de poblamiento.

Para esta estrategia se requiere instrumentar los siguientes programas:

- Creación de reservas territoriales;
- Densificación urbana y regularización inmobiliaria;
- Aprovechamiento inmobiliario; y,
- Regularización de la tenencia de la tierra.

En materia de vivienda. Se fortalecerá la coordinación entre el D.F. y los organismos federales de vivienda, para diseñar programas en la materia con diferentes modalidades, que incluyan acciones de mejoramiento y densificación, así como el desarrollo de vivienda nueva en las delegaciones de la periferia. A las delegaciones corresponde identificar demandas prioritarias y casos emergentes e incorporarlos a los programas; apoyar a los demandantes a informar a la población de las alternativas y posibilidades que existen para acceder a los programas de vivienda.

Se promoverán esquemas y desarrollarán mecanismos para que, con la participación social y privada, las familias de menores ingresos tengan acceso a la asignación de créditos de viviendas popular y de interés social.

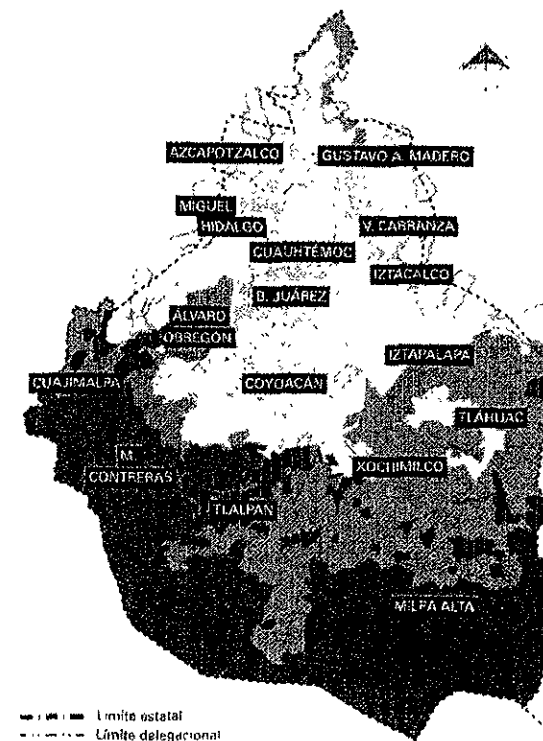
Para aplicar esta estrategia se llevará a cabo un programa que incluya la construcción de unidades de vivienda nueva; el mejoramiento de la existente; la dotación de servicios; la regularización de la propiedad; y el fomento de la vivienda en alquiler. Para realizarlo dichas acciones se orientarán preferentemente a las áreas con potencial de reciclamiento.

En materia ambiental. Para el ordenamiento ecológico territorial del D.F. se consideran los siguientes elementos:

1) Los cuatro sistemas de preservación ecológica:

- Al sur, el sistema Ajusco - Chichinautzin, que constituye una unidad ambiental con el corredor biológico del Ajusco - Chichinautzin, correspondiente al Estado de Morelos.
- Al poniente, el sistema Contreras - Parque Nacional Desierto de los Leones, que se prolonga hacia la Sierra de las Cruces y el Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla (La Marquesa) en el Estado de México, que incluye las barrancas correspondientes a las delegaciones Magdalena Contreras y Cuajimalapa en el D.F.

Plano 5. Áreas de actuación en Suelo para la Conservación



Fuente: SEDUMI, 1996. Programa General de Desarrollo Urbano del DF.

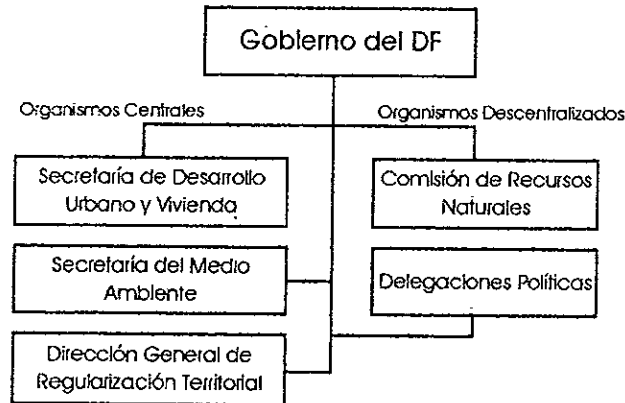
- Al norte, el sistema de la Sierra de Guadalupe - Tepeyac, y

- Al oriente, el sistema Sierra de Santa Catarina - Cerro de la Estrella.
- 2) Las áreas de elevada productividad agrícola, cuya categoría de manejo puede ser decretada para impedir eventuales cambios en el uso del suelo.
  - 3) El paisaje urbano de interés; entre otros.

Cuadro 3. PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO 1982, 1987 Y 1995-2000

TEMA	PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL DF 1982	PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DF 1987	PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DF 1995-2000
objetivos y políticas	Los objetivos en materia ecológica son, conservar, mejorar y aprovechar el medio ambiente para contribuir en mejorar la calidad de vida de la población; controlar la expansión urbana hacia el sur del DF, orientar el crecimiento demográfico a zonas dentro del área susceptible de desarrollo urbano; y la conservación del sur del DF.	Los objetivos no difieren mucho de los del programa 1982. En materia ecológica se tiene el de proteger el proceso de urbanización de las zonas de conservación ecológicas. Una de las medidas planteadas era el de apoyar a la actividad agropecuaria altamente productiva	Una de las principales metas del programa para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del DF, es la de preservar las áreas naturales, rescatar las áreas deterioradas y ocupadas con usos inadecuados y disminuir la contaminación y vulnerabilidad de la ciudad. Entre las estrategias se encuentra la de preservar y utilizar adecuadamente los recursos naturales, haciendo un mejor uso de ellos. Para llevarla a cabo se contempla el evitar la ocupación ilegal en suelo de conservación y generar las condiciones para captar población adicional en la zona urbanizada. Para lo cual se contará con la participación de los CODEPOS. Se considera de importancia el apoyo a la actividad rural como parte del a estrategia de preservación del medio ambiente.
zonificación primaria	La zonificación primaria era: Área de desarrollo urbano, zona de amortiguamiento y área de conservación ecológica	Solamente se definen dos zonas: el Área de Desarrollo Urbano y el Área de Conservación Ecológica.	Se conserva la definición de dos zonas, pero con otro nombre suelo urbano y suelo para la conservación.
suelo de conservación	Se define el Área de Amortiguamiento como un barrera de contención del crecimiento de la ciudad.	Desaparece el Área de Amortiguamiento y su superficie pasa a ser parte del área de conservación ecológica. No cumplió con su objetivo de detener el crecimiento urbano hacia esa zona. Se delimita la Línea de Conservación Ecológica cuya finalidad era marcar el límite del crecimiento del área urbana hacia el sur y preservar los usos de esa zona.	Cambia el nombre del línea de conservación ecológica por el de límite de suelo de conservación
poblados rurales	Se establece la política de no permitir el crecimiento de los poblados rurales y se propone la densificación de los mismos	Se actualizan los límites de poblados rurales con lotes tipo que van de 250 a 1000 m <sup>2</sup>	Promover la integración de programas parciales y de manejo en suelo de conservación, y promover programas de rescate y mejoramiento en áreas donde existan asentamientos humanos incorporando la participación de la comunidad.
asentamientos irregulares	En cuanto al tratamiento de los asentamientos irregulares solo se menciona el establecimiento de programas de regularización, normatividad estricta, pero no se dan soluciones claras al origen del problema	Se crean las ZEDEC, áreas que requerían especial atención, las cuales no tenían fundamentación jurídica. Para el suelo de conservación aparte de las ZEDEC se definió la zonificación HE (Habitacional existente) a fin de que les permitiera la regulación y control de los asentamientos fuera de los límites de poblados rurales. Política de no permitir los asentamientos Irregulares	Se definieron 3 áreas de actuación en suelo de conservación, áreas de preservación, áreas de producción rural y agroindustrial, y áreas de rescate. En estas últimas se ubican poblados rurales y asentamientos irregulares lo cuales lo han deteriorado. Las ZEDEC se denominan ahora Programas Parciales y desaparece la zonificación HE.
		Programa Sectorial de Medio Ambiente. Cuyas principales acciones eran fortalecer a la COCODER, decretar la LCE, elaborar los programas de los 36 poblados rurales, y la delimitación física de la LCE	En las áreas de rescate es donde se ubican los poblados rurales y los asentamientos irregulares, para lo cual se propone el evitar el establecimiento de nuevos usos habitacionales o urbanos de cualquier tipo, evitar la proliferación de vivienda aisladas que no cuenten con licencia, conservar y fomentar las características de las áreas de conservación; y delimitar el línea de conservación a través de barreras físicas.

### 3.3. Organismos responsables



#### 3.3.1. Secretaría del Medio Ambiente<sup>1</sup>

Tiene las siguientes funciones:

- Elaborar y participar en la formulación y ejecución de políticas, programas y criterios para la protección y restauración ambiental, así como para la prevención y control de impactos y riesgos ambientales en el D.F., que guarden congruencia con los formulados a nivel federal;
- Formular en coordinación con la SEDUVI (Secretaría de desarrollo Urbano y Vivienda), el proyecto de ordenamiento del D.F.;
- Evaluar el impacto y riesgo ambiental y, en su caso, expedir la autorización correspondiente, previamente a la realización de obras o actividades públicas o privadas que puedan afectar al ambiente, así como vigilar la observancia de las disposiciones respectivas, en los casos no reservados a la Federación;
- Crear, proteger, restaurar, manejar y vigilar las áreas naturales protegidas del D.F. no reservadas a la

<sup>1</sup> Ley Ambiental del D.F. 1996. Art. 15.

- Federación, así como participar, en los términos de los instrumentos de coordinación respectivos, en la organización y administración de las áreas naturales protegidas federales;
- Consecionar, mediante licitación pública, la prestación de servicios requeridos en la áreas naturales protegidas del dominio público del D.F., siempre que no se limite a la población el acceso, uso y disfrute de las mismas;
- Promover y llevar a cabo la reforestación del D.F. y participar en la reforestación de su área de influencia ecológica, en los términos de los instrumentos de coordinación respectivos;
- Participar en la formulación o modificación de los proyectos de programas de desarrollo urbano del D.F., así como en su ejecución, y proponer los criterios ecológicos a incorporarse en éstos y en los instrumentos y actos administrativos que de ellos se deriven;
- Vigilar, en coordinación con la SEDUVI, la observancia de la ordenación y regulación de los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales y la realización de actividades que afecten al ambiente;
- Promover el establecimiento y aplicación de programas de educación ambiental y capacitación ecológica;
- Promover el otorgamiento de estímulos fiscales, financieros y administrativos que fomenten la preservación, restablecimiento y mejoramiento ambiental del D.F.

#### 3.3.2. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI)

##### 3.3.2.1. Atribuciones anteriores<sup>2</sup>

Antes denominada Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica (DGRUPE), teniendo las siguientes atribuciones:

- Proponer, coordinar y ejecutar las políticas del Gobierno del Distrito Federal (GDF) en materia de planificación urbana y protección ecológica, así como realizar los estudios necesarios para la aplicación de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;

<sup>2</sup> LOAPF, 1985.



- Integrar el Programa de Desarrollo Urbano y Protección Ecológica del DF y vigilar su cumplimiento;
- Coordinar sus actividades con las áreas operativas del GDF y con las dependencias y entidades de la administración pública federal que intervienen en los proyectos urbanos, así como con las autoridades de los estados circunvecinos;
- Proponer las expropiaciones por causa de utilidad pública en el DF;
- Llevar a cabo los estudios necesarios, a fin de proponer normas y reglamentos para recreación y vivienda, entre otros;
- Aplicar en el área de su competencia la Ley del Desarrollo Urbano del DF (LDUDF) y revisarla periódicamente, así como promover en su caso, la actualización de los reglamentos de esta ley;
- Promover y vigilar el cumplimiento de las normas y criterios que regulan la tramitación de permisos, autorizaciones y licencias previstos en la LDUDF, así como aquellos relativos al uso del suelo;
- Sancionar y establecer las normas sobre procedimientos para las autorizaciones de números oficiales, alineamientos, construcciones, fraccionamientos, subdivisiones y fusiones, entre otros.

### 3.3.2.2. Atribuciones actuales

Atribuciones de la SEDUVI<sup>3</sup>.

Son atribuciones de la SEDUVI además de las que le confiere la Ley Orgánica, las siguientes:

- Realizar estudios previos y los proyectos de los programas, así como sus proyectos de modificación;
- Revisar los proyectos de los programas delegacionales y de los programas parciales, cuyo ámbito espacial de validez esté comprendido dentro de una sola delegación, así como sus proyectos de modificación, que le permitan

los consejos ciudadanos, para su congruencia con el Programa General;

- Enviar los anteproyectos de los programas, así como sus anteproyectos de modificación al Jefe del D.F.;
- Integrar y operar el sistema de información y evaluación de los programas;
- Emitir opiniones técnicas o dictámenes en materia desarrollo urbano y ordenamiento territorial;
- Autorizar a las personas físicas o morales que puedan llevar a cabo estudios de impacto urbano y ambiental; en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente;
- Revisar los estudios de impacto urbano y ambiental y expedir, en su caso, las licencias del uso del suelo, cuando sean obras de impacto urbano y ambiental;
- Elaborar los lineamientos y políticas para la protección del paisaje;
- Tener a su cargo el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano en el que deberán inscribirse éstos, así como aquellos actos o resoluciones que establezcan esta Ley y su Reglamento;
- Coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente con objeto de preservar y restaurar los recursos naturales, así como prevenir y controlar la contaminación.

### 3.4. De las atribuciones de los órganos desconcentrados<sup>4</sup>

#### 3.4.1. Delegaciones políticas

En materia de desarrollo urbano tienen a su cargo lo siguiente:

- Otorgar licencias, así como autorizar los números oficiales y alineamientos.
- Otorgar licencias y autorizaciones de los giros sujetos a los reglamentos gubernativos.
- Atender las solicitudes de los particulares observando en cuanto a los trámites administrativos que comprendan avisos,

<sup>3</sup> LDUDF, 1996.

<sup>4</sup> Reglamento Interior de la Administración Pública del D.F., DOF, 15 de Septiembre de 1995.

declaraciones y registros, así como la expedición de licencias, permisos y autorizaciones.

- Otorgar licencias para el uso del suelo rural, de conformidad a la normatividad que expida para tal efecto la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), así como las sancionar las infracciones a las disposiciones legales aplicables.
- Elaborar y promover los proyectos de planes parciales del Plan de Desarrollo Urbano a que se refiere la LDUDF;
- Participar con la Secretaría en la elaboración de los proyectos de los programas delegacionales y de los programas parciales, cuyo ámbito espacial de validez esté comprendido dentro del territorio de su delegación, así como sus proyectos de modificación;
- Recibir de la Seduvi las solicitudes de modificación particular de los programas delegacionales y de los programas parciales, elaborados por los particulares, y remitidas al Consejo de Ciudadanos para su aprobación;
- Vigilar el cumplimiento de los programas;
- Expedir licencias y permisos a excepción de las que se refieran a obras de impacto urbano ambiental.

Respecto al otorgamiento de licencias para el uso del suelo rural, cabe señalar que anteriormente las delegaciones políticas tenían a su cargo el otorgamiento de licencias únicamente para el área urbana, siendo en septiembre de 1995 cuando se amplió su ámbito de incidencia, antes asignados a la CORENA (antes COCODER).

### **3.4.2. Comisión de Recursos Naturales (CORENA), antes Comisión Coordinadora para el Desarrollo Rural (COCODER)**

#### **3.4.2.1. Antecedentes de la COCODER**

De acuerdo con los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano del D.F. y con objeto de llevar un control del Área de Conservación ecológica, "para lograr una adecuada

preservación de los recursos naturales y desarrollo rural integral, en beneficio del nivel de vida de las comunidades rurales y sobre todo el mejoramiento urgente de las condiciones ambientales de la ciudad de México" (COCODER 1994), en septiembre de 1985 se crea la COCODER como producto de la fusión de la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario del D.F. (COCODA) y algunas áreas técnico-administrativas de la desaparecida Secretaría General de Desarrollo Urbano y Ecología del Departamento.

Uno de sus tres programas prioritarios lo representaba el de los usos y destinos del suelo rural (los otros correspondían al mejoramiento ecológico, mediante la preservación de los recursos naturales) y al fomento agropecuario y forestal, en el cual se proponía la regulación, administración y control del uso del suelo, para detener el avance de la mancha urbana.

Para ello se contaría con un grupo denominado ecoguardas, el objetivo inicial de este grupo era cuidar los recursos naturales de la zona, para ello se eligió a habitantes de las mismas comunidades rurales; poco a poco fue cambiando el concepto, y los actuales ecoguardas funcionan más como inspectores de construcciones, que como inspectores de ecología, cuya función era controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares. Además de impedir la ocupación y construcción ilegal; y el cuidado de los recursos naturales.

#### **3.4.2.1.1. Políticas de control de asentamientos irregulares por parte de la COCODER**

El procedimiento de control dirigido a los asentamientos irregulares hasta 1996 se realizó de acuerdo a los instrumentos legales que proporcionan el Reglamento de Construcciones del D.F. en su art. 125 que eran: notificación, clausura y resolución, los cuales eran realizados por los ecoguardas.

Con estas acciones se logró disminuir parcialmente la intensidad de construcción de los asentamientos, sin embargo, no han sido suficientes para detener el crecimiento de los asentamientos ilegales.

El procedimiento de notificación, clausura y resolución (demolición) aunque se aplicaba de manera regular, se ha visto truncado en su tercera fase por situaciones de carácter político y social.

El costo político-social que representan los desalojos y demoliciones, aunado a las fuertes presiones que ejercen los diversos partidos políticos al actuar como intermediario en el proceso, han impedido la culminación del procedimiento de control.

Para lograr un control más efectivo de estos asentamientos la COCODER implementó, a su vez operativos especiales, como son:

- Operativos de quebrantamiento de sellos- En estos operativos se detiene a las personas que se detectan construyendo a pesar de existir sellos oficiales de clausura en su obra.
- Operativos de fraccionamiento clandestinos- Mediante los cuales detenían a las personas que de manera ilegal fraccionaban terrenos de propiedad social para comercializarlas, incurriendo en el delito de fraude. Esto con la denuncia previa por parte de los afectados, aspecto que difícilmente se cumple, en caso de querer denunciar a los fraccionadores no se cuenta con documentación necesaria para avalar la demanda.

Las políticas hacia los asentamientos ilegales por parte de la COCODER han tenido varias etapas, que están en función de las diferentes administraciones de esta dependencia. En un principio la política seguida fue la de un estricto control, aplicándose en algunos casos la fuerza pública para llevar acabo los desalojos y se utilizaban frecuentemente los operativos de quebrantamiento de sellos; posteriormente se estableció la reubicación de los mismos, mediante la gestión de terrenos para llevarse acabo la reubicación; política poco eficaz, por la carencia de presupuesto para adquirir los terrenos, que pretendían ser encontrados en la zona urbana. Finalmente se estableció la consolidación de los

asentamientos como zonas especiales de desarrollo controlado (ZEDEC).

A partir de 1992, se establece consolidar los asentamientos con la categoría de ZEDEC, motivado en gran parte por el grado de consolidación que llegaron a tener y por el apoyo que les significó el Programa Nacional de Solidaridad. Las actuales políticas 1996 - 1998 para los asentamientos ilegales continúan enfocadas a legalizar su situación mediante su consolidación como Programas Parciales (antes programas de ZEDEC) o integrarlos a las poligonales de los poblados rurales.

El Suelo de Conservación por la estricta normativa a que fue sujeta, al asignarle lotes tipo que va desde 220 a los 10,000 m<sup>2</sup>, han fomentado entre otras cosas el problema del mal manejo que existía en la COCODER. Al no poder con esta normatividad la población optaba por dar dinero para que se le permitiera continuar construyendo.

El mal manejo o la desviación de los intereses es un problema que abarcó todos los niveles en la COCODER, desde los ecoguardas, los cuales aceptan dinero por no notificar y permitir que se siga construyendo o discrecionalmente se tolera la construcción, esto auspiciado por los altos niveles, los cuales también firman de manera oficial licencias de construcción, aun cuando no se cumplan los requisitos establecidos.

#### 3.4.2.1.2. Funciones anteriores de la COCODER<sup>6</sup>

- Formular los programas de desarrollo rural para el D.F. y coordinar las acciones que se deriven de los propios programas;
- Regular el uso, destino y construcciones de la zona rural del D.F., para optimizar su aprovechamiento y eliminar la especulación, así como determinar la reserva territorial que coadyuve a elevar la calidad de vida en el área;
- Fomentar el desarrollo agrícola, pecuario y frutícola de la zona rural del D.F., mediante la implementación de programas

<sup>6</sup> D. O. F., 26 de Agosto de 1985. Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal.

técnica y económicamente factibles que permitan mejorar el nivel de vida de los campesinos y arraigarlos a las actividades agropecuarias, aprovechando óptimamente los recursos naturales con que se cuenta, sin descuidar la conservación de los mismos;

- Realizar los estudios, proyectos, normas, y tecnologías que permitan fomentar la dotación de infraestructura, equipamiento y vivienda en el ámbito rural;
- Promover las normas para la conservación de los recursos naturales y establecer los referentes a la utilización del suelo rural en el D.F.

#### 3.4.2.2. Atribuciones actuales de la Comisión de Recursos Naturales (CORENA)

- Promover, coordinar y ejecutar estudios y acciones en materia de protección fomento, desarrollo y conservación de los recursos naturales, fauna, bosques, aguas, áreas recreativas y zonas de amortiguamiento; así como áreas naturales protegidas, zonas rurales y boscosas.
- Aplicar el ordenamiento ecológico territorial del D.F. en áreas naturales protegidas, zonas rurales y boscosas.
- Proteger, administrar, manejar y vigilar las áreas naturales protegidas, las zonas rurales y boscosas y los viveros que le corresponden al D.F., así como participar en los términos de los instrumentos de coordinación respectivos a la organización y administración de las áreas naturales protegidas federales.
- Promover la protección, restauración, incremento y conservación de los recursos naturales del D.F.
- Promover y realizar los estudios tendientes a lograr el desarrollo de actividades productivas, agropecuarias y forestales de la zona rural del D.F. a fin de conservar los recursos naturales.
- Formular las políticas y el Programa de Desarrollo Integral para el D.F. y coordinar las acciones que se deriven,

teniendo como objetivo el mejoramiento ambiental de la cuenca de México.

- Fomentar el desarrollo social y económico rural del D.F., y coordinar las acciones de las dependencias federales y locales en la zona rural del D.F.
- Promover y llevar a cabo la reforestación urbana y rural del D.F., en coordinación con las Delegaciones y participar en la reforestación de su área de influencia ecológica, en los términos de los instrumentos de coordinación correspondientes.
- Promover la organización campesina e introducir la participación de los habitantes para la protección y restauración de los recursos naturales, para el control de la expansión urbana y para el desarrollo de programas agropecuarios y forestales en la zona rural del D.F.
- Promover la realización de acciones que permitan la conservación de las zonas agropecuarias y forestales del área rural del D.F.
- Promover y coordinar las obras de infraestructura requeridas.
- Normar el uso y destino de las construcciones en la Zona de Conservación Ecológica del D.F., de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.
- Promover el desarrollo de las áreas verdes mediante la producción, suministro y cultivo de especies arbóreas y ornamentales, así como operar los programas de fomento, protección, conservación y cultivo de las áreas boscosas del D.F.
- Coadyuvar en la integración y actualización del catastro rural.
- Elaborar y participar en la formulación y ejecución de las políticas y programas en ANP y boscosas para la protección y restauración del ambiente, así como para la prevención y control de riesgos ambientales.

#### 3.5. El Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL)

En el sexenio 1989-1994, es políticamente definido como el periodo de acciones para el Reordenamiento Territorial y Mejoramiento Solidario de la calidad de vida de la población.

<sup>1</sup> D. O. F., 15 de Septiembre de 1995. Reglamento Interior de la Administración Pública Federal.

En materia de desarrollo urbano, las acciones buscan conformar una mejor distribución y calidad de los servicios urbanos, realizando tareas para fortalecer el sistema urbano nacional contemplado en el PNDU 1990-1994. Se elabora el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL)<sup>7</sup>, que se consolida como el mecanismo rector de atención a los sectores sociales más desfavorecidos y en condiciones de pobreza extrema. Los principios de acción se basan en la participación organizada de las comunidades. Las acciones de PRONASOL se enfocan a tres objetivos: a) a dotar a la población los mínimos de bienestar en materia de alimentación, salud, educación e infraestructura de servicios; b) aumentar la capacidad y recursos productivos de los grupos participantes y; c) ejecutar programas regionales y locales de desarrollo. (Sobrino J; 1993).

El pronasol se caracteriza por multiplicidad de programas, lugares de aplicación, y en su planeación y ejecución participan numerosos actores: organizaciones sociales, comités de beneficiarios, organismos –centralizados y descentralizados– e instancias de la administración pública –federal, estatal y municipal. De ahí que se postule como mecanismo esencial de la nueva relación Estado-sociedad.

Las políticas establecidas en este sexenio, tuvieron gran repercusión en el desarrollo urbano del D.F. al proporcionar una serie de equipamiento e infraestructura a los asentamientos más olvidados. Esta política de dar servicios a los sectores más desprotegidos es contraria a la política de planeación implementada para controlar la proliferación de asentamiento irregulares en el D.F.

Para 1995 continúa el PRONASOL pero ahora con el nombre de "Alianza para el Bienestar" se conservan los mismos objetivos generales, pero hay cambios en su estructura y operación. Es un programa que ayuda a los sectores más

desfavorecidos de la población; en la parte de "obra pública" interviene en la realización de obras menores, conexiones secundarias, pies de casa y viviendas en zonas de alto riesgo.

Alianza para el Bienestar tiene la función normativa, técnica y de supervisión, además da el visto bueno y aprueba la obra. Por su parte, las delegaciones políticas es la parte operativa, recibe las peticiones de obra, evalúa la necesidad y ubicación, asigna las prioridades de los programas y los recursos.

Los recursos son de las Delegaciones Políticas o provienen del Gobierno de la Ciudad, antes estos eran Federales. La normatividad del programa se encuentra en proceso de reestructuración.

### 3.6. Funcionamiento real y duplicidad de funciones

En este apartado vale la pena hacer mención del Programa Nacional de Solidaridad, el cual ha tenido un papel importante en la consolidación de algunos de los asentamientos ubicados en zona de conservación ecológica. Como se ha mencionado uno de los objetivos del PRONASOL era la dotación a la población de los mínimos de bienestar en materia de alimentación, salud, educación e infraestructura de servicios; este programa representó un elemento fundamental en la consolidación de los asentamientos ilegales, al proporcionarles infraestructura, sin tomar en cuenta las políticas de control de la COCODER.

Por ser la política del sexenio (1989-1994), PRONASOL fue fuertemente promovido e impulsado, en todo el D.F., las bases de este programa en cuanto a la dotación de infraestructura, consistió en proporcionar el material necesario y los habitantes realizaban las obras requeridas, enfocándose principalmente a la construcción de calles, de guarniciones, introducción de drenaje y abastecimiento de agua.

En el Suelo de Conservación, que carecía de obras de infraestructura, este programa tomo gran fuerza; es indudable que fue un programa que mejora las condiciones de muchos asentamientos, pero contravino las políticas de control vigente, fomentando de forma grave el crecimiento de los asentamientos

<sup>7</sup> Creado en Diciembre de 1988 por el presidente Carlos Salinas de Gortari. Ver Diario Oficial, 6 de Diciembre de 1988, pp. 7-9.

irregulares. El PRONASOL, estableció sus oficinas en las delegaciones políticas, sirviendo esta de enlace entre la población y el PRONASOL, mediante su departamento de obras públicas, en donde se solicitaba la introducción de servicios por parte de los vecinos.

La falta de coordinación entre las dependencias y la poca importancia dada a las políticas de control de CORENA, se manifestó en la introducción de servicios de los asentamientos irregulares, sin considerar el tratamiento asignado por la misma COCRENA. De esta manera se proporcionó servicios a asentamientos propuestos para reubicar, o sin un tratamiento definido, con lo cual no se dejó otra opción que regularizarlos y asignarles una normativa de Programa Parcial (o regularizarlos como ZEDEC o Programa Parcial), en detrimento del Suelo de Conservación.

A pesar de que actualmente se cuenta con una estructura más clara en materia ecológica (ordenamientos y organismos) se observa la duplicidad de funciones entre las diversas comisiones encargadas del ordenamiento ecológico, teniendo así que a pesar de que la CORENA tenía las atribuciones para ordenar el territorio definido como suelo de conservación algunas delegaciones otorgaban licencias de construcción. En 1996 la Delegación ya tenía, entre otras, las atribuciones de expedir licencias y de controlar la construcción ilegal en zonas no permitidas o la generación de nuevos asentamientos de la misma forma. Así la CORENA conserva las funciones de elaborar el ordenamiento ecológico en la zona, además es una dependencia de consulta, ya que se encarga de dar el visto bueno a ciertas obras y proyectos emitidos por la SEDUVI y las delegaciones. La función de los ecoguardas a partir de 1996 es la de vigilar el suelo de conservación (vigilar incendios y tala clandestina) y emitir un informe dirigido a la delegación política correspondiente en caso de existir alguna construcción irregular o una invasión en dicha zona. Sin tener la oportunidad de actuación para impedir la ocupación o la construcción ilegal.

Además se observa, que a pesar de estar prohibido el crecimiento urbano en áreas de conservación, varios asentamientos se encuentran en zonas alejadas de la mancha urbana y no existe algún elemento de control para su crecimiento, ni la atención de las autoridades para llevar a cabo acciones.

No hay un ordenamiento eficaz con relación a los asentamientos irregulares. Ejemplos representativos son la delegación Gustavo A. Madero y el asentamiento denominado "Tierra Colorada"; en el primero a pesar de que se tomaron drásticas medidas para evitar el crecimiento, como el desalojo de asentamientos en Suelo de conservación y el establecimiento de una malla, y posteriormente una barda (lo cual no detuvo a los invasores); en el segundo caso a pesar de que se habían clausurado las construcciones, no hicieron caso y continuaron construyendo. Actualmente, el problema de los asentamientos irregulares, es de que en varios de ellos no se les ha definido una política clara de control o reubicación, sino que se les permite continuar establecidos sin asignarles una normatividad, y su solución se deja al paso del tiempo y posterior regularización.

### Conclusiones 3

En 1976 se marca el inicio de la planificación institucionalizada (bases de la planeación urbana). Con la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley General de Desarrollo Urbano del DF se da sustento jurídico al Sistema de Planificación del DF. Los instrumentos para llevar a cabo el ordenamiento ecológico del DF son la Ley de Desarrollo Urbano del DF, la Ley Ambiental y el Programa General de Desarrollo Urbano del DF 1996.

En la LDUDF 1996 se menciona que el ordenamiento territorial tiene por objeto el mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, para esto se deberá evitar los asentamientos en las áreas de conservación y la conservación del medio natural en el territorio del DF, y la adecuada interrelación de la naturaleza con los centros de población.

El territorio del DF se clasificará en suelo urbano y suelo de conservación, en este último las áreas de actuación son áreas de rescate, áreas de preservación y áreas de producción rural y agroindustrial. Las reservas territoriales corresponderán a la densificación de la zona urbana.

La Ley Ambiental, al igual que la LGEEPA, tiene por objeto la protección al ambiente y la restauración y conservación ecológica. Entre los instrumentos de política ambiental destacan el ordenamiento ecológico, la de impacto ambiental y la de protección, manejo y conservación de las ANPs, y se establecen una serie de sanciones al incumplimiento.

La planeación del desarrollo urbano en la Ciudad de México, a través de instrumentos de regulación al uso del suelo, dio inicio en 1982 con la elaboración del primer Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, en el cual se pretendía dirigir el crecimiento al interior del área urbana y condicionar usos compatibles con la conservación y el mejoramiento ecológico de la zona en un área denominada de amortiguamiento, localizada en el límite perimetral sur del área urbana.

Posteriormente, el Plan de Desarrollo Urbano de 1987, definió la reserva territorial dentro de los límites del área urbana,

señalando un área baldía utilizable de 7,981 ha, de las cuales 906 se incorporarían en 1988 a proyectos de vivienda, y el resto a largo plazo. Asimismo, a través de una declaratoria se definió una línea virtual del crecimiento urbano, la cual se denominó Línea Límite entre el Área Urbana y el Área de Conservación Ecológica. A partir de esta fecha se comienza a gestar los primeros esfuerzos relacionados con la importancia ambiental del territorio sur del Distrito Federal para su población.

Los Programas de Desarrollo Urbano 1982 y 1987 establecen la política de no permitir asentamientos irregulares, aún cuando el diagnóstico definía como un problema el gran déficit de vivienda que existía y existe para los sectores populares, los planes no contienen medidas específicas de como solucionar este problema, estableciendo medidas de control del crecimiento urbano, sabiendo que este iba a continuar.

En estos programas se delimita hasta donde debe llegar el crecimiento, y se crean instituciones que controlen este crecimiento y por otra no se proporcionan los instrumentos para solucionar el problema, por el contrario este rebasa a tal grado que los programas de regularización forman parte de las actuales políticas urbanas.

A su vez, el Programa de Desarrollo Urbano, versión 1996 vigente, mantiene la delimitación del crecimiento urbano a través de la línea de referencia, cambiando su denominación por la de suelo de conservación.

Al igual que en programa anterior, pretende regular el crecimiento urbano a través de lineamientos de densificación del área urbana y la ocupación de baldíos.

Entre las metas del programa de desarrollo 1996 se tiene la de creación de oferta legal del suelo, con equipamiento y servicios en zonas adecuadas para el poblamiento a costos accesibles para la población de menores recursos económicos. Además pretende, generar condiciones adecuadas para captar población adicional en la zona urbanizada.

En la estrategia del programa, en materia de vivienda, se propone el desarrollo de vivienda en las delegaciones de la

periferia. A las delegaciones corresponderá informar a la población las alternativas y posibilidades que existen para acceder a los programas de vivienda.

Los organismos responsables son la Secretaría del Medio Ambiente, la Seduvi, las Delegaciones Políticas y CORENA. El PRONASOL se crea como un programa paralelo a la política nacional para ayudar a los más desfavorecidos y que se encuentren en condiciones de pobreza extrema.

El PRONASOL dio apoyo para la consolidación de los asentamientos irregulares, dado que sus políticas de apoyo a la dotación de servicios son contrarias a las políticas para evitar el crecimiento urbano en el "Suelo de Conservación".

Las propuestas por parte de la CORENA antes de 1991 para el control de los asentamientos eran la vigilancia permanente, por parte de los ecoguardas, y el aumento de este personal; el retiro, en coordinación con la Comisión Federal de Electricidad, de instalaciones clandestinas de electricidad; el retiro definitivo de las viviendas con una antigüedad menor a un año; la implantación de un sistema de multas gravosas que desalentaran la construcción en estas áreas; confiscación y detención de vehículos transportistas de materiales para construcción en la zona de conservación ecológica; la elaboración de material con información para la población de los asentamientos irregulares, incluyendo comuneros, ejidatarios y pequeños propietarios; la delimitación y definición de poligonales a través de barreras físicas como mallas ciclónicas, bardas o cercos arbolados; y la limitación de servicios por parte de la autoridad delegacional, en cuanto a agua, drenaje, transporte, vialidad y guarniciones.

Estas medidas se llevaron a cabo solo de manera parcial, como impedir la introducción de servicios, la detención de vehículos de materiales y el aumento de ecoguardas, las otras medidas eran difíciles de establecer y no se llevaron a cabo.

Para 1992, cambian las políticas para el control del crecimiento urbano, tanto para asentamientos irregulares como para poblados rurales, motivado por dos elementos importantes: el grado de consolidación que llegaron a tener algunos asentamientos y la puesta en marcha del PRONASOL.

El primer motivo muestra la ineficacia que tuvieron las propuestas para el control de los asentamientos irregulares por parte de la CORENA, con lo cual los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano del D.F. de conservar estas zonas no se estaba cumpliendo.

El segundo motivo continúa jugando un papel fundamental en la consolidación de los asentamientos, las políticas implementadas por el PRONASOL, mediante la introducción de servicios de infraestructura a los poblados rurales, propició que en los asentamientos se presionaran a las autoridades para tener acceso a los mismos y se diera su consolidación definitiva. Por otra parte PRONASOL al contar con políticas independientes a las de CORENA, decidió de manera autónoma, la introducción de servicios, lo que propició que asentamientos antes destinados a reubicar se cambiaran su política a consolidar (regularizar).

Las políticas implementadas por PRONASOL, no dejaron otra alternativa a las autoridades de CORENA que regularizar los usos del suelo de los asentamientos irregulares. Por lo que mediante este programa se lleva a cabo de manera indirecta un programa de regularización de usos del suelo, pues una vez regularizado el uso, el siguiente paso es la legalización de la tenencia de la tierra, (que fué otra de las políticas de PRONASOL). Las políticas de este programa nunca tomaron en cuenta el supuesto control que marcaba el programa general para el área de conservación ecológica, pues fue en estas zonas donde más servicios se instalaron, y por otra parte su política iba encaminada hacia la obtención de adeptos al partido oficial.

A partir de 1996 en los Programas Delegacionales se consideran los siguientes aspectos sociales económicos, físicos territoriales y



ecológicos ambientales para definir el tratamiento de los asentamientos irregulares. En el primer caso se considera la antigüedad, número de familias, capacidad económica para ver la necesidad de vivienda; en el segundo, el grado de consolidación, número de viviendas, densidad, materiales, estructura, nivel de servicios, obtención; y en el tercero, el o los usos del suelo, deforestación, potencial, afectación de zonas.

Por su parte las delegaciones antes de 1996 no tenían atribuciones para intervenir en el Suelo de Conservación, sin embargo otorgaban licencias de construcción aún en zonas donde no estaba permitido.

El crecimiento de los asentamientos irregulares ha continuado. A partir de 1996 las Delegaciones son las encargadas de evitar el crecimiento en el "Suelo de Conservación", pero no se dan abasto para vigilar toda la zona, y los ecoguardas, que dependen de la CORENA, solamente tienen la función de dar aviso a las delegaciones en caso de nuevas construcciones.

Mientras la planeación institucionalizada u organismos responsables de la planeación no presenten alternativas adecuadas para proporcionar suelo y vivienda a los sectores populares, los asentamientos irregulares continuarán representando la única opción para acceder a un terreno. Sin importar estar fuera de los límites señalados por el "Programa", o no cumplir con el lote mínimo y carecer de los servicios públicos mínimos.

# Capítulo 4.

## Características del Suelo de Conservación

### 4.1. La organización espacial de la ciudad y el papel que desempeña el sur de la ciudad

#### 4.1.1. Estructura General

El Distrito Federal está conformado por 16 delegaciones políticas, de las cuales 8 contemplan en su territorio "Suelo de Conservación". Cuenta con una superficie de 148,936 ha., de las cuales 63,382 has. corresponden al Area Urbana y 85,554 ha. al Suelo de Conservación Ecológica que representan el 42.6% y 57.4% del territorio del D.F.<sup>5</sup>

Las delegaciones Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Benito Juárez, Iztacalco y Coyoacan constituyen el Area Urbana y las delegaciones con superficie definida como de Conservación Ecológica al sur son Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, y una porción menor al norte en Gustavo A. Madero.

Las delegaciones con mayor superficie, destinada a conservación ecológica, son Milpa Alta, Tlalpan, Tláhuac, Cuajimalpa y Magdalena Contreras. Todas con un porcentaje mayor al 50%. (Ver Cuadro 44).

### 4.1.2. Descripción general de zonas

En la delegación Gustavo A. Madero, la zona de conservación ecológica denominada "Sierra de Guadalupe" y el Parque Nacional "El Tepeyac" junto con los ecosistemas aledaños, constituyen la mayor masa forestal al norte de la ciudad.

Cuadro 4. Superficie urbana y de conservación por delegación

Delegación	AREA URBANA Has.	ACE Has.	TOTAL Has.	%AU	%ACE	%TOT
Distrito Federal	63381	85554	148935	43	57	100
Alvaro Obregón	6052	2668	7720	65	35	100
Azcapotzalco	3330	-	3330	100	-	100
Benito Juárez	2663	-	2663	100	-	100
Coyoacán	5389	-	5389	100	-	100
Cuajimalpa	1622	6473	8095	20	80	100
Cuauhtémoc	3244	-	3244	100	-	100
Gustavo A. Madero	8662	-	8662	100	-	100
Iztacalco	2290	-	2290	100	-	100
Iztapalapa	10640	852	11492	93	7	100
Magdalena Contreras	3139	4397	7536	42	58	100
Miguel Hidalgo	4640	-	4640	100	-	100
Milpa Alta	-	28375	28375	-	100	100
Tláhuac	1827	7351	9178	20	80	100
Tlalpan	5023	25426	30449	16	84	100
Venustiano Carranza	3341	-	3341	100	-	100
Xochimilco	2505	10012	12517	20	80	100

ACE Area de Conservación Ecológica

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico del DF 1994 Pp 21-22.

En las delegaciones Cuajimalpa, Alvaro Obregón y Magdalena Contreras. Los Parques Nacionales Desierto de los Leones, Los Dinamos y la cuenca del Río Magdalena. Zona boscosa que permite infiltración a los mantos acuíferos, en la que existen importantes especies vegetales y animales, además de actividad turística.

En Cuajimalpa. El 95% del territorio de la delegación son montañas y cañadas dispuestas de oriente a poniente y el resto planicies y lomeríos. Los cerros más altos son: San Miguel, Sehuiloya, Las Palmas, Santa Rosa, La Marquesa, Cruz Blanca y Los Padres. Estos forman parte de la Sierra de las Cruces, que separa la Cuenca de México del Valle de Toluca. Hacia el poniente, donde se encuentra el Parque Nacional Desierto de los Leones, la

<sup>5</sup> GODF. 5 oct. 1992. Declaratoria de la Línea Limítrofe entre el Suelo Urbano y el Suelo de Conservación.

vegetación pinácea es rica; y hacia el norte escasean los árboles, pese a las constantes reforestaciones.

Álvaro Obregón. Las elevaciones que la comprenden son la Sierra de las Cruces. Existen otras elevaciones como los cerros San Miguel, La Cruz de Cólica o Alcaicá, Temamatla, El Ocotil y Zacazontetla. El relieve en la delegación comprende dos regiones: la de llanuras y lomeríos, y la región de montañas y los pedregales. Existe un gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces. El sistema hidrológico actual, consiste en ocho subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena. En cuanto a la vegetación, entre los 2500 y 3000 m, se puede encontrar bosque mesófilo de montaña que cubre una parte importante de las laderas y cañadas de la sierra de las Cruces. En las elevaciones mayores a los 3000 m se encuentran bosques de coníferas, en los que predominan los encinos y pinares. En el sur de la delegación se encuentran pequeñas comunidades de bosques de oyamel que no llegan a tener gran desarrollo.

Magdalena Contreras. La delegación tiene cuatro corrientes de agua superficial importantes, los ríos Magdalena, Chichicarpa, las Regaderas y Oxaixtla; mientras que su relieve es variable, desde los 2500 m.s.n.m. al nororiente de la delegación hasta los 3700 m.s.n.m. al extremo surponiente, siendo sus principales elevaciones, en suelo de conservación, Sasacapa, Tarumba, Panza y Netzehuiloya. Los principales ríos son el Magdalena, Eslava, y Coyotes. El terreno es accidentado, en el 50% de la superficie delegacional se observan pendientes superiores al 15%, las cuales presentan problemas al desarrollo urbano. Destacan las siguientes barrancas: Texcalatlaco, que además de ser la más grande longitudinalmente representa un bordo que divide la delegación Magdalena Contreras de la delegación Álvaro Obregón, también se encuentran las barrancas Coyotes, Teximacoya, Carbonera y Anzaldo. El mayor porcentaje de suelo es forestal, donde el tipo de vegetación es

principalmente de pinos y oyameles y en menor proporción se desarrolla la agricultura de temporal, en la esta delegación se encuentra el Parque de los Dínamos, La flora existente es del tipo de *Pinus Hartegii*, *Abies religiosa*, cultivos agrícolas que constituyen comunidades vegetales artificiales, bosques mixtos de coníferas, perturbados por las actividades humanas.

En esta delegación se ha ganado terreno para cultivo, afectando áreas cubiertas originalmente por bosques y vegetación natural; situación que junto con los asentamientos humanos, son los principales problemas para el equilibrio ecológico del área.

En la delegación Tlalpan, los Ajuscos, integrada al sur por los volcanes denominados el Xitle, Cuautzontle, Malacatepec, Pelado; hábitat de especies endémicas y en peligro de extinción. Mezontepec Oyameyo y Maninal, Cumbres del Ajusco y el Parque Ecológico de la Ciudad de México y la reserva biológica de Ecoguardas recarga de mantos acuíferos, por su extensa masa forestal. Se lleva acabo una considerable actividad turística, principalmente al norte, aunque esta presenta presión y susceptibilidad para la urbanización.

Abarca una superficie de 312 km<sup>2</sup>, de los cuales 241.5 son terrenos con pendientes pronunciadas. Las principales elevaciones son: los cerros de la Cruz del Marqués y del Pico del Aguila, y los volcanes Pelado, Tesoyo, Xitle y Acopiaco.

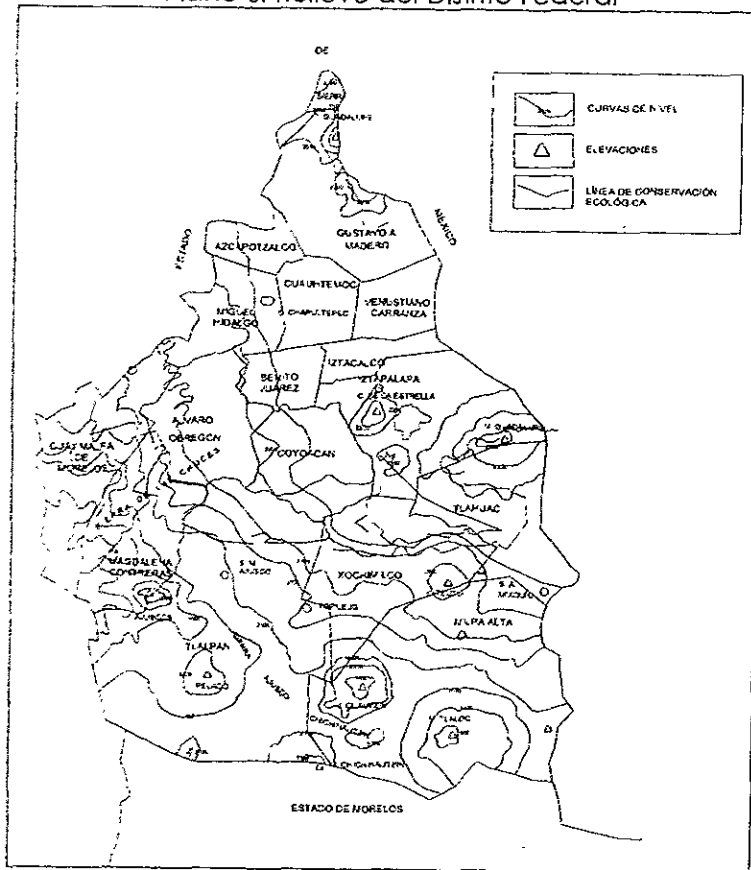
En Xochimilco. Comprende una superficie de 122 Km<sup>2</sup>, 11 de los cuales corresponden al área urbana, 30 al antiguo lago, ya contraído por la explotación de los acuíferos, y el 86% a la parte montañosa. La Zona Chinampera es una zona sujeta a conservación ecológica denominada Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, y Tláhuac. La importancia de esta zona radica en la existencia de canales, suelos con potencial agrícola y el desarrollo de actividades turísticas. Las principales elevaciones son los volcanes Cuatectlah, Tzompole y Tioca. (Ver Plano 1).

Con relación al nivel de desecación del gran sistema lacustre regional, el de Xochimilco es en realidad el único vaso lacustre que persiste con ciertas características de funcionamiento natural.

Foto 2. Área Urbana y Suelo de Conservación



Plano 6. Relieve del Distrito Federal



Fuente: INEGI, 1998.

Se reconocen diferentes unidades de relieve: la zona lacustre, la zona cerril y pie de monte, la ladera montañosa y la zona de montaña; las características del suelo son principalmente de tipo forestal y agropecuario, con topografía semiplana, con pendientes no mayores al 10%.<sup>9</sup>

La delegación se divide en dos grandes zonas: agrícola y boscosa con 10, 535 has y 16, 560 has respectivamente.

Predominan los cultivos de maíz, nopal, forraje y en menor cantidad se cultivan hortalizas, árboles frutales y flores, en la segunda zona se encuentran especies de pino, oyamel, encino, ocotes y otros.

Milpa Alta. Las dos terceras partes del territorio son montañosas, las principales elevaciones son: los cerros Cuautzin, Tetzacoatl, Tulhiac, Acopixco, Piripitillo, San Bartolo, Tláloc, Telcuayo, Teutli, Comalera, Chichinautzin, Ocotecatli y Loma del Madroño. En el resto de la delegación hay estrechos valles y declives suaves. Las pendientes que se presentan en promedio son del 15% dentro de los poblados rurales y en las laderas de los cerros circundantes del 25%. La mayor parte del territorio corresponde a bosques de cedros, oyameles, madroños, ocotes y encinos, en el área restante las tierras son de pedregal o falda de montaña. El suelo dedicado a la actividad agrícola tiene un papel importante en la delegación, con la quinta parte aproximadamente, predominan los cultivos de maíz, nopal, forraje y en menor cantidad se cultivan hortalizas, árboles frutales y flores. Se encuentra inmersa en la Sierra del Chichinautzin. Por último, con relación a las características geológicas, dada la alta permeabilidad del suelo conforma una de las principales zonas de recarga del acuífero de la cuenca.

Tláhuac. En la zona no urbanizada, la mayor parte de la tierra es de uso agrícola, una pequeña parte corresponde a suelos con pendiente pronunciada, inundable y dedicada a la chinanpería. En cuestión topográfica, el 90% del terreno es de planicies y lomeríos y el resto son cerros volcánicos.

Las principales zonas son la Sierra de Santa Catarina, Humedales de Tláhuac, incluyendo los volcanes Tzompole, Tioca, Teutli y Olioca y los cerros de Xochitepec y el Cantil.

Sus características topográficas y edáficas le confieren una alta permeabilidad para la recarga de acuíferos y un alto potencial agrícola. Estos suelos son actualmente importantes para la producción nopalera. Adicionalmente, los volcanes presentan dentro de sus características relevantes la presencia de la mayor parte de las especies silvestres del D.F., y los humedales representan un reservorio importante de fauna migratoria.

<sup>9</sup> Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Xochimilco 1992.

Las elevaciones ubicadas al suroriente del Suelo de Conservación. Se integra por los volcanes Cuautzin, Tlaloc y Tulmeac; en ellos se encuentran la mayor parte de las especies silvestres. En el volcán Tlaloc se encuentran diversas especies endémicas y en peligro de extinción.

Iztapalapa, Se ubica la Sierra de Santa Catarina, El cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués. Las únicas zonas donde se desarrolla algún tipo de flora son en la Sierra de Santa Catarina y El Cerro de la Estrella, dado a que la mayor parte de la delegación es urbana. La sierra presenta árboles de variedad *Pirul Común* y maleza, por lo que se requiere de un programa de reforestación en su totalidad. En el Cerro de la Estrella la variedad es un poco mayor, ya que se han instrumentado programas de reforestación con Pinos, Eucaliptos y Pirules. La fauna es muy limitada en la Sierra de Santa Catarina. (Ver Plano 6).

#### 4.1.3. Usos del suelo

De acuerdo a datos de INEGI<sup>9</sup>, a escala general en 1994 los usos del suelo predominantes en el D.F. son el habitacional y usos mixtos, y forestal. En las delegaciones Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan y Venustiano Carranza el uso predominante es habitacional y otros; en Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco predominan los usos agrícola, forestal y pecuario. Así mismo, se observa que en las delegaciones en que prevalece el uso habitacional en segundo termino se encuentra el suelo destinado a equipamiento y espacios abiertos, a excepción de Azcapotzalco donde este lugar lo ocupa el uso industrial; y en los casos en que existe predominio de usos forestal, pecuario o agrícola en segundo lugar se encuentran el habitacional y usos mixtos. (Ver Cuadro 5).

En el caso del Suelo de Conservación las delegaciones con mayor superficie destinada al uso agrícola son, en orden de importancia, Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta; y con uso forestal Cuajimalpa, Milpa Alta, Magdalena Contreras, Tlalpan y Alvaro Obregón. (Ver Cuadro 5).

<sup>9</sup> Anuario Estadístico del Distrito Federal 1994.

Cuadro 5. Superficie territorial por uso del suelo según delegación 1993 (hectáreas)

Delegación	total	AREA URBANA								AREA DE CONSERVACION ECOLOGICA										
		habitacional	%	equip. urbano	%	espacios abiertos	%	industria	%	usos mixtos	%	agrícola	%	forestal	%	asentamientos humanos	%	pecuarios	%	equip.
Distrito Federal	148,936.0	37,448.7	25.1	6,490.1	4.4	7,779.9	5.2	3,002.6	2.0	8,660.1	5.8	18,753.7	12.6	42,887.4	28.8	4,842.2	3.3	3,738.6	2.5	472.1
Azacapatzaco	3,330.0	1,621.7	48.7	482.9	14.5	96.6	2.9	822.5	24.7	306.4	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coyoacán	5,389.0	3,179.5	59.0	161.7	3.0	1,724.6	32.0	161.7	3.0	161.7	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cuajimalpa	8,095.0	515.5	6.4	153.0	1.9	250.1	3.1	-	-	703.4	8.7	582.6	7.2	5,048.7	62.4	686.2	8.5	-	-	
Gustavo A. Madero	8,662.0	4,545.0	52.5	653.1	7.5	2,240.9	26.9	406.3	4.7	816.8	9.4	-	-	-	-	-	-	-	26.0	
Iztapalapa	2,290.0	1,374.0	60.0	412.2	18.0	68.7	3.0	251.9	11.0	183.2	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magdalena Contreras	11,506.0	6,612.9	57.5	1,295.7	11.3	736.3	6.4	483.2	4.2	1,525.9	13.3	205.8	1.8	484.5	4.2	101.0	0.9	-	60.8	
México A.T.C.	7,536.0	2,883.5	38.3	96.5	1.3	140.9	1.9	-	-	318.1	4.2	356.7	4.9	3,844.1	51.0	30.3	0.4	-	5.2	
Alvaro Obregón	28,375.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,343.0	18.8	16,366.7	57.7	1,997.6	7.0	1,972.1	6.9	
Iztacalaca	7,720.0	3,653.1	47.3	291.8	3.8	766.6	9.9	69.5	0.9	271.0	3.5	153.1	2.0	2,273.9	29.5	226.0	2.9	-	14.9	
Tlalhuac	9,178.0	1,359.6	14.8	61.5	0.7	-	-	89.0	1.0	316.9	3.5	5,266.3	57.4	761.9	8.2	568.6	6.2	676.3	7.4	
Tlalpan	30,449.0	3,694.9	12.1	539.8	1.8	290.2	1.0	-	-	498.1	1.6	-	-	12,415.5	40.8	760.2	2.5	89.0	0.3	
Xochimilco	12,517.0	1,963.9	15.7	25.0	0.2	96.4	0.8	108.9	0.9	310.8	2.5	6,836.3	54.6	1,702.1	13.6	472.4	3.8	1,001.2	8.0	
Benito Juárez	2,663.0	1,890.7	71.0	335.5	12.6	106.5	4.0	47.9	1.8	282.3	10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cuauhtémoc	3,244.0	704.3	21.7	377.9	11.7	91.8	2.8	124.6	3.8	1,945.4	60.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Miguel Hidalgo	4,640.0	2,313.0	49.8	617.6	13.3	987.4	21.3	370.3	8.0	351.7	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Verustiano Carranza	3,342.0	1,437.1	43.0	985.9	29.5	183.1	5.5	66.8	2.0	668.4	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fuente: INEGI Anuario Estadístico del D.F. 1993 pp 21-22

#### 4.1.4. Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas en Suelo de Conservación, cumplen un papel importante en el contexto urbano de la ciudad, ya que en estas zonas es donde se ubican elementos de importancia natural para mantener el equilibrio ecológico. El Distrito Federal cuenta con un importante patrimonio de Áreas Naturales Protegidas, donde todavía se encuentra representada una gran parte de la biodiversidad regional y parte de los ecosistemas naturales que se conservan.

Se cuenta actualmente con 18 Áreas Naturales Protegidas (ANP) que comprenden una superficie aproximada de 13,344.7 Ha según decreto, de las cuales 5,272 corresponden a los Parques Nacionales y 8,072.7 a otras áreas con otras categorías de conservación. Están distribuidas de la siguiente forma: (Ver Cuadro 16).

- 8 Parques Nacionales, ubicados en Alvaro Obregón, Miguel Hidalgo, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Coyoacán y Gustavo A. Madero, 5 de los cuales se ubican en Suelo de

Conservación y ocupan una superficie de 3,038 Ha. (Ver Cuadro 7).

- 8 Zonas Sujetas a Conservación Ecológica en Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Magdalena Contreras, Tlalhuac, Tlalpan y Xochimilco, 5 se localizan en Suelo de Conservación, ocupando 4,720.3 Has.
  - 1 Área de Protección de Recursos Naturales en Suelo de Conservación en Magdalena Contreras con 3,100 has.
  - y 1 Parque Urbano en Tlalpan con 252.8 has. (Ver Cuadro 8).
- Las ANP representan el 12.7% de la superficie total del Suelo de Conservación y 7.3% del territorio del D.F.

La pérdida de la superficie de las ANP es alrededor del 20% de la superficie decretada, en parques nacionales esta representa el 48%, las causas principales son por el crecimiento urbano, asentamientos irregulares y el avance de la frontera agropecuaria, además por la tala clandestina y caza indiscriminada, incendios forestales, extracción excesiva de agua contaminación ambiental, visitación excesiva y sin control, conflictos en la tenencia de la tierra vigilancia

insuficiente y carencia de programas de manejo. (Ver Cuadro6).

La protección de estas áreas es indispensable para la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de una buena calidad ambiental en la Ciudad de México, ya que su existencia permite que sigan ocurriendo procesos ecológicos y funciones de importancia vital, entre los que se encuentran la recarga de acuíferos; producción de oxígeno; regulación microclimática; control de erosión; barreras contra viento, polvo, contaminantes particulados y ruido; refugios para la biodiversidad; recreación; educación ambiental e investigación científica, y contención de la mancha urbana.

El SIANAP en el DF es el instrumento estratégico del Gobierno del Distrito Federal para la gestión de sus Areas Naturales Protegidas. Constituye el mecanismo mediante el cual la Secretaría del Medio Ambiente, a través de la CORENA, cumple con sus funciones como responsable de estas unidades naturales y su biodiversidad. El sistema contiene estrategias, enfoques, principios, mecanismos, criterios y líneas de acción para la administración, manejo y conservación de las Areas Naturales Protegidas del Distrito Federal y sus recursos de vida silvestre. (Ver Plano 7).

Con el SIANAP se planea incorporar, a mediano plazo, más de 28,000 ha, incrementando las Areas Naturales Protegidas del Distrito Federal en un 19% de la superficie total de la entidad.

Cuadro 6. Áreas Naturales Protegidas por delegación

DELEGACIÓN	PARQUES NALES.	SUP. Ha.	ZSCE	SUP. Ha.	otras	SUP. Ha.	TOTAL DE ANP	SUP. TOTAL
Magdalena Contreras*	0	0	0	0	1	3100	1	3100
Cuajimalpa	2	1879	0	0	0	0	2	1879
Tlalpan**	2	1049	1	727	1	262.8	4	1776
Xochimilco	0	0	1	2657	0	0	1	2657
Iláhuac	0	0	2	649.3	0	0	2	649.3
Iztapalapa	1	110	0	0	0	0	1	110
Gustavo A. Madero	1	1500	1	687	0	0	2	2187
Coyoacan	1	584	0	0	0	0	1	584
Miguel Hidalgo	1	160	3	252.4	0	0	4	402.4
Total	8	5272	8	4972.7	2	3100	18	13344.7

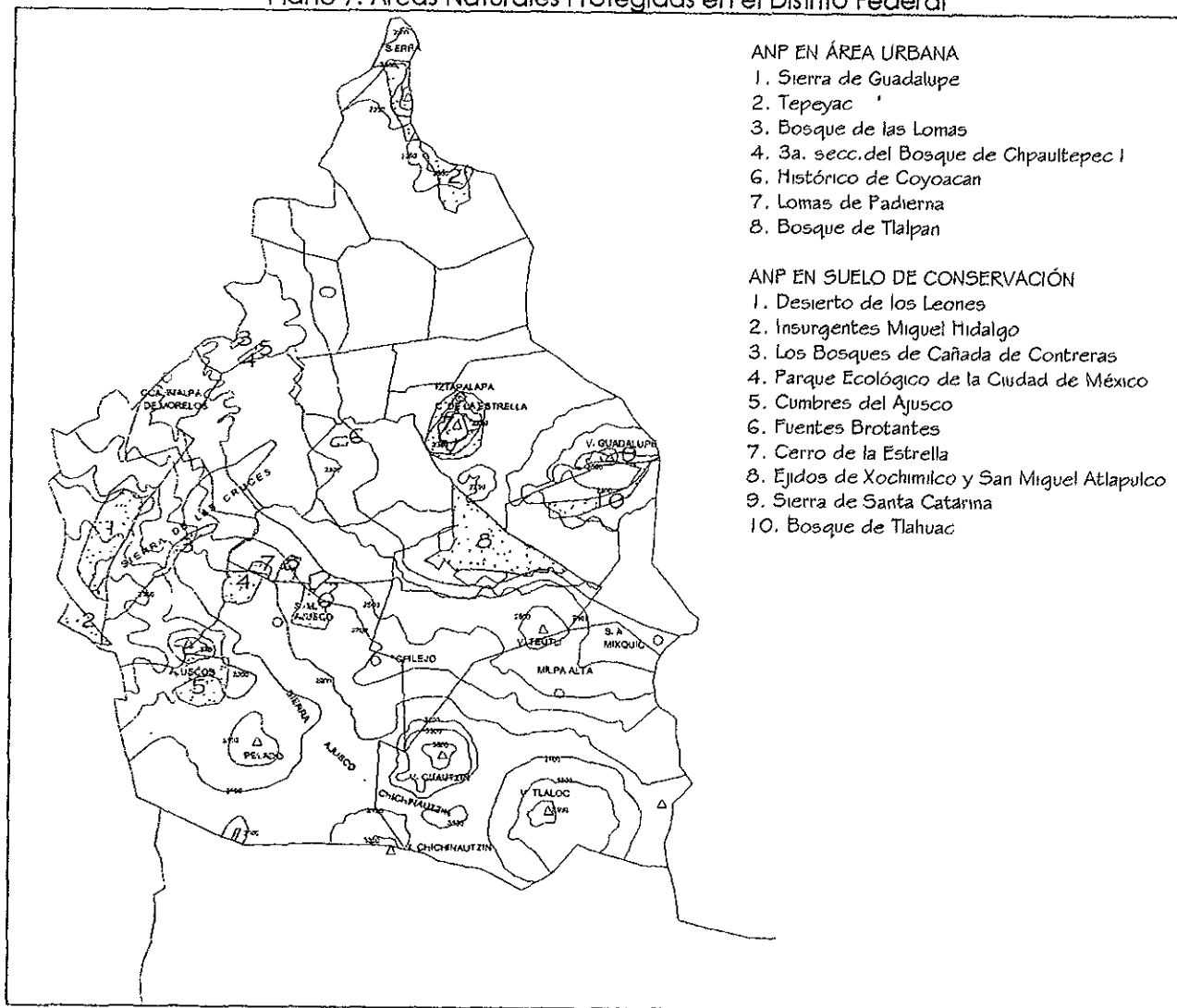
ZSCE. Zonas sujetas a conservación ecológica

OTRAS. Área Protectora de Recursos Naturales\* (Zona Protectora Forestal) y parque urbano.\*\*

Fuente: CORENA 1997. Propuesta de incorporación del SIANP a los PDDU Delegacionales del DF  
CORENA 1999. SIANP. ANP por Delegación.



Plano 7. Áreas Naturales Protegidas en el Distrito Federal



Fuente: CORENA, 2000

Cuadro 7. Areas Naturales Protegidas (Parque Nacional)

NOMBRE	FECHA DECRETO	DELEGACIÓN	SUPERFICIE (Has)	ADMINISTRACIÓN	
Desierto de los Leones	27 nov. 1917	Cuajimalpa	1529 Has.	Gobierno del DF.	SUELO DE CONSERVACIÓN
Insurgente Miguel Hgo. y Cosiña	18 sep. 1936	Cuajimalpa	Ocupaba una superficie de 1836 Has. de las cuales 360 se localizan en la delegación Cuajimalpa y 1486 en el Edo. de México. En 1996 abarcaba 1760 Has y en 1998 abarcaba 1580 Has en 1998, de estas 336 has se encuentran en Cuajimalpa.	SEMARNAP con la intervención de la SHCP.	
Cumbres del Ajusco	23 sep. 1936	Tlalpan	Inicialmente ocupaba 920 Has., en 1996 abarca entre 400 y 727 Has., y en 1998, 615 Has.	SEMARNAP con la intervención de la SHCP.	
Cerro de la Estrella	24 agosto 1938	Iztapalapa	Ocupaba 110 Has., actualmente en 1998 tiene entre 41 y 80 Has.	Inicialmente era la SEMARNAP con la intervención del Gobierno del DF, las Secretarías de Defensa Nacional y de Educación Pública y de los vecinos de la región. Actualmente Gobierno del DF, ya que se declaró Suelo de Conservación.	
Fuentes Brotantes	28 sep. 1936	Tlalpan	129 Has. de las cuales sólo 20 cuentan con vegetación, en 1998 abarca 18 has.	SEMARNAP con la intervención del Gobierno del DF, las Secretarías de Defensa Nacional y de Educación Pública y de los vecinos de la región.	
El Tepeyac	18 feb. 1937	Gustavo A. Madero	Inicialmente ocupaba 1500 Has., en 1996 cuenta con 302 y en 1998 con 223 Has.	SEMARNAP	AREA URBANA
Molino de Belem	22 sep. 1952	Miguel Hgo.	Ocupaba 160 Has. - 49, actualmente sólo cuenta con 17.	Inicialmente a la SEMARNAP, pero a raíz de la declaratoria de Suelo de Conservación está a cargo del Gobierno del DF.	
El Histórico de Coyoacán	26 sep. 1938*	Coyoacán	584 Has., actualmente los terrenos federales abarcan 42 Has.	SEMARNAP con la intervención del Gobierno del DF, y la Sras. de Defensa Nacional y de Educación Pública.	

Fuente. Areas Naturales Protegidas. CORENA, 1996

\*Áreas Naturales Protegidas en México. INE, 2000

Cuadro 8. Áreas Naturales Protegidas (ZSCE Y APRN)

NOMBRE	FECHA DECRETO	DELEGACIÓN	SUPERFICIE (Has)
<b>ZONAS SUJETAS A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA</b>			
Parque Ecológico de la Ciudad de México*		Tlalpan SC	727 Has.
Sierra de Santa Catarina*	3 nov. 1994 26 enero 1996	Tlahuac SC	676 Has. parte de la Sierra
Parque Ecológico de Xochimilco*	2 de nov. de 1992	Xochimilco SC	2657 Has.
Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco <sup>1</sup>			
Sierra de Guadalupe		Gustavo A. Madero SC	687 Has.
Bosque de Tlhuac*		Tlhuac SC	73.3 Has.
3a. Secc. Del Bosque de Chapultepec I		Miguel Hidalgo AU	85 Has.
3a. Secc. Del Bosque de Chapultepec II		Miguel Hidalgo AU	141 Has.
Bosque de las lomas		Miguel Hidalgo AU	26.4 Has.
<b>ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES</b>			
<b>[ZONA PROTECTORA FORESTAL]</b>			
Los Bosques de Carriada de Contreras*		Magdalena Contreras SC	3100 Has.
<b>PARQUE URBANO</b>			
Bosque de Tlalpan		Tlalpan AU	262.8 Has.

Fuente: Áreas Naturales Protegidas. CORENA, 1996. Áreas Naturales Protegidas en México. INE, 2000.

\* Ubicadas en Suelo de Conservación.

<sup>1</sup> Ley del Xochimilco 1996. G.O.F. 10 de Abril 1997, pp. 229.

Protegidas, así como la evaluación de diversos lugares para integrarlos dentro del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal. Entre los planes de rescate destaca el del Parque Nacional Cerro de la Estrella, el cual está ubicado en el sureste del Distrito Federal, en la delegación Iztapalapa.

#### 4.2. Formación de asentamientos en Suelo de Conservación 1970-1998

Hasta 1998 se tienen registrados 626 asentamientos irregulares en Suelo de Conservación en el Distrito Federal, de los cuales se ubican 13 en la Delegación Alvaro Obregón, 62 en Cuajimalpa, 23 en Gustavo A. Madero, 105 en Iztapalapa, 19 en Magdalena Contreras, 44 en Milpa Alta, 55 en Tláhuac, 133 en Tlalpan, y 172 en Xochimilco. (Ver Plano 8).

Al establecerse el Programa de Desarrollo Urbano del D.F. 1982 el número de asentamientos irregulares al sur del D.F. ascendía a 53 aproximadamente, con el Programa de Desarrollo 1987 se sumaron 102 asentamientos más a los contemplados para el programa anterior, posteriormente en 1996 se incrementan 244 asentamientos, y en 1997 se observan 3 asentamientos más. (Ver Cuadro 9).

Actualmente, el Sistema de Áreas Naturales Protegidas plantea las siguientes estrategias:

- Fortalecer la estructura y capacidad del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del D.F.
- Evaluar nuevas áreas naturales factibles de protección y establecer prioridades.
- Generar la normatividad, criterios y lineamientos para conservar y regular el aprovechamiento de los recursos naturales en las Áreas Naturales Protegidas del D.F.
- Incorporar mediante decretos nuevas áreas al Sistema.
- Elaborar los programas de manejo de todas las áreas del Sistema.

Un aspecto importante del SIANAP es la elaboración de los planes y programas para el rescate de las Áreas Naturales

Adicionalmente existen 156 asentamientos que no se cuenta con la fecha en que surgieron. Esto es, que a pesar de la actualización de los Programas de Desarrollo, no se ha tenido un control adecuado sobre nuevos asentamientos, en cuanto a su generación y expansión. Entre 1997 y 1998 se observa un incremento en el número de asentamientos, esto es, se observan 68 más, algunos de estos apenas tienen meses de haberse establecido.

Cuadro 9. Antigüedad de Asentamientos Irregulares en Suelo de Conservación

Delegación	Antigüedad/años																				subtot.	total										
	NI	51	31	30	29	26	21	18	17	16	15	1982	14	13	12	11	10	1987	9	8			7	6	5	4	3	2	1	1996	1997	
Alvaro Obregón	1											0				4		4	2		1	2		2			1	8	0	13	0	13
Cuajimalpa	15	1	2		1	2	7	2	1	4		20		2	1	9	2	14	6		1	1				1	9	0	58	4	62	
Gustavo A. Madero	9											0						0				5		2	2		9	0	18	5	23	
Iztapalapa	22									1		1			1	3	7	11	5	9	10	5	4	1	1	1	36	0	70	35	105	
Magdalena Contreras	2											0		7		1		8		5		1	1			1	8	0	18	1	19	
Milpa Alta	44											0						0									0	0	44	0	44	
Tláhuac	9		1								1	1					1	4	1	8	4	2	1	1			21	0	32	23	55	
Tlalpan	24				4			3	12	1	20		7		29	7	43	9	10	11	8	2	3		3	46	0	133	0	133		
Xochimilco	30				1		1	2	5	2	11		8	3	5	5	21	16	7	21	24	16	10	4	4	5	107	3	172	0	172	
Total	156	1	2	1	1	7	7	3	6	22	3	53	1	25	4	51	21	102	42	32	52	50	25	19	10	7	7	244	3	558	68	626

NI no se cuenta con información.

Fuente: COPEMA Situación de Asentamientos Humanos en ACE, 1998. GODF 10 de abril 1997 PDU Milpa Alta 1996, pg. 48,49. Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano 1996. Delegación Xochimilco. Políticas para los asentamiento irregulares. Mayo 1999.

El número de familias asentadas en Suelo de Conservación en 1997 era de 39,241 y para 1998 se sumaron a estas 9476, dando un total de 48,717 familias, las cuales se concentran en su mayor parte en las delegaciones Xochimilco, Iztapalapa, Tlalpan y Magdalena conteras. La superficie ocupada por asentamientos humanos (sin tomar en cuenta a los poblados rurales), en 1997 era de 1992.1 has. y en 1998 de 2,646 has., siendo Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras e Iztapalapa en donde los asentamientos irregulares ocupan mayor superficie. Así mismo, las mayores densidades se observan en Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Milpa Alta, Alvaro Obregón e Iztapalapa. (Ver Cuadro 10).

De los 558 asentamientos irregulares 197 se ubican cercanos a la zona urbana, a poblados rurales o como parte de su crecimiento (35.3%). Como se puede observar en el cuadro siguiente los poblados de San Andrés Totoltepec, San Pedro Atocpan, San Miguel Topilejo, San Pablo Oztotepec, Villa Milpa Alta y San Salvador Cuauhtenco son en los que se encuentra el mayor número de asentamientos irregulares que se incorporan a su mancha urbana. (Ver Cuadro 11).

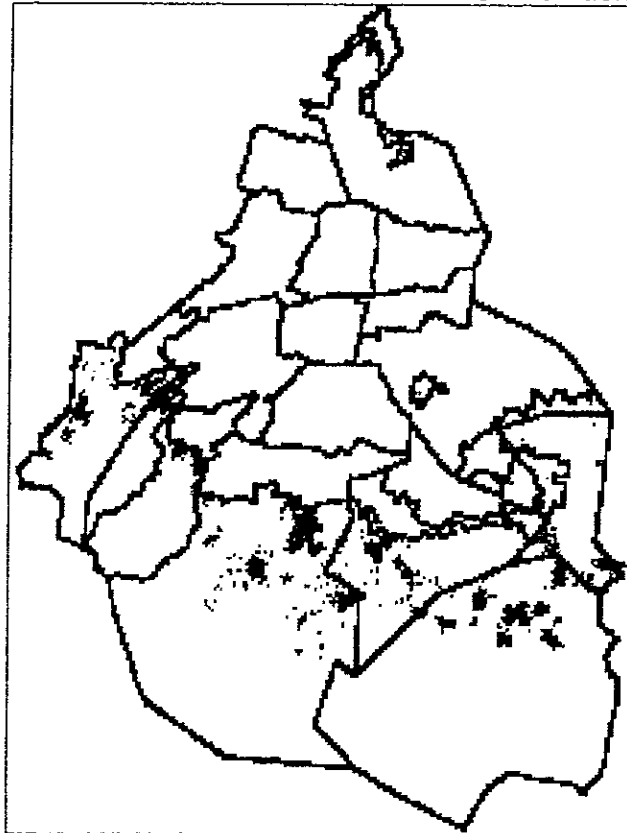
Cuadro 10. Superficie y familias en asentamientos irregulares en Suelo de Conservación

DELEGACIÓN	familias 1997	superficie Has. 1997	ND 1997	familias 1998	superficie Has. 1998
Alvaro Obregón	3,042	74.2	1	3,240	74.3
Cuajimalpa	3,056	57.2	15	4,859	62.2
Gustavo A. Madero	2,955	71.6	9	3,090	58.5
Iztapalapa	6,823	113.7	22	9,615	259.6
Magdalena Contreras	3,730	231.7	2	3,898	312.4
Milpa Alta	1,550	73.81	0	1,550	30.8
Tláhuac	1,901	162.2	9	2,277	281.5
Tlalpan	6,672	680.0	24	7,556	718.0
Xochimilco	9,512	527.7	43	12,632	848.7
Total	39,241	1992.1	125	48,717	2,646.0

ND no se tiene datos del asentamiento

Fuente: CORENA, 1997 y 1998.

Plano 8. Asentamientos en Suelo de Conservación



Fuente: CORENA, 2000.

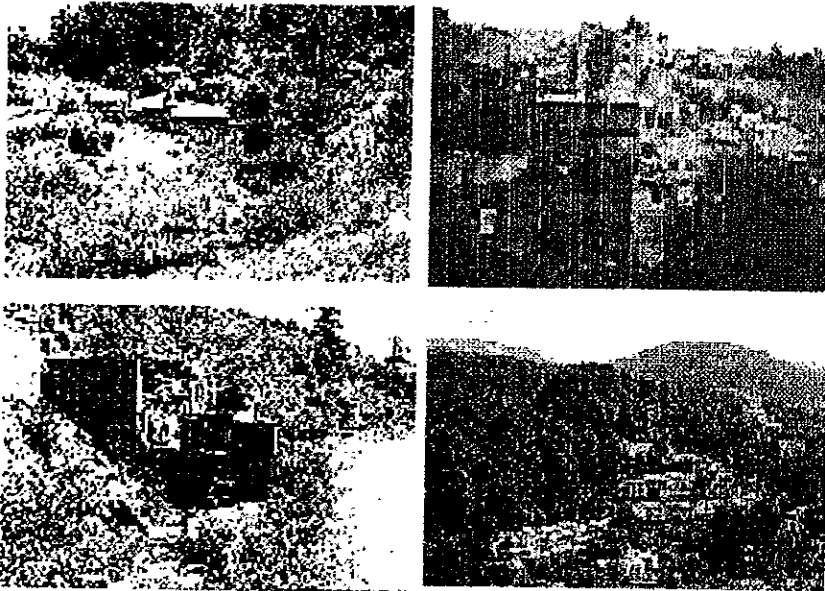
Cuadro 11. Asentamientos cercanos a zonas urbanas (poblados)

TOTAL	DELEGACIÓN	POBLADO
2	Alvaro Obregón	2 San Bartolo Ameyalco
2	Cuajimalpa	1 San Lorenzo Acopilco 1 San Pablo Chimalpa
7	Gustavo A. Madero	7 colindantes a la zona urbana de la Delegación
8	Iztapalapa	8 colindantes a la zona urbana de la Delegación
2	Magdalena Contreras	2 San Nicolás Tototapan
46	Miipa Alta	8 San Pablo Oztotepec 6 San Antonio Tecomiltl 8 Villa Miipa Alta 9 San Pedro Atocpan 5 Santa Ana Tlacotenco 7 San Salvador Cuauhtenco 3 San Bartolo Xicomulco
15	Tláhuac	2 San Juan Ixtayopan 3 San Andrés Mixquic 3 San Nicolás Tetelco 3 Santa Catarina Yecahulzotl 4 Zona Urbana de la Delegación
40	Tlalpan	23 San Andrés Totoltepec 5 Los Ajuscos 8 San Miguel Topilejo 2 San Miguel Xicalco 2 Magdalena Petlacalco
75	Xochimilco	62 ZEDEC Zona Sur * 6 San Mateo Xalpa 3 San Lucas Xochimanca 3 Santa Cecilia Tepatlapan 1 San Francisco Tlalhepanitla
197	total	

\* colindantes a la zona urbana de Xochimilco.

Fuente: CORENA, 1998.

Foto 3. Asentamientos en barranca y en ladera (Del. Alvaro Obregón y Cuajimalpa)



Fuente: CORENA, 2000.

En las Áreas Naturales Protegidas se encuentran 24 asentamientos irregulares que representan el 4.3% de estos. Se ubican de la siguiente manera:

#### TLALPAN

Parque Ecológico de la Ciudad de México: Verano, Tlalmille, Actolpan y Belvedere de Teresa.

#### CUAJIMALPA

Parque Nacional Desierto de los Leones: Cruz Blanca y Camino a Oyamel.

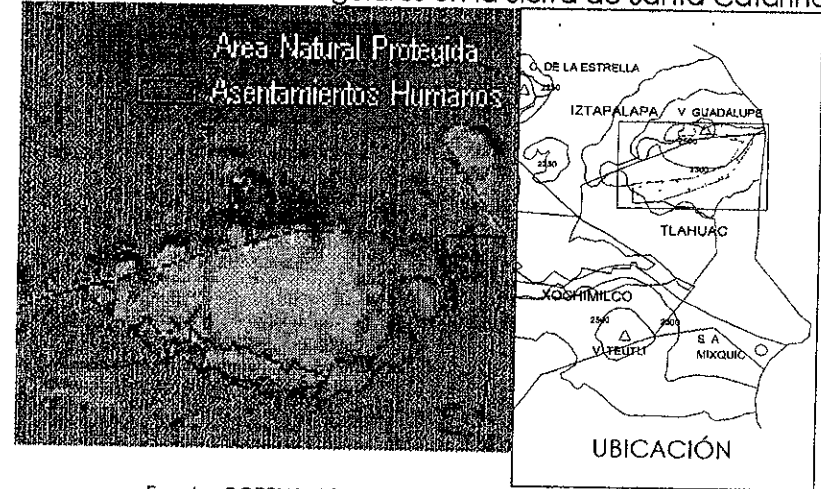
Parque Nacional Insurgentes Miguel Hidalgo y Costilla: Zarco y Llano Conejo.

#### IZTAPALAPA

Cerro de la Estrella: Ampl. Luis Echeverría, La Lomita, Matlalotzi, El Mirador, Ampl. Paraíso, Ampl. Valle de las Luces, Santuario I y II, Zapote, El Manto y Maravillas.

Sierra de Sta. Catarina: Degollado, Degollado (invasión), San Antonio y Potrero Caltengo.

Foto 4. Asentamientos irregulares en la Sierra de Santa Catarina



Fuente: CORENA, 2000.

Los 342 asentamientos irregulares restantes, es decir el 60.4%, se ubican alejados de la zona urbana del DF y poblados rurales, cercanos a vialidades importantes (caminos regionales y carreteras interestatales), en zonas de difícil acceso, en barrancas, cañadas, lachos de ríos, y zonas boscosas. (Ver Plano 8).

### 4.3. Expansión del área urbana y poblados rurales

#### 4.3.1. Expansión del área urbana

La Ciudad de México tiene su máximo desarrollo en el presente siglo, pero el crecimiento espacial, demográfico, económico e industrial no ha sido homogéneo a lo largo de los años que este abarca.

En el periodo 1900 –1930 se inicia el proceso de expansión fuera de los límites tradicionales de la ciudad, es decir, fuera de los XII

cuarteles<sup>31</sup> que hasta entonces habían contenido el crecimiento de la capital; la ciudad creció hacia el sur, en Coyoacán, y al noroeste en Azcapotzalco, y hacia zonas que rodeaban a la ciudad central como Tacubaya, La Villa, San Ángel, en donde da comienzo el cambio de uso del suelo de residencial a comercial (Garza y Damian, 1991).

En este periodo, la ciudad de México a pesar de ser una urbe relativamente pequeña de 344 mil habitantes en 1900, pasó a 1 millón 29 mil en 1930. El área urbana se triplica de 2,700 a un poco más de 9,000 ha. y se registró una tasa de crecimiento del 3.3% anual, mientras que el D.F. creció 2.6%.

Lo más destacado de la intervención estatal en materia habitacional fue que gestó la transformación de la estructura de la propiedad de la tierra en los alrededores de la ciudad, con la figura jurídica del ejido<sup>32</sup>. Se puede decir que la Ley de la Reforma Agraria fue un estímulo al proceso de expansión urbana alrededor de la Ciudad de México, debido a que los terratenientes con grandes propiedades periurbanas, haciendas y ranchos, como una manera de oponerse a esta ley, prefirieron subdividir sus tierras y venderlas a bajo costo para usos urbanos, antes de que el gobierno las expropiara; algunos de ellos buscaron reducir la extensión de sus terrenos (Varley, 1989).

#### 4.3.1.1. 1930 -1950

En 1930 se marca el inicio de "franca urbanización para la ciudad de México", proceso que se intensifica a partir de

<sup>31</sup> Los cuarteles comprendían lo que actualmente incluye las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez.

<sup>32</sup> En estos años se establecen las bases de la organización del ejido, el cual surge sobre las tierras expropiadas a hacendados y entregadas en usufructo a los pueblos y comunidades como una manera de reivindicar la propiedad indígena; sin embargo, la Constitución respetó la pequeña propiedad (de hasta 75 hectáreas) las que, en su mayoría, eran fincas en proceso de parcelación o de usos urbanos, las cuales no se expropiaron. Esto tuvo un importante efecto sobre el crecimiento de la ciudad.

1950 con la creciente descentralización de la población y de las actividades económicas del centro del DF hacia zonas intermedias y de la periferia (Garza, 1988).

En estos años el área urbana de la Ciudad de México triplicó su población, en 1930 registró 1.03 millones de habitantes, y para 1950 fueron 2.95 millones. La expansión de la ciudad fue notable, en 1940 se integran: Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Magdalena Contreras (Graizbord y Salazar, 1988). Estas delegaciones tuvieron un crecimiento demográfico mayor al de la ciudad central.

La expansión se dio en todas direcciones, pero fue más marcada en los desarrollos habitacionales a lo largo de las carreteras hacia el sur, algunas de las cuales empezaron a incorporar a los pueblos cercanos a las recientes ampliadas Insurgentes y Calzada de Tlalpan. Subsecuentemente, las zonas intersticiales comenzaron a poblarse. (Ward, 1991).

La expansión físico espacial de la ciudad se caracteriza por la concentración habitacional de los estratos medios y altos en fraccionamientos al sur y poniente (Alvaro Obregón y Coyoacán); al norte y oriente se reserva a las colonias proletarias, en las zonas industriales (Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztapalapa) y, por la incorporación de pueblos aledaños a la mancha urbana como San Ángel y Coyoacán. (Navarro, 1990).

Desde los años cuarenta, la ciudad inicia su desarrollo metropolitano al crecer y extender su influencia sobre zonas periféricas e integrarlas funcionalmente a la vida urbana.

El crecimiento explosivo de la ciudad estuvo ligado al empuje de la industrialización a partir de la década de los cuarenta, y se explica, en gran parte, por la migración masiva hacia la capital de contingentes numerosos de campesinos provenientes en su mayoría de regiones vecinas. (Negrete, 1993).

#### 4.3.1.2. 1950 - 1980

En estos años se presenta el máximo crecimiento demográfico espacial de la ZMCM, en 1950 tenía una población de 3.2 millones de habitantes, de los cuales el 93% se asentaba en el DF y sólo el 7% en los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla, y para 1980 14.4 millones; el área central de la ciudad comenzó a mostrar importante desaceleración de su crecimiento, incluso en el periodo 1970 -1980 registró incrementos negativos; en cambio las áreas que se incorporaron a la ZMCM después de 1950, mantuvieron crecimientos medios anuales mayores del 12%: Iztapalapa y Tlalnepantla (entre 1950 - 1960) y Atizapan de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Huixquilucan, Nezahualcoyotl, La Paz y Tultitlan (entre 1960 -1970).

El total de kilómetros cuadrados que se integraron al área urbana de la Ciudad de México entre 1950 y 1980 fue de 613, este crecimiento se presentó hacia todas direcciones, alrededor de la ciudad central,<sup>33</sup> destaca la ocupación hacia el noreste y este sobre terrenos del estado de México. (Ver Plano 9).

A partir de 1950 la Ciudad de México inicia una dinámica de crecimiento metropolitano, su área urbana se extiende sobre el municipio de Tlalnepantla en el Estado de México; para 1960 se incorporan a la ZMCM los municipios de Chimalhuacan y Ecatepec del estado de México; la construcción del periférico hizo más accesible el norponiente de la ciudad, particularmente Tlalnepantla y Naucalpan. En 1970 se agregan 7 municipios mas a la ZMCM, se registran los mayores volúmenes de migración, proliferan los fraccionamientos ilegales en la periferia; en terrenos del estado de México se da una gran expansión de actividades industriales y de servicios; la ciudad central pierde importancia relativa, dado que la población que la habita es cada vez menor respecto al resto de la ZMCM. En 1980

continúa el crecimiento metropolitano en el estado de México al sumarse ocho municipios más.

De este periodo destacan dos grandes procesos que impulsaron el desarrollo de la capital; el primero se refiere al creciente fenómeno industrial que se incrementó notablemente en toda el área urbana; y el segundo, a la aparición y proliferación de las llamadas colonias proletarias (frecuentemente se han formado las nuevas colonias sobre terrenos ejidales, o bien en suelos de alta peligrosidad o de difícil acceso no aptos para usos urbanos), las que en pocos años se consolidaron como una de las opciones más efectivas de acceso a la vivienda por parte de los sectores populares. En estas colonias se asentaron los emigrantes<sup>34</sup> de la provincia, quienes llegaron atraídos por las mayores oportunidades de empleo en la ciudad, particularmente las que representaba el sector industrial.

Noemi Stolarski señala que el rápido crecimiento del área urbana y su expansión hacia el Estado de México tuvo las siguientes consecuencias:

- Incremento de la segregación social: por un lado los estratos socioeconómicos bajos se siguieron concentrando al norte y oriente de la ciudad, entorno a las zonas industriales, generalmente en zonas no aptas para usos habitacionales, por su parte, los estratos medios y altos se asentaban en el sur, noroeste y poniente, en zonas que contaban con servicios urbanos en su mayoría.
- Descentralización de actividades económicas y comerciales hacia la periferia.
- Número creciente de invasiones de tierra en la periferia como resultado de la escasez de vivienda barata, la limitación de la población de bajos ingresos a los sistemas habitacionales subsidiados, y la inflación y especulación en el precio del suelo

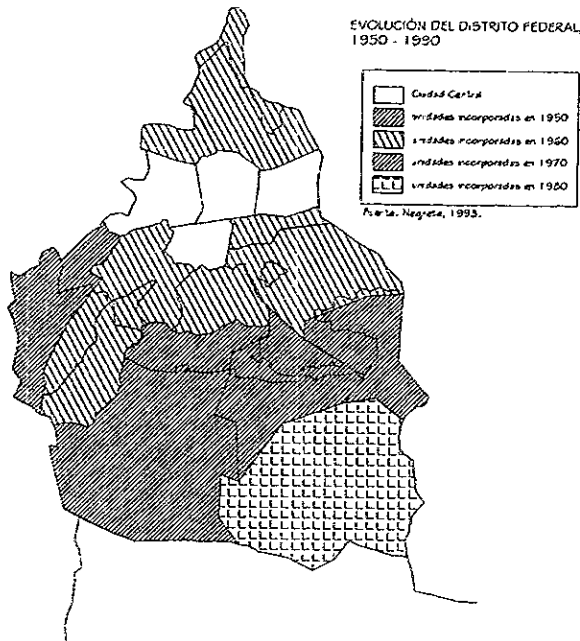
<sup>34</sup> Los migrantes procedentes del medio rural, al llegar a la ciudad, no pudieron financiar un lugar para vivir, y tuvieron que asentarse en las áreas periféricas carentes de servicios, en donde construyeron viviendas con materiales perecederos. De igual forma se asentaron las familias urbanas de escasos recursos, que sumadas a la población migrante llegaron a representar en esta década el 75% del crecimiento de la ciudad.

<sup>33</sup> La ciudad central es el área que ocupan las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez.



urbano (esto último como una práctica muy socorrida por los agentes detonadores del suelo). (Navarro, 1990).

Plano 9. Evolución del Distrito Federal 1950 - 1990



Sin duda uno de los factores que más favoreció el rápido crecimiento de la mancha urbana sobre los municipios conurbados del estado de México, fueron las políticas de desarrollo urbano implementadas en las dos entidades involucradas; mientras que en el DF se confuvo debido a la promulgación de leyes que prohibían los nuevos fraccionamientos, en el vecino estado de México, se presentaron todo tipo de facilidades para la urbanización y el crecimiento.

En el DF la aplicación de esta política, provocó entre otras cosas, la explosión de procesos de urbanización irregular y la primera gran oleada de expansión urbana sobre terrenos ejidales, ya que en la jurisdicción del regente no abarcaba a

la propiedad ejidal, lo que nulificó sus disposiciones en esos espacios; mientras en el estado de México, se promovió el auge de fraccionamientos y de la actividad del sector inmobiliario, junto a la rápida urbanización (Duhau y Suárez, 1993; Ward, 1991).

En la década de 1960 y a mediados de los setenta el proceso de expansión urbana se intensifica y provoca un cambio en la densidad de población en la ciudad de México; si en las décadas anteriores la mayor densidad se daba en las delegaciones centrales en este periodo aumenta en las delegaciones periféricas como Magdalena Conteras, Milpa Alta y Tlalpan y en menor medida en Tláhuac. (García,). (Ver Cuadro 12).

El área urbana pasó de 40,000 ha. en 1960 a 66,000 ha. en 1970, y la densidad bruta de población, se mantuvo en un promedio de 135 habitantes por hectárea. El crecimiento poblacional generó amplia demanda de suelo, vivienda y servicios, lo cual aumentó la especulación de la tierra, la venta ilegal de ejidos, terrenos comunales y privados, y provocó la invasión de terrenos. En este periodo los migrantes constituyen más del 40% de la población total del DF.

El DDF mantuvo la política de no incorporar los asentamientos irregulares; sin embargo, el problema para desalojar a los colonos no prosperó. Para satisfacer sus necesidades de energía eléctrica y agua, los habitantes de los asentamientos irregulares tomaron clandestinamente los servicios. Las autoridades educativas y las de salud y asistencia, instalaron centros escolares, dispensarios y clínicas; poco después lo hicieron el transporte, el comercio y otros servicios privados.

Es precisamente en este periodo que el problema de la vivienda se agudiza, con un incremento a la tendencia de soluciones informales por los sectores populares. La incapacidad de producir vivienda se evidencia en un proceso de invasiones al sur y noreste de la gran urbe.

En Tlalpan, Magdalena Contreras, Coyoacán y Milpa Alta el crecimiento observado es resultado de cambios en el régimen de

tenencia y uso del suelo (de tierras ejidales y comunales a tierras urbano-habitacionales) y a la captación de población de bajos ingresos provenientes de migraciones y movimientos intraurbanos. Sin embargo, debido a la topografía de estas tierras, el tipo de tenencia y los bajos ingresos de la población, estos asentamientos populares tuvieron en su mayoría orígenes clandestinos y déficits en los servicios urbanos básicos.

Se observa un crecimiento físico y poblacional que se dio hacia el norte y poniente absorbe los municipios de Huixquilucan, Chimalhuacán, Tultitlán, Atizapan de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Nezahualcoyotl y La Paz. Asimismo, la delegación Tláhuac es incluida al AMCM. Por otra parte, las delegaciones Tlalpan, Iztacalco, Milpa Alta y Magdalena Contreras tienen un aumento en sus índices de crecimiento físico y poblacional.

La industria continuó su desarrollo al norte del DF, en los municipios de Tlalnepantla y Naucalpan, acogiéndose a las facilidades que el Gobierno del Estado de México le otorgó. A fines de la primera mitad de los años sesenta surge el concepto de "vivienda de interés social" (que fortaleció al mercado inmobiliario). Sin embargo, este mercado ha sido poco accesible para las familias de escasos recursos, que sólo pueden obtener vivienda a través de estos medios cuando se establece subsidio.

Cuadro 12. Año de incorporación de la Delegación o Municipio al Área Metropolitana

1950	1960	1970	1980	1990
Tlalnepantla	Chimalhuacán	Atizapán de Zaragoza	Atenco	Acoiman
Azcapotzalco	Ecatepec	Coacalco	Chalco	Jalisco
Iztacalco	Naucalpan	Cuautitlán	Chicoloapan	Melchor Ocampo
Gustavo A. Madero	Cuajimalpa	Huixquilucan	Iztapalapa	Nextlalpan
Iztacalapa	Tlalpan	Nezahualcoyotl	Nicolás Romero	Teoloyucan
Coyacán	Xochimilco	La Paz	Tecamac	Tepeztlán
Alvaro Obregón		Tultitlán	Texcoco	Tultepec
Magdalena Contreras		Tláhuac	Cuautitlán Izcalli	Zumpango
			Milpa Alta	

Fuente: Negrete, 1993

Entre 1940 a 1970, es el periodo en que se consolida la Ciudad de México como el principal centro urbano del país, las políticas urbanas se encaminaron a fortalecer al capital. Entre las principales políticas destacan las siguientes:

1. En los años cuarenta el otorgar, como ya se ha mencionado, todo tipo de apoyos (en el ámbito fiscal, arancelarios y comercial) para impulsar la formación y desarrollo de nuevas industrias, y en general, el establecimiento de todo tipo de actividades económicas.
2. El monto del gasto público se elevó notoriamente, destinándose en su mayor parte a satisfacer necesidades vinculadas con la actividad económica.
3. La inversión en obras viales y de transporte (particularmente el Metro 1967).
4. Cambios en las finanzas del DDF, que ocasionaron que la ciudad dependiera principalmente de los impuestos directos de orden federal, con esto, trasladar los efectos del peso del financiamiento del gasto público del DDF a los grupos mayoritarios de la ciudad.
5. El permitir los asentamientos ilegales que en un principio eran un apoyo al proceso de industrialización ya que concentraban fuerza de trabajo, cuya abundancia incidía en reducir su costo. (Navarro, 1990).

En 1970, el Área Metropolitana de la ciudad de México (AMCM) tenía 9.21 millones de habitantes, y en 1980 llegó a 14.42 millones de habitantes distribuidos en una superficie urbana de 102,500 ha., se amplió significativamente hacia el Estado de México donde, ya para entonces, vivía 36% de la población total. La densidad bruta de población se mantuvo en 135 hab/ha. La tasa de crecimiento del Área Metropolitana disminuyó ligeramente a 5% anual, pero la reducción que experimentó la tasa en el DF fue notable, a 2.05%, en tanto que la Zona Conurbada del Estado de México, en donde se formaron asentamientos irregulares al oriente y norte, como el de Ciudad Nezahualcoyotl. Los Municipios que mantuvieron mayor crecimiento fueron: Naucalpan, Tlalnepantla, Nezahualcoyotl, Ecatepec, Atizapán, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán, Nicolás Romero, La Paz y Coacalco. La ciudad se extendió hacia las "Delegaciones Periféricas" Cuajimalpa, Tlalpan y Xochimilco (Cervantes, 1990).

En 1970 se aprobó la reforma a la Ley Orgánica del DDF, que estableció algunos cambios sustanciales en objetivos y políticas. La administración del DF se dividió en 16 delegaciones y se realizó la primera descentralización de la autoridad. Se creó la Dirección Gral. de Planificación, con facultad para vigilar el cumplimiento del Plan de Desarrollo Territorial, por medio de la operación de licencias de fraccionamientos y construcciones, lo que permitió integrar el proceso de planificación.

Ante la multiplicación de asentamientos irregulares en las ciudades del país, el Gobierno Federal determinó regularizar la tenencia de la tierra, para lo cual, estableció el programa de Regularización de la Propiedad de la Tierra, y construyó la Comisión de Regularización y Tenencia de la Tierra (CORETT).

#### 4.3.1.3. 1980-1988

La población aumentó de 14.42 a 19 millones de habitantes en este periodo. En 1980 se aprueban la actualización de los planes General de Desarrollo Urbano y Director del DF, y en 1981 los planes parciales delegacionales en los cuales se realizaron modificaciones sustanciales que afectaron seriamente a la ciudad. Se aumentó el volumen de construcción permitido en los predios; la densidad de población, la altura de los edificios; y la reducción proporcional de los espacios libres, medidas que promovieron la especulación con la tierra. La franja de amortiguamiento establecida por el Plan 1980, localizada al sur, entre el área urbana y la zona de protección ecológica, fue invadida y generó lotificaciones irregulares. (Cervantes, 1990).

Para 1980 la ZMCM<sup>35</sup> comprendía todo el DF (las 16 delegaciones) y los municipios de Huixquilucan, Naucalpan,

Nezahualcoyotl, Tlalnepantla, Atenco, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tultitlán, Atizapán de Zaragoza, Chalco, Chiconcuac, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco y Cuahtla, del Estado de México. (Garza, 1988).

Para fines de 1988, el AMCM (DF y 17 Municipios del Estado de México), el área urbana ocupaba 1,300 km<sup>2</sup>. El crecimiento de la metrópoli, se extendió principalmente en territorio de los municipios conurbados, y predominó el crecimiento natural de población, que fue poco mayor al producido por la migración.

Aunque los planes municipales del área conurbada, destinaron áreas para el crecimiento futuro en zonas parcialmente ocupadas por asentamientos irregulares, estos asentamientos se desarrollaron también en otras áreas no permitidas, como el municipio de Chalco. (Cervantes, 1990).

En 1989, el área construida se extendía sobre más de 125,000 ha. y las actuales "fronteras" de expansión física se han ampliado hasta alcanzar el municipio de Chalco hacia el sureste y después Ixtapaluca; al norte hacia Tecamac, y hacia varios municipios hacia el noroeste y oeste. En el D.F., las oportunidades de crecimiento físico están más restringidas por la escasa disponibilidad de terrenos adecuados y los estrictos controles ejercidos por las autoridades urbanas en torno a la alienación de estos. Las principales zonas de conflicto se encuentran al sur en las faldas del Ajusco, y al sureste en las ricas tierras agrícolas que rodean a Xochimilco. Otras Delegaciones más alejadas, como Tláhuac y Milpa Alta, han comenzado a crecer de manera evidente. En otros sitios del D.F., una parte sustancial del aumento en la población está siendo absorbida por la densificación en los terrenos existentes.

Durante su conversión de plaza a suburbio a megaciudad, la ciudad de México se ha vuelto espacialmente más diferenciada y

<sup>35</sup> De acuerdo al estudio realizado en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano del Colegio de México se delimitó la ZMCM para 1980 (Negrete

y Salazar, 1985); siguiendo en general, aunque con algunas variaciones, los criterios y la metodología empleados por Unikel para 1970.

segregada. La mayor parte de la zona construida comprende uso del suelo residencial, y que las zonas industriales más grandes se localizan en el noreste (en el Estado de México) y en el noroeste (D.F. y Estado de México). Estas localizaciones junto con la inadecuada urbanización de la parte oriental del ex-lago de Texcoco, determinaron que el extremo más barato del espectro del mercado de bienes raíces fuera hacia el oriente y el norte. Por cierto las primeras oleadas de habitantes adinerados de los suburbios fueron hacia el occidente y el sur, zonas con las mejores condiciones externas (bosques, agua fresca, bajos niveles de contaminación, acceso a carreteras y cercanía a los pequeños poblados extraurbanos y los servicios que ofrecen). De esta manera se dio un amplio patrón de diferenciación social entre el sur y el occidente (los más adinerados), y el norte y oriente (los de menores ingresos). (Ward, 1991).

La década de los ochenta se caracteriza por dos hechos relevantes:

Continuación del acelerado proceso de ocupación de la periferia metropolitana de la Ciudad de México por sectores populares. Esta expansión de la mancha urbana a través de la ocupación popular de la periferia ha sido una constante a lo largo de la década de los años ochenta a pesar de las múltiples y variadas medidas de control, regulación y planeación intentados durante este periodo.

Sin embargo esta expansión con base a la ocupación popular de la periferia es un hecho incontrovertible. Si bien, se ha dado principalmente en los municipios conurbados del Estado de México, al oriente y al oeste de la metrópoli, es importante la ocupación popular "hormiga" de las delegaciones periféricas del D.F. (Iztapalapa, Alvaro Obregón, Gustavo A. Madero, Tláhuac e incluso Tlalpan y Xochimilco), durante el periodo de análisis.

#### 4.3.2. Crecimiento de la población en el Distrito Federal

Aunque la población total del DF se ha estabilizado, su distribución espacial está cambiando. En algunas zonas está creciendo considerablemente. Otras, en cambio, están perdiendo población. De las 16 delegaciones políticas que integran la entidad, es en Tláhuac y Milpa Alta donde en los últimos años el crecimiento ha sido mayor, así mismo presentan tasas de crecimiento superiores a las demás delegaciones. Durante los ochenta la tasa de crecimiento anual registrado en la delegación Tláhuac fue de 3.5%, seguido por Tlalpan y Cuajimalpa donde ambas tasas fueron de 2.8%. Para 1990, la mayor crecimiento se da en Milpa Alta con una tasa de 4.96%, seguido por Cuajimalpa y Tláhuac con 2.72% y 2.64%.

En el otro extremo de crecimiento poblacional está la Ciudad de México y que abarca el corazón de la gran urbe. Ahí la población ha estado disminuyendo desde la década de los setenta. Se puede observar que la tasa de disminución anual fue de 1.9% en el decenio pasado. En cambio en Benito Juárez y Miguel Hidalgo, se han multiplicado los comercios, hoteles y oficinas empresariales.

Zonas que en otra época fueron residenciales ahora son comerciales y de oficinas; lugares que estuvieron sembrados ahora están ocupados por fábricas y viviendas de interés social; y zonas boscosas se han convertido en áreas de pastoreo y cultivo. Dichos cambios reflejan, a su vez variaciones en los precios relativos del suelo.

En el sur y oeste del DF, se urbanizaron áreas que en antaño fueron agrícolas o boscosas, en las últimas cuatro décadas. Dicho crecimiento ha sido, a menudo, desordenado. Fruto en buena medida, de invasiones de tierras. A mediados de los ochenta, comenzó a enfrentarse el crecimiento hacia esos puntos cardinales por la existencia de barreras geográficas, zonas de reserva ecológica y parques nacionales.

No obstante, los pueblos colindantes con la ciudad, en las delegaciones sureñas, han seguido creciendo. Los intentos de la

Comisión de Recursos Naturales por frenar su crecimiento, sólo han tenido un éxito parcial.

En términos de población, la delegación política con mayor número de habitantes es Iztapalapa con 1.69 millones en 1995. Sigue Gustavo A. Madero con 1.27 millones y Alvaro Obregón con 676 mil habitantes. En el cuadro siguiente se observa la población por delegación.

En 1995, las delegaciones políticas con mayor población corresponden a Iztapalapa con el 20% de la población del Distrito Federal, Gustavo A. Madero con 14.8% y Alvaro Obregón 8%, y las menos pobladas son Milpa Alta 1%, Cuajimalpa 1.6% y Magdalena Contreras 2.5%. (Ver Cuadro 13).

Cuadro 13. Distribución de la población por Delegación

Delegación	1980		1990		1995	
	población	%	población	%	población	%
Distrito Federal	8831079	100.0	8235744	100.0	8489007	100.0
Cuajimalpa	91200	1.0	119669	1.5	136873	1.6
Gustavo A. Madero	1513360	17.1	1268068	15.4	1256913	14.8
Magdalena Contreras	173105	2.0	195041	2.4	211898	2.5
Milpa Alta	53616	0.6	63654	0.8	81102	1.0
Tláhuac	146923	1.7	206700	2.5	255891	3.0
Tlalpan	368974	4.2	484866	5.9	552516	6.5
Xochimilco	197819	2.2	271151	3.3	332314	3.9
Alvaro Obregón	639213	7.2	642753	7.8	676930	8.0
Azcapotzalco	601524	6.8	474688	5.8	455131	5.4
Benito Juárez	544882	6.2	407811	5.0	369956	4.4
Coyoacán	597129	6.8	640066	7.8	653489	7.7
Cuauhtémoc	814983	9.2	595960	7.2	540382	6.4
Iztacalco	570377	6.5	448322	5.4	418982	4.9
Iztapalapa	1262354	14.3	1490499	18.1	1696609	20.0
Miguel Hidalgo	543062	6.1	406868	4.9	364398	4.3
Venustiano Carranza	692896	7.8	519628	6.3	485623	5.7

Fuente: INEGI, XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 1995.

### 4.3.3. Crecimiento de poblados rurales

En la región al sur del territorio del Distrito Federal se asientan los 36 poblados rurales (Ver Plano 10), en lo que el Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal define como Suelo de Conservación, siendo los siguientes:

*Cuajimalpa:* Sn. Pablo Chimalpa, Sn. Lorenzo Acopilco, Contadero y Sn. Mateo Tlaltenago.

*Alvaro Obregón:* Sta. Rosa Xochiac y San Bartolo Ameyalco.

*Tlalpan:* Sn. Andrés Totoltepec, Sn. Miguel Xicalco, Magdalena Petlacalco, Sn. Miguel Ajusco, Santo Tomás Ajusco, Sn. Miguel Topilejo y Parres El Guarda.

*Xochimilco:* Sn. Lucas Xochimanca, Sn. Lorenzo Atemoaya, Sn. Mateo Xalpa, Sn. Andrés Ahuayucan, Sn. Fco. Tlalnepantla y Sta. Cecilia Tepetlapa.

*Milpa Alta:* San Bartolo Xicomulco, Sn. Pedro Atocpan, Sn. Salvador Cuauhtenco, Sn. Pablo Oztotepec, Sn. Lorenzo Tlacoyucan, Sn. Antonio Tecomiltl, Sn. Fco. Tecoxpa, Sn. Jerónimo Miacatlán, Sn. Juan Tepenahuac, Sn. Agustín Ohtenco, Sta. Ana Tlacotenco, La Conchita y Villa Milpa Alta.

*Tláhuac:* Sta. Catarina Yecahuizotl, Sn. Juan Ixtayopan, Sn. Andrés Mixquic y Sn. Nicolás Tetelco.

En el periodo 1950-1970 se tuvo el mayor crecimiento de la población de los poblados rurales, dentro de suelo de conservación; San Miguel Ajusco y Parres tuvieron menor crecimiento en ese periodo, en estos se tuvieron tasas del 1 y 12% respectivamente. Las tasas de crecimiento de la población variaron de 90 a 254% en Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Tlalpan, Tláhuac y Xochimilco; mientras en Milpa Alta estas eran desde un 65 a 480%, esta última tasa correspondiente a San Juan Tepenahuac.

En 1970-1980 disminuyeron las tasas de crecimiento respecto al periodo anterior; salvo los casos de San Miguel Ajusco, Parres, San Agustín Ohtenco y San Bartolomé Xicomulco.

En 1980-1985 el crecimiento es menor al periodo 1970-1980, solamente en los casos de Santo Tomás Ajusco, San Nicolás

Tetelco, San Mateo Xalpa se presentan mayores tasas de crecimiento.

Para 1985-1987 aumentan las tasas de crecimiento a nivel general, entre las que destacan las de San Lorenzo Atemoaya, Santa Cecilia Tepetlapa y de Magdalena Tepetlapa.

Los poblados con mayor número de habitantes son Santa Rosa Xochiac, San Bartolo Ameyalco, San Mateo Tlaltenango, San Andrés Totoltepec, San Miguel Topilejo, San Juan Ixtayopan, San Andrés Mixquic, Santa Ana Tlacotenco, San Antonio Tecomítl, San Pedro Actopan, Villa Milpa Alta y San Mateo Xalpa.

A nivel delegacional destaca el crecimiento de los siguientes poblados rurales:

Alvaro Obregón. En el periodo 1950-1992 el mayor crecimiento lo tuvo Sta. Rosa Xochiac.

Cuajimalpa. En 1950-1970 destaca el crecimiento poblacional de San Lorenzo Acopilco, para 1980 hasta 1992 de San Mateo Tlaltenango. Para 1987 de San Pablo Chimalpa, precedido por San Lorenzo Acopilco.

Tlalpan. De 1950 a 1992 el mayor el crecimiento fue el de San Miguel Topilejo, en 1950 le sigue San Miguel Ajusco, que pierde importancia en 1970 siendo superado por San Andrés Totoltepec hasta 1992.

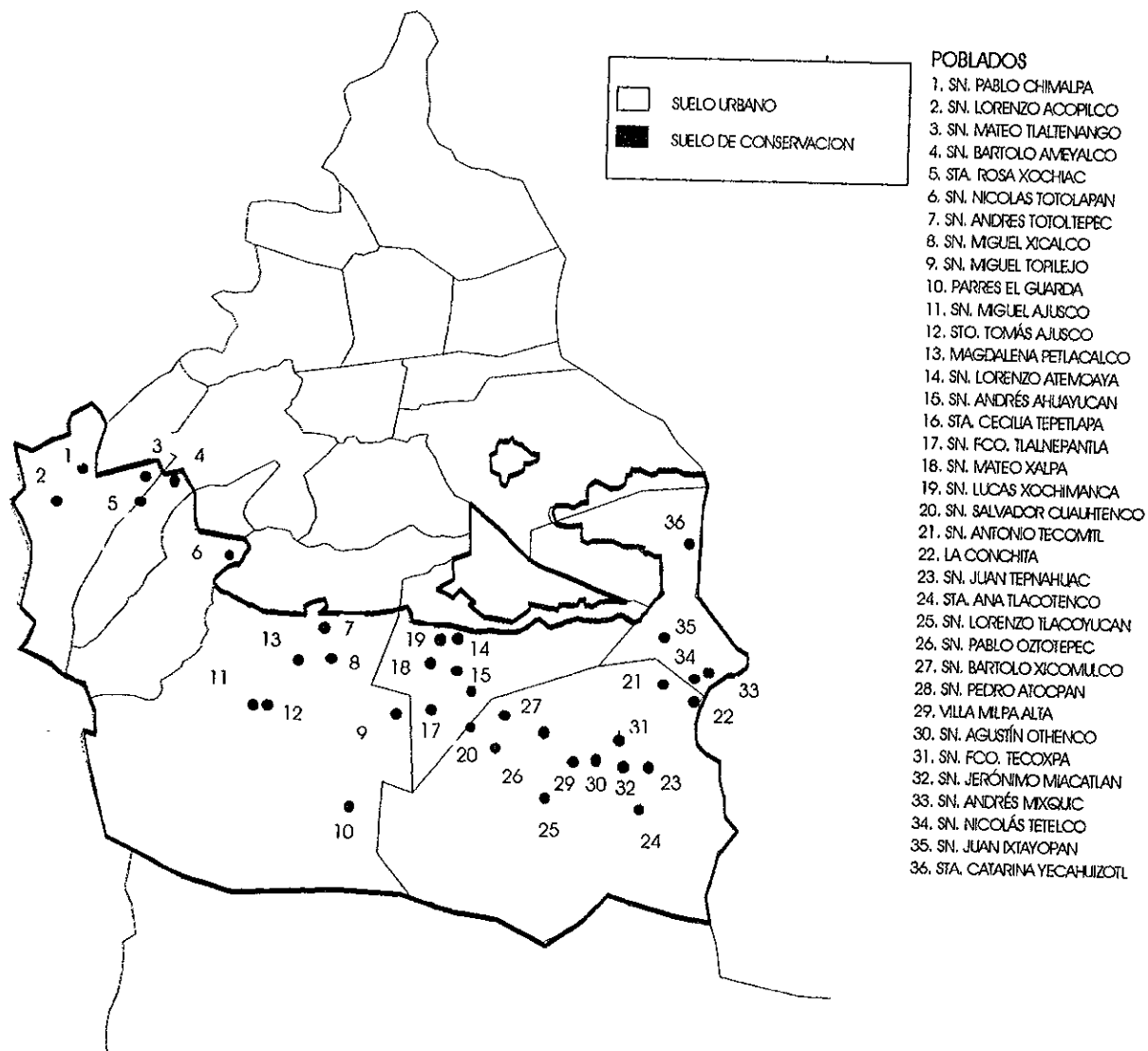
Tlahuac. En los años 1950-1992 San Andrés Mixquic, seguido por San Juan Ixtayopan.

Milpa Alta. En 1950-1970 Villa Milpa Alta tiene la mayor población, seguido por Santa Ana Tlacotenco y San Pablo Oztotepec hasta 1980; este último superado por San Pedro Actopan, en 1985, ocupando este sitio hasta 1992.

Xochimilco. En 1950 San Mateo Xalpa, seguido por San Lucas Xochimanca; en 1970-1980 el crecimiento de Santa Cecilia

Tepetlapa es mayor a San Mateo, para 1985 San Mateo Xalpa recupera su importancia (Ver Cuadro 14).

Plano 10. Poblados Rurales en Suelo de Conservación



Fuente: Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano 1996.

Cuadro 14. Población 1950-1992 de los Poblados Rurales

poblado	1950 *	1970 *	1980 **	1985 **	1987 ***	1992 ***
<b>Angüe Obregón</b>						
Santa Rosa Xochiac	1864	3943	5615	6766	9379	9847
San Bartolo Ameyalco	1651	5841	7120	7938	10799	11338
<b>Cuajimalpa</b>						
San Lorenzo Acopilco	1141	3385	4774	5695	7179	7537
San Pablo Chimalpa	1087	2176	3510	4353	5592	5871
San Mateo Tlatenango	1039	331	5566	7171	8626	9057
<b>Tajpan</b>						
San Miguel Ajusco	2032	2062	3633	4770	6479	6602
Santo Tomás Ajusco		1056	1654	4125	5143	5400
San Andrés Totaltepec	1999	4640	6672	8039	10863	11406
Magdalena Petzacalco	641	1498	2133	2521	3774	3962
San Miguel Xicalco	595	1370	2008	2419	3086	3240
San Miguel Topilejo	2368	5198	8308	10580	13285	13949
Paras El Guarda	590	663	1090	1358	1759	1848
<b>Tehuac</b>						
San Juan Moyopan	2595	5624	8397	10167	12965	13613
San Andrés Mixquic	3364	6045	8862	10999	14216	14929
Sra. Catalina Yecahuizotl	650	2112	2756	3356	4241	4453
San Nicolás Tetelco	902	1906	1000	1190	1499	1573
<b>Magdalena Contreras</b>						
San Nicolás Tototapan					11500	12075

Fuentes

\* López, Rubén. Cálculo y delimitación de reservas territoriales para el crecimiento de los poblados al sur del D.F. Instituto de Geografía, UNAM, DDF 1977

\*\* Espacio Urbano y Arquitectura (EURA), Programas Parciales de los Poblados Rurales, 1985

\*\*\* CORENA, 1996.

poblado	1950 *	1970 *	1980 **	1985 **	1987 ***	1992 ***
<b>Milpa Alta</b>						
San Juan Tepenahuac	193	1127	1296	1388	1683	1767
San Jerónimo Macatlán	525	864	1138	1300	1619	1699
San Francisco Tecoxpa	5298	1079	1357	1542	1909	2004
San Agustín Ohtenco		418	642	781	998	1047
Santa Ana Tlacotengo	2451	4069	6761	8506	11003	11553
San Antonio Tecomilt	402	864	7636	9069	11328	11894
San Pedro Actopan	1990	3596	6025	7689	10256	10768
San Lorenzo Tlacoyucan	824	1462	2046	2414	3078	3231
San Bartolomé Xicomulco	407	689	1262	1649	2201	2311
San Pablo Ozototepec	2377	4054	4990	5536	6705	7040
San Salvador Cuauhtenco	1052	2351	3651	4528	5856	6148
Villa Milpa Alta	3208	6007		14620	18478	19401
La Conchita				2000	2512	2631
<b>Xochimilco</b>						
Santa Cecilia Tepetlapan	589	1635	2740	3480	5157	5414
San Mateo Xalpa	1253	2414	3821	18000	24162	25370
San Andrés Ahuayucan	709	1483	2091	2540	3613	3793
San Francisco Tlatenpanitla	765	1455	2092	2508	3497	3671
San Lorenzo Atemoaya	199	634	958	1171	3002	3152
San Lucas Xochimanco	1115	3564	5175	6296	7369	7737
total	22518	47850	73098	91447	130385	136900

#### 4.4. Regulación de asentamientos y regularización

Las irregularidades en la tenencia del suelo en el D.F. y en general en la ZMCM, plantean incongruencias legales que dificultan la dotación de los servicios. Por otro lado es imprescindible regularizarla con el fin de efectuar el ordenamiento de la zona.

Existen innumerables formas mediante las cuales los sectores de población de bajos ingresos adquieren terrenos, casi siempre de manera ilegal. En la Ciudad de México existen dos alternativas:

1. Invasión de tierras (ejidal, comunal, y privada o estatal).
2. Adquisición de terrenos fuera de los límites de las áreas de vivienda convencionales y legalizadas, en este caso en Suelo de Conservación.

Por su parte, los sectores de altos ingresos definen otra modalidad de irregularidad al establecer viviendas en zonas donde no se permite el uso habitacional o se permite pero hay restricciones de lote tipo y construcciones en terrenos que se dediquen a la producción rural (agrícola o forestal). Solamente se observa la adquisición de terrenos fuera de la zona urbana del DF y de poblados rurales. Estos asentamientos cuentan con terrenos grandes pero no alcanzan a los que se definen como mínimos en los programas de desarrollo urbano.

La ilegalidad de los asentamientos localizados en Suelo de Conservación, está en función del uso del suelo y por carecer de licencia o permiso de construcción. La propiedad de la tierra no se considera como un elemento de ilegalidad por las autoridades encargadas de la planeación (siendo el caso de la propiedad ejidal y comunal). Dado que la actividad de planeación de usos del suelo en el D.F. no prejuzgan sobre la tenencia de la tierra.



El uso del suelo, establecido por los programas delegacionales de desarrollo urbano, es el elemento fundamental para la obtención de un permiso de construcción y de la constancia de uso del suelo (requisito previo al permiso de construcción), en donde se dice si el terreno esta dentro de zonas habitacionales establecidas por la zonificación secundaria y cumple con el lote tipo establecidos por los Programas Parciales, de lo contrario no se permite construir.

Conforme al Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1987, los usos permitidos en el Area de Conservación Ecológica son:

- AMR Agrícola de mejoramiento y rehabilitación.
- AI Agrícola intensivo.
- AC Agrícola de conservación.
- APE Agrícola de protección especial.
- AP Agrícola perenne.
- PE Pecuario estabulado.
- PS Pecuario semiestabulado.
- PC Pastoreo controlado.
- PEFM Protección especial forestal múltiple.
- PEFR Protección especial forestal restringido.
- PERC Areas recreativas y culturales.
- PR Poblado rural.
- ZEDEC Zona especial de desarrollo controlado.

En poblado rural:

densidad	Superficie del predio
10 hab/ha	5,000 m <sup>2</sup>
20 hab/ha	2,500 m <sup>2</sup>
70 hab/ha	714 m <sup>2</sup>
145 hab/ha	344 m <sup>2</sup>
250 hab/ha	200 m <sup>2</sup>

Estos usos definidos se clasifican en permitidos condicionados y prohibidos, de acuerdo a las características de cada zona. No se regularizará la tenencia de la tierra en asentamientos irregulares e invasiones fuera de los límites que establezcan

los programas parciales de cada poblado; tampoco se extenderán los servicios de transporte urbano, educativo y de administración entre otros mas allá de lo planteado.

Dada la importancia de la LCE para detener el crecimiento urbano horizontal, se contempló la expedición de una declaratoria para su delimitación física, apoyada con grandes letreros, puestos de vigilancia, casetas de control, y personal especializado.

En 1987 se crean las ZEDEC (zonas especiales de desarrollo controlado), definidas como zonas que por sus características y problemática muy particular, deberán ajustarse a una zonificación específica de desarrollo controlado, contarán con instrumentos tanto fiscales como jurídicos y su política será de control<sup>36</sup>. Por su importancia para la ciudad requieren de la acción concertada de autoridades y de los particulares para mejorar, controlar e impulsar en ellas proyectos específicos que contribuyan a lograr los objetivos de la reordenación urbana<sup>37</sup>. Cabe mencionar que estos programas de ZEDEC carecían de fundamento jurídico, sin embargo se implementaron como un mecanismo de regularización de asentamientos.

Los poblados rurales y las ZEDEC son las únicas áreas donde se permite construir, "respetando" los lotes tipos de cada zona. En los restantes usos no es del todo prohibido construir, se permite "la vivienda de tipo rural" siempre y cuando tenga un lote mínimo de 5,000 m<sup>2</sup>, o se construya el 5% del total del terreno, es decir 250 m<sup>2</sup> como máximo, solamente en aquellas zonas en las que la tablas de usos del suelo permita y cuando los habitantes trabajen en actividades del sector agropecuario y el tipo de propiedad no sea ni ejidal ni comunal<sup>38</sup>. Los usos que deseen implantar en estas áreas se consideran condicionados, sujetos a trámite de licencia de uso especial del suelo<sup>39</sup>.

<sup>36</sup> GODDF 10 de Abril 1997. Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Cuajimalpa. Pág. 50.

<sup>37</sup> Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1987-1988. Pág. 16.

<sup>38</sup> GODDF 10 de Abril 1997. Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Xochimilco. Pág. 95.

<sup>39</sup> GODDF 30 de Julio 1987, Pág. 95.

En el PGDUDF 1987-1988 se establece que no deberán regularizarse la tenencia de la tierra en asentamientos irregulares e invasiones fuera de los límites que establecen los programas para cada uno de los poblados.

La regularización del uso del suelo de un asentamiento, se compone de varias etapas:

1. Solicitar la petición de regularización por parte de los vecinos, esto no quiere decir, que se acepte la petición de todos los asentamientos; estos se someten a una serie de negociaciones políticas entre los vecinos y las autoridades de la CORENA (ahora esto se tramita en la delegación correspondiente), de acuerdo a la presión que ejerza el asentamiento, la ubicación y el grado de consolidación dependerán que se acepte su regularización.

2. Una vez aprobada la regularización del asentamiento se elabora un expediente que contiene: el acuerdo por el cual se aprueba la normatividad del asentamiento, un plano de usos del suelo y un dictamen técnico (documento en el que se describe el asentamiento).

El Acuerdo establece la normatividad específica para el asentamiento con relación a lo siguiente:

- No se permiten lotificaciones inferiores a los lotes establecidos.
- Se puede construir una vivienda nueva o ampliar la existente respetando: la superficie de construcción permitida, alturas (normalmente se permiten dos niveles de construcción), así como la superficie del área libre.
- No se permiten la construcción de condominios horizontales, verticales y/o conjuntos habitacionales.
- No se permiten la construcción de ejes viales.
- No se permiten construcciones en zonas federales (barrancas, cauces, líneas de alta tensión, etc.).
- Conectarse al colector de drenaje local o en su defecto recabar autorización de la autoridad competente para proceder a la construcción de fosas sépticas.

- Da una serie de lineamientos de imagen urbana para el asentamiento, como colocación de finacos, tipo de bardas, entre otros.
- Sección de las vialidades permitidas.

El plano de usos del suelo contiene los límites del asentamiento y la zonificación secundaria. Un aspecto importante en la normatividad de los asentamientos, es el hecho de asignarles espacio para equipamiento y definir áreas verdes dentro del mismo, las cuales son concertadas con los propios vecinos.

La participación social es un elemento importante en la elaboración de la normatividad de un asentamiento; esta no se da por que así lo indique la LGAH, sino por el interés que representa para los vecinos legalizar su situación, ya que los vecinos desconocen esta ley. Un asentamiento no se legaliza sin la autorización de los representantes, lo cual no quiere decir que en cierta ocasión no se presente a la manipulación de algún partido o autoridad (u otro tipo de representante).

3. Una vez elaborado este expediente y firmado el plano por las respectivas autoridades (CORENA, delegación y los representantes vecinales), se envía a la SEDUVI, para proceder a los tramites de publicación del Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, y de esta manera hacer oficial su normatividad.

4. El siguiente paso es la legalización de la propiedad de la tierra; mediante CORETT en caso de ser ejidos o zonas comunales, o por la DGRT (Dirección General de Regularización Territorial) cuando se trata de propiedad privada.

Esto que aquí se describe de manera simple, representa un proceso complicado y tardado para los habitantes de los asentamientos ilegales. No existe un tiempo definido de cuanto puede tardarse la legalización de un asentamiento, pero esta es mayor a un año desde que se inicia la gestión, hasta su culminación, con la entrega de la escrituración de los terrenos.

Las políticas implementadas para el control de los asentamientos ilegales no han tenido el efecto esperado y los objetivos planteados en el Programa de Desarrollo Urbano no se han cumplido, el abandono en que se encuentran las áreas agropecuarias limítrofes con la mancha urbana ha sido un factor importante para el crecimiento de los asentamientos ilegales.

El proceso de urbanización mediante la ocupación del suelo por parte de los asentamientos irregulares se ha manifestado de manera más alarmante en las delegaciones por donde atraviesa el límite de conservación (antes línea de conservación ecológica) y consecuentemente cerca al área urbana.

El Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en su versión vigente 1996, simplifica la zonificación del programa anterior en *Suelo de Conservación* y establece solamente los usos prohibidos y permitidos, de la siguiente forma:

zonificación	Lote tipo
En Suelo de Conservación	
PE Preservación Ecológica	10,000 m2
PRA Producción Rural Agroindustrial	10,000 m2
RE Rescate Ecológico	5,000 m2
En Poblado Rural:	
HRB Habitacional Rural de Baja Densidad	1000 m2
HR Habitacional Rural	750 m2
HRC Habitacional Rural con comercio y servicio	350 m2
ER Equipamiento Rural	

**ACCIONES Y NORMAS DE ORDENACIÓN QUE APLICAN EN ÁREAS DE ACTUACIÓN SEÑALADAS EN EL PGDU 1996**

Áreas de rescate (RE). Los usos habitacionales y de servicios, solo se permitirán en los programas parciales, los habitantes del territorio sujeto a Programa Parcial, firmarán un

compromiso de crecimiento urbano cero, para que el programa pueda autorizarse. Los usos turísticos, recreativos y de infraestructura no tendrán uso habitacional, en todos los demás usos no se permitirá que más del 30% de la superficie total del predio sea cubierta o pavimentada, aún si se utilizan materiales permeables.

Área de preservación (PE). Solo se permitirá la construcción cuando se trate de instalaciones vinculadas a actividades relacionadas y afines a los usos permitidos que en ningún caso significarán obras de urbanización. La construcción a cubierto no podrá exceder de 1 nivel de la superficie del terreno.

Producción rural agroindustrial (PRA). Los usos permitidos cuando impliquen construcción a cubierto, no podrán exceder de 1 nivel y del 3% de la superficie del terreno como área de desplante.

Para asentamientos irregulares los elementos de evaluación consideran características como la antigüedad, grado de consolidación, riesgo y vulnerabilidad, factibilidad de dotación de infraestructura hidráulica, superficie de ocupación y factibilidad de estructura vial. (PPDU Xoch., pg. 257).

Los criterios de valoración se consideran de acuerdo a lo siguiente: integración, consolidación y control. (PPDU Alvaro O., pg. 70 y 71). En cuanto a los asentamientos irregulares en suelo de conservación los lineamientos por tipo de asentamiento son los siguientes:

1. Los asentamientos consolidados (servicios, antigüedad, número de familias, tipo de construcción), colindantes a la línea de conservación estarán sujetos a programas parciales bajo los siguientes lineamientos:
  - Los polígonos el área sujeta a los programas parciales contendrán únicamente la zona ocupada por el asentamiento de acuerdo por los censos realizados por la DGRT o la CORETT a 1997.
  - Los programas deberán considerar en los predios no construidos dentro del perímetro del asentamiento, el desarrollo de proyectos de equipamiento urbano y/o servicios básicos para la comunidad.

- El programa parcial de cada asentamiento, fijará procedimiento para físicamente el suelo del asentamiento del suelo rural que no podrá urbanizarse. La delegación realizará conjuntamente con la CORENA, la reforestación intensiva de la zona que para ello destine el programa parcial.
  - El proceso de regularización de la tenencia de la tierra formará parte del programa parcial y deberá considerar los criterios de lote tipo y ocupación del suelo que permitan la adecuada integración del asentamiento a la zona urbana contigua, considerando su congruencia con lineamientos del programa delegacional para el suelo urbano.
2. Para determinar la zonificación en las áreas en las que se ubican asentamientos irregulares contiguas a los poblados rurales, se atenderá a los lineamientos estratégicos del programa general relativos a poblados rurales, considerando lo siguiente:

Quedan sujetos a programa parcial rural, los polígonos que abarquen únicamente las zonas ocupadas por cada asentamiento contigua a los poblados. Las áreas en las que no existen construcciones, situadas entre los asentamientos, deberán destinarse a la producción agropecuaria, a la producción agroindustrial o biotecnológica o como zona forestal; estas zonas se incluirán en el programa parcial y en ningún caso podrán urbanizarse.

Los programas parciales definirán en forma integral la zonificación a que se sujetará el suelo dentro del polígono del programa y establecerán la franja forestal que deberá rodear al poblado.

3. Los asentamientos no comprendidos en los programas parciales, quedarán sujetos a su estudio particular, cuyos resultados serán presentados a la Asamblea legislativa para que determine la zonificación correspondiente (zonificación PE y PRA).

Dicho estudio deberá elaborarse con la participación de los interesados y tomará en cuenta lo siguiente:

- Las características socioeconómicas de la población.
- La situación jurídica de la propiedad y su relación con la producción rural.
- Las características de las viviendas y las condiciones físicas del medio en el que se encuentra.

Se conserva la elaboración del convenio de crecimiento cero, previa a la elaboración de los programas parciales de los asentamientos irregulares que se venía elaborando desde 1987.

Corresponde a la delegación, la elaboración, actualización y modificación de los Programas Parciales y su aprobación a los Consejos Ciudadanos Delegacionales y a la Asamblea de Representantes, previo dictamen de congruencia con el Programa Delegacional.<sup>40</sup>

Las sanciones están contenidas en el código penal 1998, en los artículos 416 y 418. En el primero se menciona, que se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y de mil a veinte mil días multa, al que sin la autorización que en su caso requiera, o en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas oficiales mexicanas, descargue, deposite, o infiltre, o lo autorice u ordene, aguas residuales, desechos o contaminantes en los suelos, ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal, ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua de las cuencas o a los ecosistemas. Estas sanciones también se señalan en el art. 186 de la LGEEPA.

En el segundo, al que sin contar con la autorización que se requiera conforme a la Ley Forestal, desmonte o destruya la vegetación natural, corte, arranque, derribe o tale árboles, realice aprovechamientos de recursos forestales o cambios de uso del

<sup>40</sup> GODF 10 de abril de 1997. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, delegación Xochimilco. Pág. 379.

suelo, se le impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y por el equivalente de cien a veinte mil días multa. La misma pena se aplicará a quien dolosamente ocasione incendios en bosques o vegetación natural que dañen recursos naturales, la flora o la fauna silvestre o los ecosistemas.

La situación de los asentamientos irregulares por delegación es la siguiente:

Xochimilco es la delegación con mas asentamientos irregulares: 172. En 1992 se realizó la actualización del Programa Parcial de la delegación, en donde se estableció una macro ZEDEC (Programa Parcial Zona sur de Xochimilco), esto se refiere una extensión de 290 hectáreas en donde se incluyeron 62 asentamientos ilegales, que de esta manera lograron la regularización del uso del suelo. Por su cercanía con los poblados rurales de la delegación, 13 asentamientos se proponen integrar a la poligonal de estos poblados, 6 se pretende reubicar, consolidar 38, desalojar 10, a los 43 restantes aún no se les ha asignado tratamiento. (Ver Cuadro 15 y Cuadro 16).

En esta delegación fueron efectuadas acciones para evitar el establecimiento de nuevas viviendas en Barrio 18 (de 50 personas) y en Joya de Vargas (30 personas).

Cuadro 15. ZEDECs en Suelo de Conservación

Delegación	1990	1991	1992	1993	1994		subtot	1995	1997	subtot	1998	total	
Avaca Obregón						7	5	12			12	12	
Cuamapa			2				2	2	3		7	8	
Gustavo A. Madero						1	1				1	1	
Iztapalapa				13	16	18	1	5	63		63	56	
Magdalena Contreras							4	4			4	4	
Mixcoac											0	0	
Tlalpan											0	4	
Tlalpan	1		3	2		1	7	7	16	4	6	31	
Xochimilco							62	62			62	62	
Totat	1	0	5	2	13	16	19	15	86	149	13	0	170

Fuente: CORENA, 1999.

La segunda delegación con mayor ocupación irregular es Tlalpan, en donde existen 133 asentamientos ilegales, de los que se han regularizado 31 asentamientos mediante zonificación de Programa Parcial, y se tienen propuestos consolidar 86, de los cuales 26 son rancho rural y 16 integrar a

poblado rural; existe la propuesta de reubicar 9 asentamientos y únicamente 7 han sido desalojados. Al no poder detener el crecimiento con los asentamientos ilegales, una de las medidas drásticas que tomo el Gobierno del DF fue expropiar 870 has, para declararlas como Area Natural Protegida (Parque Ecológico del Ajusco) y de esta manera evitar su urbanización.

En 1995 se elabora el Programa Parcial del poblado San Andrés Totoltepec.

Tlalpan es la delegación en donde se han llevado el mayor número de acciones de desalojos, principalmente se han realizado en Ecoguardas, en la primera ocasión se demolieron 600 construcciones provisionales, y en la segunda, cuatro campamentos y tres viviendas provisionales; en la Cuchilla se efectuó la demolición de 70 construcciones; en el predio Rancho Viejo se realizó la demolición de 400 viviendas provisionales, y se frenó el fraccionamiento de aproximadamente 40 hectáreas; finalmente, se evitó que 200 personas ocuparan el predio El Resumidero.

Iztapalapa es otra delegación con grandes problemas de irregularidad de la tierra, en esta delegación junto con Gustavo A. Madero sus áreas de conservación eran coordinadas en el anterior gobierno por la delegación (siendo antes atribución de la CORENA), al contar con presupuesto independiente proporcionado por el Banco Mundial y el BID, y tener proyectos específicos para las sierra de Guadalupe y Santa Catarina. Proyectos que han sido duramente criticados al pretender controlar el crecimiento urbano colocando una barda en la Sierra de Guadalupe.

Iztapalapa cuenta con 105 asentamientos, de los cuales se han regularizado 56, a 14 el tratamiento que se les va a asignar consiste en incorporar 3 asentamientos a la zona urbana Delegacional y reubicar 11. A los 35 asentamientos restantes aún no se les asigna tratamiento.

El total de estos asentamientos afectan a la ANP Cerro de la Estrella y Sierra de Santa Catarina. En 1998 se realizó el desalojo del asentamiento Matlalotzi conformado por 22 viviendas.

Cuajimalpa cuenta con 62 asentamientos que ocupan una superficie de 527.2 has. y es la tercera delegación con mas superficie ilegal, antes de Tlalpan (680 has.) y Xochimilco (524.7 has.), en esta se han regularizado 8 asentamientos. Se tiene la propuesta de consolidar 19 asentamientos, integrar 2 a poblado rural, reubicar 2, desalojar 28, y a 4 todavía no se les define tratamiento. Oficialmente se han declarado 8 asentamientos como Programa Parcial.

De los cuatro poblados con que cuenta esta delegación, en dos se ha realizado la actualización de su poligonal: San Lorenzo Acopilco y San Mateo Tlaltenango; en esta última se incluyó únicamente un asentamiento irregular: San Fernando. De los otros dos poblados, Contadero tramitaba su revisión, antes de 1996, mediante la delegación y no directamente con la CORENA; por su parte la población de San Pablo Chimalpa, no es muy participativa en cuanto a la planeación urbana, y no le interesa establecer nuevos límites. En 1998 fue desalojado el asentamiento Lomas de Pachuquilla, en este se demolieron 25 construcciones.

Milpa Alta no está exenta de este problema, actualmente tiene 44 asentamientos; en esta delegación a la fecha en ningún caso se ha realizado acción alguna, y no se tiene considerado reubicar o desalojar algún asentamiento, todos están propuestos para consolidarse: 26 mediante Programa Parcial y 18 para integrarlos a las poligonales de los poblados rurales; después la comunidad definió que todos fueran programas parciales. Es importante observar que los poblados rurales de la delegación no eran controlados por la CORENA, de acuerdo a la declaratoria del 16 de julio de 1987 (diario oficial), estos poblados eran y son manejados por la misma delegación cuando la CORENA aún tenía esta atribución.

Tláhuac, cuenta con 55 asentamientos irregulares, 4 de estos fueron regularizados en 1998. Se tiene la propuesta de integrar 5 asentamientos al área urbana de la delegación, integrar a poblado rural 13, consolidar 1, reubicar 8 y desalojar uno.

Cuadro 16. Tratamiento propuesto a asentamientos irregulares en 1998

Delegación	Consolidar				subtot	Desalojo	reubicar	ND	total
	Int. a PR*	Prog. Parc.	Incorp. ZU	rancho rural					
Alvaro O.	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Cuajimalpa	2	19	0	0	21	28	2	4	55
Gustavo A.	0	9	7	0	16	0	1	1	18
Iztapalapa	0	0	3	0	3	1	13	35	52
Magdalena C.	2	8	0	0	10	0	4	1	15
Milpa Alta	18	26	0	0	44	0	0	0	44
Tláhuac	13	6	6	0	23	1	8	23	55
Tlalpan	16	44	0	26	86	7	9	0	102
Xochimilco	13	38	0	0	51	10	6	43	110
<b>total</b>	<b>64</b>	<b>149</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>254</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>107</b>	<b>452</b>

\* Al tratarse de asentamientos cercanos a poblados rurales.

ND No definido

Fuente: CORENA, 1998.

Magdalena Contreras, en esta delegación hay 19 asentamientos irregulares, de los cuales el tratamiento propuesto es consolidar 8, integrar a poblado rural 2, reubicar cuatro, y a uno aún no se le asigna tratamiento. Cabe mencionar que 4 de los asentamientos fueron consolidados como Programa Parcial.

En Magdalena Contreras hasta 1998 han sido efectuadas acciones de desalojo en los asentamientos Tierra Colorada, Huayatlá y Tierra Colorada del Ocotlán, en estos se demolieron 158 construcciones, se evitó el establecimiento de 10 viviendas y se evitó la ocupación de otros terrenos.

La delegación Gustavo A. Madero tiene 23 asentamientos irregulares, 1 de ellos fue regularizado. El tratamiento propuesto para 9 de ellos es consolidar, incorporar 7 a la zona urbana delegacional, reubicar 1, y a 5 no se les ha asignado tratamiento.

Los asentamientos de esta delegación se localizan en una zona expropiada y declarada ANP, lo que hace más difícil la regularización del uso del suelo; cuando se expropia y se declara un ANP, esta tiene un fin público, si es utilizada para cualquier otro uso que no sea el estipulado por el decreto, esta es reversible y pierde validez. No obstante este problema, se ha legalizado un asentamiento El Globo.

Alvaro Obregón es la delegación con menor número de asentamientos 13, con una superficie de 74.2 has., relativamente pequeña. A excepción de un asentamiento, todos han legalizado su situación de uso del suelo mediante la denominación de Programa Parcial.

Como podemos observar el tratamiento propuesto a asentamientos irregulares se inclina hacia su consolidación (65.5%), son mucho menos los casos en que se sugiere el desalojo (12.3%), la reubicación (11.1%) y otros aún no se les define (11.1%), por el tiempo que llevan de haberse establecido.

Finalmente cabe mencionar que el crecimiento irregular ha rebasado a la acción del gobierno, solamente de 1997 a 1998 se detectó 68 nuevos asentamientos establecidos en forma irregular, y en este mismo lapso la el gobierno regularizó solo 4 asentamientos.

#### Conclusiones 4.

El "Suelo de Conservación" representa para el Distrito Federal un papel fundamental en el medio ambiente, debido a que es la principal fuente de recarga de acuíferos, el principal pulmón de purificación de aire, la reserva biótica más importante, el lugar donde se genera actividad turística y recreativa importante, y en esta se produce cantidad importante de alimento.

Los principales usos del suelo en esta zona son el forestal y el agrícola, cada uno con una superficie mayor al 40%, el resto de la superficie de conservación está conformado por matorrales, pastizales, vegetación introducida y uso urbano.

Las causas que han determinado el desequilibrio ecológico en la cuenca de México son el acelerado crecimiento demográfico, la deforestación, el intenso sobre pastoreo, el crecimiento y la expansión del área urbana, la creación de vías de comunicación, la erosión eólica de grandes áreas de terrenos agrícolas y forestales, la disminución de áreas de infiltración que repercute en la capacidad de carga de los acuíferos, la disminución de la cubierta vegetal, la reducción de las áreas productivas, y el cambio en el clima.

La causa primordial del deterioro de esta zona son los asentamientos humanos, afectan a lo siguiente: la urbanización de esta zona impide la infiltración al subsuelo; las descargas de aguas negras impactan fuertemente al acuífero; provocan la deforestación de zonas estratégicas; el cambio de uso del suelo reduce la producción agrícola; y las especies de flora y fauna nativa se extinguen aceleradamente.

Así mismo la ocupación del área agrícola y forestal para usos urbanos (proceso difícil de revertir) agrava por un lado las condiciones ecológicas y por otro, implica elevados costos de urbanización. Por lo anterior el crecimiento horizontal que se ha

desarrollado tanto en la ciudad de México como en su zona metropolitana llega a presentar una serie de problemas entre los que se encuentran el uso del suelo en zonas difícil de urbanizar, tenencia de la tierra, servicios e infraestructura, conflictos en las zonas conurbadas, y usos sobre futuras áreas de reserva.

En el Distrito Federal, los asentamientos se pueden clasificar en regulares e irregulares con base en su ubicación y la normatividad que rige el área donde se establecen. El proceso de urbanización en el Suelo de Conservación del Distrito Federal se debe principalmente, a la ocupación inmobiliaria denominada hormiga, es decir a la expansión de las construcciones individuales que se localizan dentro de los asentamientos existentes, así como por la consolidación de las construcciones que los conforman. Por otra parte, aunque en menor medida, este proceso se debe a la ocupación masiva o individual de predios, debido a la venta ilegal de terrenos en propiedad social o de propiedad privada, en donde no se permite el uso habitacional, constituyendo fraccionamientos clandestinos.

El patrón de crecimiento del uso del suelo en los últimos cuatro decenios ha sido por demás irregular, ya que, no sólo se han detectado asentamientos a lo largo de las principales vías de comunicación y de forma aislada, sino en zonas de difícil acceso en barrancas y escurrimientos superficiales; cercanos a poblados rurales o como parte de su crecimiento, cercanos a la mancha urbana del D.F. y de poblados rurales, y en ANP; lo cual surge como respuesta a una necesidad de suelo más barata para la población de menores recursos, presa de maniobras especulativas e ilegales.

En el Suelo de Conservación hasta 1998, además de los 36 poblados rurales se tienen registrados 626 asentamientos humanos. Los cuales albergan aproximadamente 48,717 familias, y han contribuido a la pérdida de aproximadamente 2,626 hectáreas de las 85,554 que constituyen el suelo de conservación.

Las delegaciones donde existe mayor crecimiento irregular son Xochimilco, Tlalpan, Iztapalapa y Cuajimalpa. Se observa el



crecimiento urbano en Áreas Naturales Protegidas de Iztapalapa, Tlalpan, Cuajimalpa y Tlahuac, donde algunos de los asentamientos ya se han regularizado. En el periodo 1987 - 1998 se establecieron el mayor número de asentamientos irregulares; destaca el crecimiento de los años 1989, 1990, 1996 y 1998, en este último año se presenta el mayor crecimiento irregular.

El crecimiento irregular no solo se observa en el número de asentamientos, también se presenta aumento en el número de construcciones de los asentamientos existentes (ejemplo de ello son los asentamientos Huacahuasco y Acachinamic en la delegación Xochimilco).

La mayor parte de los asentamientos ubicados en zonas de conservación representan un grave peligro para la ciudad debido a que se localizan en zonas ecológicamente sensibles (unidades ambientales); tienen concentración de población excesiva (alta densidad); se ubican en lugares con tenencia irregular; carecen de servicios básicos y es muy difícil o no hay posibilidad de suministrarlos; fomentan la expansión de la mancha urbana; se ubican en sitios con usos incompatibles con la vivienda (agrícola, forestal, cañadas, cauces de ríos, entre otros).

Históricamente, el crecimiento de la población en el D.F. se debió a la centralización del desarrollo económico y político, teniendo el mayor índice durante el periodo comprendido entre los años cincuenta y setenta de este siglo. En esas fechas, el crecimiento de los asentamientos humanos se duplicó (de 29 mil a 69 mil ha) y expulsó a una buena parte de la población hacia el Estado de México: al norte, la ciudad creció hacia Tlalnepantla y Ecatepec; por el noroeste hacia Naucalpan y Chimalhuacán, y por el este hacia Nezahualcóyotl. En relación con el territorio del D.F., la ciudad creció al sur por las delegaciones Tlalpan, Xochimilco y La Magdalena Contreras.

A partir de estas fechas, se empiezan a manifestar cambios en el uso del suelo, siendo favorecidos el habitacional, comercial y de servicios. En los años setenta, el crecimiento

fue cada vez más desordenado y sin control, ocasionando el fraccionamiento de áreas importantes desde el punto de vista ambiental.

Este crecimiento urbano se desarrolló en forma radial, a expensas del territorio dedicado a actividades rurales, localizado al sur del área urbana, en las Delegaciones Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta e Iztapalapa. Actualmente, el área rural se circunscribe al denominado Suelo de Conservación, donde han proliferado asentamientos humanos pequeños, que en promedio no rebasan las 50 viviendas, sin servicios públicos, o bien, con tomas clandestinas.

Durante 1980 se observa que las delegaciones Tláhuac, Tlalpan y Cuajimalpa presentan las mayores tasas de crecimiento poblacional; para 1990 el mayor incremento se da en Milpa Alta, Cuajimalpa y Tláhuac.

La proliferación de asentamientos irregular se debe a la demanda de vivienda de la población y a la ausencia de una estrategia de planeación regional, de instrumentos jurídicos y administrativos, así como la indefinición de la propiedad de la tierra, se han establecido más de 626 asentamientos humanos, regulares e irregulares en el Suelo de Conservación que afectan directa o indirectamente los bienes y servicios que proporcionan a la población.

El crecimiento y el establecimiento de asentamientos irregulares ha rebasado en gran medida a la acción del gobierno, de los 626 asentamientos irregulares a la fecha se presentan, 178 fueron regularizados mediante programa de ZEDEC o Programa Parcial y 448 son irregulares. La opción más utilizada para enfrentar a estos asentamientos es la regularización, en el 28.4% se ha elaborado Programa Parcial y en pocos casos se han desalojado. Recientemente la SEDUVI y las Delegaciones definieron el tratamiento para los asentamientos irregulares siendo la consolidación o regularización 65.4%, desalojo 12.3% o reubicación 11%, y el 11% restante aún no se ha definido. La opción más viable para el gobierno es la primera.

Los elementos de evaluación consideran características como la antigüedad, grado de consolidación, riesgo y vulnerabilidad, factibilidad de dotación de infraestructura hidráulica, superficie de ocupación y factibilidad de estructura vial. Los criterios de valoración se consideran de acuerdo a lo siguiente: integración, consolidación y control.

Hay que resaltar que la mayor parte de los asentamientos se encuentran en zonas de difícil acceso o de importancia ecológica en barrancas o lechos de ríos, por lo cual se deberían analizar a mayor detalle la situación de cada asentamiento para definir una política más precisa y acertada de acuerdo a las condiciones del sitio.

El convenio de control no es una limitante al crecimiento de los asentamientos irregulares, a pesar de que en el se menciona que no debe haber crecimiento después de su firma.

La conservación de la irregularidad en el uso del suelo de los asentamientos ocasiona mayor susceptibilidad de ocupación irregular.

Se han establecido ANP que son áreas que por sus características naturales requieren especial atención (decretado polígonos) y que presentan la misma problemática que el resto del suelo de conservación, además de ...

Los problemas que presentan son la pérdida de superficie por avance de la mancha urbana y establecimiento de asentamientos irregulares, el deterioro de ecosistemas naturales, la pérdida de especies de flora y fauna silvestre, la afectación por incendios forestales, la tala clandestina y caza furtiva, la extracción excesiva de agua, la contaminación ambiental, la visitación excesiva y sin control, la indefinición de la propiedad legal del suelo, diversidad de criterios en su administración y manejo, el favorecimiento de otras actividades sobre las acciones de manejo y conservación, insuficiencia presupuestal o carencia total de presupuesto, vigilancia insuficiente, infraestructura inadecuada y deficiente, la carencia de Programas de

manejo, la carencia de normatividad y de una política oficial específica

Estos son algunos de los factores que integran la problemática actual en torno a las Áreas Naturales Protegidas y que amenazan su permanencia. Algunos de estos problemas son comunes con los del resto del suelo de conservación. Y han provocado que las ANP presenten una disminución considerable (alrededor del 19%) en su superficie original. La categoría con mayor problemática donde se presentan los mayores problemas y que ha presentado mayor pérdida de superficie son los Parques Nacionales.

# Capítulo 5.

## El caso de Valle Verde

### 5.1. Características generales del asentamiento en estudio

#### 5.1.1. Ubicación

Se ubica en la zona surponiente de la delegación Xochimilco, colinda al norte y poniente con el Colegio Militar, al oriente con el Club deportivo Atlante (en proceso de construcción) y zona boscosa, y al sur con el asentamiento irregular La Maguellerá y con terrenos de uso agrícola. (Ver Plano 11).

Los asentamientos más cercanos a Valle Verde son: al sur poniente La Maguellerá y al suroriente con Tlaxopa II; y al sur con Tlaxopa I, Tlaxopa III, Tepetlica y Pronavide Independencia, todos estos de origen irregular.

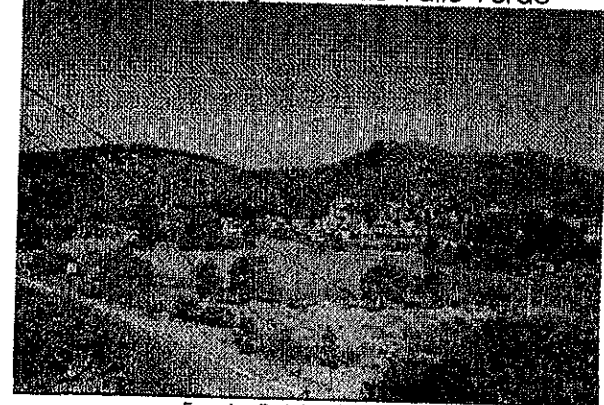
La autopista México - Cuernavaca es una de las principales vialidades de tipo regional hacia el sur del Distrito Federal, de esta se deriva, al oriente, la vialidad primaria de acceso a Valle Verde. (Ver Plano 12).

#### 5.1.2. Aspectos físicos

Fisiográficamente se encuentra localizado en un valle formado por el volcán Cuatetlán y el cerro Xochitepec, entre las cotas 2,400 y 2,450 m.s.n.m. De acuerdo a su topografía el terreno donde se ubica el asentamiento se divide en dos zonas: la primera con pendientes menores al 5%, representa el 50% de su superficie, y la segunda con pendientes entre el 30 y el 40%; el nivel de vegetación en la zona es medio y está rodeado por zonas boscosas al norte y al poniente.

Antes de establecerse Valle Verde en el lugar se encontraban sembradíos de duraznos, tejocotes y peras. Cuando adquirieron el terreno en 1983, era rústico en breña, es decir tierra quebrada entre peñas y poblado de maleza.

Foto 5. Vista general de Valle Verde






Fuente: Del Castillo, 1998.

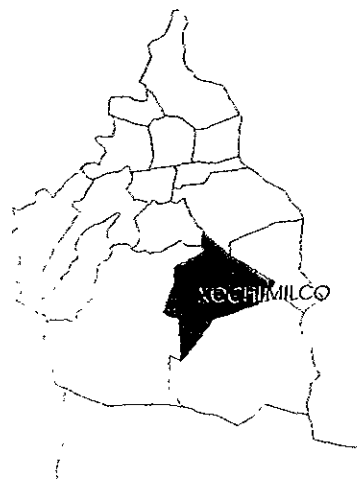
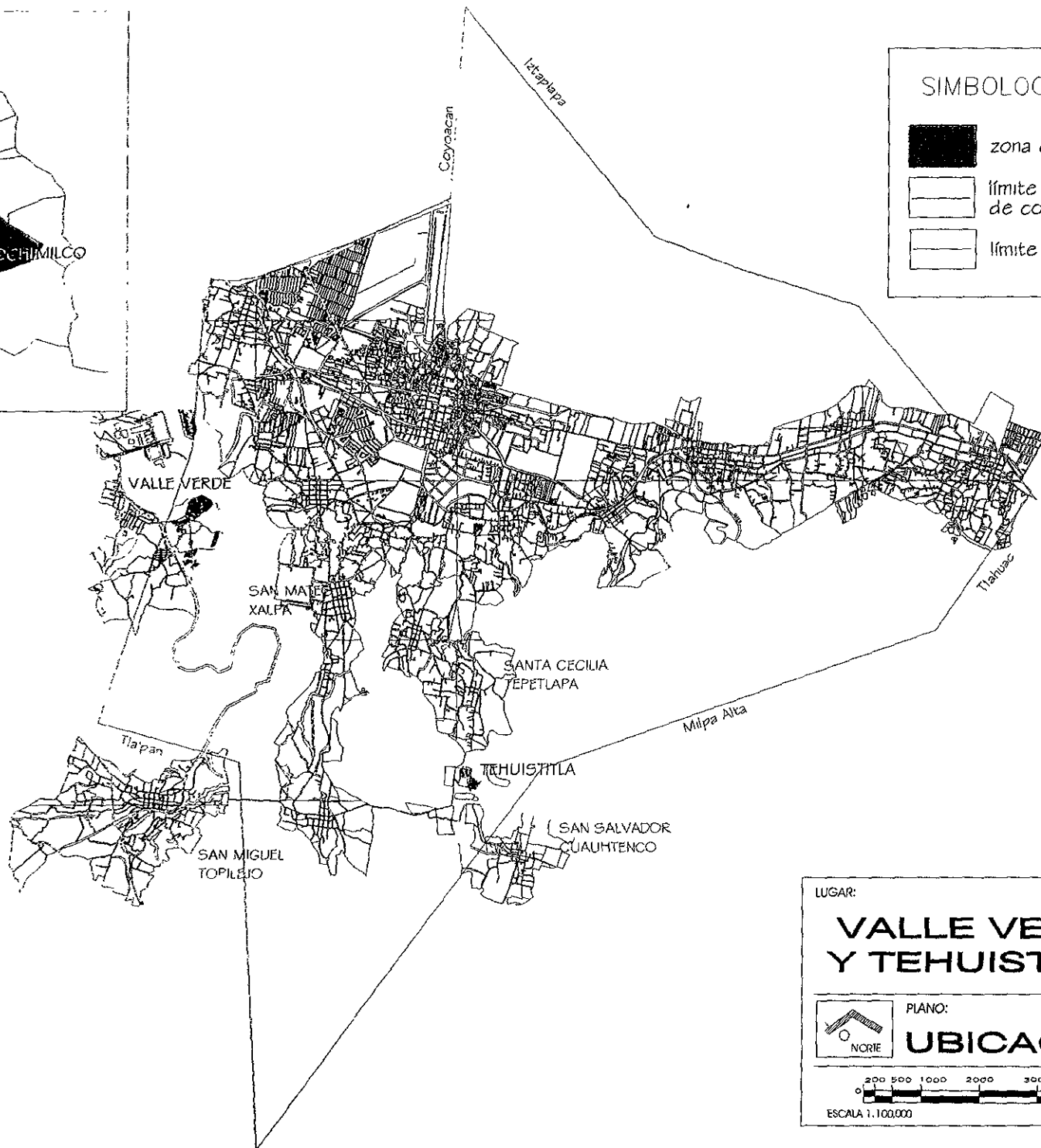
La precipitación media anual es de 1200 mm, la temperatura media anual es de 12°C y pueden presentarse heladas.

En cuestión de edafología se encuentran dos zonas: una de Feozem Háplico de textura media y la otra de Litosol, cuyas características son las siguientes:

Feozem Háplico (tierra parda). Son suelos que se encuentran en varias condiciones climáticas, templadas en este caso así como en terrenos montañosos, pueden presentar casi cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales; su característica principal es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Muchos Feozems poco profundos, o aquellos que se presentan en laderas o pendientes, tienen rendimientos bajos en agricultura de riego o temporal y se erosionan con mucha facilidad.

### SIMBOLOGIA

-  zona de estudio
-  límite del suelo de conservación
-  límite delegacional

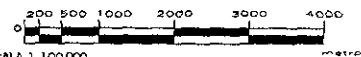


LUGAR:

## VALLE VERDE Y TEHUISTITLA

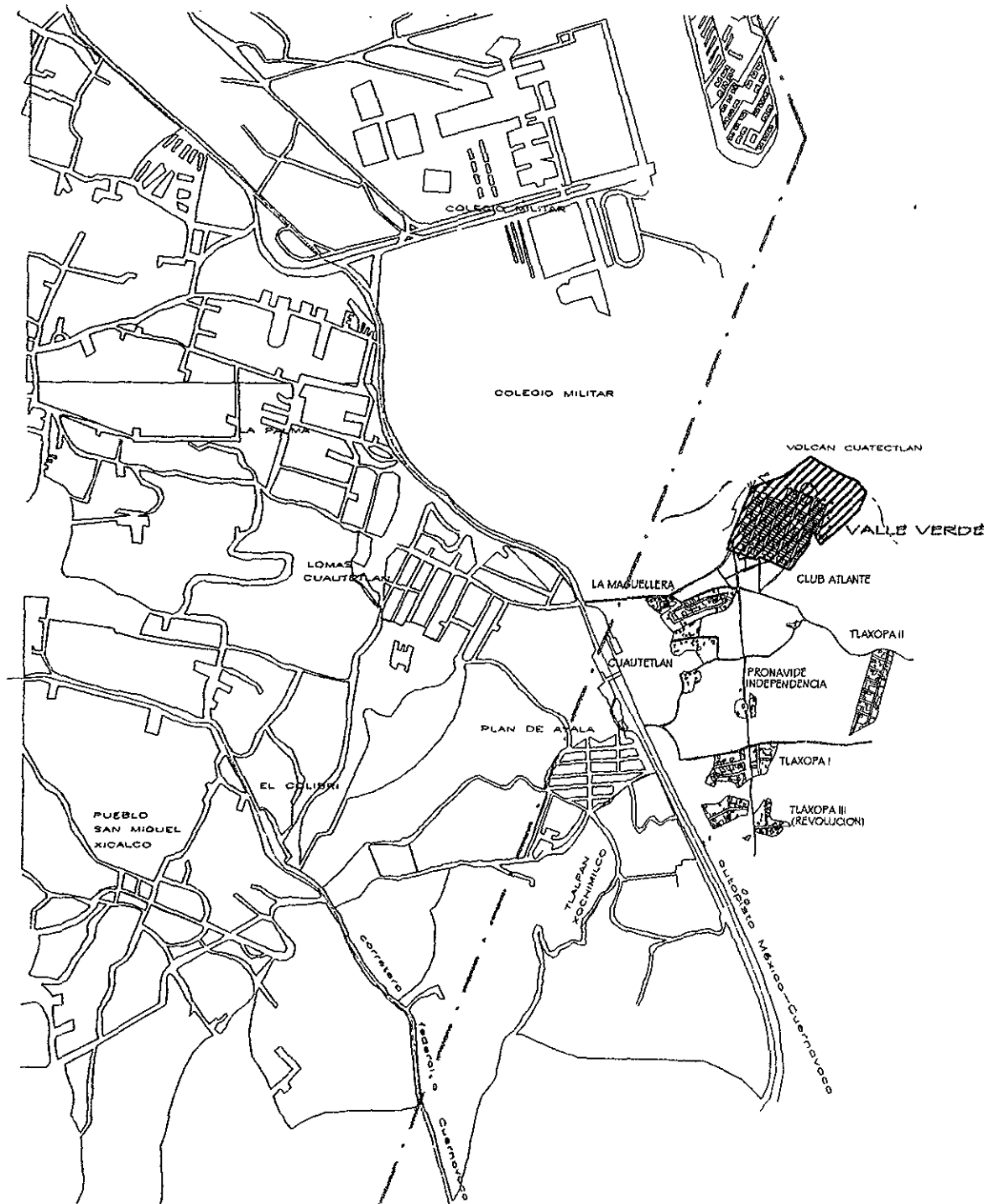
PLANO:

## UBICACIÓN






ESCALA 1:100,000

metros



### SIMBOLOGÍA

-  zona de estudio
-  vialidad regional
-  límite delegacional

LUGAR:

## VALLE VERDE



PLANO:

### UBICACIÓN REGIONAL

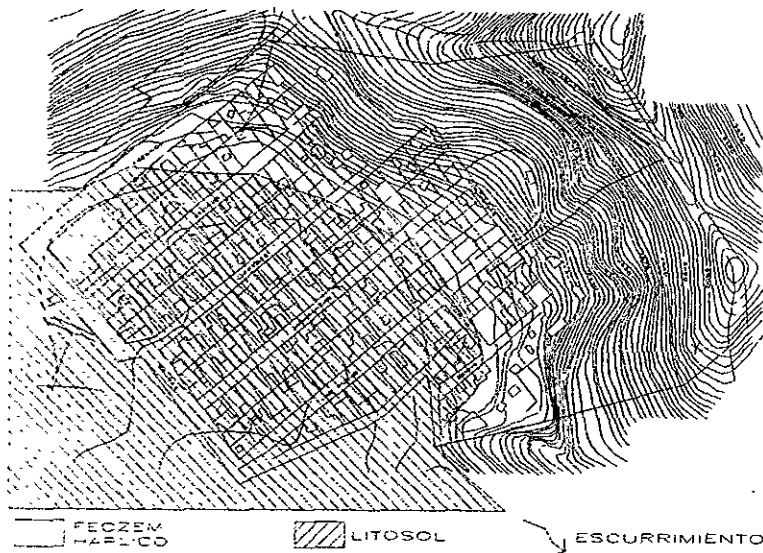


ESCALA: 1:20,000

metros

Litosol (suelo de piedra). Son aquellos que se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, se caracterizan por tener una profundidad menor de 10 cm hasta la roca, tepetate o caliche duro, tienen características muy variables, en función del material que las forma, pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos. Su susceptibilidad a erosionarse depende de la zona en donde se encuentren, de la topografía, y del mismo suelo, y puede ser desde moderada hasta muy alta.

Plano 13. Edafología



El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre. En bosques su utilización es forestal, cuando presentan pastizales o matorrales se puede llevar a un pastoreo más o menos limitado, y en algunas ocasiones se usan con rendimientos variables, para la agricultura, sobre todo de frutales, café y nopal. Este empleo agrícola se haya condicionado a la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión que siempre existe. (Ver Plano 13).

### 5.1.3. Aspectos socioeconómicos

Valle Verde ocupa una superficie de 10 has. En el cual existen 222 viviendas. Tiene una población de 1,400 habitantes y una densidad de población de 140 hab/ha., hay en promedio 5 habitantes por vivienda, y en el 30.4% de las viviendas habitan más de una familia.

Los materiales utilizados en las construcciones son: en el caso del techo, las viviendas con losa de concreto representan el 73.4%; y de lámina de cartón, asbesto o galvanizada el 27.6%, con calidad regular. En muros predomina el tabique en el 95.8% de las viviendas, el 4.2% restante son de tabique rojo y en menor proporción de adobe.

Foto 6. Calle Jacarandas



Fuente: Del Castillo 1998.

El número de cuartos por vivienda es de 3 a 4 en promedio, el 43% cuenta con 3 o 4, el 13% son de un solo cuarto, el 17% de dos, el 9% con 5, el 18% con 6 o más (sin contar baño).

Los ingresos por vivienda menores a un salario mínimo representan el 10% de la población, los que reciben de 1 a 2 v.s.m.m. son el 45%, de 2 a 3 el 15%, de 3 a 4 el 20%, y de 4 o más el 10%. Trabajan en la mayor parte de los casos de 1 a 2 personas por vivienda, es decir el 52.2 y 21.7% respectivamente, en el 13% de los casos trabajan 3 personas por vivienda, en el 4.4% 4, en el 4.3% 5 o más, por último el 4.4% son pensionados. El 13% de las familias cuentan con automóvil particular.

#### 5.1.4. Estructura urbana, usos del suelo, equipamiento y servicios, vivienda, vialidad y transporte, infraestructura e imagen urbana

##### 5.1.4.1. Usos del suelo

El asentamiento cuenta con 235 lotes de los cuales 222 son de uso habitacional y 13 están destinados a equipamiento<sup>41</sup> (algunos equipamientos ocupan más de un lote).

Con relación a los usos del suelo actuales predomina el habitacional unifamiliar; también se encuentran comercios y servicios de tipo cotidiano en parte de la vivienda (30m<sup>2</sup> aprox., como tiendas de abarrotes, tortillería, jarcería, salón de belleza, venta de materiales para construcción, entre otros), en 12 de los predios representando el 5.7%; terrenos reservados para equipamiento son 7 con el 3.8%, zonas boscosas con el 30% y terrenos baldíos o sin uso. Solamente se encontró un predio sin construcción.

La existencia de comercio y servicios en ámbito local favorece a que no se den movimientos en este sentido hacia el exterior. (Ver Plano 14).

##### 5.1.4.2. Equipamiento y servicios

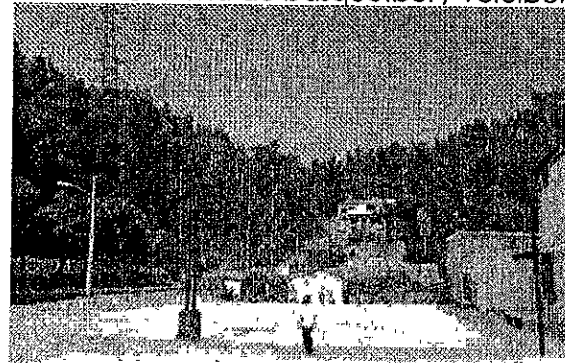
Los equipamientos señalados en el Programa Parcial del asentamiento son 7 (3 existentes y 4 propuestos):

1. Cancha de básquetbol / voleibol,
2. Salón de reuniones,
3. Jardín de niños no marcado en el plano de usos,
4. Iglesia (en proyecto),
5. Lechería (en proyecto),
6. Dispensario médico (en proyecto), y
7. Jardín de niños (en proyecto).

Asimismo se contempla dentro de este rubro a la Casa Club y Centro de Entrenamiento Atlante<sup>42</sup>. En 1997 se inicia la

construcción de la 1ª etapa y actualmente se realizan los trabajos de la construcción de la 2ª etapa del proyecto. Aunque se ubica fuera del límite del asentamiento, pero es de gran importancia para la zona. (Ver Plano 14).

Foto 7. Cancha de básquetbol / voleibol



Fuente: Del Castillo, 1998.

##### 5.1.4.3. Vivienda

La superficie de los lotes destinados para vivienda varía entre 150 y 500 m<sup>2</sup>, la mayor parte son terrenos de 200 m<sup>2</sup>, que representan el 85% de estos.

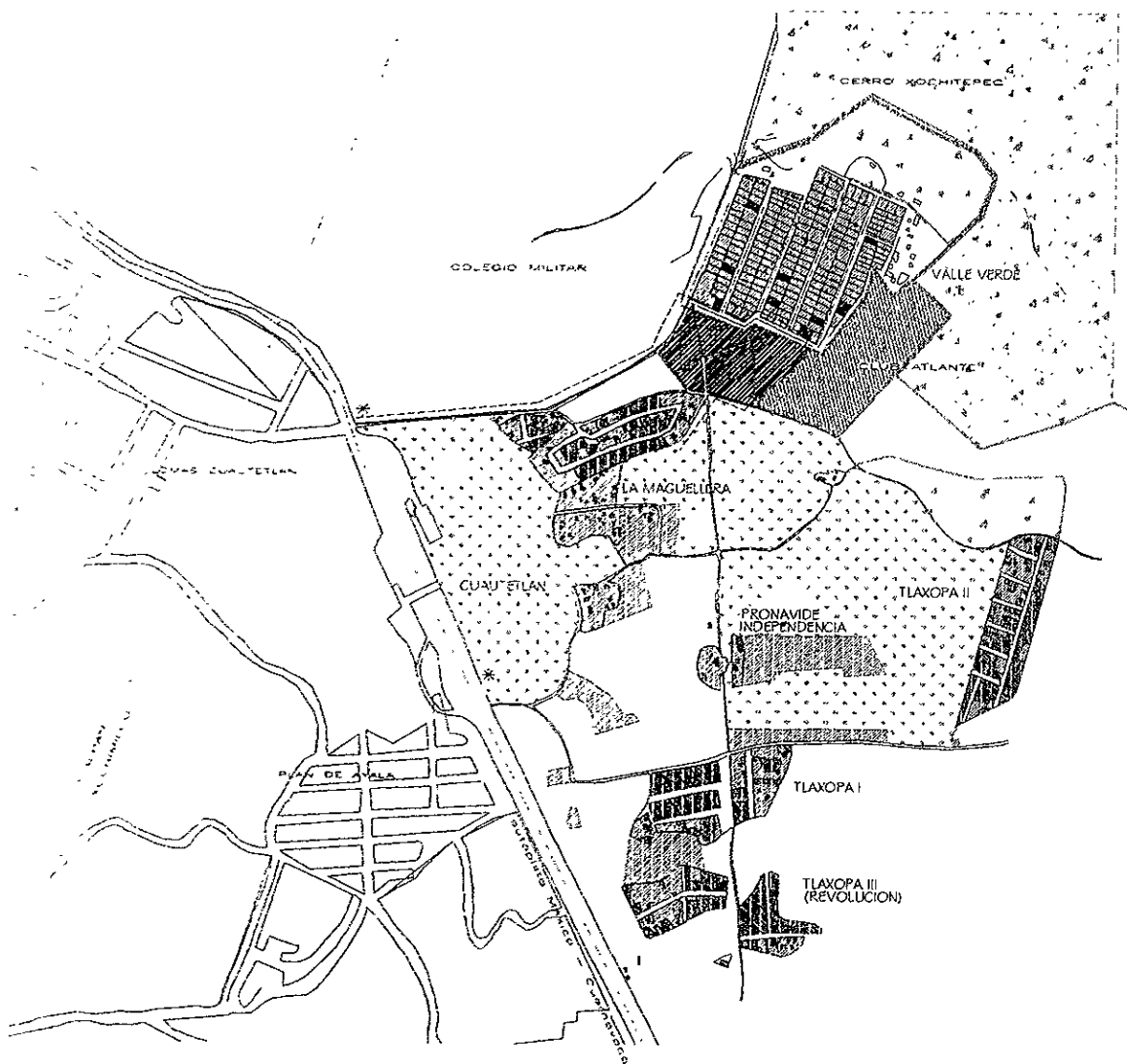
El 30% de las viviendas en Valle Verde se encuentran en proceso de construcción. En cuanto al nivel de construcción de las viviendas predominan las de un nivel con el 81.5%, sobre las de dos niveles con el 18.5%, hay solo una de 3 niveles.

En promedio el asentamiento cuenta con los siguientes porcentajes de ocupación del suelo: del 10 al 30% el 30.5% de las viviendas, del 30 al 50% el 56.5%, y del 50 al 85% el 13%, respectivamente, beneficiando esto al Suelo de Conservación y respetando el entorno y la captación de los mantos acuíferos. La superficie libre promedio del predio es del 59.7%, los materiales utilizados para cubrir esta superficie son tierra, pasto y concreto.

De las viviendas que se encuentran en proceso de construcción 9 están desocupadas o deshabitadas, representando el 3.8% del total de los predios (235).

<sup>41</sup> Programa de Zona Especial de Desarrollo Controlado de Valle Verde 1996.

<sup>42</sup> Arturo Alquicira fue quien vendió los terrenos para la construcción de la Casa Club Atlante.



### SIMBOLOGÍA

-  habitacional
-  comercio y servicios
-  Club Atlante
-  sin uso
-  agrícola
-  bosque
  
-  vialidad regional
-  vialidad primaria
-  recorrido transporte público
-  base de transporte público
  
-  límite del asentamiento
-  límite delegacional

LUGAR:

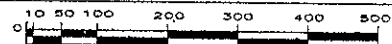
**VALLE VERDE**

PLANO:

**USOS DEL SUELO**



FUENTE. FOTOGRAFÍAS AÉREAS  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO.



ESCALA 1:10,000

metros



Foto 8. Calle Cipreses



Fuente: Del Castillo, 1998.

#### 5.1.4.4. Vialidad y transporte

La autopista México – Cuernavaca representa la principal vía de comunicación que liga al asentamiento con la zona urbana del D.F.; la vialidad secundaria está formada por el Antiguo Camino a Xochimilco y la calle Los Sauces, con un solo carril de circulación y con pavimento asfáltico; y la vialidad local por las calles Fresnos, Cedros, Cipreses, Jacarandas, Las Rosas, Pinos y Cda. Los Pinos con la misma sección vial y con pavimento de concreto y piedra de río.

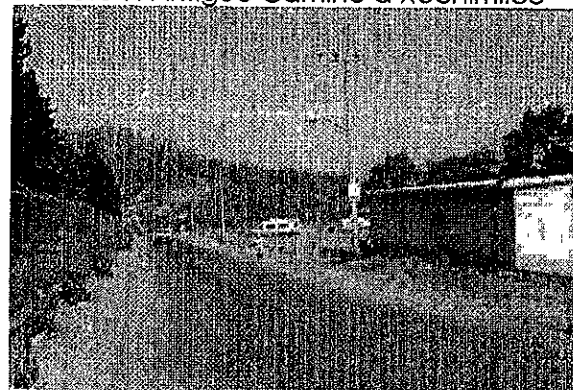
Las rutas de transporte público que dan servicio a la zona son: camión ruta Taxqueña – Caseta, Pino Suárez-Colegio Militar; y microbús ruta 1 Caseta – CU y CU – Valle Verde. Estos hacen su recorrido a través de la autopista México - Cuernavaca. Los primeros hacen base en la caseta de cobro y los segundos entran a Valle Verde hasta la calle Jacarandas. Otras rutas de peseros entran a Valle Verde y hacen su recorrido hacia el sur, en dirección a la Maguellerá, por las torres de alta tensión a los asentamientos Cuautetlan y Pronavide Independencia.

Valle Verde físicamente está comunicado por una vialidad de terracería a los asentamientos que lo circundan, a pesar

de esto, el único asentamiento con el que tienen mayor relación es con la Maguellerá, debido a que en esta se encuentran dos jardines de niños. Los principales movimientos poblacionales para la obtención de servicios se dan en el lugar, hacia la zona urbana del D.F., el centro de Tlalpan, Plan de Ayala y San Pedro Mártir. La distancia a estos sitios es poco más de 1 km. a Plan de Ayala, 6 km. San Pedro Mártir, 10 km. Centro de Tlalpan y más de 10 km. a otros puntos de la zona urbana del D.F.

Además el asentamiento tiene un papel importante en el ámbito regional debido a que en el se encuentran comercios y servicios (de tipo cotidiano), que sirven a los asentamientos cercanos, ya que los que se ubican en estos son de menor proporción y en algunos casos se carece de ellos. (Ver Plano 13).

Foto 9. Antiguo Camino a Xochimilco



Fuente: Del Castillo, 1998.

Los desplazamientos de la población para obtener algún servicio o acudir a los lugares de trabajo se dan de la siguiente forma: En el caso del comercio, el 28.6% realizan sus compras en Valle Verde ya sea en tiendas de abarrotes o tianguis, el 25% a la zona urbana de la delegación Tlalpan (tianguis San Pedro Mártir, centro comercial Tlalpan y periférico), el 39.3% en la delegación Coyoacan (centro comercial insurgentes, UNAM), y el resto fuera de la delegación (merced).

Recreación y deporte, el 69.5% en Valle Verde, y el resto en diferentes puntos como Santa Úrsula Coapa, La Joya y Tezozomoc, entre otros.

Educación, el 27.3% acude a Plan de Ayala, el 45.5% en San Pedro Mártir y centro de Tlalpan, el 13.6% en diferentes puntos de la delegación Coyoacan y Xochimilco.

Salud y asistencia pública, el 52.9% a San Pedro Mártir, el 17.6% en la zona urbana de Tlalpan y en la delegación Coyoacan.

En cuanto a los lugares de trabajo, el 30.4% no tiene lugar fijo (albañil, taxista, comerciante – vendedor ambulante, vendedor de libros), el 13% en los límites de la delegación Tlalpan, el 8.7% en la delegación Coyoacan, y el resto 52.1% en diferentes colonias del D.F. (Chapultepec, Granada, Centro, Santa Fe, Valle Gómez, Merced Balbuena y Zona Rosa).

#### 5.1.4.5. Infraestructura y servicios

El asentamiento cuenta con los siguientes servicios:

Electricidad. Cuentan con el servicio en la vivienda y el alumbrado público cubre todo el asentamiento. Antes la traían de Plan de Ayala mientras les instalaban los postes.

Agua. El servicio es proporcionado mediante pipas. La red secundaria está en proceso de construcción de manera conjunta con los asentamientos Las Palmas, Ampliación Oriente, Coatetlan, Plan de Ayala (todas estas con programa de ZEDEC aprobados en Junio de 1994). La mayor parte de las viviendas cuentan con cisterna 56.5%, hay una cisterna colectiva para las viviendas que no tienen y la almacenan en sus viviendas en tambos. La delegación proporciona 6 pipas con agua gratis, que son utilizadas para la cisterna comunitaria, las demás que se requieran tiene un costo de \$50 pesos/pipa.

Drenaje. Se carece de redes, pero está en proyecto el sistema. Para cubrir este servicio todas las viviendas cuentan con fosa séptica.

Limpia. Se realizan faenas de trabajo entre los colonos para limpiar las calles y el camión de basura acude a un solo punto del lugar dos veces por semana.

#### 5.1.4.6. Imagen Urbana

La imagen general del asentamiento es buena. La pendiente del terreno hace a que se tengan vistas agradables hacia el exterior, se tienen vistas abiertas pudiendo apreciar zonas boscosas, cerros y asentamientos apartados. Las viviendas conservan una restricción al frente del predio libre de construcción, lo que hace que la sección vial sea visualmente más amplia. Además en todas las calles se han sembrado árboles y arbustos de diversas especies.

Cabe mencionar que el 5.2% de las viviendas fueron o se están realizando con base en un proyecto arquitectónico, y en el 3.8% fue diseñada solamente su fachada, es poco representativo, pero se ve favorecida la imagen general del lugar.

#### 5.1.4.7. Problemática general

En tiempo de lluvias se presentan inundaciones en el cruce de las calles Sauces, y Las Rosas debido a los escurrimientos procedentes del cerro bajan por las calles perpendiculares a Sauces.

Riesgo de deslaves y derrumbes por la construcción en las laderas del volcán Cuautetlan. Se tiene este riesgo por las construcciones actuales y futuras en los predios ubicados en la zona alta de Valle Verde.

Se observa la invasión de predios destinados para equipamientos (definidas así por el Programa de ZEDEC de Valle Verde), utilizados para vivienda. Este problema se dio a causa de que el propietario original no respetó las cláusulas contenidas en el convenio de la Asociación, por lo que perdió los derechos del predio, no habitando el asentamiento y posteriormente vendió. Se realizó una demanda para desalojo pero todavía no procede.

Finalmente se observa insuficiencia de la vialidad Sauces, por su sección vial de 8m, ya que por ella hacen su recorrido las rutas de transporte público y automóviles particulares, y en un futuro va a servir de acceso al Club Atlante.

## 5.2. Proceso del asentamiento

### 5.2.1. Mecanismos de apropiación del suelo

El tipo de propiedad original es privada, adquirieron un terreno rústico denominado "Coatetlan", jurisdicción del antiguo pueblo de Santiago Tepalcatlalpan (pueblo que ahora forma parte de la zona urbana del DF y colinda con el Suelo de Conservación).

Se adquirió la tierra en 1983, mediante un contrato de compraventa a un particular (Sr. David Alquicira Rodríguez), por parte de la Asociación Manuel Crecencio Rejón A.C., creada para este fin y representada por la Sra. Rosa Morales Saucedo. El terreno adquirido contenía a su vez porciones de terreno de diversas medidas, el cual posteriormente es fraccionado clandestinamente en lotes que varían entre 150 y 200 m<sup>2</sup>.

Esta Asociación la forma la Sra. Ana Rosa Morales Saucedo en 1982, cuya duración es de 50 años. El terreno se vende sin obligación de urbanizarlo y el adquiriente no podrá exigir indemnización alguna por este concepto.

La Asociación Civil de Colonos continúa representándolos. Su objetivo social es el representar a grupos de colonos que deseen adquirir terrenos para establecer su domicilio habitacional; tal representación será entre colonos y las personas que venden los terrenos, así como ante las autoridades correspondientes del Departamento del Distrito Federal (DDF, ahora Gobierno del DF), para obtener los beneficios de los servicios públicos como: calles, banquetas, drenaje, luz, etc., igualmente la Asociación se encargará de organizar a los colonos y asesorar, a fin de que obtengan los

predios al más bajo costo y con todas las formalidades que la ley establece.<sup>43</sup>

La representante de la asociación inició la promoción y venta de los terrenos en la colonia Isidro Fabela, ubicada en la zona urbana, al norte de la delegación Tlalpan, posteriormente, adquirieron terrenos personas de otros lugares conforme se enteraban de la venta en Valle Verde. Hubo personas que supieron de la venta de terrenos en las juntas que se celebraban en la colonia Pedregal de Carrasco, luego en La Joya y posteriormente en el terreno. La mayor parte de los colonos eran de la colonia Isidro Fabela. El 40% de los habitantes de Valle Verde se enteraron de la venta de los terrenos por algún familiar y el 35% por un conocido.

La Sra. Rosa se dedicaba a comprar terrenos en diferentes lugares para fraccionarlos. Para venderlos los promovía con sus conocidos antes de comprarlo, posteriormente se iban integrando compradores, y al juntar una determinada cantidad de dinero la fraccionadora buscaba los terrenos.

El costo de cada terreno en Valle Verde en 1983 fue de \$103,500 pesos, para ello se dieron facilidades de pago, de la siguiente forma: un primer pago de \$15,000, 17 mensualidades de \$5,000 y una última de \$3,500. La representante realizó un esquema de fraccionamiento y los colonos se organizaron en faenas de trabajo para limpiar el terreno y trazar las calles.

Los habitantes de Valle Verde cuando adquirieron sus terrenos no tenían idea de que estaban dentro del área destinada a conservación ecológica, al enterarse de esta situación, la fraccionadora les dijo que empezaran a construir a fin de no perder su propiedad o se le fuera a asignar un uso diferente al habitacional.

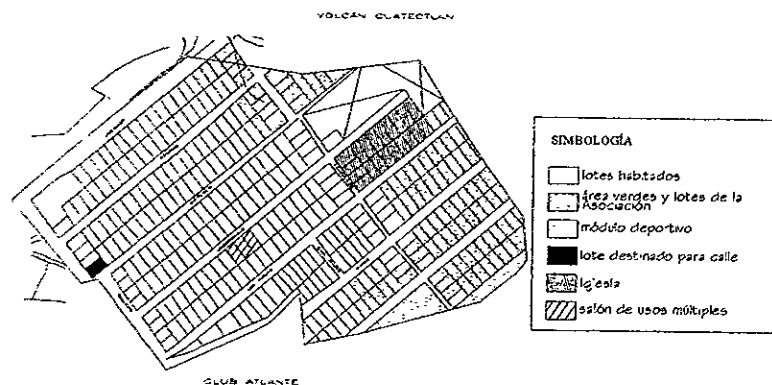
Muchas familias al ver el tiempo que pasaba para la consolidación –avance de las obras de urbanización–, se desesperaron y decidieron abandonar su terreno o traspasarlo, posteriormente quisieron regresar pero ya no pudieron recuperar sus terrenos, otros,

<sup>43</sup> Extracto de Contrato de asociación Civil "Manuel Crecencio Rejón A.C.", 22 de diciembre de 1982.

al ver el avance de las obras de urbanización quisieron regresar. Hubo personas que compraron varios terrenos para después venderlos a mayor precio, otros conservan aún otro terreno. Otra situación que se observó es que se han dado gran número de traspasos de terrenos, para esto se acordó dar aviso a la mesa directiva, así como pagar una cuota de 5.000 pesos por este concepto, a fin de proteger y conservar el asentamiento, sin embargo son pocos los casos en que se ha respetado este acuerdo.

En las bases de concertación se menciona que los habitantes de Valle Verde adquirieron de fraccionadores clandestinos porciones de terreno de diversas medidas, por contrato privado de compraventa, sin documentación que los acredite como títulos de propiedad. Las porciones de terreno que hoy integran el asentamiento fueron adquiridas sin que para ello se contara con las autorizaciones necesarias ni se pagaran al Gobierno del DF los derechos e impuestos correspondientes por lo que se configura el fraccionamiento clandestino de predios.

Plano 15. Usos de la propuesta inicial de la mesa directiva



El esquema inicial de fraccionamiento comprendía 500 lotes (Ver Plano 14), al elaborarse el Programa de ZEDEC, en 1995, este número se redujo a 235, dado que la mayor parte de los

terrenos que ocupaban la ladera se destinaron para área verde.

### 5.2.2. Crecimiento del asentamiento durante el periodo 1983 - 1998, tendencias

De acuerdo al análisis de la región mediante fotografía aéreas y entrevistas con la representante y colonos del asentamiento, se observó que Valle Verde alentó el crecimiento de los asentamientos cercanos como La Magueller, Tlaxopa I y Tlaxopa II.

En 1981 ya se habían vendido algunos predios de Valle Verde antes de formarse la asociación de colonos y de llevarse a cabo la compra del terreno para fraccionar.

En un principio la lotificación se realizó con la idea de que se asentarán 500 viviendas incluso se vendieron ese mismo número de predios, al paso del tiempo y al no ver avance en la consolidación del asentamiento, varios propietarios abandonaron y otros traspasaron sus terrenos y ya no participaron en las reuniones de la asamblea por lo cual perdieron los derechos sobre su propiedad (de acuerdo a lo establecido en el Contrato de la Asociación).

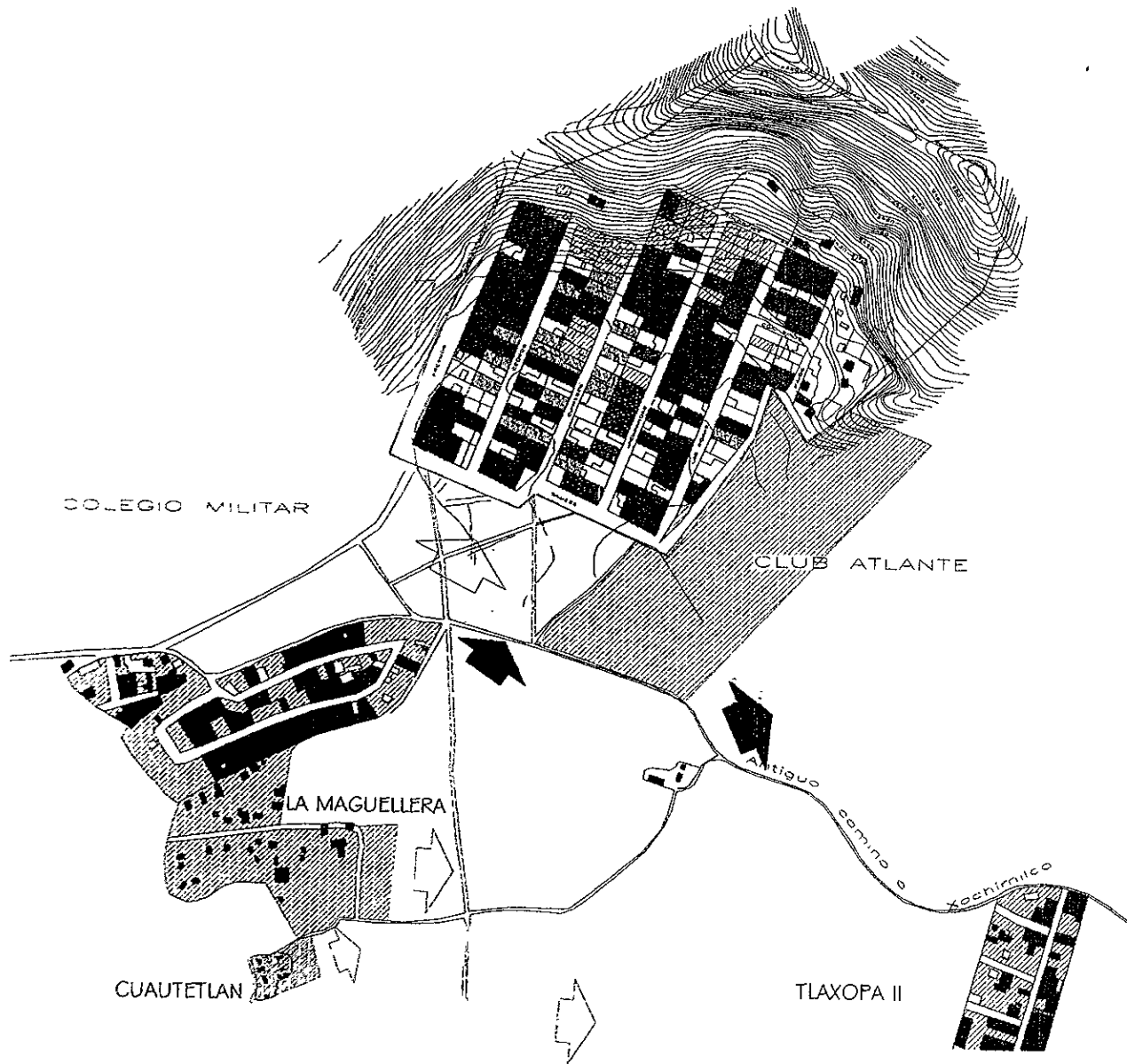
En 1991 se firmó el convenio de control, en donde se contemplaban 131 viviendas habitadas con aproximadamente 524 habitantes, 92 construcciones en proceso y 149 lotes baldíos.

En el asentamiento Pronavide Independencia construyeron en un principio casa de cartón porque les dijeron que no se podía construir. Al ver que se estaba logrando algo en Valle Verde en Tlaxopa empezaron a vender terrenos.

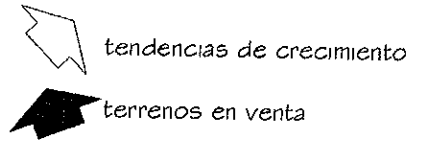
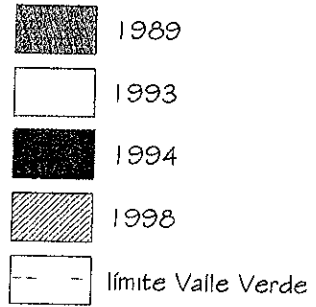
La superficie en actual de Valle Verde era de 10 has.; en la Magueller de 3.4 has.; en Pronavide Independencia de 0.38 has.; en Cuauteflan de 0.33 has.; en Tlaxopall de 1.8 has. En Tlaxopa I de 2.04 has.; y en Tlaxopa Revolución de 1.7 has. Con zonas que aún no se ocupan en su totalidad, es decir se encuentra vivienda dispersa.

El establecimiento de viviendas en Valle Verde se inició en 1985, para 1989 se tenían alrededor de 20 viviendas; en 1993 se incrementan 55 construcciones; en 1994, 121; y en 1997 28 respectivamente. (Ver Plano 16).

VOLCÁN CUATECTLAN



### SIMBOLOGÍA



LUGAR:

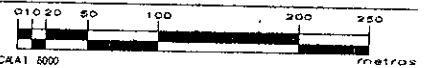
## VALLE VERDE

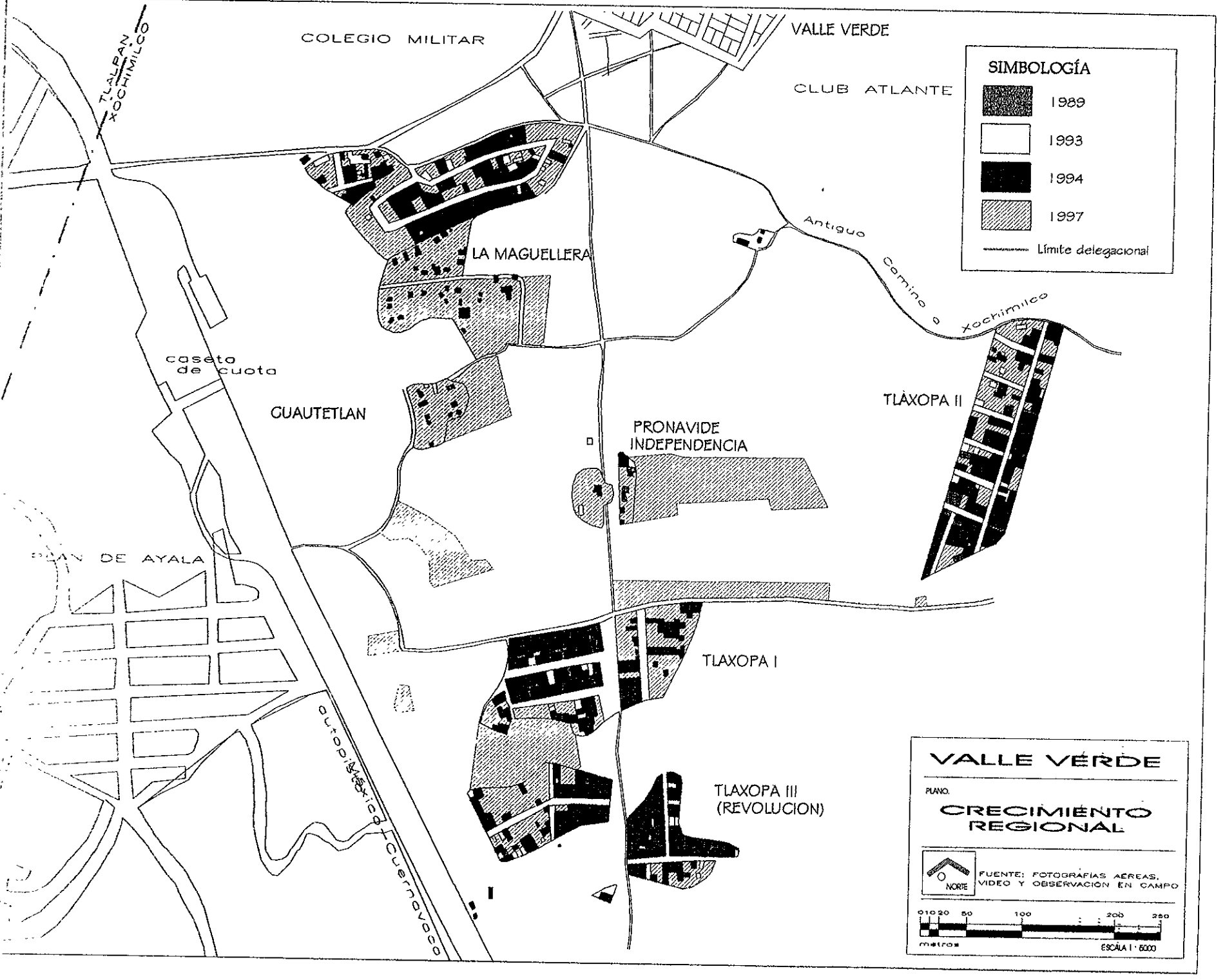
PLANO:

### CRECIMIENTO Y TENDENCIAS



FUENTE: FOTOGRAFÍAS AEREAES,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO





**SIMBOLOGÍA**

	1989
	1993
	1994
	1997
	Límite delegacional

**VALLE VERDE**

PLANO:

**CRECIMIENTO REGIONAL**

NORTE

FUENTE: FOTOGRAFÍAS AÉREAS, VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO

0 10 20 50 100 200 250

metros ESCALA 1 : 6000

En 1989 no se presentan aún construcciones en la Maguellera; en Pronavide Independencia la superficie urbanizada era el 7.9% de su proporción actual; en Cuautetlan 3%; en Tlaxopa II 4.9%; en Tlaxopa I el 2.5%; y en Tlaxopa Revolución el 6.4% respectivamente. (Ver Plano 17). Para 1991 La Meguellera presentaba el 5% de ocupación; Pronavide Independencia representa el 11% de su proporción actual; en Cuautetlan 5.6%; en Tlaxopa I el 12.2% y en Tlaxopa Revolución el 17%.

En 1994 La Maguellera presenta el 32.9% de ocupación; Pronavide Independencia representa el 28.3% de su proporción actual; en Cuautetlan 13.4%; en Tlaxopa II de 83.4%; en Tlaxopa I el 44.6%; y en Tlaxopa Revolución el 51.7%.

El número de viviendas asentadas en Valle Verde en 1996 eran 190 de acuerdo al censo de la CORENA. Actualmente solo hay un terreno baldío.

La construcción de las viviendas en el asentamiento fue en dos etapas: en la primera construcciones de cartón o tabique sobrepuesto, y en la segunda vivienda formal.

El origen de los asentamientos circundantes a Valle Verde es similar. El propietario de una extensión importante de tierra fracciona de manera clandestina para venderla en porciones que varían de 100 a 200 m<sup>2</sup>, sin servicios y con facilidades de pago. Pronavide Imndependencia es un caso diferente; es una reubicación de una colonia de la delegación Xochimilco (es conocida como "cartolandia", por que las viviendas están hechas de láminas de cartón). (Ver Cuadro 17y Gráfico 1).

La pérdida de superficie forestal en la zona de Valle Verde es a la fecha del orden de 13,628 m<sup>2</sup>, ocupada por vivienda y vialidad. La extensión que abarca el asentamiento en 1998 es 12.7 veces mayor a la de 1989. En el ámbito regional es más marcada la diferencia, en 1998 es 33.7 veces mayor la superficie a la de 1989. (Ver Cuadro 18).

Cuadro 17. Superficie en m<sup>2</sup> de las colonias colindantes a Valle Verde

ASENTAMIENTO	AÑO			
	1989	1991	1994	1998
Valle Verde	3800	20800	42850	48250
La Maguellera	0	17400	13062	34376
Pronavide Independencia	250	600	1500	3181
Cuautetlan	100	300	750	3350
Tlaxopa II	900	3025	18497	18546
Tlaxopa I	520	3010	12135	20457
Tlaxopa Revolución	1110	4034	12951	17236

Fuente: Fotografías aéreas 1989,1991, 1994, 1997 y observación en campo.

#### Tendencias de crecimiento

El crecimiento del asentamiento hasta 1998 ha sido dentro de sus límites en diferentes puntos. La tendencia de crecimiento es hacia el oriente, donde todavía se conservan algunos lotes sin construcción o con construcciones provisionales.

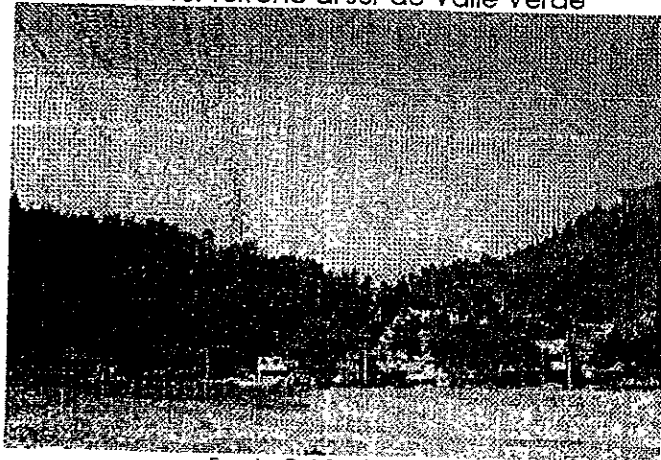
Cuadro 18. Superficie por uso m<sup>2</sup>

ZONA	AGRÍCOLA		FORESTAL		URBANIZADA	
	1989	1998	1989	1998	1989	1998
Nivel local	0.000	0.000	54.891	41.263	3.800	48.250
Nivel regional	590.969	507.903	97.600	86.400	2.880	97.146

Fuente: Fotografías aéreas 1989,1989,1997 y observación en campo.

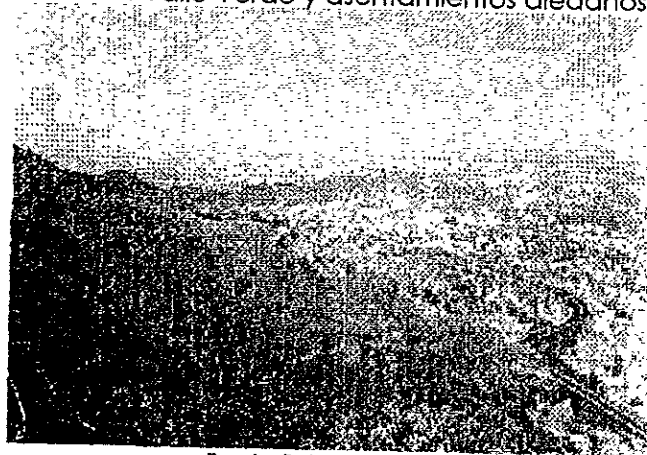
Con el establecimiento del Club deportivo Atlante se prevé la atracción de personas ajenas al lugar, y como consecuencia la ocupación de zonas intersticiales a Valle Verde y La Maguellera. Ya se está viendo este proceso por varias ventas en la región, además de la insuficiencia de la vialidad secundaria en la zona de Valle Verde y el Club Atlante.

Foto 10. Terreno al sur de Valle Verde



Fuente: Del Castillo, 1998.

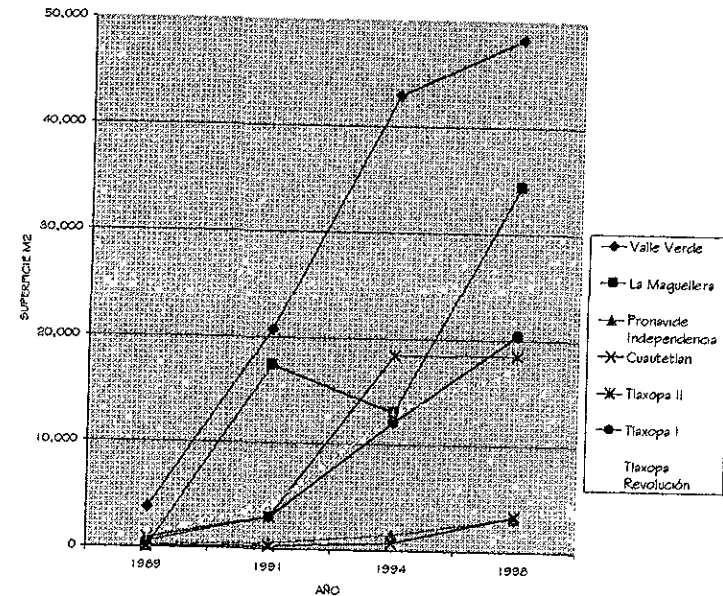
Foto 11. Valle Verde y asentamientos aledaños



Fuente: Del Castillo, 1998.

hacia el norte y nororiente; y Tlaxopa III en dirección poniente y norte; este crecimiento se da principalmente sobre terrenos de uso agrícola. (Ver Plano 17).

Gráfico 1. Crecimiento de las colonias colindantes a Valle Verde



### 5.2.3. Precio del suelo

El 60% de los habitantes mencionaron haber comprado su terreno por el precio inicial y las facilidades de pago que les dio la vendedora. Muchos de los habitantes vieron otras alternativas de terrenos o viviendas en otros puntos de la zona urbana de la delegación y poblados rurales, pero en Valle Verde eran de menor precio a pesar de ser terrenos sin servicios, en zona ecológica y de difícil acceso.

Varios de los pobladores actuales comentaban que no es que les gustara el lugar, sino que no tenían otra alternativa para acceder a una vivienda propia.

El crecimiento en el ámbito regional de los demás asentamientos se observa de la siguiente manera: La Maguallera al sur y suroriente; Cuautetlan hacia el oriente hasta conurbarse con la Maguallera; Pronavide Independencia hacia el oriente; Tlaxopa II densificación y



Foto 12. Venta de terrenos en la Maguellera



Fuente. Del Castillo, 1998.

En el cuadro 19 se muestran algunos precios del suelo en Valle Verde desde 1981 hasta 1998. Se trató de ver como se fue incrementando el precio del suelo al dedicarse al uso urbano, pero la muestra resultó poco representativa al no encontrarse suficientes datos por año.

En Valle Verde solamente se encontró en 1998 un terreno en venta de 250 m<sup>2</sup> cuyo costo es de \$170,000 (\$680/m<sup>2</sup>), el único servicio con que cuenta es electrificación. En la zona inmediata al lugar se encontraron varios casos de venta de terrenos fraccionados de manera irregular, como en el acceso al antiguo camino a Xochimilco, por la autopista México - Cuernavaca; al oriente del Club Atlante; al suroriente de la caseta de cobro, en el camino de acceso a Tlaxopa I; dentro y al oriente de la Maguellera; y entre Tlaxopa I y III, debajo de las torres de alta tensión.

En el primer caso, en La Maguellera, son dos terrenos, uno de 198 m<sup>2</sup> y otro de 268 m<sup>2</sup>, el costo por metro cuadrado es de 900 pesos. El pago del terreno se realiza de la forma siguiente, 50% de enganche, el resto a pagar en plazos de 1 a 5 años con el 20% de interés. (Ver Cuadro 19).

Cuadro 19. Precio del suelo \$/m<sup>2</sup> 1981-1998

año	1981	1982	1983	1984	1986	1987	1989	1990	1991	1997	1998
precio	346	300	333	255	456	820	425	259	384	910	
		206	256			1640	1590		335		
		400							431		
La Maguellera											500

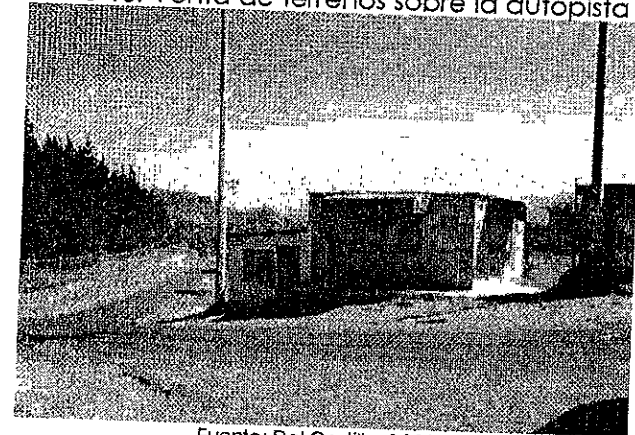
\*traspaso

Fuente. encuestas 1998.

En el segundo, un terreno de 6,500 m<sup>2</sup>, se vende todo o la mitad, el costo por m<sup>2</sup> es de \$300. La venta se realiza mediante contrato de compra-venta privado; con facilidades de pago, la mitad al principio y el resto en mensualidades a tratar. No cuenta con servicio, pero se tiene planeado instalar la luz, y el agua no llega al lugar. El uso actual es agrícola y se siembra cada año maíz.

El tercero, la superficie del terreno es de 3,850 m<sup>2</sup>, se vende en partes, es decir se pueden adquirir terrenos desde 200 m<sup>2</sup>, el costo por metro cuadrado es de \$500, con facilidades de pago. El único servicio con que cuenta es con luz. Actualmente se están realizando los trabajos de nivelación del terreno.

Foto 13. Venta de terrenos sobre la autopista



Fuente: Del Castillo, 1998.

El cuarto, ubicado en La Maguellera, hay una lona que anuncia la venta de terrenos, son dos, uno de 200 y otro de 262 m<sup>2</sup>, el costo es

de \$500 por m<sup>2</sup>; y en el quinto son varios terrenos de 120 a 200 m<sup>2</sup>, se ubican cercanos a la autopista a Cuernavaca, sin servicios y se dan facilidades de pago.

Cuadro 20. Ofertas de terrenos 1998

número de oferta	ubicación	precio/m <sup>2</sup>	superficie del terreno (m <sup>2</sup> )	servicios
1	La Maguelleria	500	200	electricidad. La vialidad de acceso está pavimentada y cuenta con banquetas.
2	al lado del Club Atlante	300	6500	sin servicios. La vialidad de acceso está pavimentada.
3	sobre la autopista a la altura de la caseta de cobro	400	3850	electricidad.
4	al oriente de La Maguelleria	300	262	sin servicios.
5	al poniente de La Maguelleria	900	200 y 300	sin servicios.
promedio		480	1470	

Fuente: Encuestas 1998 y observación en campo.

#### 5.2.4. Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico está estrechamente relacionado con el valor del suelo, los habitantes mencionaron que las otras opciones de vivienda y de terrenos que vieron no se ajustaban a sus posibilidades económicas, por que buscaban hacerse de una vivienda propia a pesar de las difíciles condiciones que presentaba el terreno y por carecer de servicios públicos.

La elección del sitio se puede atribuir en menor medida al no tener posibilidad de acceso a los programas de vivienda por dedicarse a actividades poco remuneradas donde les resulta difícil comprobar sus ingresos. Solamente el 13% de los entrevistados consultaron algún organismo o programa de vivienda, pero no cumplían los requisitos. Otros buscaban algo de acuerdo a sus recursos, desconocían la existencia

de estos programas u organismos de vivienda, a otros simplemente no les interesó.

La capacidad económica de las personas determinó la superficie del terreno que podían adquirir, en este caso variaron de 120 a 200 m<sup>2</sup>, así como la superficie de construcción, las obras de urbanización e interés por el mejoramiento general del asentamiento.

#### 5.2.5. Relación con los partidos políticos y movimientos sociales populares

Valle Verde está incorporado a dos movimientos sociales populares importantes que son los siguientes:

La Unión Revolucionaria de Colonias Populares (URCP) de Tlalpan. Con aproximadamente 65 colonias adjuntas. Esta unión es de la que se ha tenido mayor apoyo, sus representantes son Magdalena Noguez y Lucio Rosas, son partidarios del PRI.

Los Plateados de Zapata, que operan en Xochimilco, son aproximadamente 90 colonias que lo conforman, y su representante es Mauro Martínez.

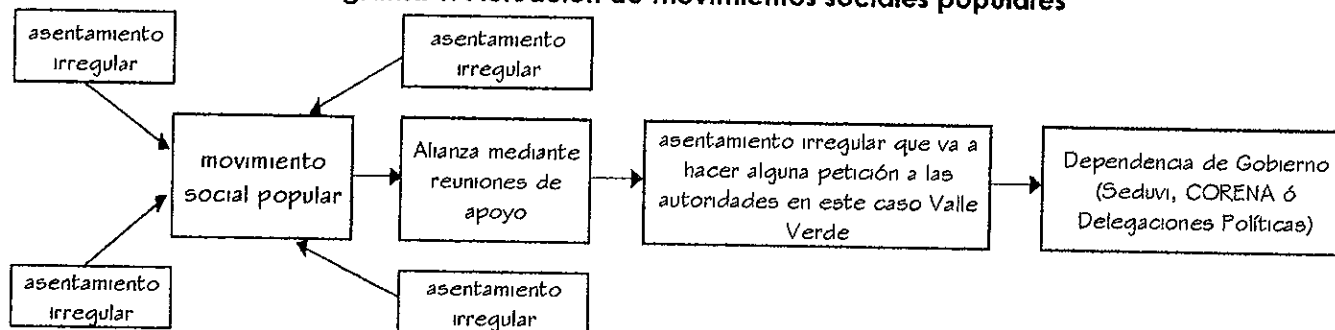
Otro grupo que actúa en la región pero no tiene relación con Valle Verde es el Grupo Independiente, son de 35 a 40 colonia agremiadas a este movimiento. Casi se integran a Los Plateados de Zapata. Su representante es León Ramírez, y actúan con colonias de varias delegaciones.

Se tuvo conocimiento de la URCP mediante un Asambleista del PRI (Sr. Mondragón). Al estar agremiados a estos movimientos se tiene la obligación de asistir a las reuniones de apoyo, donde se reúnen personas de diversas colonias, el beneficio principal de pertenecer a un grupo de este tipo es de que se recibe apoyo (aliados) cuando se va a hacer una petición a alguna autoridad para la obtención de servicios y regularización, entre otras cosas. (Ver Diagrama 1).

Se ha tenido apoyo de la URCP. Comenta la representante, que en un principio no eran aceptados por el movimiento Plateados de

Zapata debido a que eran vistos como avocindados y se creía que con ellos se iba a perder la propiedad de la tierra y por consiguiente su control. Posteriormente con el trato de las personas en las reuniones (mesas de trabajo que se pide que se realicen) se vio que no eran personas conflictivas los de Valle Verde y se tuvo su aceptación.

**Diagrama 1. Actuación de movimientos sociales populares**



Fuente: entrevistas, 1998.

### 5.2.6. Organización interna

Desde el inicio del asentamiento están unidos en la Asociación de Colonos "Manuel Crecencio Rejón". En un principio se tenía mayor participación de los colonos en las asambleas y en la realización de obras, pero conforme se ha consolidado el asentamiento la participación ha disminuido. Esto se debe a que sienten seguridad en la propiedad de la tierra y obras de urbanización. La participación en general se puede considerar como buena.

Se hacían juntas en la casa de la Sra. Rosa en la Colonia Isidro Fabela, luego en la Colonia La Joya (en ese momento dieron 1000 pesos para escrituras), Finalmente las reuniones se establecieron en el terreno de Valle Verde. La mayor parte de los colonos eran de la colonia Isidro Fabela, al principio les pedían dinero para las escrituras y gastos en la delegación. En una ocasión la Sra. Rosa dijo que le robaron el dinero que

se había juntado de las letras de pago y otras contribuciones, después dijeron que el dinero de las letras se depositara en el banco para mayor seguridad.

Un grupo encabezado por el Sr. Pascual Durazno Benitez (presidente de la Asociación durante el periodo 1988-1989) y otras personas, formaron un grupo denominado "Asociación de Colonos del Sur A.C." se dedicaron a promover juicios por prescripción positiva, con la Notaría No. 27 de Tlalnequiltla para la expedición de escrituras, que no les sirvieron, por que aún no tenían la autorización de la mesa directiva y tampoco contaban con la aprobación del uso del suelo habitacional.

La Mesa Directiva del Asentamiento, que se registra en la delegación correspondiente, se cambia cada tres años, por acuerdo de los colonos de Valle Verde. Dos veces por año se realizan asambleas generales para ver la situación que guarda la administración del asentamiento. Se fijó una cuota para el pago

de los servicios de la representante del asentamiento, pero son pocas las personas que la pagan.

### 5.3. Participación Institucional

#### 5.3.1. Usos del suelo en los programas de desarrollo

##### 5.3.1.1. Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Xochimilco 1982

Los objetivos aplicables a la zona de estudio son:

- Estructurar los usos del suelo para lograr autosuficiencia local y congruencia con el Plan de Desarrollo Urbano.
- Restablecer la proporción relativa entre destinos y usos básicos del suelo, que evite la superespecialización de la Delegación.
- Atenuar los efectos de la contaminación, seleccionando en función del incremento esperado de la población una relación espacial óptima entre los usos habitacional, industrial y los espacios abiertos.

Sus políticas en materia de conservación son:

- Controlar la zona de amortiguamiento.
- Apoyar los usos de conservación en el ámbito no urbano.
- Consolidar las zonas secundarias, agropecuarias y forestales.
- Forestar las zonas de conservación.

La zonificación asignada es forestal, la intensidad de uso es baja. (Ver Plano 18). En la tabla de usos del suelo se definen entre los usos prohibidos el habitacional unifamiliar y plurifamiliar; y en los condicionados, canales de regatas o veele y campos de tiro; cementerios; plazas y explanadas; jardines y parques metropolitanos, regionales o nacionales; cuerpos de agua; tanques de agua de más de 30,000 lts; estaciones de bombeo y de cárcamo, plantas de bombeo;

estanques y canales. Se permiten el cultivo de granos de hortalizas, flores, árboles frutales y cultivos mixtos; pastos o bosques; bosques madereros, viveros, zonas de control ambiental o lo relacionado con la piscicultura. (Ver Plano 19).

##### 5.3.1.2. Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1987

Las políticas de conservación ecológica definidas para la zona sur del Distrito Federal son:

- Evitar la urbanización en las zonas vulnerables, forestales, de alta permeabilidad, agrícola de riego y las sujetas a inundaciones.
- Evitar los asentamientos humanos en zonas cerriles más allá de la cota 2,275 m.s.n.m.
- Fomentar en el área de conservación ecológica (ACE) los usos del suelo que impulsen las actividades agropecuarias y de esparcimiento que constituya una barrera contra el crecimiento urbano.
- Preservar y conservar el paisaje natural y las áreas verdes de la delegación.

En este programa se le asigna a Valle Verde la zonificación de Protección Especial Forestal de uso múltiple (PEFM). En la tabla de usos del suelo rural aparecen como permitidos: las instituciones científicas y de educación: centros de investigación agroforestal; Centro de Investigación Ecológica; jardines botánicos; zoológicos y estaciones meteorológicas; precipitación ácida y gases; seguridad: estaciones y centrales de policía; casetas de control y vigilancia; estaciones y centrales de control de incendios; puestos de socorro y central de ambulancias; transportes aéreos: pistas de aterrizaje y helipuertos; servicios e instalaciones: tanques o depósitos de agua. Los usos condicionados son el habitacional: vivienda rural de baja densidad y vivienda rural/dispersa, los centros deportivos y los usos forestales y la industria extractiva, entre otros. Está prohibida la vivienda de excepción, entre otros. (Ver Plano 18).

### 5.3.1.3. Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1992

Los objetivos y políticas de desarrollo urbano son:

- Evitar los asentamientos humanos sobre la serranía Cuautzin Tehutli y en otras zonas ceriles más allá de la cota 2,300 m.s.n.m.; así como en la zona chinampera.
- Proteger el crecimiento sobre la zona de recarga acuífera y el desarrollo agrícola.
- Apoyar la consolidación de la estructura urbana de Xochimilco.
- Preservar y conservar el paisaje natural y las áreas verdes.

La zonificación para Valle Verde es la misma que la de la anterior versión.

### 5.3.1.4. Programa de ZEDEC 1995 (propuesta)

Valle Verde cuenta para su ordenamiento con un Programa Parcial (antes denominado ZEDEC), donde se le asigna la siguiente zonificación normativa: HC habitacional concentrado con un lote tipo mínimo de 150 – 200 m<sup>2</sup>, pudiendo establecerse comercio básico hasta 20 m<sup>2</sup>. La superficie libre permeable mínima es del 70%, la densidad de construcción del 60% y la altura máxima permitida de 6.00m. EQ equipamiento y AV área verde. (Ver Plano 18).

No se permite otro uso que difiera a los antes mencionados. La dotación de servicios no se considera obligatoria por parte de las autoridades, estos serán instalados por el usuario, previa presentación del proyecto ante la autoridad competente (delegación, SEDUVI o CORENA) para su aprobación y autorización si se considera procedente.

Solo se permite la construcción de una vivienda por lote y los usos instalados actualmente en la zona, serán regularizados. Quedan prohibidas las subdivisiones, lotificaciones y/o fraccionamientos; la construcción de vivienda plurifamiliar y condominios verticales; la construcción de ejes viales; transferencia de potencialidad de desarrollo; incrementos a la densidad e intensidad de construcción; la aplicación del art. 28 del reglamento de zonificación.

Las normas de uso y ocupación de predios en suelo de conservación son:

En vivienda, se puede construir o ampliar de acuerdo a lo siguiente: En terrenos con superficie de 150 – 200 m<sup>2</sup>, se permite una densidad máxima de construcción hasta el 30% de la superficie total del predio debiendo dejar un mínimo del 70% de la superficie del mismo como área libre permeable y se pueden construir hasta dos niveles.

Área libre. El área libre de cada predio, de acuerdo con los m<sup>2</sup> de construcción fijados, en su caso deberá de ser cubierto con materiales que permitan la filtración de agua al acuífero. No se permite la ubicación de asentamientos humanos en zonas federales: barrancas, cauces, líneas de alta tensión entre otras, debiendo respetar las restricciones marcadas para estas.

Drenaje. Se deberá realizar conexiones al colector local; para los casos en que no sea posible, se deberá recabar la autorización de la autoridad competente para proceder a la construcción fosas sépticas bióticas, debiendo respetar las especificaciones técnicas para su construcción y no formarán parte de la superficie de construcción permitida.

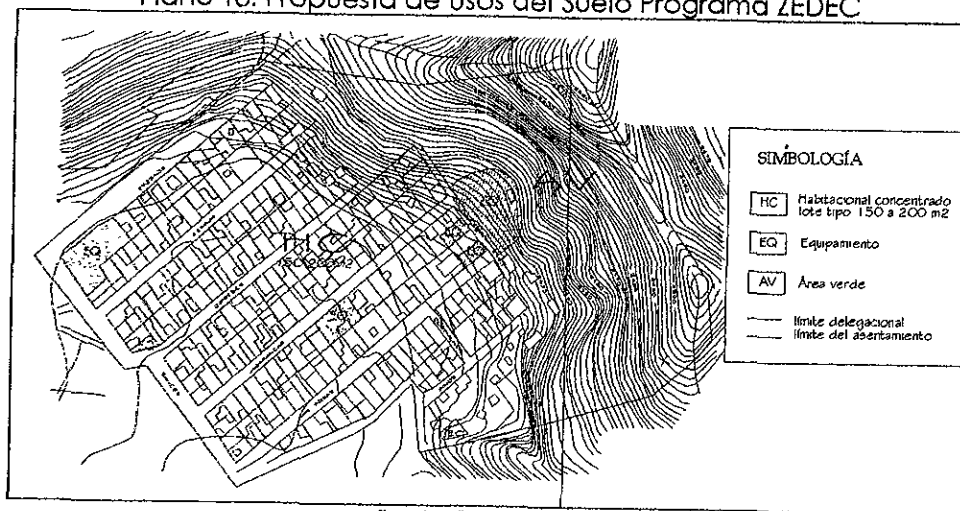
En los casos en que así se requiera, se instalarán sistemas de tratamiento y reutilización de aguas servidas, para riego de áreas verdes.

Agua potable. En caso de que los predios carezcan de agua potable, se deberá recabar la autorización de la autoridad competente para proceder a la construcción de instalaciones para la captación y/o almacenamiento como cisternas, tanques, etc. Estos elementos no formarán parte de la superficie de construcción permitida.

La imagen urbana se sujetará a lo siguiente:

Los elementos tales como tinacos, Tanques de gas y similares, deberán tratarse de manera que no se observen desde el paramento contrario de la calle.

Plano 18. Propuesta de Usos del Suelo Programa ZEDEC



Fuente: CORENA, 1995.

Los voladizos no podrán sobresalir más de 0.9m, pudiendo continuar hasta una altura de 2.5m, mediante elementos que garanticen la transparencia mallas, setos vivos, etc.

En los lotes ocupados y que estén en el límite del asentamiento, deberán colocar sobre esta malla ciclónica o bardas con altura de 2.5m.

En el área habitacional se deberán sembrar dos arbustos, con altura no menor de 1.2m y/o un árbol mínimo en el área frontal o posterior, con altura mínima al plantarse de 1.8 m, y diámetro mínimo de 0.10 m; en cuanto a su raíz deberá ser de tipo lanceolada y profunda, evitando utilizar especies vegetales, cuya raíz pueda afectar la infraestructura urbana y redes aéreas, y que por su tronco y fortaleza representen riesgos a las construcciones.

Secciones viales:

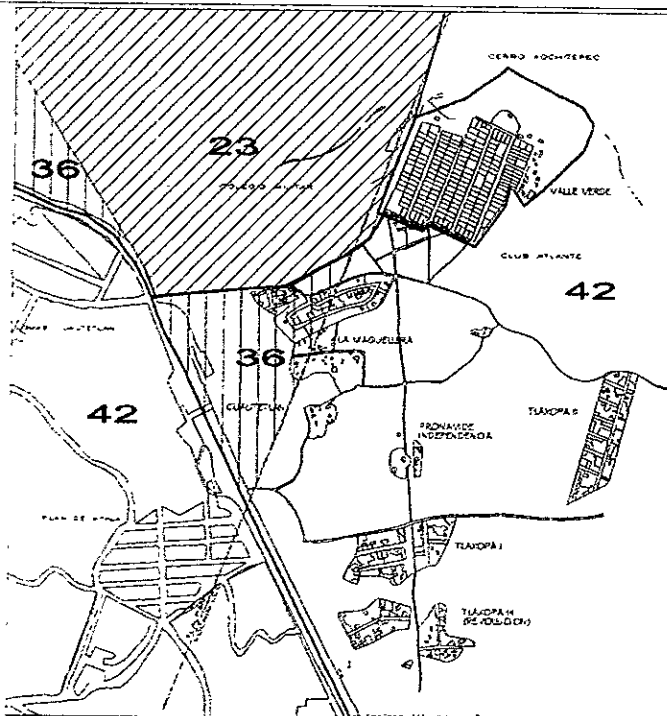
tipo	sección (m)
primarias	9.0
secundarias o locales	6.0
servidumbres de paso	4.0

Las vialidades indicadas en el plano de usos del suelo serán oficializadas ante la autoridad competente y registrados en los planos de alineamiento, número oficial y derecho de vía.

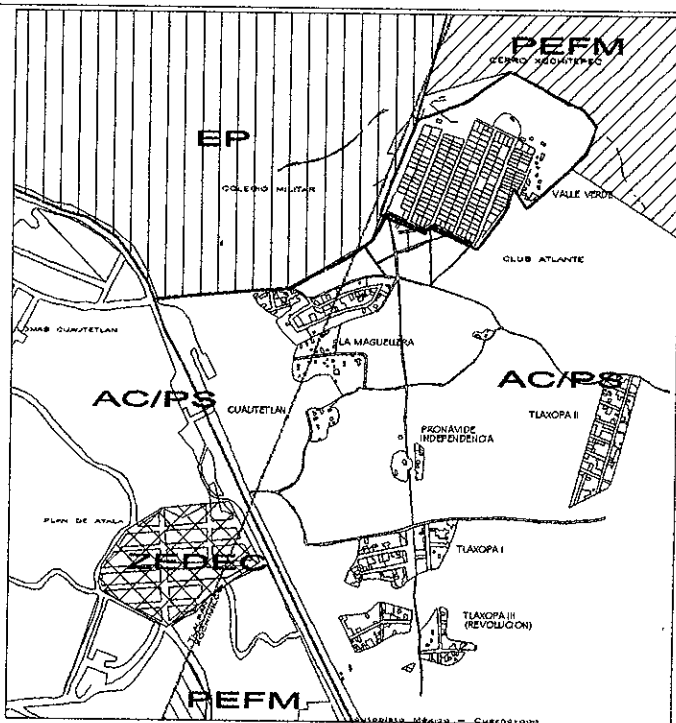
No tendrán continuidad hacia el interior a excepción de vías primarias, previo estudio de la autoridad competente para su posible autorización.

Las servidumbres legales de paso tendrán una sección mínima de 4.4 m que garanticen el acceso a los predios de unidades vehiculares en caso de emergencia, y no serán consideradas vía pública, el alineamiento y número oficial será proporcionado sobre la vía principal en que desemboquen. La introducción de servicios, su operación y mantenimiento correrá a cargo de los particulares.

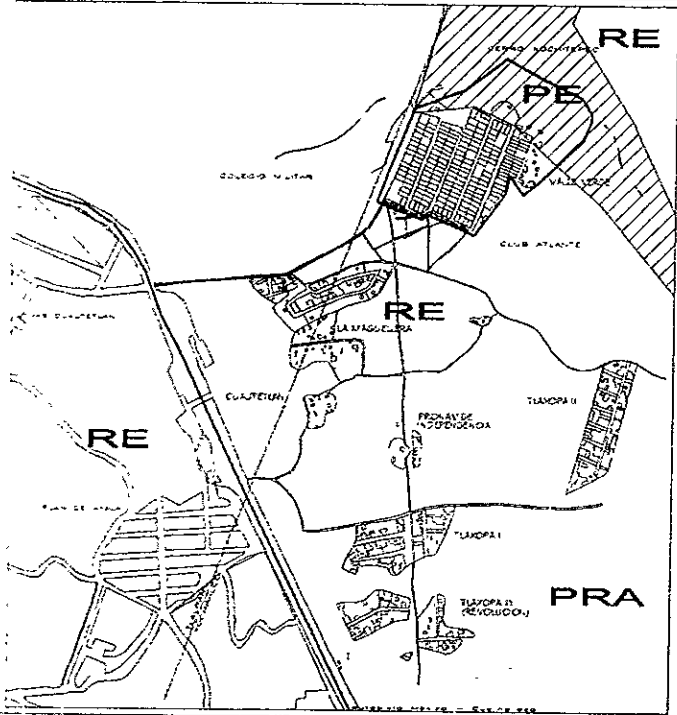
La adecuación de las vialidades respetará la topografía del lugar. Las vialidades locales y servidumbres de paso serán cubiertas con materiales permeables. No se permitirán las construcciones que invadan la vía pública.




**1982**  
 23 servicios de seguridad  
 36 espacios abiertos  
 42 forestal - baja intensidad



**1987**  
 AC agrícola de conservación  
 PS pecuario semiestabulado  
 PEFM forestal múltiple  
 EP equipamiento de protección y seguridad



**1986**  
 PE preservación ecológica 10,000m<sup>2</sup>  
 RE rescate ecológico 5,000m<sup>2</sup>  
 PRA producción rural agroindustrial 10,000m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGÍA**  
 Valle Verde

LUGAR:  
**VALLE VERDE**

PLANO:  
**ZONIFICACIÓN PROGRAMAS PARCIALES**

 NORTE

FUENTE: PFDU KOCHIMILCO  
 VERSIONES 1982, 1987 Y 1996



ESCALA: 1:500

Se deberán plantar árboles en ambos lados de vialidades primarias y secundarias con espacios de 3.0 m, entre cada árbol y no se permitirá la tala de árboles sin excepción.

#### Disposiciones generales.

Los usos detectados hasta la fecha son permitidos, las normas técnicas complementarias simplificadas de estos tendrán efecto a partir de la nueva delimitación del asentamiento.

Con base en el área total del asentamiento deberá donarse al Gobierno de la Ciudad el 10% para el uso de áreas comunes, principalmente verdes.

Los representantes del asentamiento harán negociaciones necesarias con los poseedores de lotes baldíos, para determinar cuales de ellos se destinarán a estas áreas comunes. Los usos serán de conformidad con la zonificación secundaria que le corresponden.

Las normas simplificadas constituyen una guía para regular y ordenar el asentamiento humano, se hace hincapié en que estas normas no prejuzgan sobre la tenencia de la tierra.

Este programa se encuentra en proceso de registro.

#### 5.3.1.5. Zonificación Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1996

Se define como una zona sujeta a Programa Parcial<sup>44</sup>, Preservación Ecológica (PE) y Rescate Ecológico (RE). En la tabla de usos del suelo aparecen los usos permitidos y prohibidos de la siguiente manera:

Para la zonificación PE se permiten, en turismo: equitación, campamentos infantiles y juveniles; agroindustrial; todas las instalaciones necesarias para la transformación industrial y biotecnológica de la producción rural, de acuerdo a la normatividad vigente; forestal: campos para la silvicultura, y campos experimentales; piscícola: estanques, presas y bordos; infraestructura: bordos y presas. Están prohibidos el uso habitacional, vivienda; todos los de servicios, entre los que se encuentran deportes: canchas deportivas, albercas, circos y ferias temporales. Turismo: campamentos temporales,

competencia a campo traviesa excepto con vehículos automotores; forestal: viveros; psícolas: viveros, laboratorios; bodegas para implementos y alimentos; agrícolas: campos de cultivos anuales, de estación y de plantación, viveros, hortalizas, invernaderos e instalaciones hidropónicas o de cultivos biotecnológicos; pecuarios: prados, potreros, aguajes, zahurdas, establos y corrales, laboratorios e instalaciones de asistencia animal; infraestructura: centrales de maquinaria agrícola.

En la zonificación RE, se permiten en habitacional: la vivienda; en servicios: viveros, deportes, servicios funerarios; alimentos y bebidas; turismo; forestal; psícolas: viveros, estanques, presas y bordos, bodegas para implementos y alimentos; agrícola pecuaria; e infraestructura. Están prohibidos en servicios: asistencia animal, emergencia y abasto; agroindustrial; y psícolas: laboratorios. (Ver Plano 19).

### 5.3.2. El papel de los organismos de gobierno (públicos)

#### 5.3.2.1. CORENA

En los inicios del asentamiento la intervención de la COCODER consistió en dar aviso de que no se podía construir en la zona por estar decretada como Zona de Conservación, en algunos casos se procedió a la clausura, en 56% de los casos; en otros les quitaban las herramientas a los trabajadores y a otros los llevaban a la delegación con el fin de que no pudieran seguir construyendo, pero construían el fin de semana.

Los ecoguardas tenían la función de vigilar y dar aviso a las autoridades acerca de nuevas construcciones, en Valle Verde en el 10% de los casos les pidieron soborno los ecoguardas a cambio de no dar aviso que estaban construyendo.

En 1993 se logra con la COCODER el cambio de uso del suelo, como primer paso para su consolidación, y la asignación de números oficiales y alineamientos. En 1995 se realizaron los trabajos técnicos para la definición de la poligonal o límites del asentamiento para el Programa ZEDEC 1995.

<sup>44</sup> Gaceta Oficial del Distrito Federal, 10 de Abril de 1997, Pág. 323 y 324.



### 5.3.2.2. Delegación y pronasol

El asentamiento lleva realizando gestiones desde 1984. Durante la gestión del Lic. Francisco Ríos Zertuche en la Delegación Tlalpan y a través del pronasol, en 1991 se dio apoyo en las obras de electrificación y alumbrado público, guarniciones y banquetas, y la terminación del módulo deportivo. Estas obras se realizaron con aportaciones del 50% cada uno, pronasol y Valle Verde. En ese mismo año, se firma con la delegación las "bases de concertación"<sup>45</sup> y se obtiene el servicio de pipas de agua potable gratuitas.

En las bases de concertación se establece que debido a la antigüedad, al grado actual de desarrollo; así como a que no presenta un grave peligro de deterioro ecológico, el Gobierno de la Ciudad ordenó llevar a cabo el programa de ordenamiento de asentamientos humanos irregulares dentro del cual se determinó la consolidación de dichos asentamientos. Tanto la delegación, la CORENA y los habitantes del asentamiento están obligados a vigilar que no se establezcan nuevas viviendas, adicionales a las consideradas por dicho censo de población y vivienda, y plano de usos del suelo.

En caso de que se detecte cualquier vivienda adicional a las ya contenidas en el censo, será responsabilidad de la delegación (antes atribuciones de la COCODER), proceder a su demolición, en estricto apego a las atribuciones de cada uno de dichos órganos.

En 1992, se realizó el empedrado de algunas calles y la construcción de una cisterna comunitaria. Estas obras fueron también realizadas con aportaciones de los habitantes del lugar y el pronasol.

En la administración del Lic. Alfonso del Río Pintado a través del pronasol, se realizaron los convenios para concluir con el empedrado de las calles de Fresnos y Cedros; de la conformación del Antiguo Camino a Xochimilco hasta Sauces,

así como los trámites para asfaltar dicho camino; y para terminar las obras de banquetas y guarniciones.

Foto 14. Entrega de Bases de Concertación



Fuente: Mesa Directiva de Valle Verde, 1991.

En 1993, la delegación apoyo a Valle Verde con bases y cuadros para las canchas de voleibol, elementos de señalamiento vial, y en obras de resumideros en las calles.

En materia de regularización territorial, se tiene participación mutua de Valle Verde y la DGRT (Dirección General de Regularización Territorial), donde se lleva un 70% de avance, es decir se han regularizado aproximadamente 164 predios.

<sup>45</sup> Firmadas por la delegación Tlalpan, CORENA y representantes del asentamiento.

A pesar de estar ubicado en la delegación Xochimilco su control está a cargo de Tlalpan, esto se debe a que tuvieron mejor aceptación y apoyo de esta delegación. La delegación impedía el paso a Valle Verde tanto de personas como de automóviles, ponían prefabricados, y los del colegio militar tampoco los querían. La policía de caminos impedía el paso a los camiones de materiales al lugar, por que decían que esos terrenos eran de propiedad federal. Les pedían a los camiones de materiales permiso para transportar y tener acceso al lugar.

Valle Verde y atendería a una población de 1200 niños en edad escolar.

- Asfalto y mantenimiento anual al antiguo camino a Xochimilco, ya que por él transitan pipas, coches y transporte público (combis y microbuses).
- Muros de contención para separar las áreas verdes.
- Terminación de banquetas y guarniciones, el 60% cuenta con estas.
- Redes de drenaje y agua potable.

### **Peticiones al Programa Alianza para el Bienestar**

Solicitud de material para la construcción de muros de contención en la calle Jacarandas y una rampa en la calle de Cipreses, para el proyecto de la red de drenaje, material para el piso del jardín de niños, y para concluir la colocación de la malla ciclónica del módulo deportivo.

Casa Club y Centro de Entrenamiento Atlante.

Los beneficios actuales y futuros al asentamiento con relación al Club es la donación de un terreno destinado para la construcción de una iglesia comunitaria, ubicado cerca de Tlaxopa II (el material y la mano de obra estarán a cargo de Valle Verde). El material para la capilla de Valle Verde. Además se participará en la petición de líneas para teléfonos (incluirlos en la relación para la petición de líneas de TELMEX), para que puedan otorgar contratos (pide el Club 15 líneas), a fin de completar el número mínimo de líneas que concede TELMEX.

Las necesidades actuales del asentamiento son:

- Completar la regularización de la tenencia de la tierra.
- Escrituración de la propiedad individual.
- Se requiere de una escuela primaria, ya que la población infantil representa el 40%. Para esto se cuenta con el ofrecimiento del Sr. Marcelino Arriaga, de un terreno de aproximadamente 7 has. y por su extensión bien podría incorporarse al proyecto de un jardín de niños y una secundaria. El predio se ubica a cinco colonia aledañas a

## Conclusiones 5

Los programas delegacionales de desarrollo urbano versiones 1983 y 1987 que inciden en la zona de Valle Verde no se respetaron, a pesar de las medidas que se han implementado por parte de la delegación y CORENA para evitar la ocupación irregular en las zonas ecológicas.

En el programa 1982 se prohibía el establecimiento del uso habitacional en la zona, en ningún caso se adquirieron terrenos que cumplieran con la superficie requerida en el programa 1987 de 5000 m<sup>2</sup> para construir vivienda con una densidad de 10 hab/ha., los predios adquiridos fueron de 150 y 200 m<sup>2</sup>. A pesar de esto la superficie del predio libre de construcción es en promedio del 60%, lo que ayuda a la recarga de los acuíferos.

El Programa de ZEDEC 1995 vigente tampoco se respetó, ya que predios destinados a equipamiento se han ocupado para vivienda, en estos casos los dueños perdieron su propiedad al no participar en las reuniones de la asociación, y ahora que el asentamiento se encuentra en alto grado de consolidación deciden regresar a habitarlos o venderlos.

Más de la mitad de la población del asentamiento afirman que al establecerse "ignoraban" que su terreno se encontraba en una zona destinada a la conservación ecológica. En Valle Verde y en las zonas aledañas no se encontraban letreros que indicaran que era "área de conservación ecológica".

Se observó que el nivel socioeconómico aunado al precio del suelo fueron los principales factores para que los habitantes de Valle Verde prefirieran adquirir sus terrenos en esta zona por ser más baratos que en la zona urbana del DF y otros poblados rurales.

Posteriormente la intervención de los organismos de gobierno ayudó al crecimiento y consolidación del asentamiento. Las medidas implementadas por la CORENA para evitar la

construcción en diferentes periodos no fueron eficientes, solo se llevaron de manera parcial, como impedir la introducción de servicios, la detención de vehículos de materiales y el aumento de ecoguardas. Las otras medidas eran difíciles de establecer y no se llevaron a cabo.

No tuvieron problemas de que les quitaran las instalaciones clandestinas de electricidad, que estaban conectados en un principio en Plan de Ayala. La delegación, la policía de caminos y los del Colegio Militar impedían el paso de camiones con materiales para la construcción.

En la mayor parte de los casos los ecoguardas, personal de la COCODER les dieron aviso de que no podían construir por estar en suelo destinado a la conservación ecológica, pero esto no se respetó, pues ya habían adquirido su predio o apenas lo estaban pagando. En algunos casos también les pedían dinero a cambio de permitir que construyeran y no dar aviso a la COCODER. En algunos de estos casos se optó por la clausura de las construcciones, pero los habitantes no hicieron caso y continuaron construyendo. No se retiró ninguna vivienda por parte de las autoridades, ni se pusieron multas por construir, construían sábados y domingos cuando no venían los de la CORENA a realizar inspecciones.

La COCODER no mantuvo acciones firmes para evitar la ocupación irregular en las zonas de conservación, lo demuestra el crecimiento de los asentamientos de las zonas circunvecinas, que aún no cuentan con convenio de control.

La CORENA carecía de un registro preciso de las construcciones en el área de conservación y tampoco tenía un control estricto sobre nuevas construcciones.

La CORENA debía proporcionar material con información sobre la construcción en zonas de conservación, pero en ningún caso se recibió.

Las obras realizadas con la participación del PRONASOL ayudaron a la consolidación del asentamiento. Los servicios de

agua, drenaje, transporte, vialidad y guarniciones se debían ser limitados para no consolidar a los asentamientos, pero en ningún caso se respetó esto. El PRONASOL tuvo un papel crucial en este aspecto al incentivar a los asentamientos para obtener diversos servicios.

La CORENA y la delegación elaboraron las bases de concertación en 1991, se llegó al acuerdo de reducir el número de predios destinados al uso habitacional (de 500 a 373 m<sup>2</sup>) mediante el convenio de crecimiento cero y solo se permite construir en los predios registrados en este. En el Programa ZEDEC elaborado en 1995 se registraron 235 viviendas, equipamientos y al resto se les asignó la zonificación de área verde.

La falta de coordinación entre proyectos aprobados por la delegación y la CORENA ocasiona la ocupación de zonas ecológicas para usos urbanos incompatibles con la vocación natural del sitio. No todas las delegaciones mandan proyectos a la CORENA para que los evalúen, es el caso del Club Atlante.

Finalmente, la participación social (presión social) y el partido político al que se pertenezca, es importante para la regularización de un asentamiento. Aún cuando se lleva a cabo una planeación urbana técnica, las negociaciones con los asentamientos son políticas. El aliarse a un movimiento social popular aunado al apoyo de otras comunidades ayudó en gran parte las negociaciones con las autoridades para la obtención de servicios.

## Capítulo 6.

### El caso de Tehuistitla

#### 6.1. Características generales del asentamiento

##### 6.1.1. Ubicación

Tehuistitla se localiza en el Suelo de Conservación correspondiente a la delegación Xochimilco, al oeste del volcán Tioca y a 240m al este de la avenida Hombres Ilustres (Carretera a San Pablo), que es la única vía de acceso al asentamiento. Los poblados rurales más cercanos son Sta. Cecilia Tepellapa al norte, en la misma delegación, y San Salvador Cuauhtenco al sur, este ubicado en la delegación Milpa Alta. Los asentamientos irregulares inmediatos son al norponiente Tlaxiultepec (ZEDEC Malvinas); al sur Acachinamic, San Isidro y El Cajón; al suroriente Las Mesitas; y al poniente Cuartostitlan. (Ver Plano 20).

##### 6.1.2. Aspectos físicos

Fisiográficamente se encuentra localizado en un valle formado por el volcán El Tioca, entre las cotas 2,630 y 2,650 m.s.n.m. De acuerdo a su topografía el terreno donde se ubica el asentamiento se divide en dos zonas: la primera con pendientes menores al 5%, representa el 50% de su superficie, y la segunda con pendientes entre el 50 y 60%.

La zona tiene una temperatura promedio anual de 15°C. La precipitación media anual es de 1200 mm, pueden presentarse heladas.

El nivel de vegetación en Tehuistitla es alto, está rodeado por zonas boscosas al norte, oriente y poniente; en ella confluyen varios escurrimientos importantes que proceden del norte

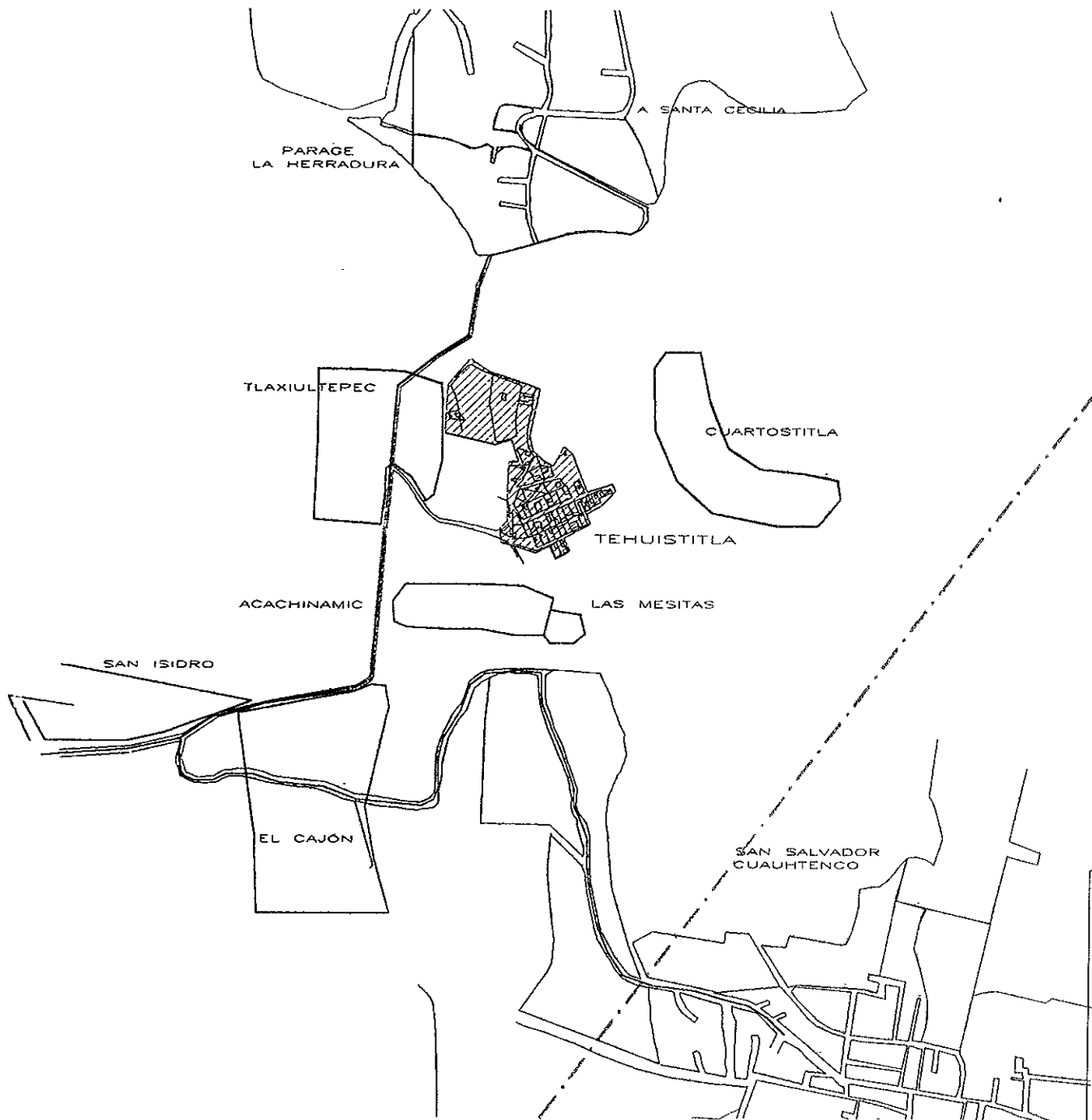
(volcán Tioca), oriente y sur lo que la hace una zona importante para la captación pluvial. Cabe señalar que los escurrimientos representan un problema para los habitantes en temporada de lluvias, principalmente por las condiciones que presentan actualmente los caminos y el estado de algunas viviendas, ocasionando el encharcamiento de las calles y en algunos casos se inundan las viviendas.

Antes de establecerse Tehuistitla en el lugar se encontraban pastizales y zonas boscosas. En cuestión de edafología, se presentan dos zonas de Andosol Mólico y Feozem Háplico, los cuales se describen a continuación:




Andosol Mólico, se caracterizan por presentar en la superficie una capa de color oscuro o negro, rica en materia orgánica y nutrientes. Son suelos que se encuentran donde ha habido actividad volcánica reciente, puesto que se originan a partir de cenizas volcánicas. En condiciones naturales tienen vegetación de bosque de pino, abeto, encino, entre otros. En México se utilizan en agricultura con rendimientos bajos, pues retienen mucho el fósforo, y éste no puede ser absorbido por las plantas. También se usan con pastos naturales inducidos, principalmente pastos amacollados y con ganado ovino; el uso en el que menos se destruye como recurso natural es el forestal, mediante la explotación del bosque o la selva que generalmente se desarrolla en ellos, y son muy susceptibles a la erosión.

Feozem Háplico (tierra parda). Son suelos que se encuentran en varias condiciones climáticas (templadas), así como en diversos tipos de terrenos (de planos hasta montañosos). Pueden presentar casi cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales. Su característica principal es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes.

Muchos Feozems poco profundos y situados en terrenos planos se utilizan en agricultura de riego o temporal, de granos, legumbres u hortalizas, con altos rendimientos. Otros menos profundos, o aquellos que se presentan en laderas o pendientes, tienen rendimientos bajos en agricultura de riego o temporal y se erosionan con mucha facilidad. (Ver Plano 21).



**SIMBOLOGÍA**


-  zona de estudio
-  vialidad regional
-  límite delegacional

LUGAR:  
**TEHUISTITLA**

---

PLANO:  
**UBICACIÓN REGIONAL**

---

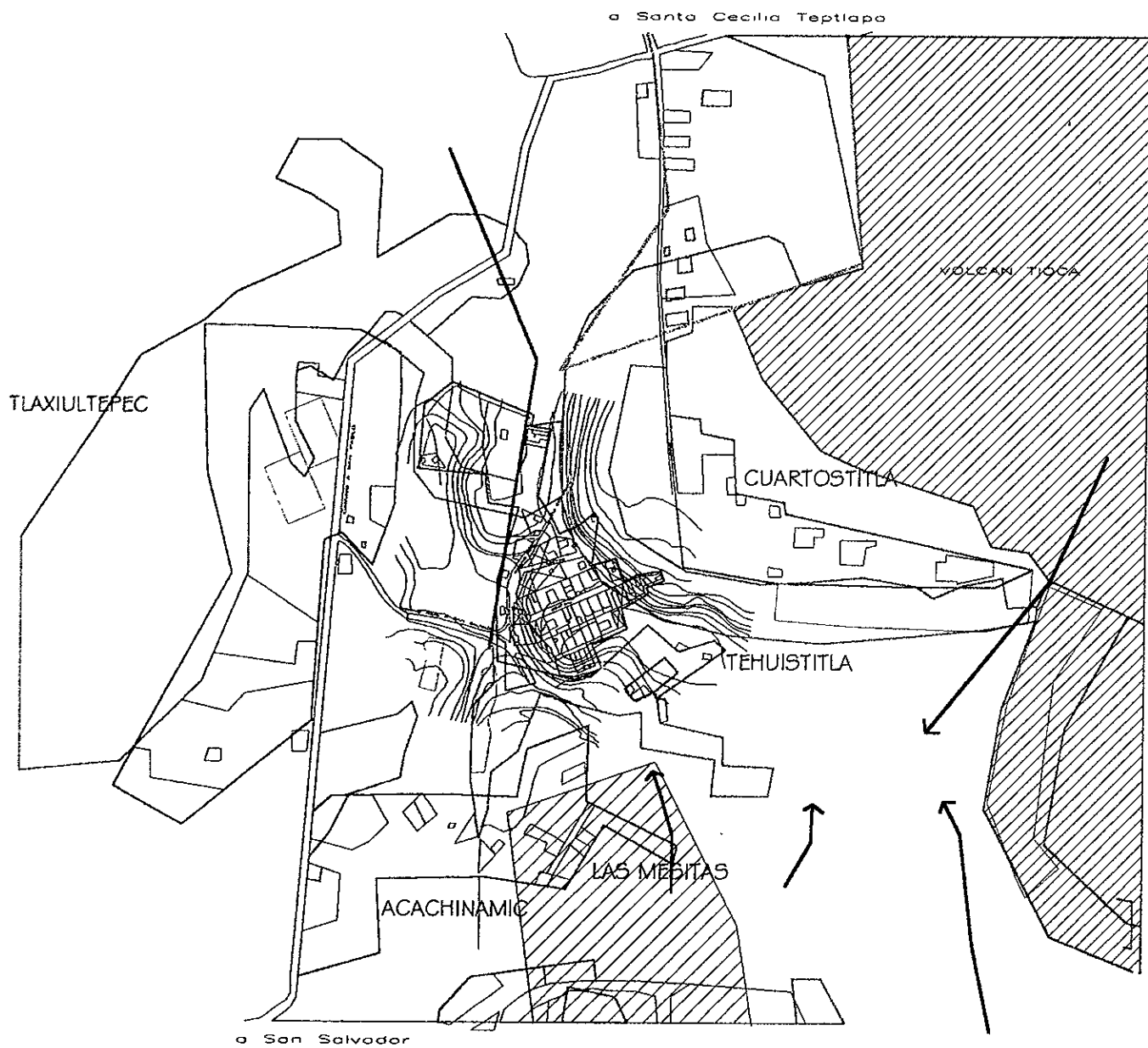
 NORIE

FUENTE: FOTOGRAFÍAS AÉREAS, VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO

---

0 20 50 100 200 500  
metros

ESCALA 1:12,500



### SIMBOLOGÍA


-  Andosol Mólico
-  Feozem Háptico
-  límite de poblado rural
-  escurrimiento

LUGAR:  
**TEHUISTITLA**

---

PLANO:  
**EDAFOLOGÍA**

---

 NORTE

FUENTE: FOTOGRAFÍAS AÉREAS,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO

10 50 100 200 300  
m

ESCALA 1:4,000 metros

### 6.1.3. Aspectos socioeconómicos

Tehuistitla ocupa una extensión de 1.8 has. en las cuales existen 46 lotes, 40 de estos ocupados por vivienda. Solamente 6 predios se encuentran sin construcción y 6 de las viviendas están deshabitadas.

Tiene una población de 144 habitantes, con una densidad de población de 80 hab/ha., y en promedio hay 5.3 habitantes por vivienda.

Se observa dos tipos de vivienda: precaria y progresiva, en el primer caso están 7 viviendas (21.9%), y en el segundo 25 (78.1%). Predomina la vivienda con pared de block y techo de lámina y cartón. (Ver Cuadro 21).

Cuadro 21. Materiales de las construcciones

tipo de construcción	no. de viviendas
pared block, techo cartón	13
pared block, techo lámina	11
pared block, techo concreto	8
pared ladrillo, techo fibra	1
madera	1
lámina	1
pared adobe, techo cartón	4
otros	1
total	40

Fuente: observación en campo, 1998.

Los ingresos por vivienda varían en 1 y 3 salarios mínimos, representan el 65.4%; y de 4 a más v.s.m.m. el 34.6%, respectivamente. Trabajan casi en su totalidad una sola persona por vivienda. (Ver Cuadro 22).

Cuadro 22. Ingresos por vivienda

véces salario mínimo	no. de personas	%
1	3	11.6
2	9	34.6
3	5	19.2
4	4	15.4
5	2	7.7
mas	3	11.5

Fuente: Encuestas, 1998.

### 6.1.4. Estructura urbana; usos del suelo; equipamiento y servicios; vivienda; vialidad y transporte, infraestructura; e imagen urbana

#### 6.1.4.1. Usos del suelo

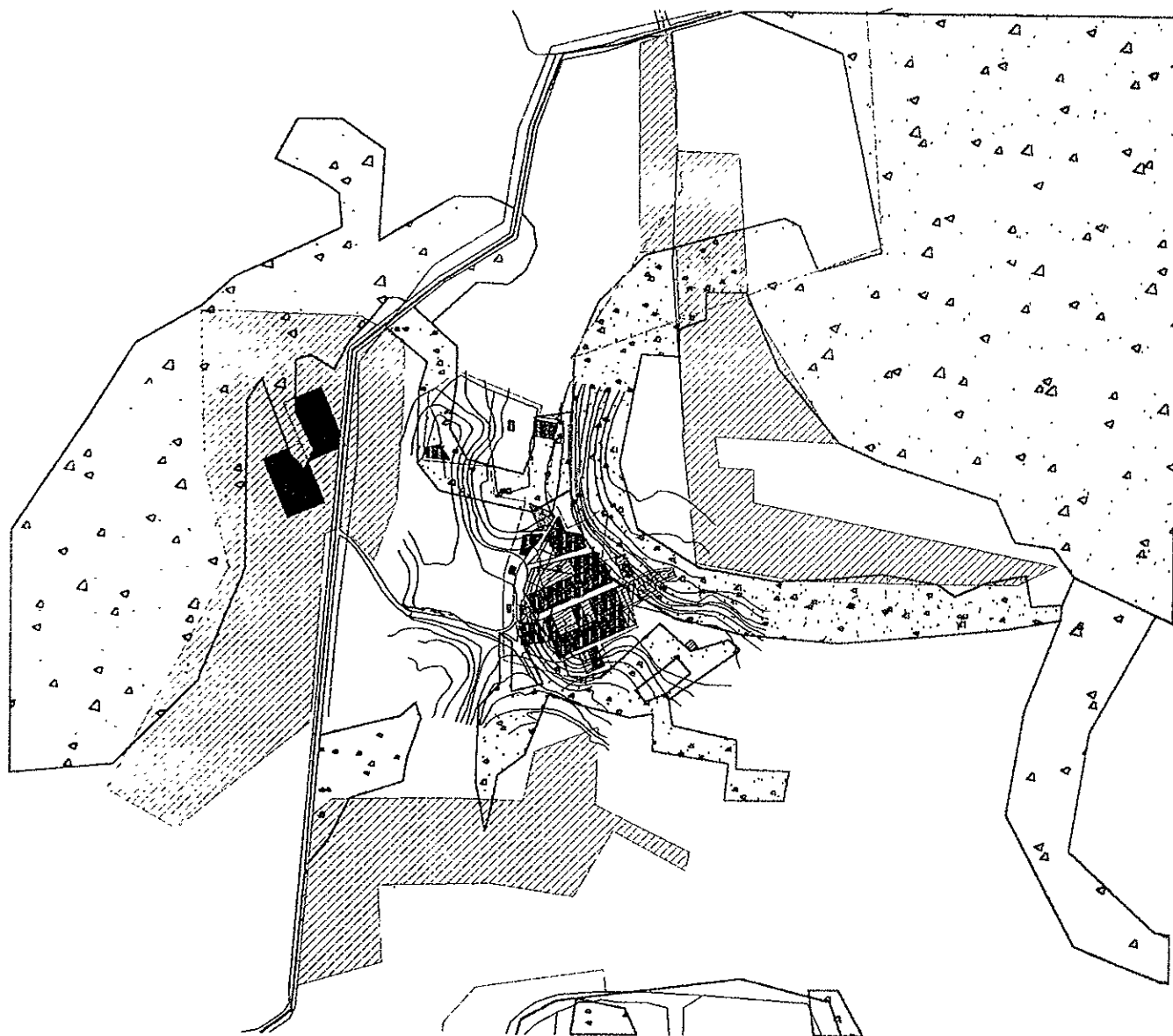
Predomina el uso habitacional que representa el 85%, el resto son terrenos baldíos o sin uso (15%). Se encuentra en dos casos comercio de tipo cotidiano en parte de la vivienda, sin un espacio definido para el mismo. El uso comercial que se observa es fuera de los límites del asentamiento en la carretera a San Pablo.

Tehuistitla está rodeado por zonas forestales, pastizales y asentamientos donde solamente se encuentra el uso habitacional, a excepción de una procesadora de nopal, al oriente del asentamiento. (Ver Plano 22).









#### 6.1.4.2. Equipamiento

En Tehuistitla no se cuenta con equipamientos, para la obtención de servicios se acude a asentamientos cercanos como Las Malvinas, al poniente, se encuentra una escuela primaria y un jardín de niños; los cuales su radio de servicio abarca, entre otros lugares, a Tehuistitla, Acachinamic, Las Mesitas, Cuartostitlan, San Isidro y El Cajón. (Ver Plano 22).





### SIMBOLOGÍA

-  habitacional
-  equipamiento rural  
(escuela primaria)
-  procesadora de nopal
-  bosque
  
-  límite de poblado rural
-  vialidad regional
-  vialidad primaria
-  recorrido de transporte público

LUGAR:

**TEHUISTITLA**

PLANO:

**USOS DEL SUELO**



FUENTE: FOTOGRAFÍAS AERIAS,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO.



ESCALA 1:6000

### 6.1.4.3. Vivienda

La superficie de los terrenos varía entre 175 y 640m<sup>2</sup>, la mayor parte de los terrenos tienen una superficie entre 200 y 250 m<sup>2</sup>, representan el 71.8% de los casos.

Con relación al grado de ocupación del suelo, la superficie del terreno construida es en promedio de 45.85 m<sup>2</sup>, es decir del 23% del predio. La mayor parte de las construcciones están, con respecto al predio en un rango del 10 al 30% de ocupación. En cuanto al grado de utilización del suelo, el número de niveles de la vivienda, el 91% de las construcciones son de un nivel; solo una construcción es de dos niveles con calidad regular, representa el 2.3%; y el 7% están baldíos o desocupados.

Considerando la tipología de vivienda precaria y progresiva, el 48% tiene un solo cuarto, un 29% cuentan con 2 ó 3 cuartos (sin contar baño). En promedio el asentamiento cuenta con el 30% de construcción beneficiando esto al Suelo de Conservación y respetando el entorno y la captación de mantos acuíferos.

calidad de vivienda	no. de viviendas
buena	1
mala	15
regular	18

tipología de vivienda	no. de viviendas
precaria	25
progresiva	7

### 6.1.4.4. Vialidad y transporte

La Avenida Hombres Ilustres o carretera a San Pablo es la vialidad regional que comunica al asentamiento con la zona urbana de la delegación Xochimilco y con varios poblados rurales como San Andrés Ahuayucan y Santa Cecilia Tepetlapa

en la delegación Xochimilco, y San Salvador Cuauhtenco y San Pablo Oztotepec de Milpa Alta. Asimismo el camino Real a San Salvador es la vía primaria de acceso a Tehuistitla, esta cuenta con pavimento de asfalto en el tramo comprendido de carretera a San Pablo hasta Tehuistitla. Las vías de nivel local son Camino Real a Sta. Cecilia, Abetos, Central y Encino; ninguna de estas vías cuenta con pavimento.

Adicionalmente existen caminos peatonales de terracería que comunican con Santa Cecilia Tepetlapa (Camino Real a Sta. Cecilia), Cuartostitla, Acachinamic (Camino Real a San Salvador) y Las Mesitas.

Foto 15. Vista general de Tehuistitla



Fuente: Del Castillo, 1998.

Las rutas de transporte público que pasan por el asentamiento son: peseros, ruta 93 y 100 San Pablo - Xochimilco; y camión, ruta San Pablo - Xochimilco y San Pablo - Xochimilco por San Mateo. Estos transportes hacen su recorrido a través de la carretera a San Pablo.

Los movimientos poblacionales para la obtención de servicios, lugares de trabajo y equipamientos, son fuera de Tehuistitla. En el caso del comercio el 76.9% se desplazan al centro de Xochimilco (mercado, Aurrera y Comercial Mexicana), el 7.7% a poblados rurales (mercados de Santa Cecilia Tepetlapa y San Salvador Cuauhtenco). En el caso de recreación y deporte el 42.1% al deportivo de Xochimilco (centro), y el 52.6% al deportivo el Tloca y poblados de San Salvador y Santa Cecilia. En educación el 74% se desplaza dentro de la delegación; de estos el 14.7% en la zona urbana, el 26.5% en los poblados de

encuentran al interior del asentamiento; los residentes realizarán las actividades de jardinado y arbolado de la banqueta. Los predios que aún no han sido delimitados físicamente con bardas, utilizarán cortinas de árboles o setos, además de combinar las cercas con vegetación.

## 6.2. Proceso del Asentamiento

### 6.2.1. Mecanismos de apropiación del suelo

La antigüedad del asentamiento es de 16 años. La propiedad de los terrenos donde se ubica Tehuistitla es de origen privado y una pequeña porción ejidal. Originalmente era un solo terreno perteneciente a diferentes miembros de la familia Barrocal, Joaquín, Miguel y Emiliano, quienes lo fraccionaron en diversas proporciones conforme los iban vendiendo.

Los residentes han adquirido su propiedad mediante contrato de compraventa, convenio verbal y recibos temporales.

Los habitantes de Tehuistitla supieron de la venta de terrenos en algunos casos por familiares (28%) o conocidos (61%), en otros por que los promovían en una camioneta con letrero de venta que se ubicaba en sitios como Sta. Cecilia Tepetlapa y Pozo 5. (10%). No había anuncio de venta en Tehuistitla.

A los primeros adquirientes de terrenos les dieron facilidades de pago, esto es, un pago inicial y el resto en letras de \$1000 o en partes según pudieran los compradores. Algunas personas compraron terrenos para posteriormente venderlos como Mauro Becerril, Lucio Flores, Lic. Manuel Molina Xolalpa y Lic. Ramón Alquicira.

Las viviendas que hoy constituyen Tehuistitla formaban parte del asentamiento Cuartoztitlan. El 7 de Junio de 1995 al no ver avance de las obras de urbanización, algunas familias deciden separarse y formar una nueva mesa directiva independiente a la mesa directiva de Cuartoztitlan. Esta separación se llevó a cabo en la Delegación Milpa Alta, teniendo conocimiento de esto la CORENA, y se asignó como Presidente de la mesa directiva al Sr. Noé Mungía García.

Actualmente 6 de las viviendas de Tehuistitla aún pertenecen a la Asociación de Cuartostitlan, pero gozan de los beneficios de la mesa de Tehuistitla, y 8 viviendas están en la Asociación de San Salvador la cual dirige el Dr. Sergio Ávila.

El 78.2% de las familias antes de vivir en Tehuistitla rentaban, el 13.1% era propia y el 8.7% vivía en casa de sus padres o suegros. El 30.4% residía dentro de la delegación Xochimilco.

La elección del lugar o sitio en el 53.1% de los casos fue por que representaba menor costo económico, el 25% por el entorno, zona boscosa; el 15.6 % por la tranquilidad, y el 6.2% por ser la única opción de terreno que tuvo.

Al adquirir su terreno el 50% de las personas sabían que se encontraba en suelo destinado a la conservación ecológica, pero los dueños les convencieron de comprar y habitarlo de inmediato para que no tuvieran problemas de desalojo y otros ya tenían conocimiento de la situación y simplemente se quisieron arriesgar. El resto de los pobladores se enteraron después por personas de la COCODER que les avisaron que no podían ocupar ni construir por estar en Suelo de Conservación (donde está prohibido fraccionar o construir), primero les dijeron que eran terrenos ejidales y después de conservación.

Foto 17. Letrero que marca el límite del suelo de conservación al sur de Santa Cecilia Tepetlapa



Fuente: Del Castillo, 1998.

### 6.2.2. Crecimiento del asentamiento en el periodo 1983 -1998, tendencias

La superficie actual de Tehuistitla es de 1.8 has., la de Cuartostitla de 4.8 has., la de Acachinamic y la de Las Mesitas de 3 has. La venta de terrenos se inicia en 1982, pero es hasta 1987 cuando se empiezan a presentar construcciones, para 1989 ocupaba una superficie de 1500 m<sup>2</sup> que representan el 18.6% de la proporción actual del asentamiento; para 1993, 5400 m<sup>2</sup> con el 53.5%; en 1994 6500 m<sup>2</sup> con el 62.8%; y en 1997, 9150 m<sup>2</sup> con el 86% respectivamente.

En 1989 Cuartostitla presentaba el 10% de las construcciones actuales, mientras en Las Mesitas y Acachinamic se instalaron el 12% de construcciones.

En 1990 se habían asentado en Las Mesitas el 13% y en Acachinamic el 7% de las viviendas que actualmente los constituyen. Para 1994 aumenta el número de viviendas establecidas en Las Mesitas y Acachinamic con el 26% y 33% de ocupación respectivamente. (Ver Gráfico 2).

Foto 18. Zona poniente del asentamiento Cuartostitla



Fuente: Del Castillo, 1998.

Cuando las viviendas que hoy forman parte de Tehuistitla se asentaron ya se encontraban viviendas en Cuartostitlan, que ocupaban el 10% de la superficie actual del asentamiento. En el 93% de los casos es el primer propietario y en el 7% son segundos propietarios.

### 6.2.2.1. Tendencias de crecimiento

Las tendencias de crecimiento de Tehuistitla son hacia el sur, donde se observan ventas ilegales y está propenso a invasión; otras al oriente en donde hay un anuncio de venta de terreno y al norte donde se piensa fraccionar la zona de la ladera, incluso existe en la carretera un anuncio de venta de terrenos.

En el ámbito regional Cuartostitlan presenta nuevas construcciones al oriente y al sur en zona forestal; y en Las Mesitas y Acachinamic se observa expansión hacia el norte, también en zonas forestales. (Ver Plano 23 y Cuadro 23).

Foto 19. Parte norte del asentamiento Acachinamic



Fuente: Del Castillo, 1998.

Cuadro 23. Superficie en m<sup>2</sup> de las colonias colindantes a Tehuistitla






ASENTAMIENTO	1989	%	1993	%	1994	%	1998
Tehuistitla	1600	8.9	5400	30.0	6500	36.1	18000
Cuartostitla	4430	9.2	ND	ND	6933	14.4	48000
Las Mesitas	624	14.9	ND	ND	2609	62.1	4200
Acachinamic	1478	4.9	ND	ND	6865	22.8	30116


ND no se tienen datos


Fuente: Fotografías aéreas 1989, 1993, 1994, 1998 y observación en campo.



**SIMBOLOGÍA**

	1989
	1990
	1993
	1994
	1998

 tendencias de crecimiento

 terrenos en venta

LUGAR:  
**TEHUISTITLA**

---

PLANO:  
**CRECIMIENTO Y TENDENCIAS**

---

 NORTE

FUENTE FOTOGRAFÍAS AERIAS,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO

---



ESCALA 1:5,000

Cuadro 24. Superficie por uso m<sup>2</sup>

zona	agrícola		forestal		Urbanizada	
	1989	1998	1989	1998	1989	1998
Nivel local	0	0	32712	27380	-1600	18000
Nivel regional	0	0	64300	39406	16407	30116

Fuente: Fotografías aéreas 1989, 1993, 1994 y 1998.

Como se observa en el Cuadro 24, en Tehuistitla la pérdida de superficie forestal hasta 1998 es de 5,332 m<sup>2</sup>, estos ocupados por el uso habitacional. De la misma forma, en el ámbito regional se observa la pérdida de zonas forestales por usos urbanos, con una pérdida de 24,294m<sup>2</sup>. El asentamiento ha crecido 11.2 veces de su proporción respecto a 1989.

Gráfico 2. Superficie en m<sup>2</sup> de las colonias colindantes a Tehuistitla

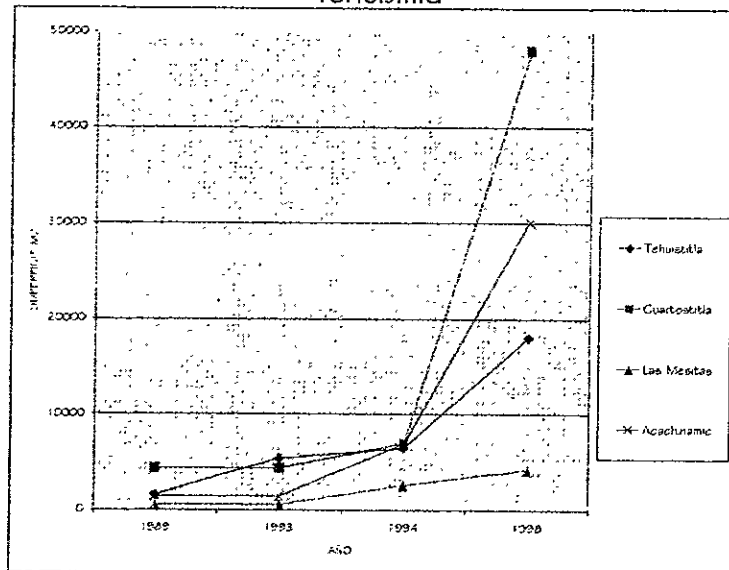
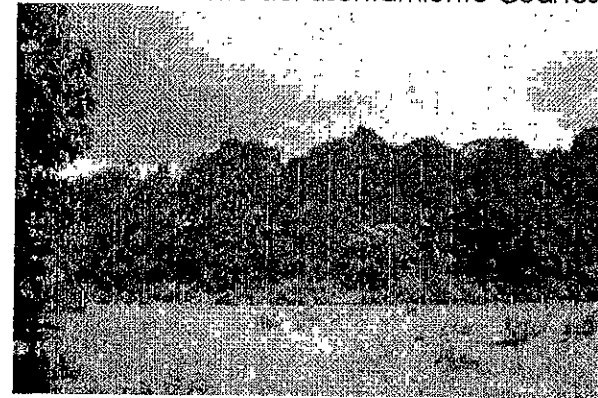


Foto 20. Zona oriente del asentamiento Cuartostitla



Fuente: Del Castillo, 1998.

Foto 21. Vivienda de Tehuistitla en zona forestal



Fuente: Del Castillo, 1998.

### 6.2.3. Precio del suelo

El 71.4% de los habitantes mencionaron haber adquirido su terreno por el precio inicial y por las facilidades de pago que les dio el vendedor. Muchos vieron otras alternativas de vivienda o terrenos en diferentes puntos de la zona urbana de la delegación y poblados rurales, pero en Tehuistitla eran de

menor costo y les gusta por estar en una zona arbolada a pesar de no contar con servicios.

Varios de los habitantes comentaron que no eligieron el sitio para vivir por que les gustara el lugar, sino por que no tenían otra alternativa para acceder a una vivienda propia de bajo costo.

El 40% consultó algún programa u organismo de vivienda como INFONAVIT y FOVISSSTE, pero no les gustó la forma de trabajo, o no cumplía con los requerimientos para adquirir una vivienda. Casi todos coincidían en que no compraron en otro lugar por que el costo era mayor, prefirieron Tehuistitla además por el entorno boscoso y por la tranquilidad. Las zonas en donde vieron otra alternativa fueron en el centro de Xochimilco, por la zona de Tehuistitla, Nativitas, La Joya, Tecacanalco, en San Mateo Xalpa y Santiago Xochitepec. El 12% tienen vivienda en otro lugar.

En el Cuadro 25 se muestran algunos valores del suelo en Tehuistitla de 1982 a 1997. Se trató de ver como se ha ido incrementando el precio del suelo al dedicarse al uso urbano y conforme se introducen servicios, pero la muestra resultó poco representativa al no encontrarse suficientes valores por año.

Cuadro 25. Precio del suelo por m<sup>2</sup> 1982 – 1998

año	1982	1983	1984	1985	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1997
precio	625	233	727	359	280	271	318	380	111	214	883	382	138	361
				342			166			536		1103		
										321				

Fuente: Encuestas, 1998. Precios actualizados a 1998 con base a los índices de precios al consumidor. Base 1994. Indicadores económicos del Banco de México. Precios actualizados a 1998.

En 1998 se encontraron dos ofertas de venta de terrenos sin construcción, la primera corresponde a un terreno con superficie de 4,500 m<sup>2</sup> el cual se vende completo o en fracciones menores, el costo por metro cuadrado es de \$250 sin servicios. La segunda dentro de Tehuistitla un predio de 210 m<sup>2</sup>, el precio es \$50,000 (\$238/m<sup>2</sup>), al contado no tiene escrituras

(según el vendedor), cuenta con contrato de compra - venta y no cuenta con servicios.

#### 6.2.4. Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico está estrechamente relacionado con el valor del suelo, los habitantes mencionan que las otras opciones de vivienda y terrenos que vieron no se ajustaban a sus posibilidades económicas, por que buscaban hacerse de una vivienda propia, a pesar de las difíciles condiciones que presentaba el terreno y carecer de servicios públicos.

La elección del sitio se puede atribuir en menor medida al no tener acceso a programas de vivienda por dedicarse a actividades poco remuneradas donde es difícil comprobar sus ingresos. Solamente el 19% de los entrevistados consultaron algún organismo o programa de vivienda, pero no les gustó la forma de trabajo, o no cumplían con los requisitos. Otros buscaban algo de acuerdo a sus recursos, desconocían la existencia de los programas u organismos de vivienda, a otros simplemente no les interesó. La superficie de terreno que pudieron adquirir fue de 120 a 300 m<sup>2</sup> y construyeron solamente en el 40% del predio.

#### 6.2.5. Relación con partidos políticos o movimientos sociales populares

No están ligados a algún partido político ni existe relación con algún movimiento social popular. Se les proponía aliarse al PRD, quienes le sugerían formar una comisión o Asociación igual a la existente, pero prefirieron no incorporarse a ningún partido político o movimiento social.

#### 6.2.6. Organización interna

Siete de las viviendas del perímetro de Tehuistitla pertenecen a la Asociación de Cuartostitla, y no participan en las reuniones y cooperaciones de la Asociación de Colonos de Tehuistitla, pero aceptan los beneficios de esta última. Cada fin de mes la mesa directiva realiza una reunión con el fin de ver y discutir las necesidades y propuestas de los habitantes. Las personas han actuado de manera particular. En un principio sólo asistían 7 personas las cuales obtuvieron el agua potable a través de mangueras. Por lo general en cada junta asisten diferentes personas, esta falta de participación se debe en gran medida a

que la mayor parte de los pobladores trabajan toda la semana y no pueden asistir a las reuniones de la mesa directiva, y a otros simplemente no les interesa participar, por lo que siempre son las mismas personas las que se unen para hablar con las autoridades. Esta situación se ve reflejada en las obras del asentamiento: electricidad clandestina, carencia de redes de agua potable y drenaje, y la carencia de pavimento en las calles al interior del asentamiento.

### **6.3. Participación Institucional**

#### **6.3.1. Usos del suelo dentro de los programas de desarrollo**

##### **6.3.1.1. Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Xochimilco, versión 1982**

Se le asigna una zonificación de Agrícola y pecuario, y forestal donde la intensidad de uso será baja. Con los siguientes usos del suelo:

En la zonificación Agrícola y pecuario están prohibidos el habitacional unifamiliar y plurifamiliar, entre otros. Condicionados: rastros; centros antirabicós, de cuarentena y hospitales veterinarios; cuerpos de agua; tanques de agua de más de 30,000 lts; estaciones de bombeo y cárcamo, plantas de bombeo; pastos, bosques, bosques madereros, viveros y zonas de control ambiental; estanques y canales. Se permite el uso agrícola intensivo: cultivo de granos y hortalizas, de flores, árboles frutales y cultivos mixtos; y de agrícola extensivo: cultivo de granos, árboles frutales y cultivos mixtos, poteros, criaderos, granjas y usos pecuarios mixtos, y para la piscicultura.

En la zonificación Forestal está prohibido el uso habitacional unifamiliar y plurifamiliar, entre otros, con intensidad de uso baja. Condicionados: cafés y fondas; canales para regatas, campos de tiro; plazas y explanadas; jardines y parques metropolitanos, regionales o nacionales; cuerpos de agua; tanques de agua de más de 30,000 lts.; estaciones de bombeo y de cárcamo, plantas de bombeo; estanques y canales. Permitidos agrícola

intensivo: cultivo de granos, de hortalizas, de flores, árboles frutales y cultivos mixtos; y agrícola extensivo: pastos, bosques madereros, viveros y zonas de control ambiental, y para la piscicultura. (Ver Plano 24).

##### **6.3.1.2. Programa Parcial Delegación Xochimilco 1987**

La zonificación definida es de una zona de protección especial forestal múltiple. En la tabla de usos del suelo rural aparecen los permitidos, condicionados y prohibidos, de la siguiente forma: Se permiten centros de investigación agroforestal; centros de investigación ecológica; jardines botánicos; zoológicos; y estaciones meteorológicas, precipitación ácida y gases; estaciones y centrales de policía; casetas de control y vigilancia; estaciones y centrales de control de incendios; y puestos de socorro y central de ambulancias; pistas de aterrizaje y helipuertos; y tanques o depósitos de agua.

Están condicionados el uso habitacional: vivienda rural de baja densidad y vivienda rural/dispersa, y Clubes campestres y de golf. La vivienda de excepción queda prohibida.

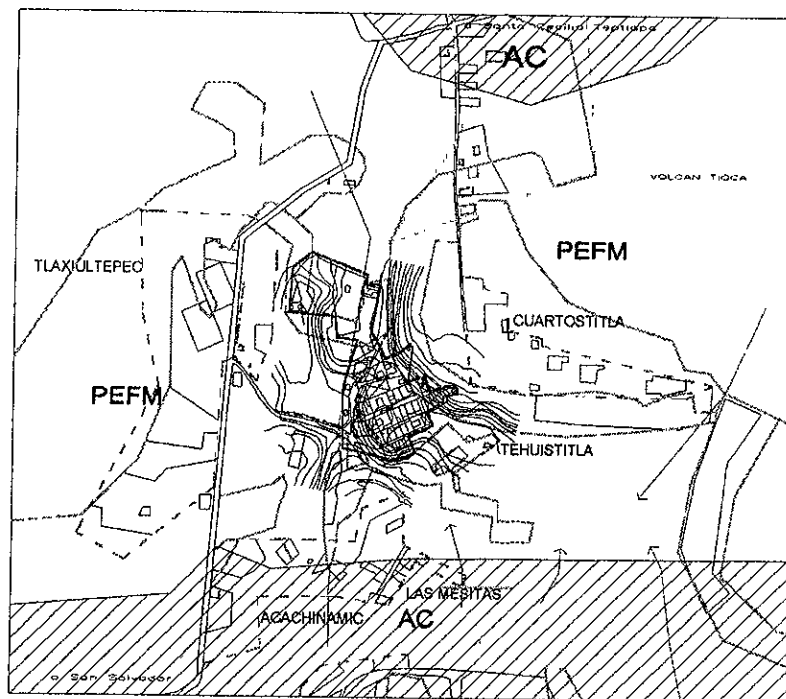
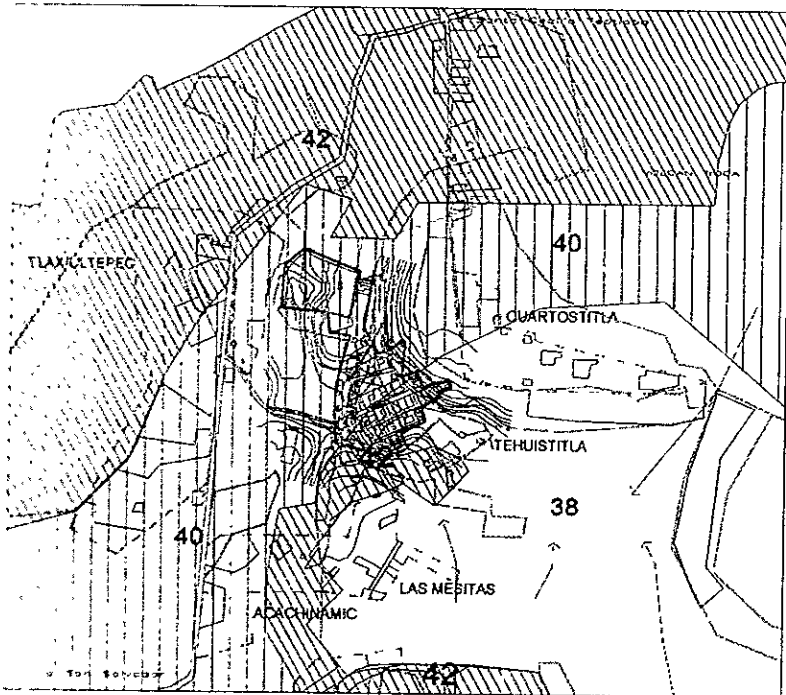
##### **6.3.1.3. Programa Parcial de desarrollo urbano 1996**

En el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco 1996 está definido como de Preservación Ecológica (PE). Esta zonificación pretende mantener las características naturales del territorio.

Estas zonas se definen como unidades ambientales prioritarias para la oxigenación y recarga de los mantos acuíferos, que se encuentran en proceso de oxigenación y recarga de acuíferos, que se encuentran en proceso de destrucción, pérdida de superficie, en algunos casos con invasión de asentamientos irregulares y contaminación. En ellas, se deberá mantener su capacidad de infiltración; la generación de suelos a base de material xerófilo y la creación de cubierta vegetal.

En la tabla de usos del suelo para suelo de conservación aparecen como permitidos: Forestal: campos de silvicultura; y campos experimentales. Piscícola: Estanques, presas y bordos. Infraestructura: bordos y presas.



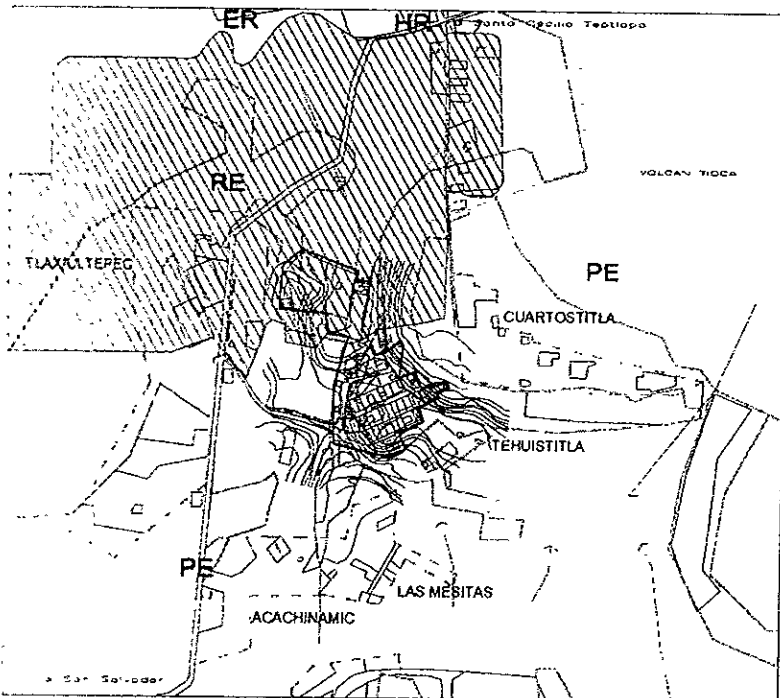


**1982**

38 agrícola  
40 pecuario  
42 forestal

**1987**

PEFM forestal múltiple  
AC agrícola de conservación



**SIMBOLOGÍA**

— Tehuistitla

**1996**

HR habitacional rural 750m<sup>2</sup>  
RE rescate ecológico 5000m<sup>2</sup>  
PE preservación ecológica 10,000m<sup>2</sup>  
ER equipamiento rural

LUGAR:

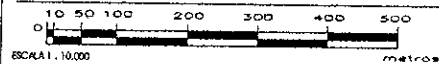
**TEHUISTITLA**

PLANO:

**ZONIFICACIÓN  
PROGRAMAS PARCIALES**



FUENTE: PFDU XOCHIMILCO  
VERSIONES 1982, 1987 Y 1996.



ESCALA 1:10,000

metros

### 6.3.2. El papel de los organismos de gobierno en el desarrollo del asentamiento

#### 6.3.2.1. CORENA

En 1990 la COCODER les iba a proporcionar una hoja con los elementos para orientarlos en la construcción de la vivienda y drenaje más adecuados a las condiciones del lugar, pero no se las dieron.

El 15% de los entrevistados argumentó haber tenido problemas con las autoridades, de la CORENA y ecoguardas, pusieron sellos de clausura a las construcciones y a los albañiles les decían que no podían trabajar.

En una ocasión se clausuraron las construcciones, a pesar de ello se continuó la construcción de viviendas, no habiendo problema. Construyeron de manera simultánea ante la falta de respuesta de formación de una ZEDEC. Solicitaron el permiso o licencia de construcción pero les dijeron en la delegación que no les iban a conceder por ser asentamiento irregular y estar en el "área de conservación ecológica".

La CORENA les informó sobre la necesidad de contar primero con un uso de suelo para obtener sus escrituras. Posteriormente se le asignó a Tehuistitla el tratamiento de consolidar<sup>46</sup> y está en espera de elaboración del Programa Parcial para asentamiento irregular conforme a lo establecido en el Programa Parcial de la Delegación 1996.

#### 6.3.2.2. Delegación y PRONASOL

En 1996 la delegación Xochimilco realizó el censo de Tehuistitla y de otros asentamientos que serán considerados para asignarles el tratamiento de consolidar en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación.

Los habitantes respetan lo pactado con la delegación Xochimilco al haber firmado un Convenio de Control en diciembre de 1997, comprometiéndose a no realizar ninguna

modificación o ampliación en las viviendas censadas mientras no se dictamine la normatividad que registrará este asentamiento. Del poblado San Antonio Teómitl y la Delegación Xochimilco tuvieron apoyo para los postes de alumbrado sobre el camino principal. Se solicitó la energía eléctrica para todo el asentamiento pero no se cuenta con los recursos suficientes de ambas partes para instalarla.

San Salvador Cuauhtenco les proveía de agua potable mediante mangueras (en vez de tuberías), Sergio Avila, cacique en esa zona, les proporcionaba agua potable a diversos asentamientos, y les pedía dinero aprovechando que les pasaban el agua.

Muchas de sus peticiones y demandas de Tehuistitla son hacia la delegación Milpa Alta dado que es la delegación que les ha brindado mayor apoyo, a pesar de estar ubicado en la delegación Xochimilco que no los acepta por completo, por estar en zonas ecológicas.

La Delegación Milpa Alta les ha proporcionado ayuda para el deslinde y medida de calles, y para constituirse como Organización vecinal en 1995, ya que decidieron estar unidos para dar a conocer sus peticiones al no ver avance cuando pertenecían a la mesa de Cuartostitlan. La delegación Milpa Alta en acuerdo con la de Xochimilco les dieron apoyo para llevar agua al asentamiento mediante pipas.

Han ingresado solicitudes a la delegación Xochimilco para que coloquen pavimento en las calles e introduzcan redes de drenaje en el asentamiento pero aún no reciben respuesta.

Asuntos Agrarios de la Delegación les pusieron sellos de clausura por ser área restringida a la construcción. Hubo casos en los que les pidieron dinero a fin de que pudieran construir, pero en ningún caso dieron dinero y no les pusieron multa. En varios casos vecinos solicitaron el cambio de uso del suelo de su predio, pero por estar en una zona prohibida y por otra parte por no dar dinero no les hicieron caso.

<sup>46</sup> Programa de ordenamiento de asentamientos ubicados en el Área de Conservación Ecológica.

De Asuntos Agrarios en la delegación tienen el apoyo del Lic. Herrera de la Fuente y de Abraham López han sido guías para realizar el Programa de ZEDEC desde el primer Convenio de Control en 1995. La Reforma Agraria elaboró un Plan de Uso del Suelo para la región, pero no se divulgó ni se instrumentó.

Hay personas que aprovechan de su puesto e influencia en la toma de decisión (respecto al tratamiento del asentamiento), para querer manipular a los habitantes de los asentamientos, tal es el caso de Tehuistilla donde una persona de la delegación les pedía a los colonos que le dieran 600 300 y luego 600 pesos por vivienda a fin de incluirlos dentro de los asentamientos que se van a consolidar (a los cuales se hace mención en el Programa Parcial delegacional). Viendo la negativa de los colonos, trató de ponerles trabas y dividir la unión de los colonos (denunciando a varios de los colonos que su vivienda todavía se encontraba en proceso de construcción). Por su parte, los colonos ya habían mandado a hacer, el estudio que se requería para evaluar la conservación del asentamiento a un profesionista, y por lo cual el no pagarle a estas personas del gobierno ocasionó que no pusieran detalles en el documento del Programa Delegacional como número de viviendas, entre otros.

No han recibido mucho apoyo del pronasol, solo se tuvo para la instalación de un poste de alumbrado público para lo cual se unió con varios asentamientos. Solicitaron ayuda para pavimentar un tramo del camino de acceso principal (Camino Real a San Salvador), pero no recibieron respuesta.

## Conclusiones 6

La zonificación definida en los programas de desarrollo urbano versiones 1983 y 1987, para la zona de Tehuistitla, al igual que en Valle Verde no se respetó los usos propuestos a pesar de las medidas que se implementaron por parte de la delegación y CORENA para evitar la ocupación irregular en zonas ecológicas. En estos programas la zona de Tehuistitla se destinaba para uso forestal, en 1982 el uso habitacional queda prohibido y en 1987 la vivienda rural y de baja densidad está condicionada.

En el programa 1982 se prohibía el establecimiento del uso habitacional en la zona, en ningún caso se adquirieron terrenos que cumplieran con lo establecido en el programa parcial delegacional 1987, la vivienda en ACE tendrá una densidad de 10 hab/ha o bien una vivienda por cada 5,000 m<sup>2</sup> y 250 m<sup>2</sup> de construcción, solamente en aquellas zonas en que la tabla de usos del suelo lo permita y cuando sus habitantes trabajen en actividades del sector agropecuario y el tipo de propiedad no sea ni ejidal ni comunal. Los predios adquiridos fueron de 200 a 500 m<sup>2</sup>, y la superficie del predio libre es en promedio del 70%, lo que ayuda a la recarga del acuífero, a pesar de esto, el problema de la ubicación de las viviendas radica en que se ubican en zona, de importancia para la recarga de acuíferos y forestal.

Este asentamiento presenta un proceso similar de ocupación a Valle Verde, en que los habitantes de la zona desconocían el contenido de los programas de desarrollo y los límites urbanos de poblados rurales, en este caso del pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa.

Más de la mitad de la población de Tehuistitla "no sabían" que su terreno se encontraba en una zona destinada a la conservación ecológica. La mayor parte se enteraron al comenzar a construir; otros se enteraron antes, pero empezaban o ya habían terminado de pagar el predio.

Les dijeron los ecoguardas, personal de la CORENA, que no podían construir por estar ubicados en suelo de conservación

ecológica, pero esto no les importó, prefirieron arriesgarse a construir.

Al sur del poblado de Santa Cecilia Tepetlapa se encuentra un letrero que indica que es área de conservación ecológica y que está prohibido fraccionar o construir, menciona además que para mayor información se acuda a la delegación. El letrero no muestra con precisión el límite de conservación por lo que se puede prestar a confusión por que la zona de Tehuistitla es continua a los límites del poblado.

El crecimiento en el ámbito regional de los asentamientos Cuartostitla, Acachinamic y Las Mesitas, es sobre zonas forestales densas y espacios libres alejados de las zonas urbanizadas con lotes desde 100 a 200m<sup>2</sup>.

En Tehuistitla los factores de estudio actuaron de igual forma que en Valle Verde. El precio del suelo y el nivel socioeconómico fueron decisivos para el establecimiento de vivienda en el lugar, y la participación de los organismos de gobierno en el crecimiento y consolidación del asentamiento.

Los servicios de electricidad, agua, drenaje, transporte y vialidad debían ser limitados para no consolidar a los asentamientos, pero eso no se respetó el PRONASOL tuvo un papel crucial en este aspecto al apoyar a los asentamientos para obtener diversos servicios. En este caso su participación no fue de gran importancia, solo se apoyó en la instalación de un poste para la electrificación. El apoyo no fue mayor porque no hubo suficiente participación vecinal.

De la misma forma que en Valle Verde, no tuvieron problemas con las autoridades de la delegación y CORENA de que les quitaran las instalaciones clandestinas de electricidad, y aún se conserva el servicio de esta forma.

En cuanto a la organización interna, se tiene poca participación en las reuniones de la mesa directiva y de apoyo para la petición de servicios. No está afiliado a algún partido político o

colonos. Esto se ve reflejado en la consolidación del asentamiento.

# Capítulo 7

## Los Cipreses

### 7.1. Características generales del asentamiento

#### 7.1.1. Ubicación

Se ubica al nororiente de la delegación Tlalpan, colinda al norte con San Andrés Totoltepec, al sur con Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco, todos estos poblados rurales; al oriente con la carretera federal a Cuernavaca y el asentamiento el Colibrí; al poniente con los fraccionamiento Tlalpuente (estos con programa de ZEDEC). (Ver Plano 25). La vialidad de acceso principal es la calle Camino Real, en el Km. 23.5 de la carretera federal México - Cuernavaca, de esta se derivan una serie de vialidades secundarias que estructuran al asentamiento. (Ver Plano 26).

#### 7.1.2. Aspectos físicos

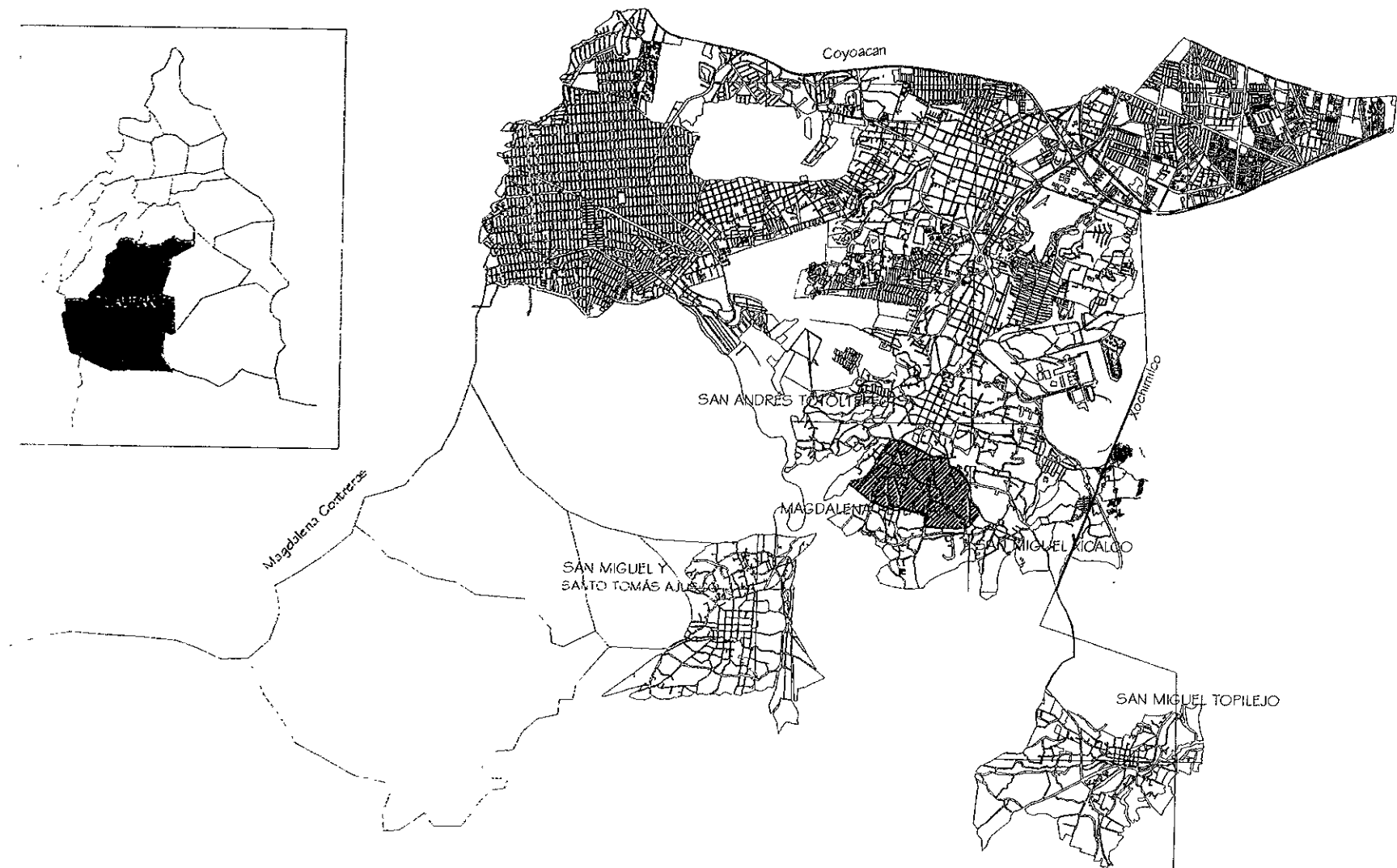
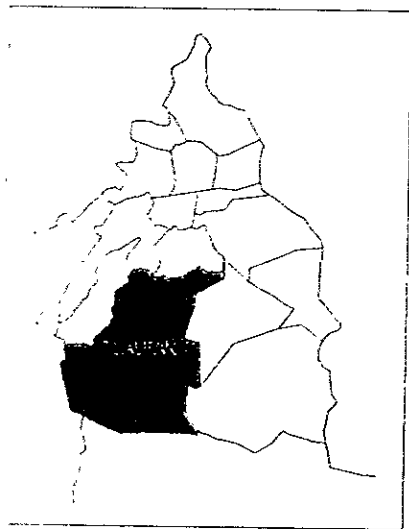
Fisiográficamente se encuentra localizado en la Sierra del Ajusco, entre las cotas 2,450 y 2,650 m.s.n.m. El clima es frío - húmedo con alta precipitación pluvial en tiempo de lluvias. La temperatura media anual es de 12°; la precipitación media anual es de 1200 mm. Se presentan heladas entre octubre y marzo. El terreno presenta pendientes entre el 10 y el 30%. El nivel de vegetación es bajo, conservando pequeñas porciones de bosque.

El uso del suelo en la zona de los Cipreses era agrícola con cultivos principalmente, a la fecha se encuentran algunas zonas donde se cultiva maíz de temporal y flores.




En cuestión edafológica está en una zona de Feozem Háplico (tierra parda). Son suelos que se encuentran en varias condiciones climáticas en este caso templada, así como en diversos tipos de terrenos planos. Pueden presentar cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales. Su característica principal es una capa superficial obscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes.

Los usos que se les dan son variados en función del clima y del relieve. Muchos feozems profundos y situados en terrenos planos se utilizan en agricultura de riego o temporal, de granos, legumbres u hortalizas, con altos rendimientos. Otros menos profundos, o aquellos que se presentan en laderas y pendientes, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mucha facilidad. Sin embargo pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El uso óptimo para estos suelos depende del tipo de terreno y las posibilidades de obtener el agua. Su susceptibilidad a la erosión varía también en función de estas condiciones.

Se encuentra una porción menor al suroriente de Andosol Húmico (tierra negra), de textura media, en los 30 cm superficiales de suelo. Son suelos donde ha habido actividad volcánica reciente, puesto que se originan a partir de cenizas volcánicas. En condiciones naturales tienen vegetación de bosque de pino, abeto, encino, entre otros. Se caracterizan por tener una capa superficial de color negro o muy oscuro (aunque a veces es clara) y por ser de textura muy esponjosa o muy sueltos; pero muy ácida y muy pobre en nutrientes; son muy susceptibles a la erosión. En México se usan en agricultura con rendimientos bajos, pues retienen mucho el fósforo. También se usan con pastos naturales o inducidos, principalmente pastos amacollados o con ganado ovino; el uso en el que menos se destruyen como recurso es el forestal mediante la explotación del bosque. (Ver Plano 27).

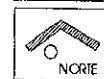


### SIMBOLOGÍA

-  zona de estudio
-  límite del suelo de conservación
-  límite delegacional

LUGAR.

## LOS CIPRESES

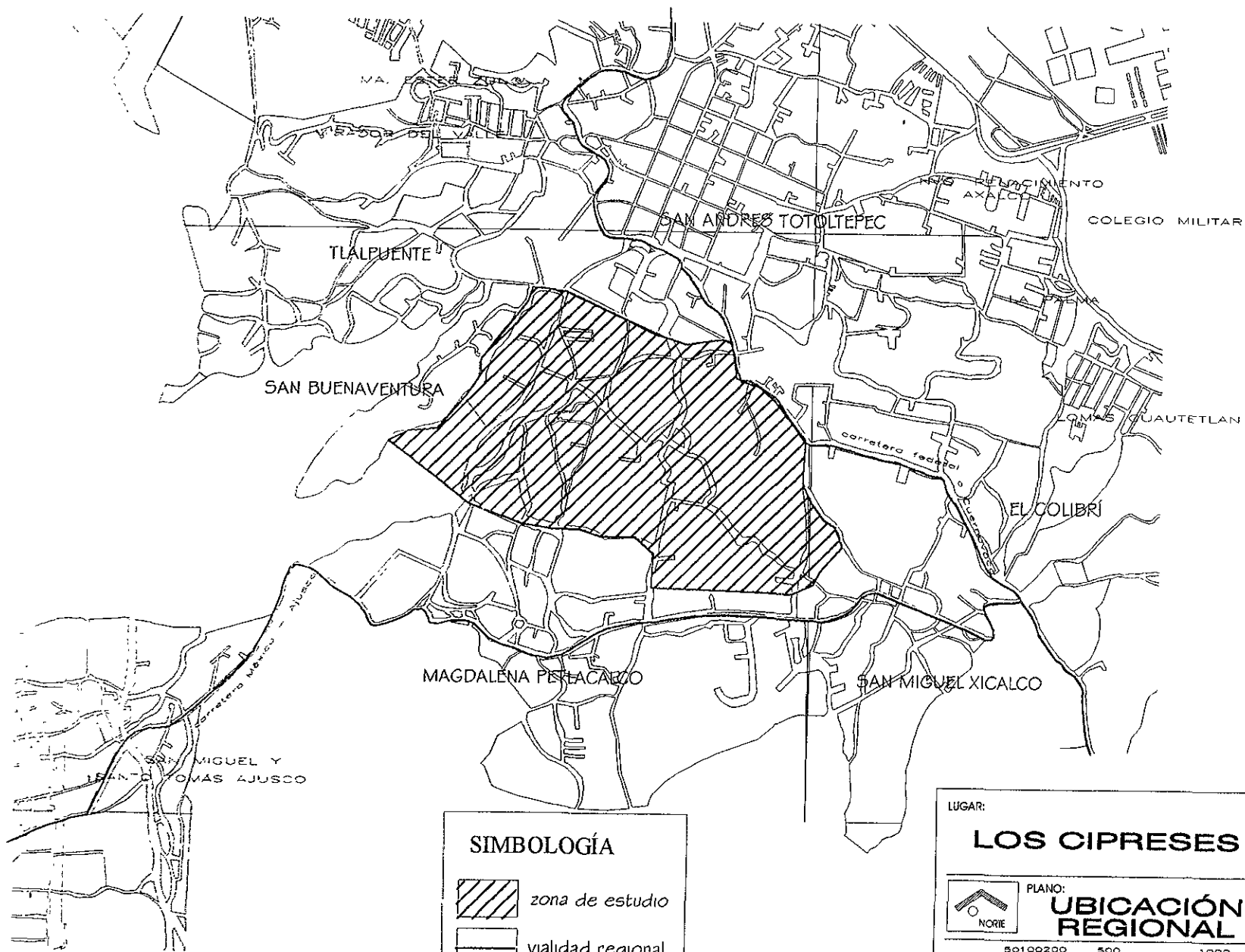


PLANO:


## UBICACIÓN




ESCALA 1:100,000



**SIMBOLOGÍA**

 zona de estudio


 validez regional

LUGAR:

**LOS CIPRESSES**

---

PLANO:

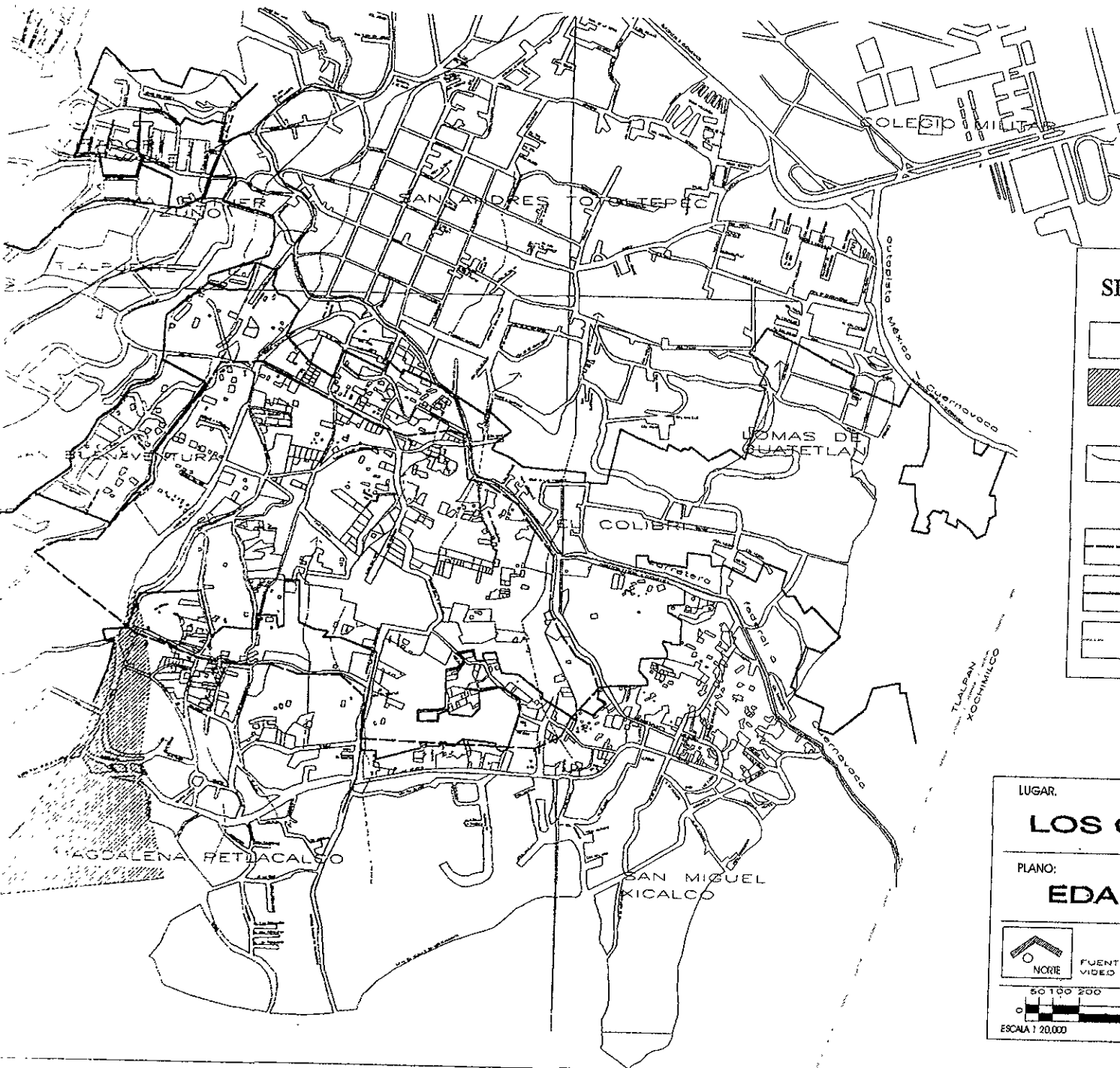
 NORIE

**UBICACIÓN REGIONAL**







0 501 00200 500 1000

ESCALA 1:25,000 metros





### SIMBOLOGÍA

-  Feozem Háplico
-  Andosol Mólico
-  escurrimiento
-  Los Cipreses
-  asentamientos
-  límite delegacional

LUGAR.

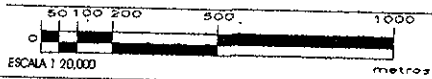
## LOS CIPRESES

PLANO:

## EDAFOLOGÍA



FUENTE: FOTOGRAFÍAS AÉREAS,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO



ESCALA 1:20,000

metros

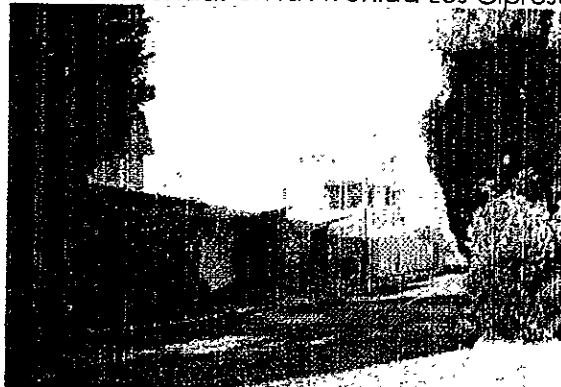
### 7.1.3. Aspectos socioeconómicos

Los Cipreses ocupan una extensión de 174 has (120 has propuesta de límite la asociación de vecinos). En la cual se ubican 300 viviendas<sup>47</sup>, con una población aproximada de 1650 habitantes y una densidad de 9.5 habitantes por hectárea, y un promedio de 5 habitantes por vivienda.

El 95% residen en el lugar y tienen su trabajo en la zona urbana del Distrito Federal. En pocos casos es una segunda vivienda o vivienda de campo. El 80% de las familias cuentan con automóvil particular.

El 85% de las viviendas son de nivel socioeconómico medio alto. En la mayor parte de los casos trabajan 2 personas por vivienda, la pareja, y sus hijos estudian en escuelas privadas. Gran parte de los vecinos cuentan con estudios de nivel superior y la mayor parte de ellos trabajan en actividades del sector formal.

Foto 22. Viviendas en la Avenida Los Cipreses



Fuente: Del Castillo, 1998.

De muy diversas condiciones socioeconómicas, por lo tanto en muy variadas condiciones físicas, es decir no se puede hablar de un lote promedio pues van de 100 a 3000 m<sup>2</sup>. El número de cuartos por vivienda es de 5 o más, sin contar baños.

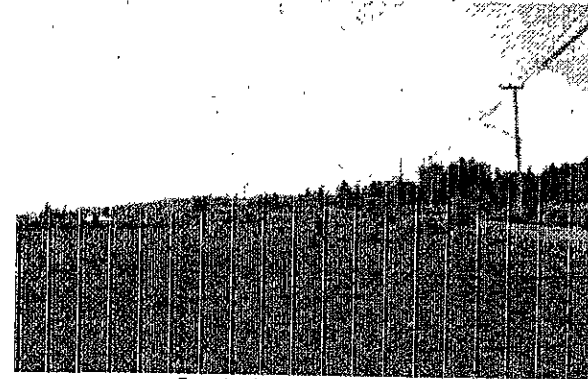
<sup>47</sup> Censo de la Asociación de vecinos.

### 7.1.4. Estructura urbana; usos del suelo; equipamiento y servicios; vivienda; vialidad y transporte; infraestructura e imagen urbana

#### 7.1.4.1. Usos del suelo

Los Cipreses ocupan una extensión aproximada de 174 has. La superficie urbanizada es de un 30%, el área restante son terrenos agrícolas o sin uso. El uso predominante es el habitacional, encontrándose en menos casos predios dedicados al cultivo de flores en el 5% (rosas) y algunos equipamientos.

Foto 23. Calle Fina Estampa



Fuente: Del Castillo, 1998.

En la carretera federal a Cuernavaca se da el uso comercial y mixto principalmente hacia la zona sur abarcando desde la prolongación Benito Juárez hasta la calle Tlatempa con tendencia a convertirse en un corredor comercial, en el que destaca el restaurante Hipocampo.

Las áreas verdes existentes son principalmente lotes baldíos o predios donde se siembran rosales, y son muy aislados los que se dedican al cultivo. (Ver Plano 28).



Foto 24. Calle Camino Real



Fuente: Del Castillo, 1998.

#### 7.1.4.2. Equipamiento

Se encuentran los siguientes elementos de equipamiento de nivel regional:

Centro de salud (en San Andrés);

Panteón (en San Andrés);

Escuela secundaria pública (en San Andrés);

Escuela Secundaria colegio privado Gandhi;

Preprimaria, primaria y secundaria. Colegio Internacional Peterson;

Jardín de niños y secundaria. Centro de atención múltiple no. 69;

Club de tenis Berendena, actualmente no funciona; y

La Escuela Nacional de Entrenadores (Casa de Tlalpan), actualmente se encuentra sin uso.

#### 7.1.4.3. Vivienda

Predominan las construcciones de dos niveles con un 65% de las viviendas. Los porcentajes de ocupación del suelo son del 50 al 60%, esta superficie es cubierta con materiales que permiten la filtración a los mantos acuíferos (pasta y adoquín principalmente).

La mayoría de las viviendas fueron y se están realizando con base en un proyecto arquitectónico, con excepción de algunas viviendas al oriente del asentamiento. Alrededor del 5% de las viviendas están en proceso de construcción.

El tamaño de los predios de uso habitacional es desde 250 m<sup>2</sup> hasta más de 3,000m<sup>2</sup>, la media de predio es de 630 m<sup>2</sup>, en un rango entre 500 y 800 m<sup>2</sup>. (Ver Gráfico 3).

Al norte (zona A), en la colindancia con San Andrés Totoltepec se observan terrenos de menor superficie menores de 800 m<sup>2</sup>, el 76.9%; al sur (zona B), se ubican lotes mayores entre 250 y 2000 m<sup>2</sup>. Los lotes mayores de 1,000 m<sup>2</sup> son alrededor de 63 y representan el 26.6% del total de los predios. (Ver Cuadro 26 y Plano 29).

Cuadro 26. Tamaño de los predios de uso habitacional

Superficie m <sup>2</sup>	Zona A		Zona B		A + B	
	Número de lotes	%	Número de lotes	%	total	%
250 o menos	51	38.1	7	6.8	58	24.5
251 a 500	27	20.1	14	13.6	41	17.3
501 a 800	25	18.7	29	28.2	54	22.8
801 a 1000	9	6.7	12	11.7	21	8.9
1001 a 2000	16	11.9	26	25.2	42	17.7
2001 a 3000	3	2.2	6	5.8	9	3.8
Más de 3001	3	2.2	9	8.7	12	5.1
total	134	100	103	100	237	100

Fuente: Fotografías aéreas, planos de lotificación (restitución, diciembre 1994), e información de campo 1998.

Gráfico 3. Tamaño de los predios en los Cipreses

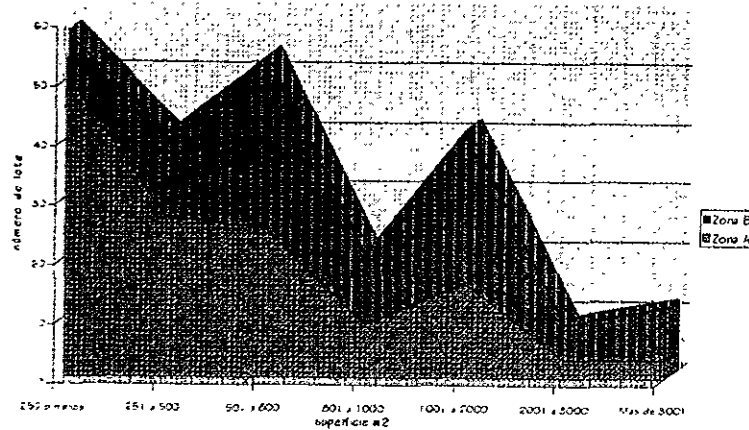


Foto 25. Avenida Los Cipreses



Fuente: Del Castillo, 1998.

Existen alrededor de 20 calles más, vías terciarias, muchas de ellas son cerradas o privadas, las cuales se han ido abriendo sin una traza previa de acuerdo a las necesidades de los habitantes.

Foto 26. Calles Camino Real y Río Seco

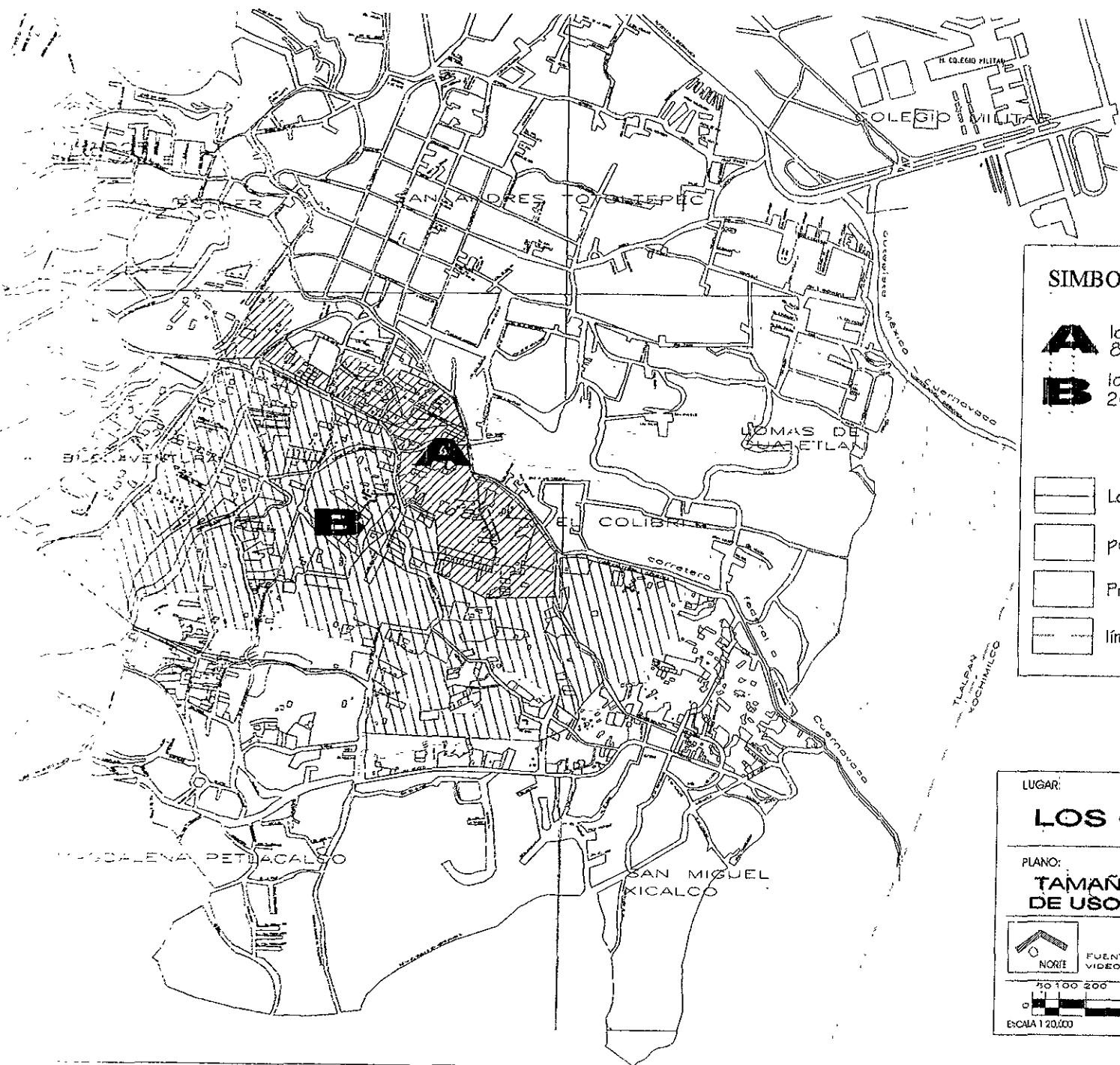


Fuente: Del Castillo, 1998.

#### 7.1.4.4. Vialidad y transporte

La vialidad se estructura de la siguiente forma: la vialidad regional es la carretera federal a Cuernavaca, que comunica al asentamiento con la zona urbana del D.F. el acceso es por el Km. 23.5 de la carretera federal a Cuernavaca, donde se une con la vialidad primaria se integra por el Camino Real al Ajusco, vía de acceso a los fraccionamientos San Buenaventura y Tlalpuente; prol. 5 de Mayo hasta la Metropolitana; el Camino Real hasta Los Cipreses y Fina Estampa; Camino al Cedral y la privada Tijuamaloapan. Todas estas calles y Río Seco cuentan con pavimento en diversos tramos, corresponden a las que dan acceso a la Casa de Tlalpan y a los fraccionamientos San Buenaventura y Tlalpuente.

Las vías que comunican a la zona de Los Cipreses con los Poblados de Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco son el Camino Real al Ajusco hasta su continuación Arenal, Camino a la Magdalena y Reforma; constituyen la vialidad secundaria. Son caminos de terracería y solamente el Camino a la Magdalena se puede recorrer en vehículo hasta los pueblos mencionados.



**SIMBOLOGÍA**

- A** lotes mayores de 800 m<sup>2</sup>, 76.9%.
- B** lotes entre 250 y 2000 m<sup>2</sup>, 79.3%

- Los Cipreses
- poblado rural
- Programa Parcial
- límite delegacional

LUGAR:  
**LOS CIPRESES**

---

PLANO:  
**TAMAÑO DE PREDIOS DE USO HABITACIONAL**

---

NORTE

FUENTE: FOTOGRAFÍAS AERIAS, VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO

ESCALA 1:20,000 metros

Las vías que comunican a la zona de los Cipreses con los poblados de Magdalena Petlacalco, y San Miguel Xicalco son el Camino Real al Ajusco hasta su continuación Arenal, Camino a la Magdalena y Reforma; el resto de las vialidades son terciarias.

Las rutas de transporte urbano que dan servicio al asentamiento hacen su recorrido a través de la carretera federal a Cuernavaca, dando servicio a las personas que trabajan en la zona de Los Cipreses. La ruta de microbús Huipulco – Magdalena Petlacalco; pasa por San Andrés por la calle 5 de Mayo y por los Cipreses hay otras rutas de peseros y camiones que hacen su recorrido a través de la carretera federal a Cuernavaca con destino a Los Ajuscos, San Miguel Topilejo, Parres y Tres Marías. Cabe mencionar que la mayor parte de la población cuenta con automóvil particular.

A pesar de haber vías que comunican a la zona de Los Cipreses con los poblados San Miguel Xicalco y Magdalena Petlacalco no se dan muchos movimientos hacia esas zonas, esto es, las personas que cuentan con vivienda en Los Cipreses no acuden a los pueblos de Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco. Los desplazamientos de la población a los lugares de trabajo, equipamientos o para obtener algún servicio son hacia la zona urbana del Distrito Federal.

#### 7.1.4.5. Infraestructura

El asentamiento cuenta con la mayor parte de los servicios públicos, esto se puede explicar por el tipo de vivienda que se ubica en la zona.

Agua potable. El 30% se abastece mediante el pozo de Xicalco, el resto se realiza mediante pipas en convenio con la delegación (pidieron una tarifa inferior a la delegación, demostrando menor capacidad económica que Tlalpuente). Una tercera parte de Los Cipreses tiene agua todo el año y el 30% cuenta con ella de 6 a 7 meses al año. Algunas viviendas cuentan con sistemas para la captación pluvial, se presentan precipitaciones pluviales de gran cantidad, los propietarios

comentan que esta agua les alcanza para regar los jardines todo el año.

Drenaje. Se utiliza fosa séptica en todos los casos. Luz, el 95% de las viviendas cuenta con el servicio, el alumbrado público tiene una cobertura del 60 al 70% y las zonas donde se carece son hacia el sur. Servicio de limpia, la delegación proporciona el servicio, aseo de calles y recolección domiciliaria. Teléfono, se tiene una cobertura entre el 60 y 70%. Por último la seguridad es de tipo privada en las calles Cipreses y Metropolitana.

#### 7.1.4.6. Imagen urbana

La calidad de las viviendas es buena, se utilizan materiales finos en sus fachadas (adobe, molduras, entre otros). Gran parte de las viviendas fueron y son construidas con base en un proyecto arquitectónico.

Se tienen vistas abiertas hacia la zona urbana del Distrito Federal donde se aprecia gran parte de la ciudad, y hacia zonas boscosas esto hace atractiva su ubicación. Se observan grandes lotes, y se deja alrededor del 70% de superficie del predio libre de construcción, por lo que se tiene dentro del asentamiento gran espacio visual y de amplitud de la sección vial.

Foto 27. Antiguo Camino Diligencias



Fuente: Del Castillo, 1998.

#### 7.1.4.7. Problemática general

Se presenta el establecimiento de usos no deseados como la escuela Gandhi quita tranquilidad a la zona, ruido, obstrucción de vialidades (por pipa de agua y transporte escolar y autos particulares en días de festivales escolares). Se permitió su establecimiento por parte de la delegación y no se permitía el acceso de vehículos particulares a la zona, solo el transporte escolar.

No se ha conseguido una propuesta viable para darle un uso al monstruo que es la Casa de Tlalpan y en la cual la Asociación de Vecinos quiere incidir. Tienen ciertas ideas de usos como culturales, recreativos y de investigación entre otros, en los que no exista una demanda excesiva de servicios: agua, drenaje, electricidad, transporte, ni saturen las vialidades y no se altere la seguridad y tranquilidad en la zona.

En materia de seguridad, en los últimos dos años ha aumentado el robo a viviendas.

## 7.2. Proceso del asentamiento

### 7.2.1. Mecanismos de apropiación del suelo

Los terrenos pertenecieron a la hacienda del Xoco en el Partido de Tlalpan en el Distrito Federal, la cual ocupaba una extensión aproximada de 1349 hectáreas.

En 1872 se adquieren estos terrenos con un valor de 20 000 pesos. El Sr. Lorenzo Larrauri permuta al Sr. Lic. Agustín Baez. Al fallecer el Sr. Larrauri pasan a ser propiedad de la sra. Josefa Montañón de Larrauri mediante herencia. Posteriormente ella decide vender estos terrenos y se juntan de San Pedro, Xochitepec y San Andrés comprando con dinero de los vecinos de los pueblos, tienen como representante al abogado Tiburcio Montiel. Se vende en 10100 pesos, y se repartió en lotes la finca, a favor de los indígenas colindantes de dicha hacienda, especialmente a los de San Andrés Totoltepec que promovieron un pleito sobre propiedad de un sitio y más cantidad de tierras a

la testamentaria vendedora. Se hizo la división de lotes respecto a la aportación inicial de cada persona.

En 1882 se toma posesión de San Andrés Totoltepec, el representante es el Sr. Cruz Carrera y es entregada por el Sr. Tiburcio Montiel, no se les llegó a otorgar su escritura correspondiente por haber fallecido el Sr. Tiburcio Montiel, ignorándose a la fecha que descendientes o sucesores hubiese dejado que pudieran otorgar dicha escritura. Se Carecía de título de dominio escrito y que sirviera de antecedente a escrituras privadas.

La Certificación se realizó en 1909. En 1928 costaba \$90 el metro cuadrado de terreno. Es hasta 1929 cuando se expiden las escrituras.

La hacienda era división del rancho de Cuautla, los dueños al no obtener suficientes ingresos decidieron vender y lotificar, fue vendido a 58 campesinos originarios de Sta. Ursula que formaban una Asociación. Por otro lado la misma hacienda, fue fraccionada en lotes privados para construir pequeñas y medianas propiedades. Se formaron tres asociaciones en San Andrés Totoltepec, San Pedro Mártir y Xochitepec donde los campesinos y dueños anteriores recuperaron sus propiedades según las Leyes de Reforma. Después, 62 campesinos se asociaron y compraron 1495 has. pagando \$10 000 pesos, habiendo solución de tierra para unos cuantos.

Durante la Reforma Agraria, en la hacienda del Xoco no hubo parcelación de las tierras comunales y quedaron los habitantes del pueblo sujetos a la voluntad del hacendado.

De las dotaciones y pérdida de tierras

La hacienda del Xoco estaba rodeada por la hacienda el Arenal, Mipulco Estava. Crecieron a expensas del adparamiento de la superficie de las tierras de los hacendados, hasta principios del siglo XIX. Las haciendas tenían como principal actividad económica la explotación del bosque y la comercialización de la madera, así como la crianza de



ganado ovino y bovino. La producción agrícola disminuyó y aumentó mas la explotación de la madera.

La hacienda el Arenal fue vendida en 1872 a un comerciante Manuel Méndez Cortina donde se instaló una fábrica de tejido. La hacienda Mipulco Eslava pasó a manos de un español llamado Nicolás de Teresa en 1865 y después se dedicó a la actividad silvícola.

La hacienda del Xoco en 1882 se empezó a vender y a lotificar formando tres asociaciones la de San Andrés Totoltepec, San Pedro Mártir y la de Xochimilco.

#### Dotación de tierras

Con la elaboración de la Constitución Política en 1917 en el Art. 27, se modifica la situación agraria en México, se restituyen tierras a indígenas y se dota a campesinos de 6 a 8 has. Se dotan a San Andrés Totoltepec 2159 has., mas 145 has. afectándole a la hacienda Mipulco Eslava. Se demanda la ampliación del ejido a pobladores en 1936 y gran parte de la sierra del Ajusco es expropiada el 14 de Agosto del mismo año. Se crea el Parque Nacional del Ajusco por lo que dotar tierras a San Andrés fue difícil. Se decidió conservar 400 has de la hda. Mipulco Eslava quedando disponible menos de 145 has. (lo que correspondió a menos de 1 ha/familia) en tierras pastoreo y vocación forestal.

Con la Reforma Agraria se dotaron de tierras ejidales a los pueblos de San Andrés, Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco, las expropiaciones afectaron a las haciendas que se habían constituido de tierras comunales, pertenecientes al pueblo del Ajusco.

La segunda dotación fue de 493 has. pero de montaña y sin vocación agrícola, eran tierras en su mayor parte de mala calidad.

#### Las expropiaciones

La dotación de tierras que se produjo por la Reforma Agraria, no trajo beneficios reales, que pudieran incrementar y mejorar las prácticas agropecuarias de los habitantes del pueblo. Esto

ocasionó la venta y el despojo de superficies en favor del crecimiento urbanístico.

Desde 1949 ha sido sometido a expropiaciones reduciendo la superficie de cultivo. En 1952 se construye un tramo de la carretera federal a Cuernavaca. En 1966 se construye la autopista a Cuernavaca, para lo que se destinaron 17 has En 1974, 400 has. Para la construcción del Colegio Militar, Sria. Defensa Nacional. Para el proyecto de la Carretera Transmetropolitana, la construcción de las vías del ferrocarril, y para derecho de vía de las torres de energía eléctrica. En 1987 para regularizar las colonias populares Padierna y Primavera entre otras, ubicadas estas al norte de San Andrés Totoltepec. Otra parte para el Parque Ecológico para evitar el crecimiento hacia la zona media del Ajusco. En 1987 y 1989 para la colonia Lomas del Seminario 400 has., y 5.5 km. para la Carretera Panorámica Picacho - Ajusco.

Por último se habla del proyecto de la carretera La Venta - Colegio Militar que afecta 3 Km. del Parque Ecológico, tiene como fin resolver el problema circulación vehicular en el Periférico. Para este proyecto se habla de un programa integral del medio ambiente (aún no se ha aprobado por falta de presupuesto).

La formación de Los Cipreses fue mediante la adquisición de predios por contrato privado de compraventa, en forma particular.

San Andrés tenía los siguientes tipos de propiedad: tierra de propiedad privada, comunal, ejidal y fundo legal. Para la formación de Los Cipreses se adquirieron los predios en forma particular mediante contrato privado de compraventa. La mayor parte de los habitantes se enteraron de la venta de los terrenos en el lugar y por anuncios en el periódico, y el resto se enteraron por algún familiar o conocidos.

Siendo testigos del crecimiento acelerado de los últimos años, los habitantes de los Cipreses, forman en 1996 la Asociación de Vecinos aledaños a la Casa de Tlalpan (AVACAT); muchos de ellos con más de 10 años en el lugar, a los cuales les interesa recuperar en la zona condiciones de preservación ecológica

importantes para sus habitantes, así como para el resto de la ciudad.

### 7.2.2. Crecimiento del asentamiento en el periodo 1983 - 1998, tendencias

El asentamiento se inició hace aproximadamente 21 años, con algunas residencias aisladas, caminos de terracería y sin servicios, aunque estas viviendas estaban bien construidas en terrenos muy grandes tipo quintas. El crecimiento se ha dado de forma aislada hacia diferentes puntos y con diferentes densidades.

La construcción de la Casa de Tlalpan en 1980 (casa de Durazo, conocido exjefe de la policía capitalina), sirvió de impulso al crecimiento de la zona de los Cipreses. Con la construcción de esta gigantesca obra, se abrió y pavimentó el acceso principal, se introducen los servicios de energía eléctrica y alumbrado, asimismo se pavimentaron los caminos alrededor de la propiedad; y como es sabido, los servicios y las vialidades generan asentamientos, esto se fue dando paulatinamente, con la subdivisión y venta de predios, cuyos propietarios eran de pueblos cercanos.

Dentro del Suelo de Conservación Ecológica con fuerte presión de crecimiento de la mancha urbana y de tres poblados rurales, por lo que es importante mantener un equilibrio para no acabar con una importante área de reserva ecológica.

Para esto, la Asociación colonos propone mantener un crecimiento controlado en la zona.

La zona de Los Cipreses tuvo su mayor crecimiento entre 1989 - 1993, este crecimiento fue de manera dispersa; para 1994 y hasta 1998 disminuye el ritmo de crecimiento respecto al anterior periodo. (Ver Cuadro 27).

Cuadro 27. Crecimiento de Los Cipreses (Has.)

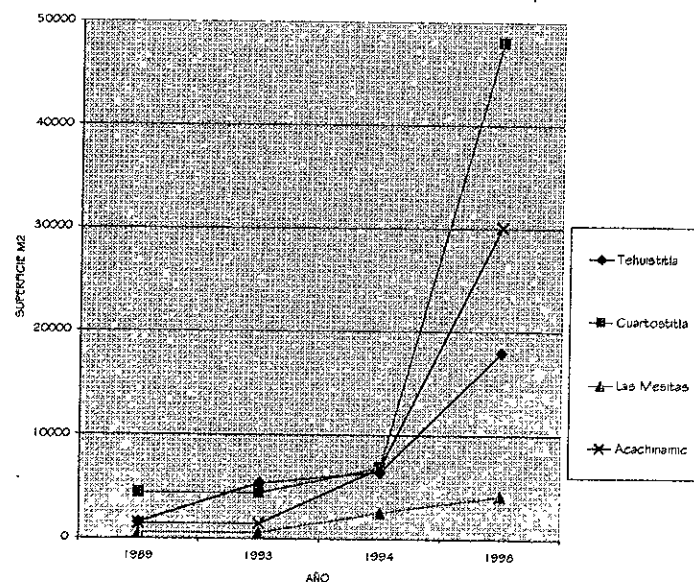
	1989	1993	Incremento	1994	Incremento	1998	Incremento
Superficie	25.7	34.08	8.38	35.46	1.38	36.45	0.99
lotes	195	408	213	451	43	458	7

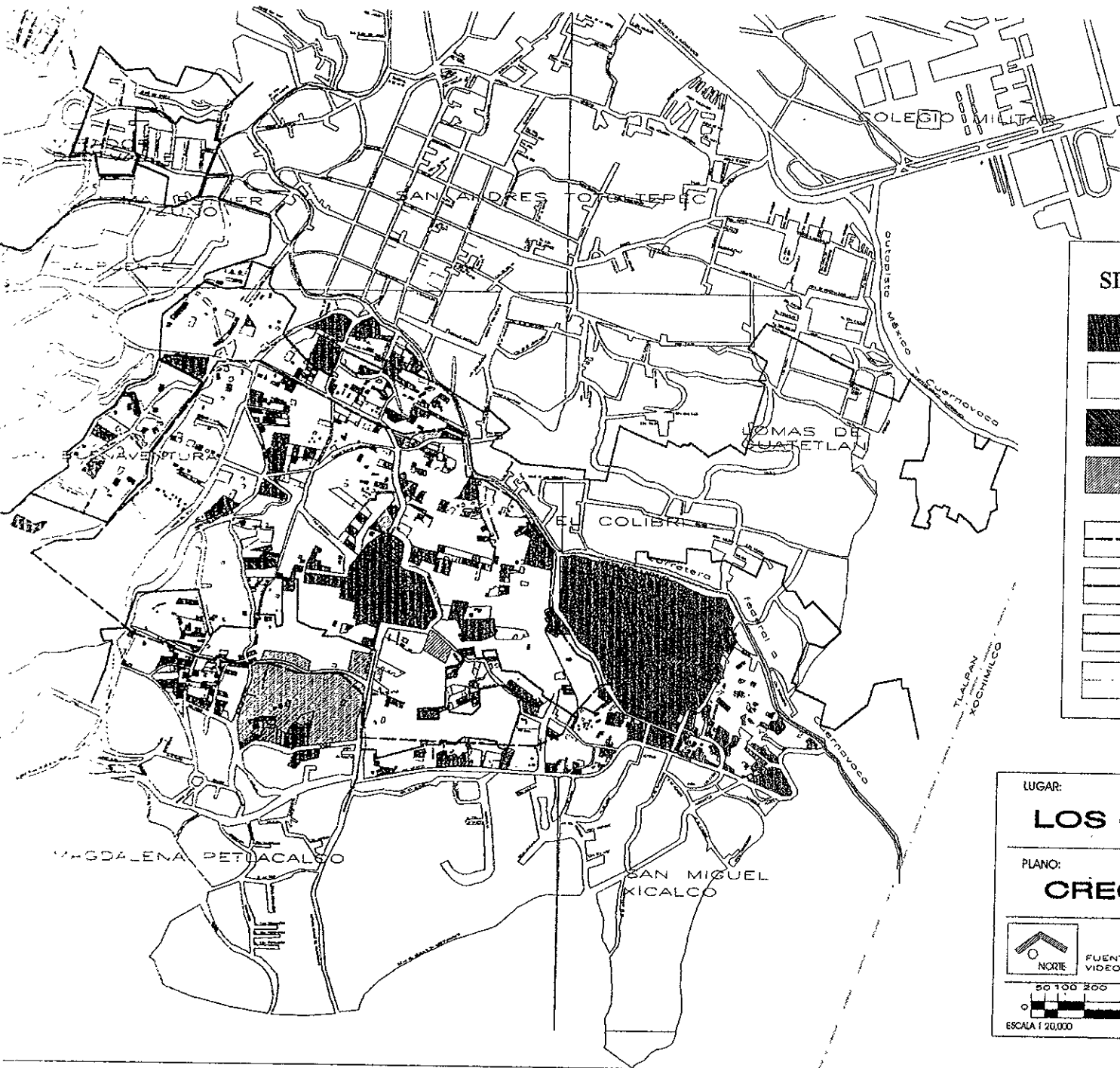
Fuente: Fotografías aéreas 1989, 1993, 1994 y 1998.

En el periodo 1989 - 1998 se observa la disminución de la superficie destinada a la agricultura en un 10.5%, la superficie forestal se mantiene igual a la de 1989, finalmente la superficie urbanizada aumenta en un 7%. En 1998 la superficie de Los Cipreses es 1.8 veces mayor a la que se tenía en 1989. (Ver Cuadro 28 y Gráfico 4).









No se observa pérdida de áreas forestales, de agrícolas se han perdido 44,510 m<sup>2</sup> en un lapso de 9 años; en cambio al área ocupada por vivienda y diversos equipamientos se le han incrementado 23,700 m<sup>2</sup>. (Ver Plano 30).

Gráfico 4. Crecimiento de Los Cipreses





### SIMBOLOGÍA

-  1989
-  1993
-  1994
-  1998
-  Los Cipreses
-  poblado rural
-  Programa Parcial
-  límite delegacional

LUGAR:

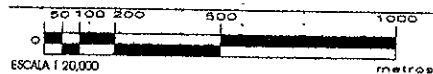
**LOS CIPRESES**

PLANO:

**CRECIMIENTO**



FUENTE: FOTOGRAFÍAS AÉREAS,  
VIDEO Y OBSERVACIÓN EN CAMPO.



Cuadro 28. Superficie por uso m<sup>2</sup>

Zona	agrícola		forestal		Urbanizada m <sup>2</sup>	
	1989	1998	1989	1998	1989	1998
Nivel local	423,560	379,050	2,700	2,700	340,800	364,500

Fuente: Fotografías aéreas 1989 y 1998.

### 7.2.2.1. Tendencias de crecimiento

El crecimiento se observa en todas direcciones, con construcciones aisladas, pero es más marcado hacia el sur, aunque es importante el crecimiento de los poblados de San Miguel Xicalco y Magdalena Petlacalco hacia la zona de Los Cipreses.

### 7.2.3. Precio del suelo

En este caso el precio del terreno no fue una condicionante en la ubicación de la vivienda. El 70% de los habitantes mencionaron que el costo no fue la razón de la elección del sitio.

Solamente en algunos casos se dieron facilidades de pago para la compra de los terrenos por parte de los vendedores. La mayor parte vieron otras alternativas de vivienda o terrenos en diferentes puntos de la zona sur del Distrito Federal y de poblados rurales, pero les gustó más la zona de Los Cipreses por la belleza paisajística, zona ecológica, a pesar de carecer inicialmente de servicios públicos.

En el Cuadro 29 se muestran algunos valores del suelo en Los Cipreses desde 1981 a 1998. Se trató de ver como se ha ido incrementado el precio del suelo al dedicarse al uso urbano y conforme se introducen servicios, pero la muestra resultó poco representativa al no encontrarse suficientes datos por año.

Cuadro 29. Precio del suelo por m<sup>2</sup> 1982 – 1998

año	1981	1982	1984	1986	1994	1996	1997
precio	221	280	511	438	143	757	530

Fuente: Encuestas, 1998. Precios actualizados a 1998 con base a los índices de precios al consumidor. Base 1994. Indicadores económicos del Banco de México

Se encontraron 23 ventas de terrenos en los siguientes puntos:

1. Sobre la carretera federal a Cuernavaca;
2. En la calle Camino Real;
3. Al rededor de la Casa de Tlalpan;
4. Antiguo camino a Diligencias;
5. En el camino a la Magdalena; y
6. En la Av. de Los Cipreses.

La superficie de los terrenos va de 400 a 10,000m<sup>2</sup>. El valor por metro cuadrado es entre \$350 y \$600. (Ver Cuadro 30).

Foto 28. Camino de terracería del lado oriente del restaurante Hipocampo



Fuente: Del Castillo, 1998.

### 7.2.4. Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico está estrechamente relacionado con el valor del suelo, los habitantes adquirieron terrenos de mayor superficie respecto a otros asentamientos irregulares, les

interesaba una vivienda que se adaptara a las condiciones ecológicas del sitio. Mencionaban que les interesaba una vivienda fuera de la ciudad, en zona ecológica donde hubiera tranquilidad, menos ruido y sin contaminación, y gozara de belleza paisajística natural a pesar de carecer de servicios públicos.

Cuadro 30. Ofertas de terrenos de 1997 a junio 1998

número de oferta	ubicación	precio/m2	superficie del terreno	observaciones	servicios
1	Av Cipreses	500	1000		electricidad y drenaje, vía pavimentada
2	Camino Real	600	2650		electricidad y agua, vía pavimentada
3	Emiliano Zapata	550	1000		sin servicios
4	Reforma	367	5646		sin servicios, sin pavimento
5	Ant. Camino a Digtencios	550	8500		electricidad, vía pavimentada
6	Av. de los Cipreses	600	5000		electricidad y agua, vía pavimentada
7	Camino a Xicoico	350	350		electricidad, vía sin pavimento
8	Ant. Camino a Digtencios	350	500		sin servicios, vía pavimentada
9	Tlatenango	400	1000		electricidad, vía sin pavimento
10	Tetipac	550	1000		electricidad
11	El Central	650	1100		electricidad y agua, vía sin pavimento
12	Antigua Camino a la Sierra	600	1100		electricidad y agua, sin pavimento
13	Santa Cecilia	600	700		electricidad, vía pavimentada
14	Santa Cecilia	600	500		electricidad, vía pavimentada
15	car. Fed. a Cuernavaca, y priv. Ijuamalcoapan	600	400		electricidad y agua, vía pavimentada
16	car. Fed. a Cuernavaca, y por el Hipocampo	450	500		electricidad, vía pavimentada
17	Av. de los Cipreses	600	10400		electricidad y agua, vía pavimentada
18	Camino Real casi esq. con Camino a la Magdalena	550	1000	vende otros entre 500 y 800/m2	electricidad, vía pavimentada
		500	800		
19	Camino Real casi esq. con Av. de los Cipreses	350	1000	500 y 1000, sup. Total del terreno de 2000 m2	electricidad, vía pavimentada
		300	500		
20	car. Fed. a Cuernavaca, y por el Hipocampo	450	500	1100 m2 pero solo vende 500 m2	electricidad, vía sin pavimento
21	Reforma	500	1400		electricidad, vía sin pavimento

Fuente: observación en campo y encuestas 1998

### 7.2.5. Partidos políticos

No están ligados a algún partido político, ni existe relación con algún movimiento social popular y no tienen conocimiento de la existencia de alguno en la zona.

### 7.2.6. Organización interna

La dotación de servicios fue por su cuenta, costeados siempre por los habitantes, a excepción del agua.

Los habitantes de Los Cipreses decidieron constituirse como la Asociación de Vecinos aledaños a la Casa de Tlalpan en 1996, con la intención de seguir luchando por mejores condiciones de vida y participar en los programas que les atañen; a raíz de que ese logro detener la posibilidad de uso de la Casa de Tlalpan, centro de capacitación para judiciales, que actualmente funciona en el centro de Tlalpan, uso y personas indeseables para la mayoría de la población.

La Asociación de Colonos propone mantener un crecimiento controlado en la zona.

## 7.3. Participación Institucional

### 7.3.1. Usos del suelo dentro de los programas de desarrollo

#### 7.3.1.1. Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Tlalpan versión 1982

Tiene cinco zonas secundarias de usos forestales, agrícolas y poblados rurales.

El principal objetivo es preservar intactas las zonas boscosas, para lo cual habrán de fijarse medidas enérgicas para evitar la sustitución de bosques por suelo agrícola o simplemente su tala. Se propone reducir la superficie agrícola en beneficio de mayores áreas boscosas.

Los objetivos que se aplican para la zona en estudio son:

- Determinar los usos condicionados para la zona de amortiguamiento, de manera que el consumo del suelo alivie la presión que la expansión urbana ejerce sobre el ACE. En este programa las políticas son de conservación, mejoramiento y crecimiento.
- Determinar los usos secundarios para el ACE que no estimulen su poblamiento.
- Asegurar el equilibrio dinámico entre usos y destinos para satisfacer oportunamente la demanda progresiva de suelo que requieren los servicios.

Sus políticas de conservación, mejoramiento y crecimiento son:  
De conservación: Preservar bosques, y plantas en los sitios de fuerte pendiente de la zona de amortiguamiento; preservar las zonas boscosas y agropecuarias de producción intensiva; y mantener sin cambio el nivel de servicios de los poblados de la periferia delegacional, con alta capacidad de expansión urbana.

De mejoramiento: Reforestar en la zona de amortiguamiento todos los sitios con pendiente fuerte; favorecer el uso del suelo para agricultura intensiva; disponer de caminos de penetración, de modo que no formen una red vial; y mejorar poco a poco, los servicios de agua y drenaje en los poblados periféricos.

De crecimiento: Crear bosques en zonas susceptibles de ser invadidas; controlar los accesos de zonas con productividad agropecuaria; delimitar zonas para usos mixtos condicionados (bosques con vivienda y agricultura con vivienda); localizar accesos para las zonas donde se permite un desarrollo limitado, sobre las base de autosuficiencia de servicios, delimitar las áreas de expansión de poblados rurales, reducir las vías de acceso a los poblados rurales y comunicarlos directamente con la zona urbana del D.F.; y programar la dotación de servicios condicionada a los niveles de densificación y tenencia regularizada.

Como parte de la zona de amortiguamiento, la estrategia del plan parcial propone la conservación de los bosques sobre las faldas del Ajusco. Hace una excepción en el espacio comprendido entre la línea del ferrocarril y la carretera antigua

a Cuernavaca. Aquí se admiten los fraccionamientos ecológicos (con una gran superficie destinadas a las áreas verdes), autosuficientes en servicios públicos y con densidades no mayores a 10 hab/ha. Varias razones favorecen a esta resolución: la tenencia de la tierra, que es propiedad privada; la antigüedad de los fraccionamientos que se remonta hasta veinte años atrás. La modalidad ecológica que los convierte en grandes consumidores de espacio, con muy baja densidad de población, de manera que coadyuvan a menguar la presión de la expansión urbana sobre el área de conservación ecológica<sup>48</sup>. (Ver Plano 31).

### 7.3.1.2. Programa Parcial Tlalpan 1987

Entre sus principales objetivos está el controlar la invasión hacia el ACE, y el impulso a la regeneración de zonas de deterioro.

El asentamiento se encuentra en una zona definida como Agrícola de Conservación/ Pecuario Semiestabulado (AC/PS), de acuerdo al PPDU Delegación Tlalpan. En la tabla de usos del suelo rural aparecen los usos permitidos, condicionados y prohibidos, siendo los siguientes:

En la zonificación Agrícola de Conservación se permiten los relacionados con la producción agrícola: los cultivos frutícolas, cultivos ornamentales, cultivos especiales; en pecuaria: especies menores; en almacenamiento y abasto: Centros de acopio; bodegas de insumos de productos agroforestales; Sitios y hornos forrajeros; en instituciones científicas y de educación: centros de investigación agroforestal; CI ecológica; estaciones meteorológicas, precipitación ácida y gases. Seguridad. Casetas de control y vigilancia; estaciones y centrales de control de incendios; y puestos de socorro y central de ambulancias. Transportes aéreos: Helipuertos. En infraestructura: servicios e instalaciones. Tanques o depósitos de agua; y biodigestores. Están prohibidos la vivienda de excepción, aprovechamiento maderable, aprovechamiento de productos forestales no maderables, extracción de material mineral y

<sup>48</sup> Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Tlalpan, 1983. Pp. 47-48.

orgánico; en agrícola: cultivos forrajeros; en pecuaria: ovinos y caprinos, equinos; en servicios e instalaciones: estaciones de bombeo, plantas de tratamiento o cárcamos. Están condicionados la vivienda rural de baja densidad y vivienda rural/dispersa, y clubes campestres.

En la zonificación Pecuario semiestabulado, se permiten en Agrícolas: los cultivos forrajeros; en pecuaria: especies menores; ovinos y caprinos; equinos. En almacenamiento y abasto: bodegas de insumos de productos agroforestales; sitios y hornos forrajeros. En instituciones científicas y de educación: centros de investigación agroforestal; CI ecológica; estaciones meteorológicas, precipitación ácida y gases. En servicios e instalaciones: estaciones de bombeo, plantas de tratamiento o cárcamos; tanques o depósitos de agua; y biodigestores. Están prohibidos los cultivos básicos, horticolas, florícolas, ornamentales y especiales; en pecuario porcinos, bobinos y cultivo piscícola; aprovechamiento maderable, extracción de material mineral y orgánico; la vivienda de excepción; jardines botánicos y encierros de fauna silvestre; planetarios y observatorios; centros de exposiciones temporales o al aire libre; entre otras. Los usos condicionados son vivienda rural de baja densidad y vivienda rural/dispersa; centro deportivos y clubes campestres, entre otros. Con muchas restricciones para la construcción (2 viviendas por hectárea). (Ver Plano 31).

### 7.3.1.3. Zonificación Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1996

Se define como una zona sujeta a Programa Parcial<sup>49</sup>, En la tabla de usos del suelo aparece los usos permitidos y prohibidos de la siguiente manera:

En la zonificación RE se permite en habitacional: la vivienda; en servicios: viveros, deportes, servicios funerarios, y alimentos y bebidas; turismo; forestal; piscícola: viveros, estanques, presas y bordos, bodegas para implementos y alimentos; agrícola;

pecuaria; e infraestructura. Están prohibidos en servicios: asistencia animal, emergencia, y abasto; agroindustrial; y piscícola: laboratorios;

El tratamiento propuesto por la Comisión responsable de la planeación en el ACE (Comisión de Recursos Naturales, CORENA), es el de su consolidación. Actualmente se realizan los estudios necesarios para la definición de la zonificación. Definido en el Programa Delegacional 1997 como zona sujeta a Programa Parcial (antes ZEDEC). (Ver Plano 31).

La Asociación de Colonos proponen la siguiente normatividad: El uso del suelo será preferentemente habitacional, para otros usos se deberá contar con la aprobación de la Asociación de vecinos.

La superficie mínima del lote deberá ser de 1500 m<sup>2</sup>.

La superficie mínima de desplante para las construcciones será del 10% del área del terreno, es decir 150 m<sup>2</sup>.

La construcción máxima de vivienda será de 150 m<sup>2</sup>.

Queda prohibido la construcción de albercas, canchas de tenis y similares.

Todas las construcciones contarán con sistemas de captación de agua pluvial.

La altura máxima de las construcciones será de 6.5m. a partir del desplante, entendiéndose por este, la superficie natural del terreno.

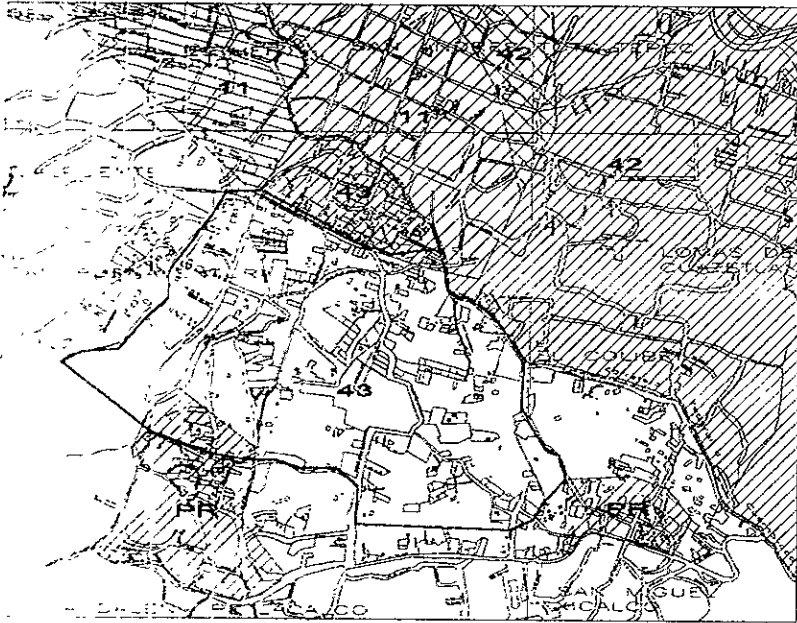
Las bardas tendrán una altura máxima de 1.2 m pudiendo lograr hasta 1.85 m, con elementos que permitan la transparencia visual.

Las construcciones sobre vialidad interna deberán respetar una restricción mínima de 5 m a partir del centro de la calle.

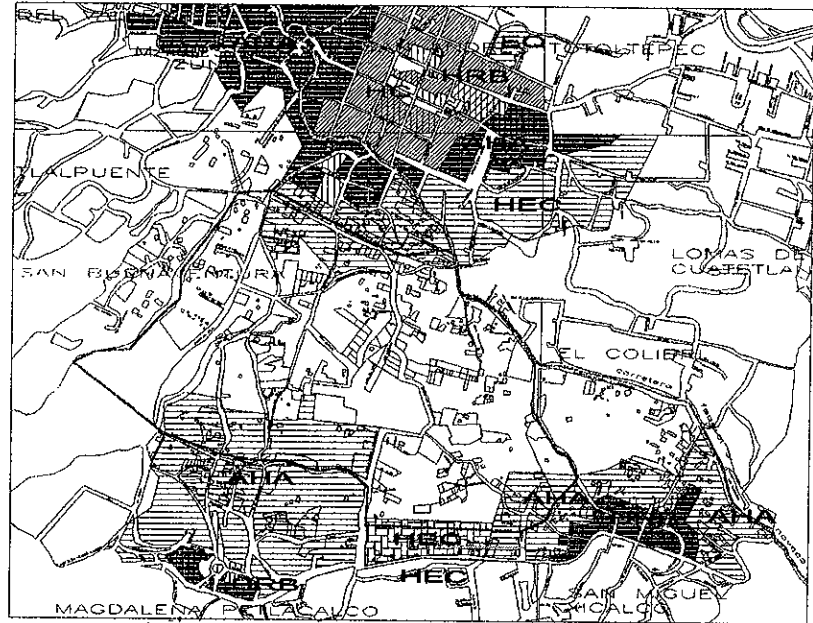
En el caso de las vialidades actuales y propuestas se desarrollarán con materiales que permitan la filtración de agua al subsuelo, así como estacionamientos y retornos que se implementen para su funcionamiento. La sección de rodamientos en los caminos vecinales será menor de 4 m.

En el caso de la ampliación o tendido de nuevas redes de energía eléctrica o teléfonos éstas serán subterráneas.


<sup>49</sup> Programa Parcial Delegación Tlalpan. Gaceta oficial del Departamento del Distrito Federal. 10 de Abril de 1997. Pág 323.

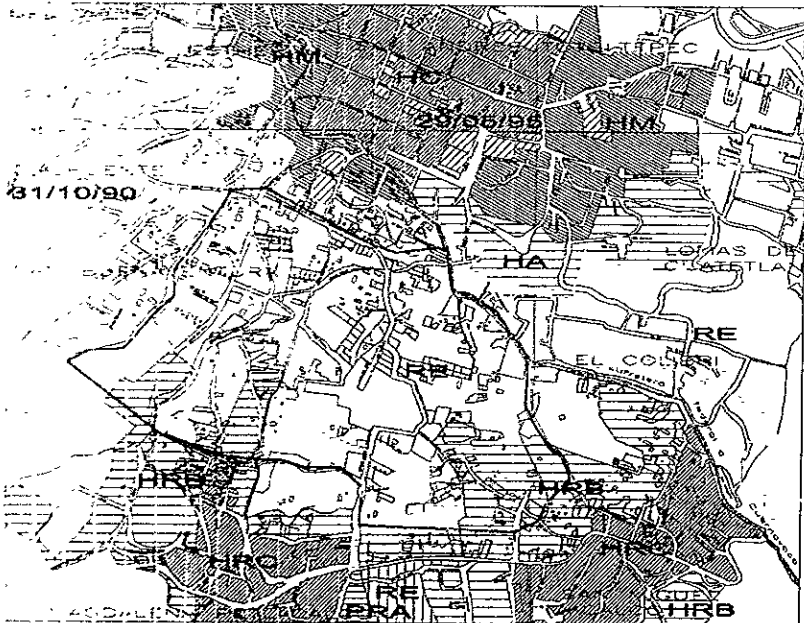


**1982**  
 11 vivienda densidad baja  
 42 forestal  
 43 forestal con vivienda



**1987**  
**CIPRESES**  
 AC agrícola de conservación  
 PS pecuario semiestabulado  
  
**POBLADOS**  
 HC habitacional con comercio  
 HRB hab rural dens 145 hab/ha  
 AHA hab agrícola dens 70 hab/ha  
 AHA  
 HEC hab de excepción campestre  
 EQ equipamiento

**SIMBOLOGÍA**  
 Los Cipreses



**1996**  
**TLALPUENTE**  
 HR12 hab rural 2 v/h/ha  
 HR13 hab rural 3 v/h/ha  
 HR14 hab rural 4 v/h/ha  
 botique, cultivos y equipamiento  
 lotificación existente -de 4 600m<sup>2</sup>, 4,001 a 4 500m<sup>2</sup>, 3,001 a 4,000m<sup>2</sup>, 2001 a 3,000m<sup>2</sup>, y hasta 2 600m<sup>2</sup>  
**SAN BUENAVENTURA**  
**EL COLIBRÍ**  
 H2MB hab de muy baja dens. lote 1,125-2,000m<sup>2</sup>  
 H2-EX habitacional existente  
 R2MZ reserva territorial en ZEDEC a mediano plazo  
 P2PR protección especial forestal restringido  
**SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC**  
 HC hab concentrado con comercio en 50m<sup>2</sup>, lotes 200 y 250m<sup>2</sup>  
 HM hab. media 350m<sup>2</sup> con comercio en 60m<sup>2</sup>  
 HA hab agrícola 450m<sup>2</sup>  
 HE, comedor comercial, E y AV  
**POBLADOS**  
 HRB hab rural baja dens. 1,000m<sup>2</sup>  
 HRC hab rural con comercio y servicios 350m<sup>2</sup>  
 RE rescate ecológico 5,000m<sup>2</sup>

LUGAR:  
**LOS CIPRESSES**

PLANO:  
**ZONIFICACIÓN PROGRAMAS PARCIALES**

 NORTE

FUENTE: PDDU TLALPAN  
 VERSIONES 1982, 1987 Y 1996



ESCALA 1:30,000



El derribo de árboles se hará sólo en casos indispensables, y deberá contar con la aprobación de la CORENA y de la Asociación de vecinos. Deberán plantarse 10 árboles de la misma especie por cada uno derribado, de 2.5 m de alto y tronco de 10 cm los cuales deberán ser plantados antes del derribo de estos.

El uso que se dé a la Casa de Tlalpan, será con la aprobación de la Asociación de Vecinos.

Con base en los censos y planos oficiales del asentamiento, se solicitará a las autoridades correspondientes la regularización de los predios y la aprobación de las presentes normas aplicables a las nuevas construcciones.

*Situación actual y aspectos generales:* Se tiene la propuesta de consolidar el asentamiento mediante un Programa Parcial, lo cual implica que se le va a dar una normatividad en la que se especificará el lote tipo, y la superficie máxima para construir, así como los usos permitidos. Esta normatividad de Programa Especial, tendrá como consecuencia el fraccionamiento de grandes lotes, además de alentar la construcción de vivienda y la conurbación entre los poblados de San Andrés Totoltepec, Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco, contraviniendo con las políticas de conservación ecológica.

Está en proceso la elaboración del Programa Parcial de San Andrés Totoltepec que integra en su polígono a la zona de Los Cipreses.

### **7.3.2. El papel de los organismos de gobierno en el desarrollo del asentamiento**

#### **7.3.2.1. CORENA**

Varios de los habitantes sobornaron a las autoridades a fin de que les permitieran construir o les otorgaran permisos para la construcción en esta zona.

La CORENA realizó un dictamen donde se consideraba como una zona importante para la recarga acuífera y susceptible de urbanización. Además de ser una zona donde todavía se observa que existen muchos terrenos sin construcción.

Actualmente está en proceso la elaboración del Programa Parcial de Los Cipreses está a cargo de un despacho privado sin la participación de la CORENA y la Asociación de colonos de los Cipreses.

#### **7.3.2.2. Delegación y PRONASOL**

La idea de elaborar el Programa Parcial de los Cipreses surge del interés de algunos propietarios y autoridades de la Delegación y SEDUVI, debido a que las propiedades en su mayoría son de nivel socio económico medio y alto con el interés de hacer más rentables sus propiedades.

La Asociación de Colonos presentó a la delegación una propuesta de normatividad, similar a la de Tlalpuente y San Buenaventura, para incluirla dentro del Programa Parcial de los Cipreses, la cual todavía no les dan respuesta si la van a considerar.

Las dependencias de gobierno encargadas de otorgar permisos para la construcción en la zona han sido la delegación y la CORENA, y ahora nuevamente la delegación. El resultado, las aproximadamente 300 construcciones existentes, obviamente sin licencia.

Entre las peticiones a la delegación está la elaboración del proyecto para poner redes secundarias de agua potable; el dar mayor mantenimiento al alumbrado público, y que se les permita participar en la elaboración del Programa Parcial del asentamiento.

En las obras que se han realizado hasta el momento no se ha tenido la participación del PRONASOL, además de que por el nivel de ingresos de los habitantes del asentamiento no se les habría otorgado ayuda.

Se tuvo el apoyo de los otros pueblos; de los representantes de San Andrés, Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco; para que no aceptaran la ocupación de la Casa de Tlalpan para la escuela de policía, se recolectaron firmas de los habitantes de

estos poblados, así como de los de Cipreses. Dado que actualmente la Casa de Tlalpan se encuentra sin uso se han sostenido pláticas con representantes y habitantes de otros pueblos para proponer usos para este inmueble.

Peticiones: Ellos quisieran cerrar la colonia, de un modo similar a Tlalpuente o San Buenaventura pero no es posible por ser una zona de paso, aun que no la única opción, hacia los pueblos al sur.

La asociación está llevando acabo una encuesta para ver si se contrata a gente de la zona o seguridad privada, para realizar recorridos o bien establecer una caseta para vigilancia.

## Conclusiones 7

Al igual que en los asentamientos de Valle Verde y Tehuistitla no se respetaron los programas delegacionales 1982 y 1987 aplicables a la zona de estudio. El programa parcial 1982 permitía en la zona de los Cipreses fraccionamientos ecológicos, autosuficientes en servicios públicos y con densidades no mayores a 10 hab/ha. De acuerdo a esto, el tamaño de los predios para uso habitacional era de 5,000 m<sup>2</sup>. Para 1987 el uso habitacional se conserva, se permite vivienda rural de baja densidad y vivienda rural dispersa, en lotes de 5000 m<sup>2</sup>, con una densidad de 10 hab/ha.; sin embargo los terrenos en esta zona no superaban los 3,000 m<sup>2</sup>. Se encuentran terrenos desde 150 m<sup>2</sup> a 3000 m<sup>2</sup> y predominan los de 500 a 800 m<sup>2</sup>, y la superficie libre del predio es en promedio del 65 al 70%.

Se tiene la propuesta de consolidar el asentamiento mediante un programa parcial, lo cual implica que se le va a asignar normatividad en la que se especificará el lote tipo y la superficie máxima a construir, así como los usos permitidos. Esta normatividad de programa especial, tendrá como consecuencia el fraccionamiento de grandes lotes, además de alentar la construcción de vivienda y conurbación entre los poblados de San Andrés Totoltepec, Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco, contraviniendo con las políticas de conservación ecológica.

Al igual que en Valle Verde y Tehuistitla la mayoría de los habitantes dijeron desconocer el contenido de los programas parciales de desarrollo y los límites de poblados rurales.

El 40% de los habitantes "no sabían" que su terreno se encontraba en una zona destinada a la conservación ecológica, se enteraron la mayor parte al empezar a construir; otros se enteraron antes, pero comenzaban o ya habían pagado el predio. Los ecoguardas les informaron que no podían construir, por estar ubicados en el área de conservación ecológica. A pesar de ser una zona extensa no

hay letreros que indiquen que se está en una zona destinada a la conservación ecológica.

Entre los factores de estudio destaca el nivel socioeconómico en el inicio del asentamiento. A diferencia de los casos de Valle Verde y Tehuistitla el valor del suelo no fue un motivo por el cual se decidieran a comprar en este sitio. En Los Cipreses se ubica población de niveles socioeconómicos medios y medios altos, que por su condición económica, social y cultural pretendían hacerse de una vivienda fuera de la ciudad, cercana a los poblados rurales y por las condiciones naturales del sitio (valor natural). En la zona existía la tendencia de construir vivienda para niveles socioeconómicos altos, ya que se encontraban los fraccionamientos de Tlalpuente y San Buenaventura, y ya se había instalado la Casa de Tlalpan.

La intervención de los organismos de gobierno al igual que en Valle Verde y en Tehuistitla fue decisiva para la consolidación del asentamiento. Las medidas implementadas por la CORENA para evitar la ocupación de la zona de conservación para usos urbanos, se llevaron a cabo solo de manera parcial y han sido poco eficientes, como impedir la introducción de servicios, y el aumento de ecoguardas, las otras medidas eran difíciles de establecer y no se llevaron a cabo. Los servicios de agua, drenaje, transporte, vialidad y guarniciones debían ser limitados para no consolidar el asentamiento, pero en ningún caso se respetó esto. En este caso no se solicitó la participación del PRONASOL para obtener diversos servicios, con la construcción de la Casa de Tlalpan se realizaron diversas obras, después los habitantes se cooperaron para realizar otras.

En ningún caso se recibió material de la COCODER con información sobre la construcción en zonas de conservación. No se retiró ninguna vivienda por parte de las autoridades ni se pusieron multas por construir, y en algunos casos se dieron sobornos a cambio de permitir la construcción, en ningún caso se clausuraron construcciones.

En pocos casos los ecoguardas les informaron que no estaba permitido construir en esa zona, por estar ubicados en suelo de

conservación ecológica, pero no les hicieron caso y construyeron.

Se observó en el censo con el que contaba la CORENA, el número de viviendas contempladas es diferente a las viviendas existentes.

En cuanto a la organización interna, en un principio la participación era individual y solo se reunían cuando se necesitaba cooperar en alguna obra, en 1996 deciden formar la asociación de colonos con el fin de evitar que se le asignara un uso indeseable a la Casa de Tlalpan. Actualmente se elabora el programa parcial para el asentamiento, a cargo de un despacho privado, sin participación de los habitantes de Los Cipreses para definir la zonificación y normatividad; sin embargo ellos formularon una normatividad y la presentaron a la delegación, pero todavía no reciben respuesta.

Por último la asociación de colonos no está integrada a algún partido político o movimiento social popular y no les ha interesado afiliarse a uno.

# Conclusiones generales

## 1. La política urbana.

La política urbana ha estado lejana de incidir en el control de los asentamientos en zonas de reserva ecológica. El Plan Nacional de Desarrollo vigente menciona que se resume el proceso para la regularización de asentamientos y hay que revertir el proceso de invasión – expropiación – regularización, pero no se dan soluciones al problema de la ocupación irregular en zonas destinadas a la conservación ecológica.

Las Áreas Naturales Protegidas no han funcionado, solo se marca su poligonal y algunas se quedan en la fase de estudio y no se aplican sus políticas de conservación, enfrentan constantemente invasiones y otras están propensas a ser invadidas. La del Desierto de los Leones es la que mejor ha funcionado.

Parte de los recursos económicos para el control de las áreas de conservación se obtiene como préstamos de organismos internacionales BID, Banco Mundial y UNESCO, justificando que el proyecto es sustentable, por ello se tiene el interés por la conservación.

Se observó que en el Plan y los programas de desarrollo urbano para el "suelo de conservación" del DF, de 1982 a la fecha, existe interés por la conservación ecológica, expuesto en objetivos y políticas, pero a pesar de los mecanismos de concientización y control no se ha logrado frenar la ocupación irregular de vivienda en esas zonas. Se mencionaba que el crecimiento sería por densificación, pero el problema radicaba en la falta de oportunidades de vivienda para niveles socioeconómicos bajos. Para realizar la densificación muchas veces se enfrentan con la falta de presupuesto o la dificultad de obtener un predio en la zona urbana para la reubicación. La instrumentación responde a los intereses privados y no existen mecanismos que regulen esta situación.

Es interesante la propuesta del programa de desarrollo urbano 1996 respecto a las características de los asentamientos irregulares que se van a consolidar, pero mientras no se cuente con una educación ambiental y se haga conciencia sobre la conservación de las características ecológicas de cada sitio, por buenas que sean las propuestas no van a ser operativas.

El crecimiento de los asentamientos se ha dado de manera lenta pero constante, sin que para ello los programas de desarrollo representaran un freno o lo orientaran, a pesar de los mecanismos con que contaban.

Debido a la normatividad indicativa de los programas parciales de desarrollo no hubo asentamiento que los cumpliera. No obstante solo ciertos casos como San Buenaventura y Tlalpuente son los que mejor se adaptan a los requerimientos de vivienda en zonas de conservación, son fraccionamientos residenciales, con grandes lotes de 2500 a 10000 m<sup>2</sup>, para niveles socioeconómicos altos y cuentan con ecotecnias. En Tlalpuente cuentan con un reglamento estricto sobre las condiciones de urbanización del asentamiento (Plan ZEDEC Tlalpuente), elaborado conjuntamente con la delegación en 1988, su última actualización fue en 1995; se encuentran entre sus objetivos el "ordenamiento y regulación del uso del suelo y de las características de las edificaciones dentro del área de Tlalpuente mediante el establecimiento de normas y lineamientos que aseguren la preservación de la belleza natural y de las condiciones ecológicas del medio ambiente. No pretende negar las expresiones individuales en el desarrollo de las construcciones, sino descubrir las posibilidades de cada lote individual, manteniendo la armonía del conjunto". Entre las normas de planeación se especifica la superficie máxima de construcción que en ningún caso deberá ser mayor al 10% de la superficie del terreno y en las áreas verdes en donde solamente podrá alterarse el 20% del exterior del predio con pasto, hortalizas o siembras; el resto deberá permanecer con vegetación endógena y con las características naturales del terreno.

El caso de Los Cipreses es un caso similar a los anteriores, se trata de población de nivel socioeconómico medio y alto, son terrenos de menor tamaño de 250 a 2000 m<sup>2</sup>, en muchos casos se cuenta con ecotecnias, principalmente para el aprovechamiento del agua y de energía solar, pero todavía no se tiene un reglamento tan completo

como el de Tlalpuente. Caso contrario son Valle Verde y Tehuistitla, con población de nivel socioeconómico bajo, vivienda de autoconstrucción, con lotes de menor tamaño entre 150 y 200 m<sup>2</sup> y entre 175 y 640 m<sup>2</sup> respectivamente (cabe mencionar que este tamaño de predios es un promedio general de los asentamientos irregulares en suelo de conservación). En los tres casos más de la mitad del predio se encuentra libre de construcción, y la población procede de diversas colonias del DF, es decir no son producto del desdoblamiento de población de la zona.

Con relación al uso del suelo, en Los Cipreses y en Valle Verde los terrenos eran agrícolas de temporal, y en Tehuistitla pastizales y zona forestal importante para la recarga del acuífero, y en esta zona convergen escurrimientos importantes procedentes del volcán El Tioca.

En cuanto a la regularización de asentamientos en el caso de Valle Verde ya se elaboró el programa de ZEDEC, en los Cipreses está en proceso y en Tehuistitla está propuesto para que se elabore. En Valle Verde se observa un alto grado de urbanización por lo cual es necesaria la aprobación del programa parcial. En Los Cipreses deberá de considerarse al definir la zonificación, que gran parte de la superficie del asentamiento no está construida ni urbanizada. De acuerdo a sus condiciones ecológicas Tehuistitla no debería regularizarse. En el programa parcial delegacional se propone la consolidación de Tehuistitla y de los asentamientos que lo circundan, pero no se evalúan las condiciones del entorno donde se ubican, todos estos se encuentran en un lugar importante de captación pluvial e invaden zonas boscosas, en vez de considerar su reubicación o desalojo.

Durante el establecimiento de las primeras viviendas hasta el momento de la investigación no se conocieron acciones por parte de las autoridades de la CORENA o delegación para la reubicación o demolición de viviendas en alguno de estos asentamientos, solamente se firmaron las bases de concertación en dos de los casos de estudio.

## 2. Problemática del suelo de conservación y consecuencias.

El suelo de conservación enfrenta varios problemas:

- La presión del crecimiento urbano y de los poblados que han obligado a personas a ocupar o invadir espacios que deberían estar protegidos y libres de construcción dado su valor natural pero que son víctimas del mercado ilegal de la tierra.

El fraccionamiento ilegal de terrenos por sus propietarios al ver el uso habitacional más rentable.

El suelo de conservación puede ser visto como un elemento de explotación comercial, que solo ve a los recursos naturales como un elemento económico.

Enfrentar el mercado inmobiliario informal, que incorpora frecuentemente suelo a usos urbanos no adaptables a las características ecológicas del sitio y a la zonificación asignada en el programa parcial delegacional.

- Debe sobrevivir al turismo, aun que doméstico de fin de semana, pero que mal enfocado sin una educación ambiental puede convertirse en potencial destructor y degradador de los recursos naturales.

- Debe enfrentar la utilización que hacen de él algunos partidos políticos para hacerse propaganda, clientelismo político, negociando licencias de construcción y ocupaciones de predios protegidos por su valor ecológico en aras de obtener votos a favor. Los movimientos sociales populares acusan a partidos políticos de dar tierras a cambio de votos.

No hay voluntad política para evitar y enfrentar el establecimiento de asentamientos irregulares en zonas ecológicas a menos que esto les reditue en algo.

Los partidos políticos realizan y apoyan invasiones para contraponer sus intereses con el partido de oposición.

- La indiferencia del ciudadano que muchas veces por necesidad propia y algunas por ignorancia procede a desmontar y construir.

Los niveles de crecimiento hormiga al sur del Distrito Federal rebasan en mucho la acción del gobierno de la ciudad. El crecimiento en

"suelo de conservación" es con densidades similares a las de la zona urbana del DF.

De continuar el crecimiento y proliferación de asentamientos en forma irregular al ritmo actual las zonas de conservación se reducirán devastando zonas de importancia para el equilibrio ecológico y los problemas ambientales del DF se agravarán.

Las zonas ecológicas enfrentan intereses económicos, se quieren privatizar grandes zonas ecológicas como la Zona Catastrada del Ajusco, con 4052 hectáreas, al poniente de los poblados San Miguel Ajusco y Santo Tomás Ajusco, donde ya se empezaron a asentar viviendas para niveles socioeconómicos altos. También se encuentra el caso de la zona norte de Santa Cecilia Tepetlapa donde se piensa construir un Club de Golf en alrededor de 600 hectáreas.

No se hace conciencia acerca de la afectación a los recursos naturales, a menos que haya daño grave, se carece de una política fuerte para la protección de los recursos, tampoco existe una política demográfica para controlar el crecimiento.

### 3. Factores de análisis.

Mediante el estudio de los factores se llegó a lo siguiente:

A. El precio del suelo y el nivel socioeconómico fueron los principales factores para que los habitantes de Tehuistitla y de Valle Verde adquirieran terrenos en el lugar sin importar que carecieran de servicios. La población adquirió sus predios en zonas de conservación ecológica debido principalmente al bajo costo económico que representaban respecto a la zona urbana del DF y de los poblados rurales, además les dieron facilidades de pago de los predios. En los Cipreses la situación fue distinta, los terrenos se adquirieron en mayor medida por su valor natural y paisajístico.

En todos los casos se trata de propiedad privada, fraccionada ilegalmente por el propietario y vendida mediante contrato de compraventa y recibos temporales a un particular.

B. El papel de los organismos de gobierno CORENA, las delegaciones políticas y el PRONASOL fueron determinantes para el establecimiento y consolidación de los tres asentamientos.

La normatividad indicativa definida dentro de los programas para el "suelo de conservación", ocasionó la desviación de los intereses de las autoridades de la CORENA (antes COCODER) y de las delegaciones políticas. Estas no solo permitieron los asentamientos, sino que además representaban para las autoridades una fuente adicional de ingresos. En el caso de la CORENA se extorsionaba a la población con la promesa de permitir su establecimiento y regularizar su situación. Por su parte las delegaciones políticas otorgaban licencias de construcción sin tener atribuciones, esto se vio en el caso de Los Cipreses; y apoyaron a la dotación de servicios en Valle Verde.

La CORENA se creó para controlar mejor el "suelo de conservación ecológica", pero no fue suficiente ya que el crecimiento y establecimiento de asentamientos continuó de manera irregular. Las políticas de control para asentamientos irregulares se intensificaron con la creación del cuerpo de ecoguardas, pero el problema rebasaba cualquier tipo de control establecido.

En estos lugares los ecoguardas dieron aviso de que estaba prohibido construir por estar en suelo de conservación ecológica. En ningún caso recurrieron al desalojo o demolición de viviendas, solamente clausuraron algunas construcciones en Valle Verde y en Tehuistitla, pero esto no intervino en que continuaran con la construcción de las mismas o se iniciara la construcción de otras. En los tres casos les pidieron soborno a algunos de los habitantes a cambio de permitirles continuar con la construcción de su vivienda.

La CORENA consideró el nivel de servicios del asentamiento como un elemento más para la consolidación. El PRONASOL como política nacional tenía objetivos contrarios a los de la CORENA cuyas políticas eran hacia la conservación ecológica, y a las políticas de conservación definidas en los programas de desarrollo urbano. Las políticas del pronasol influyeron de manera decisiva para la consolidación de asentamientos irregulares y puso de manifiesto la poca importancia al control de los

asentamientos. Mediante este programa se permitieron y en cierto modo se fomentaron los asentamientos ya que se les dotó de servicios urbanos básicos. Es evidente que este tipo de ocupación es la única opción para sectores de escasos recursos y el gobierno los tolera al no tener opciones o capacidad para enfrentar el problema.

En Valle Verde se tuvo mayor participación de este programa esto ve reflejado en el alto grado de urbanización del asentamiento, fue menor su participación en Tehuistitla y nula en Los Cipreses.

Actualmente la delegación y los ecoguardas del CRIS no se dan abasto en la vigilancia del "suelo de conservación", lo que representa un grave riesgo de que se asienten más viviendas en forma irregular. Hay que observar el caso de los nuevos asentamientos ubicados en Xochimilco.

Hay asentamientos que tienen graves problemas sociales que no permiten la conciliación con las autoridades, por lo que las estas últimas prefieren no involucrarse con estos asentamientos y esperar para dar solución a su ubicación.

En relación con la información sobre asentamientos irregulares esta se modifica en los cambios de administración por que no permanece un registro en los bancos de información existentes de las dependencias. La CORENA en coordinación con las delegaciones y CRIS (centros de integración regional, dependientes de la CORENA), realizó en 1995 una relación de asentamientos irregulares en suelo de conservación, por que no se contaba con un registro preciso de la ubicación y magnitud de los asentamientos.

- C. La afiliación a un partido político, a los movimientos sociales populares y la organización interna fueron importantes en la consolidación de Valle Verde. Las colonias afiliadas a estos movimientos presionaron a las autoridades para obtener servicios y para que se consolide sin importar su situación.

En Tehuistitla y en Los Cipreses no hubo participación de partidos políticos y movimientos sociales. La organización interna fue mejor en Valle Verde mediante una mesa directiva en la que participa la mayor parte de la población, en Los Cipreses

en un principio cada quién actuaba según sus necesidades e intereses, pero recientemente se constituyeron como Asociación de Colonos y se tiene mayor participación de la población, finalmente en Tehuistitla la participación es poco representativa y están organizados mediante una asociación de vecinos.



#### 4. Lineamientos para los asentamientos irregulares.

Se debe pensar en lo que se quiere como ciudad para definir los objetivos y políticas de conservación ecológica. La solución a la ocupación del suelo de conservación no es regularizar todo, pero la reubicación sería costosa y tardada. En la Conferencia de Estambul se habla acerca del derecho a la vivienda, si se expulsa a un asentamiento la imagen del gobierno decae.

En cuanto a la reubicación de los asentamientos el Gobierno de la Ciudad hace a que la gente se atenga a que el gobierno les resuelva su situación. Son pocos los casos de asentamientos que se han reubicado, además se enfrenta el problema de adquisición de predios en zonas urbanizadas.

Por desgracia las delegaciones tienen muchas prioridades tanto económicas como sociales, y para la conservación y solución de los problemas de los asentamientos irregulares se necesita de grandes inversiones, simplemente hay que pensar en el costo de reubicar a un asentamiento, pero no por esto se van a descuidar las zonas ecológicas. No se trata de mantenerlas inalterables, sería un despilfarro, se trata de planificar diseñar estrategias y definir políticas en asentamientos que se encuentren en espera de la elaboración del programa parcial, e impedir su crecimiento (convenio de control), hasta el momento en que haya presupuesto disponible para ello. Mientras tanto es indispensable mantener vigiladas las zonas ecológicas para que no se instalen nuevas viviendas y asentamientos.

Se puede pensar en reubicar o desalojar aquellos asentamientos que hayan adquirido la propiedad mediante invasión o que se ubiquen en zonas ecológicas estratégicas y de difícil acceso y la dotación de servicios resulte un problema dadas las condiciones físicas y ecológicas del sitio.

Después de la reubicación y regularización de los asentamientos, desde ahora, la posible solución es mantener una política restrictiva y llevar a cabo la redensificación y abrir certeramente los programas de vivienda y difundir estos elementos, pero hay que pensar en como se estará seguro de la necesidad de vivienda.

Se concluye que el factor económico y la necesidad de vivienda son mayores a la planeación urbana y las posibilidades de mantener o preservar las zonas ecológicas.

Por lo anterior se propone lo siguiente:

- El convenio de control, bases de concertación o convenio de crecimiento cero es el mecanismo que se puede rescatar y mejorar de los mecanismos existentes para el control de los asentamientos irregulares. Se propone retomarlo y revisar que tanto ha funcionado para conocer en donde ha tenido deficiencias y perfeccionarlo, para posteriormente realizar convenios para los asentamientos irregulares que están en espera de elaboración de programa parcial. Además de incluir al convenio de crecimiento en la Ley de Desarrollo Urbano como un paso dentro del proceso de consolidación para asentamientos irregulares previo a la elaboración del programa parcial. Se considera necesaria la realización de los convenios en forma inmediata para todos los asentamientos, no esperarse hasta el momento en que se vaya a realizar el programa, lo cual puede tardar hasta varias administraciones, y el crecimiento del asentamiento continuaría sin control.

El convenio solo deberá realizarse para aquellos asentamientos que se les haya asignado el tratamiento de consolidar, siempre y cuando no se ubiquen en zonas ecológicas importantes (zonas boscosas, lechos de ríos, agrícolas, donde confluyan escurrimientos y en laderas) reconsiderando los casos en que se ubiquen en estas zonas y que se les propuso por el comité de protección y desarrollo de los recursos naturales y el suelo para consolidar, y acrediten la propiedad. En caso de que los habitantes del asentamiento no respeten el convenio este quedará sin efecto y no se realizará el programa parcial.

Se observa que el convenio contiene la información suficiente para ser un mecanismo que permita identificar y controlar crecimientos de los asentamientos irregulares, solamente hay que reforzarlo. Hay que complementar algunos de sus puntos como en las cláusulas se menciona que el asentamiento se compromete a conservar aquellos espacios al Interior del asentamiento utilizados para la explotación agrícola para el cultivo o como área verde, en este punto se debe adicionar aquellos que se ubiquen en zonas forestales o zonas importantes para la recarga del acuífero.

- Se requiere de mayor difusión de los programas de desarrollo urbano, ya que se observó desconocimiento de la política urbana y del límite del suelo de conservación.
- Contemplar entre las políticas de corto plazo la búsqueda de alternativas para la reubicación de asentamientos. Contar con terrenos para la reubicación de asentamientos dentro del perímetro delegacional, crear ofertas alternativas de vivienda y suelo para niveles socioeconómicos bajos.
- Implementar un sistema de verificación cruzada entre las delegaciones y CORENA, y reglamentarla en la Ley de Desarrollo Urbano del DF y mayores y mejores niveles de coordinación y reglamento.
- Realizar un estudio detallado de la zona de conservación ecológica de los usos actuales del suelo y ver el potencial de cada zona, y de acuerdo a esto incentivar acciones para actividades agrícolas, forestales y turísticas según sea el caso. Esto con el fin de evitar que los propietarios de terrenos en la zona los fraccionen y vendan al no ver rentables sus propiedades. Además se requiere contemplar dentro de la planeación usos de acuerdo al potencial de cada zona y rescatar actividades existentes acorde a la conservación ecológica. Realizar normatividad más restrictiva y buscar mecanismos más eficientes para hacer operativos los objetivos y políticas de conservación ecológica. Esto último hay que incluirlo en la Ley de Desarrollo Urbano del DF y mencionar sanciones en caso de su incumplimiento.
- Dar mayor autoridad a los organismos para realizar acciones, siendo el caso de los desalojos, y si es necesario aumentar el personal o apoyarse con otras instituciones. Además incrementar equipos en general.
- Reubicar asentamientos que se encuentren en zonas ecológicas importantes, estratégicas de difícil acceso y que no sea factible la dotación de servicios. Después de reubicar y regularizar a los asentamientos mantener una política restrictiva y llevar a cabo las políticas de redensificación y apertura de ofertas de vivienda para niveles socioeconómicos bajos.
- Falta crear conciencia general acerca de la importancia de las zonas ecológicas y su conservación, desde los ciudadanos hasta las autoridades encargadas de su planeación y control (educación ambiental).

- Se considera que hace falta realizar un ordenamiento ecológico, la adecuación del reglamento de construcciones o la elaboración de una ley o reglamento que incida sobre el crecimiento contemplando adecuar lo existente y mitigar los impactos, ver la vivienda susceptible consolidar, exigir que las construcciones sean autosuficientes (adopción de cotecnias), mayor vigilancia a las zonas ecológicas e informar sobre las construcciones en estas zonas y orientar y mostrar los sistemas.

La problemática expuesta en este trabajo y los lineamientos planteados tienen como fin el detectar las causas más importantes de la ocupación irregular, así como la búsqueda de alternativas para la conservación ecológica al sur del DF.

La importancia de este trabajo es dar una pauta al estudio del crecimiento urbano en las zonas de conservación ecológica mediante la definición de algunas de las causas que lo propician.

El papel del urbanista en este caso es dar un enfoque general de todos los aspectos que intervienen en el entorno de la ciudad como son las áreas destinadas a la conservación ecológica para el sustento de la ciudad. El urbanista debe y tiene un papel importante en la conservación ecológica ya que de él junto con un grupo interdisciplinario (arquitectos, economistas, ambientalistas, geógrafos, sociólogos, entre otros), depende la adecuada distribución (dosificación) de los usos del suelo, la elaboración de apoyo en diferentes rubros y control de las áreas de reserva urbana y ecológica, así como la integración de estas zonas a la dinámica de la ciudad.

Debemos asumir que tenemos las herramientas para respetar y conservar las áreas ecológicas, no solo dejándolas al uso exclusivo de las elites y personas exclusivas, sino que puedan ser visitados y aprovechados para el beneficio de todos; de lo contrario también nos podemos convertir en los promotores de su destrucción.

Mientras que no se tengan mecanismos o instrumentos de control sobre la tierra, esto es dando alternativas de usos más rentables a los propietarios la venta de terrenos para uso habitacional continuará de forma irregular. Además el que no se abran ofertas de vivienda para sectores de bajos ingresos estos preferirán las zonas ecológicas. No

se puede expropiar todo. Finalmente hay que prever el crecimiento de los actuales asentamientos que se van a consolidar.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Carabias L., Julia (1988). "Deterioro Ambiental en México". En Ciencias. Revista de Difusión. UNAM. México. Pp: 13-18.
- Cervantes Sánchez, Enrique (1990). "La Zona Metropolitana de la Ciudad de México". En Cuadernos de urbanismo. División de estudios de Posgrado, Núm. 1, primer semestre 1990, pp. 57-74.
- CETENAL. Carta Edafológica y de uso potencial. 1984. 5ª Edición.
- Duhau E.y A. Suárez, (1993). "Sistemas de planeación y políticas de desarrollo urbano en la Ciudad de México" en El Cotidiano. No. 59, año 9. Pp: 3-9.
- Enciclopedia de México. "Imagen de la Gran Capital". Enciclopedia de México S.A. de C.V. México, 1985. Pp: 158, 240, 254, 262, 282, 288, 294 y 310.
- EURA (1985). "Programas Parciales de Poblados Rurales". Datos de población. Espacio Urbano y Arquitectura. México.
- García Pérez, Hugo (1985). "Organización espacial de la Cd. de México". En Atlas de la Ciudad de México. Cap. 7, pp. 237-240.
- Garza Gustavo, Damián Araceli (1985). "Ciudad de México. Etapas de crecimiento, infraestructura y equipamiento". En Schteingart Martha. Espacio y vivienda en la ciudad de México. COLMEX. Pp: 21-29.
- Garza, Gustavo (1988). Compilador. "Ciudad de México: ubicación en el sistema nacional de ciudades, expansión física y dinámica sociodemográfica (1900-1980)". En Atlas de la Ciudad de México. Fascículo 5. Colegio de México y DDF, México. Pp 125-128.
- Gil Elizondo, Juan (1985). "Planeación del desarrollo urbano de la Ciudad de México". En Atlas de la Ciudad de México. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. Pp: 395-400.
- González Salazar Gloria y Menéndez Rodríguez, Alejandro (1990). "El Distrito Federal algunos problemas y su planeación". IIE, UNAM, segunda edición. México.
- Gordon, Sara (1993). "La política Social y el Programa Nacional de Solidaridad". En Revista Mexicana de Sociología. Abril - Junio. Instituto de Investigaciones Sociales (IIS). UNAM. Pp: 351-358.
- Graizbord, B. y H. Salazar Sánchez (1988). "Expansión Física de la Ciudad de México" en Atlas de la Ciudad de México. El Colegio de México y el DDF. México. Pp: 120-125.
- INEGI. (1970). Distrito Federal. "IX Censo General de población y Vivienda". Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.
- INEGI. (1980). Distrito Federal. "X Censo General de población y Vivienda". Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.
- INEGI. (1990). Distrito Federal. "XI Censo General de población y Vivienda". Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.
- INEGI. (1994). Distrito Federal. "Anuario Estadístico del Distrito Federal". Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.
- INEGI. (1995). Distrito Federal. "Censo General de población y Vivienda". Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México.

- Jiménez, M. J.H. (1993). "La traza del poder. Historia de la población y de los negocios urbanos en el DDF, de sus orígenes a la desaparición del Ayuntamiento (1824—1928)". Dedalo y Codex Editores. México. Pp: 331.
- Lee José Luis y Valdez Celso (1994). Compiladores. "La Ciudad y sus barrios". Primera Edición. UAM. pp. 129,130 y 179.
- Leff, Enrique (1986). "Ecología y Capital: hacia una perspectiva ambiental". México. Pp: 135-146.
- Leff, Enrique (1990) coordinador. "Medio Ambiente y Desarrollo en México". Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM. Editorial Porrúa. Pp: 7-23 y 33-34.
- López, Rubén (1977). "Cálculo y delimitación de reservas territoriales para el crecimiento de los poblados al sur del Distrito Federal". Instituto de Geografía, UNAM.
- McCloskey, Henry John (1988). "Ética y Política Ecológica". Editorial FCE, México. Pp: 11-18, 37-38, 43-52, 119-132 y 167-170.
- Morales Martínez M. A. (1988). La expansión de la Ciudad de México (1858-1910) en Atlas de la Ciudad de México. El Colegio de México y el Departamento del Distrito Federal. México. Pp: 64-68.
- Navarro Benítez Bernardo (1991). "Metropolización y transporte masivo: la experiencia mexicana". En Delgado Javler y R. Villareal. Coordinadores. Cambios territoriales en México: exploraciones recientes. UAM-X, División de Ciencias y Artes para el Diseño, Departamento de teorías y análisis, México., pp. 251-258.
- Navarro Benítez, Bernardo (1990). "Crisis y Movimiento Urbano Popular en el Valle de México". UAM-Xoch. Pp. 47-75.
- Negrete. Eugenia y Grszbord, Boris (comp.) (1993). "Crecimiento Poblacional y segregación social en el espacio metropolitano", en Población, espacio y medio ambiente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El Colegio de México. Pp. 13-16 y 39.
- Sanchs, Ignacy (1982). "Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción". El Colegio de México, Programa de Desarrollo y Medio Ambiente, México. Pp: 116-123.
- Sánchez, Vicente y Gulza, Beatriz (1989). "Glosario de términos sobre medio ambiente". UNESCO, serie Educación Ambiental. Oficina Regional de educación para América Latina y el Caribe.
- Santiago Raúl, Oliver (1981). "Ecología y subdesarrollo en América Latina". Editorial Siglo XXI. México. pp. 11-25, 135, 151, 185-193.
- Sobrino, Jaime (1993). "Gobierno Administración Metropolitana y Regional". INAP. México.
- Sunkel, Osvaldo y Glígo, Nicolo (1980). "Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina". FCE, México. Pp: 9-11, 16-20, 25-35, 42-63 y 158-239.
- Terrazas, Oscar y Preclat, Eduardo (1988). Coordinadores. "Estructura Territorial de la Ciudad de México". De. Plaza y Valdéz, DDF, Colección Desarrollo Urbano. Méx. Pp. 104-123.
- Vargas, F. (1984). "Parques Nacionales de México y reservas equivalentes". De. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México. Pp: 31-33 y 137.
- Varley, A. (1989). "¿Propiedad de la Revolución? Los ejidos en el crecimiento de la ciudad de México" en Revista Interamericana de Planificación. Vol. XXII. No. 87-88, Jul.- Dic. Pp:125-155.
- Vélez Fernández V., Félix (. "Política de uso del suelo: herramienta o restricción". En Ensayos sobre la economía de México. COLMEX. pp. 261-269.

Ward, Peter (1991). "México 'una megaciudad". Producción y reproducción de un ambiente urbano. CNCA, Alianza Editorial, México, pp. 65-97 y 201-213.

## Documentos oficiales:

Bases de Concertación Valle Verde 1991.

CORENA (1996). "Áreas Naturales Protegidas". México.

CORENA (1996). "Situación de asentamientos humanos en el Área de Conservación Ecológica". Marzo de 1996. México.

Convenio de control de asentamientos en ZEDEC 1993. Alcanfores, Xochimilco.

Convenio de Control y no-crecimiento de asentamientos. Ampl. Niños Héroes del poblado San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco.

DDF. Reglamento interior de la Administración Pública del D.F. Diario Oficial de la Federación (DOF), 15 de Septiembre de 1995. Pp:50-53.

DDF. Programa Parcial de Desarrollo Urbano versión 1987. Del Tlalpan.

DDF. Programa Parcial de Desarrollo Urbano versión 1987. Del Xochimilco.

DOF. 16 de noviembre de 1992. "Acuerdo por el que se aprueba la versión 1992 del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Xochimilco". Pp. 12-17.

DOF, 26 de Agosto de 1985. Reglamento interior del Departamento del Distrito Federal. Pp:85-116, 208-209 y 254-256.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 1988.

DOF, 7 de Febrero de 1996. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996. Pp: 38-49.

(1996). Ley Ambiental del DF. 1996.

(1996). Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. 33º De. México. Pp: 25-34.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Pp. 164 – 168.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000.

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1982.

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1987.

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996.

(1996). Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Alvaro Obregón. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Cuajimalpa. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Iztapalapa. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Magdalena Contreras. GODDF. 10 de Abril de 1997.

---

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Milpa Alta. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Tlalpan, GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Tlahuac. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996. Xohimilco. GODDF. 10 de Abril de 1997.

Secretaría del Medio Ambiente y CORENA (1996). "Propuesta de incorporación del Sistema de Areas Naturales Protegidas a los Programas Parciales Delegacionales de Desarrollo Urbano del Distrito Federal". México.

Secretaría del Medio Ambiente (1996). "Propuesta para la creación del Sistema de Areas Naturales Protegidas del Distrito Federal". México, Enero 1996.

## Fotografías aéreas

### Zona Valle Verde

CORENA. 27 feb 1989. Esc 1:15,000, Del Tlalpan. L14 - f13, 857. UAM, 1990.

Aerofoto S.A. de C.V., 1991. Esc. 1:20,000, Cd. de México. 16 (22). CORENA. Mayo 1993. Esc. 1:20,000, Cd. de México. I21 - f7. 1122. CORENA. 1994. Esc. 1:5,000.

### Zona Tehuistitla

CORENA, enero 1990. Esc. 1:10,000. COVITUR, ICA ING. 12 diciembre 1994. Esc. 1:30,000. Cd. de México. L6 - f033.

### Zona Los Cipreses

COVITUR, ICA ING., 27 febrero 1989. Esc. 1:15,000. Del. Tlalpan. L41 - f10. 857. CORENA, 1992. Esc. 1:5,000. CORENA, Mayo 1993. Esc. 1:20,000. Cd. de México. L20 f35. 1122.

### Documentos hemerográficos:

La Jornada, 10 de enero 1999. "En 1998, al menos 20 desalojos en zonas ecológicas". Alejandro Encinas. Pág. 24.

La Jornada, 27 de enero 1999. "Siguen las invasiones en Xochimilco y Tlalpan". Grupos de acción recurren a esta acción para hacer la guerra: Estefanía Chávez. Pág. 61

La Jornada, 28 de enero 1999. "Proponen subsidios para ejidatarios Tlalpan". Se evitaría la venta de terrenos agrícolas para su fraccionamiento: Guerra. Pág. 52.

La Jornada, 1 de febrero 1999. "En el Ajusco, la lucha por predios en zona ejidal". Lujosas mansiones y 300 lotes invadidos amenazan el bosque. Pág. 49.

La Jornada, 14 de febrero 1999. "Se cultiva sólo 40% de la zona chinampera". El presupuesto asignado es insuficiente para su reactivación: Dinorah Ríos. Pág. 53.

La Jornada, 18 de febrero 1999. "Defenderán campesinos las reservas ecológicas". Integran una alianza para preservar las últimas áreas verdes del DF. Pág. 50.

La Jornada, 3 de marzo 1999. "Alertan sobre la destrucción de zonas rurales". Posible rebelión ante la valoración de inmobiliarias: ejidatarios y comuneros. Pág. 62.

La Jornada, 5 de enero 1999. "Ex delegados promovieron invasiones: PAN". El asambleísta Pablo Jiménez dice que persiste la corrupción. Pág. 26.

La Jornada, 8 de marzo 1999. "Xochimilco está en peligro por inmobiliarias y pseudolideres". Mil 500 hectáreas de reserva, en riesgo: Corte. Pág. 56.

La Jornada, 5 de marzo 1999. "Se han retirado 700 asentamientos irregulares de la Sierra de Guadalupe". Aún permanecen 320 colonias, dice delegado. Pág. 67.

La Jornada, 22 de marzo 1999. "Informes delegacionales: Hechos y retos. Cuajimalpa". Perfil.

La Jornada, 25 de marzo 1999. "Informes delegacionales: Hechos y retos. Iztapalapa". Perfil.

La Jornada, 25 de marzo 1999. "Informes delegacionales: Hechos y retos. Magdalena Contreras". Perfil.

La Jornada, 31 de marzo. "Informes delegacionales: Hechos y retos. Xochimilco". Perfil.

La Jornada, 12 de enero 1999. "Se invertirán 61.5 millones de dólares en planes ambientales". Hasta el año 2001. Pág. 36.



- La Jornada, 11 de febrero 1999. "Necesaria, nueva Ley Ambiental: Encinas". La actual normatividad local, desfasada con la federal, advierte. Pág. 54.
- La Jornada, 19 de enero 1999. "Deben revisarse programas de atención al sector forestal". Semamap: difícil, revertir deforestación. Pág. 40.
- La Jornada, 19 de febrero 1999. "Resultados de la consulta pública sobre el marco jurídico en el DF". Pág. 54.
- La Jornada, 26 de febrero 1999. "Inicia el programa contra incendios forestales". Más de mil personas protegerá las 37 mil 500 hectáreas de bosque del DF. Pág. 70.
- La Jornada, 11 de febrero 1999. "En marcha, programa contra incendios en Tlalpan". Evitaría 90 por ciento de los siniestros, en comparación con 1998: el delegado. Pág. 54.
- La Jornada, 13 de marzo 1999. "Avance ecológico y político". Pág. 57.
- La Jornada, 5 de abril 1999. "Graves irregularidades en el uso de recursos en la SEMARNAP". Planea mil 300 despidos, denuncian trabajadores. Pág. 37.
- La Jornada, 8 de abril 1999. "Julia Carabias llama a no partidizar programas oficiales". Etude referirse a su posible remoción de la titularidad de la SEMARNAP. Pág. 10.
- La Jornada, 11 de enero 1999. "Hay en México potencial para el ecoturismo: Carabias". Faltan empresarios a que respeten la armonía social, económica y natural. Pág. 29.
- La Jornada, 12 de febrero 1999. "Cortan árboles para construir una ciclopista en Tlaltenango". Pág. 70.
- La Jornada, 1999. "240 incendios y 1720 hectáreas dañadas". Pág. 44.
- La Jornada, 22 de febrero 1999. "Han disminuido 80 por ciento los incendios forestales en el país". Pág. 13.
- La Jornada, 19 de abril 1999. "Otro incendio en el parque Izta-Popo; dañadas, 300 hectáreas". Pág. 62.
- La Jornada, 8 de febrero 1999. "La SEMARNAP suspendió curso de protección contra incendios". Pág. 46.
- La Jornada, 25 de marzo 1999. "Podrían perder cultivos por la sequía agricultores duranguenses". En Sinaloa se apoyará a 12 mil ganaderos. Pág. 46.
- La Jornada, 1 de enero 1999. "Registra el Parque Nacional Sacramento deforestación del 60%". En Amecameca. Pág. 52.
- La Jornada, 28 de febrero 1999. "Llama Zedillo a detener la destrucción de selvas y bosques". Considera grave la desaparición de áreas arboladas. Pág. 48.
- La Jornada, 22 de febrero 1999. "Ecocidio de selvas y bosques". Pág. 5.
- La Jornada, 28-febrero. "Detectó Probosque dos aserraderos ilegales en Texcatitlán". Pág. 59.
- La Jornada, 15 de marzo 1999. "Protección de bosques y selvas". Pág. 8.
- La Jornada, 5 de abril 1999. "El sector forestal, secundario para la federación". Pág. 35.
- La Jornada, 15 de abril 1999. "Advierte Carabias del riesgo de que en el 2050 no haya bosques". Pág. 42.

La Jornada, 1 de febrero 1999. "Deterioro ecológico en la Rivera Maya". Pág. 5.

La Jornada, 17 de febrero 1999. "Falta planificación en Huixquilucan". Pág. 59.

La Jornada, 20 de enero 1999. "Alianza estratégica México-CA para el medio ambiente". Más recursos para el rubro, piden director y presidente regional del PNUMA. Pág. 47.

La Jornada, 27 de enero 1999. "Para el medio ambiente, recursos limitados". El PNUMA busca que organismos financieros cooperen. Pág. 49.

La Jornada, 19 de febrero 1999. "El desierto de los Leones, en la mira de taladores, advierte Jenny Saltiel". Pág. 69.

La Jornada, 11 de febrero 1999. "El desierto de los Leones en peligro". Pág. 46.

La Jornada, 20 de febrero 1999. "Incierto aún, el futuro del Desierto de los Leones". Pág. 50.

La Jornada, 5 de enero 1999. "En riesgo, la producción agrícola para 1999: Francisco Martínez". Pág. 27.

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Leyes, reglamentos y planes anteriores a 1976.....	40
Cuadro 2. Leyes, reglamentos y decretos posteriores a 1976.....	40
Cuadro 3. PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO 1982, 1987 Y 1995-2000.....	57
Cuadro 4. Superficie urbana y de conservación por delegación.....	68
Cuadro 5. Superficie territorial por uso del suelo según delegación 1993 (hectáreas).....	73
Cuadro 6. Áreas Naturales Protegidas por delegación.....	74
Cuadro 7. Áreas Naturales Protegidas (Parque Nacional).....	76
Cuadro 8. Áreas Naturales Protegidas (ZSCE Y APRN).....	77
Cuadro 9. Antigüedad de Asentamientos Irregulares en Suelo de Conservación.....	78
Cuadro 10. Superficie y familias en asentamientos irregulares en Suelo de Conservación.....	78
Cuadro 11. Asentamientos cercanos a zonas urbanas (poblados).....	79
Cuadro 12. Año de incorporación de la Delegación o Municipio al Área Metropolitana.....	84
Cuadro 13. Distribución de la población por Delegación.....	87
Cuadro 14. Población 1950-1992 de los Poblados Rurales.....	90
Cuadro 15. ZEDECs en Suelo de Conservación.....	95
Cuadro 16. Tratamiento propuesto a asentamientos irregulares en 1998.....	96
Cuadro 17. Superficie en m <sup>2</sup> de las colonias colindantes a Valle Verde.....	113
Cuadro 18. Superficie por uso m <sup>2</sup> .....	113
Cuadro 19. Precio del suelo \$/m <sup>2</sup> 1981-1998.....	115
Cuadro 20. Ofertas de terrenos 1998.....	116
Cuadro 21. Materiales de las construcciones.....	130
Cuadro 22. Ingresos por vivienda.....	130
Cuadro 23. Superficie en m <sup>2</sup> de las colonias colindantes a Tehuistitla.....	135
Cuadro 24. Superficie por uso m <sup>2</sup> .....	137
Cuadro 25. Precio del suelo por m <sup>2</sup> 1982 – 1998.....	138
Cuadro 26. Tamaño de los predios de uso habitacional.....	151

Cuadro 27. Crecimiento de Los Cipreses (Has.).....	157
Cuadro 28. Superficie por uso m <sup>2</sup> .....	159
Cuadro 29. Precio del suelo por m <sup>2</sup> 1982 – 1998.....	159
Cuadro 30. Ofertas de terrenos de 1997 a Junio 1998.....	160

## INDICE DE FOTOS

Foto 1. Parque Nacional Desierto de los Leones.....	35
Foto 2. Área Urbana y Suelo de Conservación.....	70
Foto 3. Asentamientos en barranca y en ladera (Del. Alvaro Obregón y Cuajimalpa).....	79
Foto 4. Asentamientos irregulares en la Sierra de Santa Catarina.....	80
Foto 5. Vista general de Valle Verde.....	101
Foto 6. Calle Jacarandas.....	104
Foto 7. Cancha de básquetbol / voleibol.....	105
Foto 8. Calle Cipreses.....	107
Foto 9. Antiguo Camino a Xochimilco.....	107
Foto 10. Terreno al sur de Valle Verde.....	114
Foto 11. Valle Verde y asentamientos aledaños.....	114
Foto 12. Venta de terrenos en la Maguellería.....	115
Foto 13. Venta de terrenos sobre la autopista.....	115
Foto 14. Entrega de Bases de Concertación.....	123
Foto 15. Vista general de Tehuistitla.....	132
Foto 16. Calle Camino Real a Sta. Cecilia.....	133
Foto 17. Letrero que marca el límite del suelo de conservación al sur de Santa Cecilia Tepetlapa.....	134
Foto 18. Zona poniente del asentamiento Cuartostitla.....	135
Foto 19. Parte norte del asentamiento Acachinamic.....	135
Foto 20. Zona oriente del asentamiento Cuartostitla.....	137
Foto 21. Vivienda de Tehuistitla en zona forestal.....	137
Foto 22. Viviendas en la Avenida Los Cipreses.....	149
Foto 23. Calle Fina Estampa.....	149
Foto 24. Calle Camino Real.....	151
Foto 25. Avenida Los Cipreses.....	152
Foto 26. Calles Camino Real y Río Seco.....	152
Foto 27. Antiguo Camino Diligencias.....	154

Foto 28. Camino de terracería del lado oriente del restaurante Hipocampo.....159

**INDICE DE PLANOS**

Plano 1. Áreas Naturales Protegidas en México.....34  
 Plano 2. ZONIFICACIÓN PRIMARIA 1982 .....47  
 Plano 3. ZONIFICACIÓN PRIMARIA 1987 .....50  
 Plano 4. ZONIFICACIÓN PRIMARIA 1996 .....54  
 Plano 5. Áreas de actuación en Suelo para la Conservación ....55  
 Plano 6. Relieve del Distrito Federal.....71  
 Plano 7. Áreas Naturales Protegidas en el Distrito Federal .....75  
 Plano 8. Asentamientos en Suelo de Conservación .....79  
 Plano 9. Evolución del Distrito Federal 1950 - 1990 .....83  
 Plano 10. Poblados Rurales en Suelo de Conservación.....89  
 Plano 11. Ubicación de Valle Verde y Tehuistitla .....102  
 Plano 12. Ubicación regional de Valle Verde .....103  
 Plano 13. Edafología.....104  
 Plano 14. Usos del suelo .....106  
 Plano 15. Usos de la propuesta inicial de la mesa directiva .....110  
 Plano 16. Crecimiento de Valle Verde y tendencias .....111  
 Plano 17. Crecimiento regional.....112  
 Plano 18. Propuesta de Usos del Suelo Programa ZEDEC .....120  
 Plano 19. Zonificación en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano Delegacional .....121  
 Plano 20. Ubicación regional de Tehuistitla .....128  
 Plano 21. Edafología Tehuistitla.....129  
 Plano 22. Usos del suelo Tehuistitla.....131  
 Plano 23. Crecimiento de Tehuistitla .....136  
 Plano 24. Zonificación Tehuistitla.....140  
 Plano 25. Ubicación de los Cipreses en la delegación.....146  
 Plano 26. Ubicación regional de los Cipreses .....147  
 Plano 27. Edafología Los Cipreses.....148  
 Plano 28. Usos del suelo .....150  
 Plano 29. Tamaño de Predios en Los Cipreses .....153  
 Plano 30. Crecimiento de Los Cipreses.....158  
 Plano 31. Zonificación de Los Cipreses .....163

**INDICE DE DIAGRAMAS**

Diagrama 1. Actuación de movimientos sociales populares....117

**INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Crecimiento de las colonias colindantes a Valle Verde .....114  
 Gráfico 2. Superficie en m<sup>2</sup> de las colonias colindantes a Tehuistitla .....137  
 Gráfico 3. Tamaño de los predios en los Cipreses.....152  
 Gráfico 4. Crecimiento de Los Cipreses .....157