

23
28



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

"ECOLOGIA PRODUCTIVA: UNA PROPUESTA PARA
REVERTIR EL DETERIORO AMBIENTAL EN MEXICO."

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS
Y ADMINISTRACION PUBLICA
P R E S E N T A
MARIA NORMA GRANADOS VAZQUEZ

ASESOR: LIC. MARTIN DE JESUS DIAZ VAZQUEZ



ACATLAN,

NOVIEMBRE DE 1995



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 está 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.

AGRADECIMIENTOS

Sirva el presente trabajo para rendir un homenaje a mis queridos padres, don Francisco Granados Huerta y doña Emilia Vázquez de Granados, por su incansable apoyo y constante ejemplo de responsabilidad y rectitud, inculcado a través de actos y palabras. Mil Gracias.

A Concepción, mi hermana consentida, por su tiempo, cariño, palabras de aliento y motivación a lo largo de nuestras vidas. Gracias, "manita".

A mi querida amiga Rocío del Carmen Rondón Aguirre, quien además de apoyar y motivar la realización y término de este trabajo, siempre me ha obsequiado con su amistad "a prueba de fuego". Gracias, amiga.

Al Dr. Félix Mendoza, M., por sus enriquecedoras charlas, sus enseñanzas, su tiempo, su respeto, por todo. Gracias, querido Doctor.

Agradezco también a todos los familiares y amigos que mostraron continuo interés por el avance de mi trabajo.

Gracias a los esposos Espejo-Mendoza (Eduardo y Lupita) por su apoyo técnico durante la realización de este trabajo, pero sobre todo por brindarme su amistad.

A Víctor Hugo, mi hijo, dedico este esfuerzo como muestra de que "sí se puede".

Finalmente, vaya el mayor agradecimiento a mi asesor, Lic. Martín de Jesús Díaz Vázquez, por su guía ejemplar, por sus atinadísimas observaciones que tanto enriquecieron este trabajo, por todo ese tiempo brindado tan generosamente, por su confianza - que espero no haber defraudado -, por su afecto, inmerecido. Mil gracias, querido Profesor.

María Norma Granados Vázquez,
Acatlán, Noviembre de 1995.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.	Pág. 1
Consideraciones en Materia Ambiental de la Política de Desarrollo en México.	6
CAPÍTULO I. REFERENCIA TEÓRICO-CONCEPTUAL.	
1.1. Desarrollo	12
1.1.1. Desarrollo Económico Sostenible.	14
1.1.2. Ecología y Recursos Naturales.	15
1.1.3. Ecosistemas y Zonas de Reserva Ecológica.	17
1.1.4. Pobreza y Contaminación.	18
1.1.4.1. Pobreza.	19
1.1.4.2. Contaminación.	23
1.2. Política Social.	27
1.2.1. Política Ecológica y Normatividad.	30
1.3. Políticas Públicas.	32
1.3.1. Relaciones Intergubernamentales.	36
CAPÍTULO II. SITUACIÓN GLOBAL DEL MEDIO AMBIENTE.	
2.1. Diagnóstico.	39
2.2. Desarrollo Económico Sostenible y Globalización de la Economía.	41
2.3. Compromisos Mundiales en Materia Ambiental (Cumbre de la Tierra y Documentos Emitidos).	43
2.4. Política Ecológica y Programas Desprendidos.	49
2.5. Instancias Gubernamentales Comprometidas.	54
CAPÍTULO III. EL PROGRAMA ECOLOGÍA PRODUCTIVA.	
3.1. Definición del Programa Ecología Productiva.	61
3.2. Objetivos del Programa Ecología Productiva.	67
3.3. Problema Central que ataca el Programa Ecología Productiva.	69
3.4. Esfera de Influencia.	75
3.5. Actores Involucrados.	80
3.6. Acciones Emprendidas.	84
3.7. Impacto del Programa.	92
3.8. Evaluación del Programa.	99
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.	108
BIBLIOGRAFÍA.	118

INTRODUCCIÓN.

Hoy por hoy, la reflexión en torno a la problemática ambiental, que padece el mundo entero, llena amplios espacios de la vida social. Pocos temas contemporáneos han logrado ocupar, en tan poco tiempo, la imaginación, la vida cotidiana y la acción política como los referidos al medio ambiente y a la naturaleza en general.

Conforme se desarrollan los problemas ambientales y la inquietud de la sociedad por comprenderlos y resolverlos, la política ambiental se funde con la "política-política", es decir, la discusión ambiental se ha politizado y es cada vez más común que los partidos políticos hagan planteamientos, denuncias y movilizaciones con contenidos y reivindicaciones ecológicas. Las diferentes corrientes de pensamiento político van conceptualizando el desarrollo y el medio ambiente desde su óptica específica.

La confusión llega a campear, los actores e intereses se expresan con mayor intensidad y la discusión se abre paso en todos los foros vecinales, institucionales y partidarios. Ahí, los criterios, conceptos y tecnologías ambientales dejan de ser privativos de iniciados para convertirse en temas de conversación casi cotidianos y en verdaderas "armas" con que se defienden posiciones fundamentadas en argumentaciones ecológicas.

En los últimos años, el mundo ha presenciado el surgimiento de innumerables iniciativas gubernamentales, privadas y sociales que tocan aspectos medulares del desarrollo, el crecimiento económico, la política social, la administración pública, la moral privada y la cultura de masas, entre otros tantos que son vistos, analizados, criticados y vueltos a definir desde el punto de vista ambiental, esto es, asumiendo los contenidos del desarrollo sustentable.

De esa manera, el desarrollo sustentable va dejando de ser una receta para convertirse en un espacio complejo y polémico de la acción política.

Por ello, y sin duda, entrar al universo de la temática ambiental brinda vastas posibilidades, gran variedad de posturas y formas de abordarlo.

Muy lejos de ser exhaustivo, el presente trabajo se enfoca a tratar el tema ambiental desde un punto de vista específico: las acciones puntuales que el gobierno mexicano ha realizado en algunas zonas clasificadas como reserva ecológica para detener su deterioro y atender, a la vez, las necesidades de la población en extrema pobreza que las habita.

Para atender dicha problemática, México implementó el Programa Ecología Productiva, surgido en el seno del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). El objetivo de esta investigación es analizar su funcionamiento y proponer alternativas que eficienten sus logros, así como evidenciar la necesidad de coordinar sus actividades con otros programas de tipo productivo y ecológico que existen también dentro del PRONASOL. Se busca presentar a Ecología Productiva como una opción viable e innovadora para alcanzar un desarrollo sostenible.

Es por ello que se inicia el presente trabajo con el apartado "**Consideraciones en Materia Ambiental de la Política de Desarrollo en México**", cuya finalidad es abrir la panorámica de la relación que existe entre ambiente y desarrollo.

Contiene este apartado una rápida mención de las ideas y valores en torno al poderío y riqueza de una nación, sostenidas a lo largo de los diversos estadios del desarrollo de la humanidad y la repercusión de dichas ideas en la conceptualización mexicana en la materia.

A través de lo anterior es posible percibir la ausencia de valores ecológicos en el pensamiento universal, bien en torno al significado tradicional que del desarrollo se ha tenido, bien respecto al papel que la naturaleza juega para lograrlo.

Se busca, aquí, poner de relieve la relación biunívoca entre ambiente y desarrollo, donde es precisamente el desarrollo lo que permitirá inducir la protección ambiental, a la vez que es sólo protegiendo al ambiente como se hará posible alcanzar mayores niveles de desarrollo.

En el Capítulo I "**Referencia Teórico-Conceptual**" se pretenden contextualizar los conocimientos teóricos que sustentan las ideas en torno a los objetivos de desarrollo de un país y adicionar aquellos elementos que han derivado una concepción nueva de los problemas del mismo. Se hace hincapié en la situación específica de los "países en desarrollo" (utilizando la terminología de la ONU), donde la problemática ambiental llega a devenir problemas de sobrevivencia.

En este capítulo se incorporan conceptos relacionados ya con la ecología y el desarrollo sustentable, ya con la instrumentación de políticas encaminadas a solucionar los problemas ambientales.

Así, los primeros puntos del mismo se abocan a definir los conceptos de desarrollo, desarrollo sostenible, ecología, recursos naturales, ecosistemas, zonas de reserva ecológica e inclusive pobreza y contaminación como contrapartes u obstáculos para alcanzar el desarrollo. Estos conceptos sirven como sustento a la relación "ambiente-desarrollo" citada en la parte precedente, así como revelan la importancia de ser incorporados en el momento de delinear e instrumentar una política social.

Se continúa con el concepto de política social, sus objetivos y componentes, de los cuales viene a ser la política ecológica uno de los elementos que más incide en los logros de la primera, en tanto que aquella se encamina al apoyo y mejora de las condiciones de vida de la población.

Finaliza este primer capítulo con el tema de políticas públicas vistas como metodología pertinente para solucionar los problemas ecológicos que subyacen en la vida del México actual, donde las políticas públicas son un instrumental administrativo que, además de estar convirtiéndose en una práctica cada vez más socorrida por ciertas esferas de la administración pública, incorpora técnicas como la negociación y las relaciones intergubernamentales que vienen a ser elementos clave para la óptima implementación de una política y sus programas, sobre todo si de política ambiental se trata, pues todos los sectores de la sociedad y las actividades que ellos realizan están permeados por el medio ambiente.

El Capítulo II "**Situación Global del Medio Ambiente**" lleva como finalidad revisar la situación mundial prevaeciente en torno a la problemática ambiental y los esfuerzos realizados en el orbe para, si no solucionarla del todo, menguarla.

Este capítulo contiene una rápida revisión de los compromisos adquiridos por los Estados del mundo -y en especial por México-, producto de los esfuerzos de la ONU en pro de la defensa de la ecología mundial, enmarcados sea por la "Cumbre del Hombre" (Estocolmo, 1972) o por la "Cumbre de la Tierra" (Río de Janeiro, 1992), mismos que, según hipótesis de este trabajo, fueron los motores que dieron origen a la creación del Programa Ecología Productiva.

Esto es, el presente trabajo busca demostrar que fueron las presiones ejercidas por USA y Canadá, primero, ante la firma del TLC y luego la necesidad de llevar "hechos, no palabras" a la Cumbre de Río, lo que originó la creación de Ecología Productiva, antes de que en México surgiera tal necesidad por conciencia.

La existencia de Ecología Productiva acarreo al gobierno mexicano la posibilidad de obtener un doble lucimiento: primero, ante la comunidad internacional porque a través de él se atienden dos de los problemas mundiales más preocupantes (pobreza y ambien-

te) y luego ante la comunidad nacional porque demostró la preocupación gubernamental por atender las demandas de la ciudadanía.

Asimismo, con el fin de acercar tales esfuerzos mundiales a la vida particular de México, también se incorporan en este capítulo los cambios institucionales y administrativos que le permitirán al gobierno mexicano la instrumentación de una Política Ecológica que viabilice tanto un desarrollo sustentable, como el cumplimiento de los compromisos adquiridos ante la comunidad internacional.

Buscando concretar la panorámica anterior, el Capítulo III "**El Programa Ecología Productiva**" aborda el caso específico de las acciones realizadas en algunas áreas naturales protegidas, donde dichas acciones tienen un doble objetivo: atender las demandas sociales de la comunidad campesina e indígena que vive en pobreza extrema y , a la vez, restaurar, proteger, desarrollar y mantener el equilibrio ecológico.

Ecología Productiva es una propuesta innovadora en materia ambiental que, a través de acciones puntuales, pretende dar respuesta y solución a los problemas más urgentes de las comunidades que habitan en las zonas de reserva ecológica, siguiendo los principios de la filosofía del Programa Nacional de Solidaridad.

CONSIDERACIONES EN MATERIA AMBIENTAL DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO EN MÉXICO.

"El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras".
(Principio 3. Declaración de Río).

El desarrollo es un objetivo legítimo y deseable de los gobiernos nacionales; es el medio necesario para elevar la calidad de vida de las personas.

En México, donde existen grandes núcleos de población con graves carencias materiales, el desarrollo reviste capital importancia tanto para el gobierno, como para la sociedad en su conjunto; mas hoy se sabe que un desarrollo que no preste atención al medio ambiente, no se podrá sostener indefinidamente.

En los últimos años se han acumulado diversas teorías al respecto, que incluso van de un extremo a otro al exponer sus ideas centrales. Tal es el caso de aquéllas que sostienen que las limitaciones impuestas por el ambiente frenarán el desarrollo, mientras que otras argumentan que el desarrollo daña -sería e irreparablemente- al ambiente.

Así, el meollo del problema y el reto a superar es la instrumentación de políticas públicas que hagan compatible la promoción del desarrollo con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.¹

A lo largo de la historia del hombre, la preocupación por el desarrollo ha sido una constante. La manera de lograrlo y de medirlo ha variado a través del tiempo, a la vez que han ido cambiando los valores sociales imperantes en cada estadio de desarrollo.

¹Cfr. Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 1991-1992. SEDESOL-INE. 1992. p. xxv.

En el pasado, el poderío de un país se determinaba con base en su capacidad militar (ejércitos, armamentos); durante la revolución industrial, la acumulación de capital se volvió el indicador del poder de una nación. Hasta hace poco tiempo se consideraba, como indicador importante, la capacidad de manejo de información del país, así como el desarrollo de la ciencia y su aplicación en el desarrollo tecnológico. Hoy los criterios han cambiado.

Sabemos que a partir de los avances científico-tecnológicos, derivados de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo industrial del mundo se ha dado a pasos agigantados, mas nunca se tomó en cuenta su repercusión en el ambiente físico por no habersele considerado como importante, ni definitiva, para el futuro ni del hombre ni de la vida en, y del planeta.

Sin embargo, en los discursos actuales sobre desarrollo de un país, es común escuchar que éste es viable sólo si se tiene presente la necesidad de mantener la armonía entre los ecosistemas y las actividades que en ellos se generen. Se aprecia -por tanto- que el impacto de los cambios ocurridos en el medio ambiente sobre el bienestar de los seres humanos es preocupación de los diversos gobiernos de hoy.

De esa manera, la sociedad y el gobierno comienzan a integrar como parte de los criterios de evaluación de riqueza y poderío de un país, a los recursos naturales poseídos por éste, considerando los aspectos de abundancia, aprovechamiento, manejo y protección de los mismos. Lo anterior implica la adquisición de un nuevo valor para la sociedad y, por ende, un nuevo reto a superar.

En el caso de México, este reto reclama abandonar la asumida posición de considerar como inagotables sus recursos naturales y, sobre todo, que es despreciable el impacto que los procesos económico-industriales originan en el seno de su medio físico, creyendo que los diversos ecosistemas son autosuficientes para eliminar los contaminan-

les y actividades depredadoras que sobre ellos se vierten. Una revisión superflua, aérea aun, del territorio mexicano revela la problemática de contaminación y depredación que en realidad existe.

Si bien lo anterior es una constante en los países en desarrollo, dado que históricamente han servido como proveedores de materias primas para los países industrializados (asumiéndose la tendencia "natural" de olvidar los efectos tanto ecológicos, como sociales de la extracción de dichos recursos e incluso eliminándolos de la contabilidad de las naciones desarrolladas), el caso de México llama mi atención en virtud de que es considerado, por su situación geográfica y su conformación geológica, como poseedor de la décima parte de la diversidad ecológica mundial y, por ello, poseedor de gran riqueza natural.

Aprovechar al máximo los vínculos positivos entre eficacia económica y el cuidado ambiental y eliminar o reducir los nexos negativos que puedan existir entre ambos conceptos, es una tarea para políticas públicas que logren obtener una relación positiva entre la conservación del medio ambiente y un desarrollo sostenible.

Por otro lado, es precisamente el desarrollo un factor que permitirá inducir la protección ambiental, pues existen problemas ambientales asociados justamente con la falta de desarrollo y, en particular, con la pobreza.

Se ha argumentado que la pobreza extrema puede ocasionar diferencias en los valores sociales y privados. Se identifican dos posibles canales de relación **pobreza-ambiente**: el impacto que tiene el ambiente sobre la gente pobre y el que ésta tiene sobre el ambiente.

En el primer caso, en tanto que el ambiente es el acervo de capital natural que poseen los seres humanos para generar los bienes necesarios para su subsistencia y desa-

rollo, es claro que su degradación limita las posibilidades de crecimiento y de mejora en el bienestar de la población.

La gente pobre tiene un tipo de exposición al medio ambiente que la hace más vulnerable, que al resto de la población, a la degradación pues:

- a) los lugares donde puede habitar son comúnmente los de mayor riesgo para la salud y los de menor productividad (colinas erosionadas, zonas urbanas sin agua potable ni drenaje, cercanas a zonas industriales),
- b) no cuentan con los recursos necesarios que les permita tomar medidas para evitar o mitigar los impactos de la degradación ambiental, siendo el daño a la salud el canal de mayor impacto sobre ellos (contaminación de agua y de aire en interiores y exteriores).

En el segundo caso, se observa que la población más pobre habita en las zonas ambientalmente más frágiles del territorio (selvas del trópico húmedo); los derechos de propiedad de la tierra los consideran riesgosos; el no poderlos defender legalmente, inhibe las inversiones en mejoras y protección al ambiente y; sobre todo, el hoy se convierte en algo mucho más importante que el mañana. No cuentan con incentivos para planear el futuro.

Actualmente, en foros y documentos de organismos internacionales preocupados por el desarrollo sostenible, es común enunciar que "la pobreza es la mayor causante de deterioros ecológicos."²

La pobreza desencadena el deterioro ecológico en la medida en que hay incertidumbre o lagunas en la definición de derechos de tierras o sistemas ecológicos; en la

²Ibid. p. xxviii.

medida en que los pobres tienen necesidades vitales que satisfacer; en la medida en que no se perciben ni se expresan, en forma alguna, los costos de la destrucción ecológica; en la medida en que la conservación no tiene valor alguno que a los pobres les reditúe más que sus prácticas habituales y en la medida en que se desconocen tecnologías de uso de recursos sostenibles.

Los pobres recurren a medios de producción de supervivencia, prefiriendo aquellos sobre los que no hay derechos de propiedad claros ni regulaciones definidas y aplicables (lo que les permite apropiarse de ellos para autorresarcirse) localizados en áreas naturales, tierras marginales y zonas de transición rural-urbana, casi siempre de gran valor ecológico; de ahí obtienen un pequeño beneficio, pero que les permite sobrevivir un tiempo. A cambio, la sociedad se impone costos muy onerosos y pérdidas irreversibles, que a los pobres no les son relevantes porque se transfieren a la sociedad en su conjunto.

Comunidades enteras crecen en lugares boscosos ocupando posiciones protagónicas en materia de desestabilización ecológica. Sin averiguar si los terrenos son aptos para los cultivos ni conocer a las criaturas silvestres que habitan en el entorno, las destruyen en forma masiva como consecuencia de la práctica común de **roza-tumba-quema**, del pastoreo extensivo, del comercio de especies silvestres, de la tala inmoderada...

Es así como los pobres se apropian del capital ecológico de la Nación, lo que equivale a una redistribución *de facto* de la riqueza. Lo anterior adquiere un peso enorme al tener como trasfondo, un rápido crecimiento demográfico.³

Mas la destrucción ecológica socava la capacidad de la sociedad, especialmente para los pobres, e impide alcanzar niveles aceptables de bienestar, a través de la eliminación del capital ecológico (suelos, biodiversidad, agua, bosques...), todo ello asumido - implícita o explícitamente- por el Estado, mediante la política agraria y debido a la inca-

³Cfr. QUADRI de la Torre, Gabriel, "La pobreza y el medio ambiente." *EXAMEN*, Año 3. No. 34. Marzo, 1992. México. p. 41.

pacidad para compensar a los pobres por otra vía, sin olvidar la indiferencia o desconocimiento de la sociedad acerca de los servicios que presta el medio ambiente y a la imposibilidad de impedir su deterioro dadas ciertas estructuras políticas y burocráticas, o bien, solapadas por las autoridades menores que abusan y promueven la deforestación, como reconoció y denunció el mismo Presidente Carlos Salinas de Gortari, el 5 de junio de 1992, durante la presentación del Programa Ecología Productiva, en la pérgola de la residencia oficial de Los Pinos.⁴ Si el desarrollo económico es en sí un reto, es un reto y una aspiración llevarlo a cabo sin causar un deterioro irreversible al medio ambiente, de ahí que "...el concepto Ecología Productiva cobre, cada vez, mayor aceptación, ya que si partiéramos de que la naturaleza es intocable, no podríamos llevar a cabo los procesos productivos que nos dan sustento."⁵

⁴Cfr. El Gobierno Mexicano, No. 43. Presidencia de la República. "Presentación del Programa Ecología Productiva". Junio, 1992. p. 23.

⁵ROSADO M: Margarita Rosa. "Desarrollo Económico y Medio Ambiente. Una reflexión estatal". EXAMEN. Año 5, No. 55. Diciembre, 1993. p. 39.

CAPÍTULO I REFERENCIA TEÓRICO CONCEPTUAL.

"A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte importante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada".
(Principio 4. Declaración de Río.)

1.1 Desarrollo.

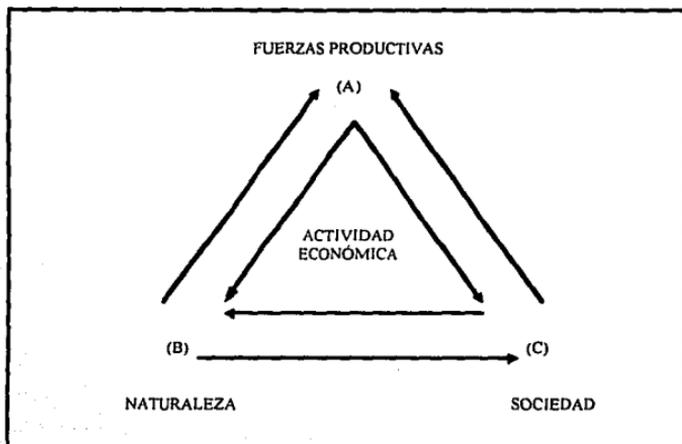
El desarrollo se ha concebido como el "mejoramiento sustancial de las condiciones sociales y materiales de los pueblos, en el marco del respeto a sus valores culturales."¹

Tradicionalmente el grado de desarrollo de una sociedad se ha medido por el crecimiento de la economía, utilizando la magnitud del producto nacional bruto como indicador del crecimiento y de los niveles de consumo: cuanto mayores fueran las tasas de crecimiento y consumo de una sociedad, tanto más desarrollada era ésta.

El desarrollo, en su aspecto económico, tiene su punto medular en la producción, pero ésta no brota de la nada, sino que reclama la competencia de la actividad humana que requerirá de un espacio o medio ambiente dónde realizarse y una serie de materiales tomados de la naturaleza, mismos que serán objeto de transformación.

Retomando conceptos marxistas (Véase Cuadro 1), se aprecia que las fuerzas productivas y la sociedad actúan sobre la naturaleza arrancándole materiales y frutos (minerales, energéticos, alimentos...) que servirán de objeto de trabajo y consumo durante el proceso productivo, pero también funciona como fuerza productiva al verla bajo la óptica de base natural que provee el agua, el aire, la energía solar, la nuclear y los hidrocarburos, que son utilizados como fuerzas durante el proceso.

¹OLIVIER, Santiago R. *Ecología y Subdesarrollo en América Latina*, S. XXI. México. 1986. 3a. ed. p. 12.

CUADRO I
PROCESO PRODUCTIVO

- (A) Trabajo directo del hombre, medios y técnicas de producción.
- (B) Recursos Naturales: elementos físicos, biológicos y meteorológicos.
- (C) Formas de organización para la producción. Comprende manifestaciones de la superestructura, como la función del Estado en la vida económica.

En síntesis, la naturaleza es considerada como proveedora únicamente, pero no como ente afectado por la actividad económica. Esa realidad fue soslayada. Jamás se tomó en cuenta que dicha actividad deterioraba la capacidad y la calidad del medio ambiente en que se realizaba y reclamó un cambio en la visión actual, ya que "...las relaciones del hombre civilizado con el medio ambiente han sido, en gran parte, una historia de destrucción y de explotación de los recursos naturales para satisfacer las demandas de un modelo anárquico y descontrolado. En los últimos cincuenta años, especialmente, han desaparecido numerosas especies animales y vegetales, otras han quedado reducidas a su mínima expresión. Las pérdidas son irreparables desde el punto de vista científico y

económico, pero aún más desde la perspectiva ecológica, pues han desaparecido sin que se conociera el papel que desempeñaban en los ecosistemas naturales de los que formaban parte."²

1.1.1 *Desarrollo Económico Sostenible.*

En 1987, los miembros de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, dependiente del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), definieron un nuevo concepto de desarrollo económico al que denominaron "desarrollo económico sostenible" concibiéndolo como " ...el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin limitar la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. "³

Esta idea contiene dos aspectos fundamentales:

- una toma de conciencia de las necesidades de los pobres del mundo, en especial de sus necesidades básicas, a las que debe darse prioridad inmediata,
- el reconocimiento de que la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de los seres humanos está limitada por los recursos ambientales, el estado actual de la tecnología y las organizaciones sociales.

De lo anterior se desprende la necesidad de una definición nítida de prioridades para cada tipo de país (desarrollados y en desarrollo), por lo que los objetivos de desarrollo económico y social se habrán de determinar en función de su capacidad para ser, o no, sostenible; de manera que es imprescindible estimar -en forma precisa- el papel que debe jugar el medio ambiente como fuente de capital natural y como receptor de desechos generados por otras actividades humanas, así como también se requiere incorporar consideraciones ambientales en las cuentas nacionales con el fin de dimensionar el valor

²Op. cit. pp. 24-25.

³Manual y Guías para la Gestión Ambiental. ONU-PNUD. México. 1992, p.9. Cabe mencionar que en este Manual se aclara que a partir de 1992 la ONU utiliza el término *sostenible* en lugar de *sustentable*.

de los ecosistemas, de tal forma que la valuación de los servicios ambientales sean incorporados en el momento de la toma de decisiones de inversión que involucren impactos sobre el medio ambiente y para la regulación sobre protección ambiental, por lo que en los países en desarrollo "...debe aspirarse a un desarrollo integrado y global, no puramente económico, acorde con los objetivos nacionales libremente escogidos por el propio país y no impuestos por minorías ligadas a intereses multinacionales..."⁴

1.1.2 *Ecología y Recursos Naturales.*

Ecología "...es la rama de la Biología que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio."⁵

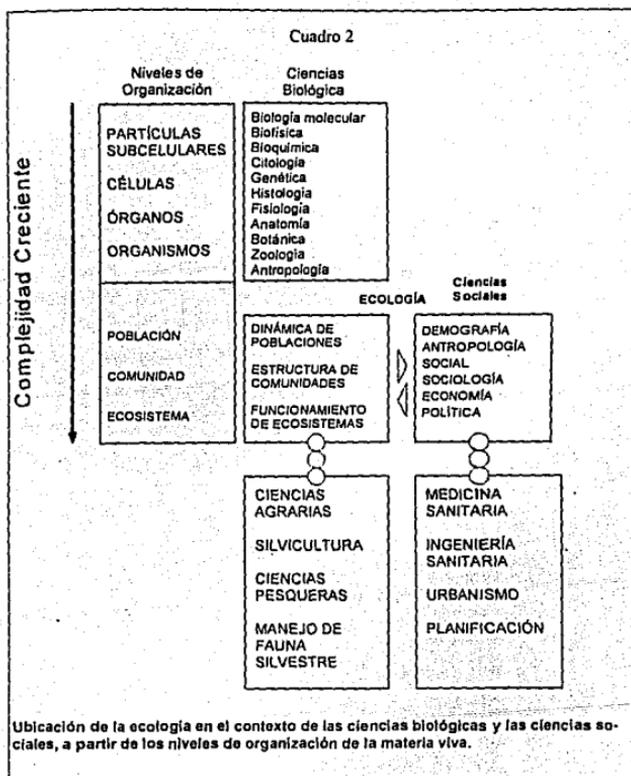
Este concepto nos remite a la reflexión necesaria sobre las dos categorías que emplea y relaciona: organismos y medio. Los primeros se conciben como las especies de flora y fauna silvestre; el segundo, como las regiones climáticas donde habitan los primeros. Pero ambos son considerados como recursos naturales, aunados al agua, al aire, a los hidrocarburos, a los suelos, es decir, el conjunto de seres vivos y sustancias minerales del planeta que el hombre utiliza para su alimentación, construcciones, generación de energía y fabricación de bienes materiales y que pueden ser renovables o no renovables.

La Ecología es una ciencia nueva y más nueva aún su trascendencia social. Nace de las Ciencias Naturales y se nutre con las Ciencias Sociales, dando como resultado una ciencia interdisciplinaria. (Véase Cuadro 2)

⁴OLIVIER, Santiago. *Op. cit.* p.26.

⁵*Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, Madrid. 1992.

"La Ecología es, hoy, una ciencia holística [...] una ciencia de denuncia contra las injusticias sociales, la explotación de los países pobres y la dependencia económica y política."⁶



⁶OLIVIER, Santiago. *Op. cit.* p. 14.

1.1.3 Ecosistemas⁷ y Zonas de Reserva Ecológica.

México es un país rico en recursos naturales, sus casi dos millones de kilómetros cuadrados de territorio albergan una envidiable diversidad ecológica.

Por su ubicación geográfica entre el Océano Pacífico y el Golfo de México, que bañan sus costas con corrientes de agua fría y caliente, se produce un efecto significativo entre el clima y los ecosistemas costeros. Asimismo, el relieve del país presenta una amplia variedad: desde llanuras y depresiones, hasta montañas y cordilleras (Sierra Madre Oriental, Madre Occidental y Volcánica Transversal, Altiplanicie Mexicana, Depresión del Balsas y llanuras costeras). Estas características geográficas originan la configuración de cuatro grandes zonas ecológicas: la árida (al noroeste), la templada (en el centro) y los trópicos húmedo y seco (al sureste y norte, respectivamente) que propician la existencia de múltiples ambientes y especies de flora y fauna terrestres y acuáticas, que constituyen el patrimonio natural de la nación.⁸

En el país existe alrededor del diez por ciento de la flora mundial, representada por más de 25 000 especies de plantas superiores, ubicadas en una gran variedad de suelos y climas -según la clasificación de la FAO-UNESCO (1970) se han detectado 23 tipos de suelos, de los 25 que ella incluye-, esto da una idea de la diversidad de aquellos y de su potencial de aprovechamiento.⁹

Con el fin de proteger toda esa riqueza, México consolidó en 1988 el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) como instrumento que, además de proteger y desarrollar las zonas naturales, beneficiara la calidad de vida de la población que en ellas habita. El SINAP se conforma con nueve categorías, que se diferencian entre sí por

⁷La primera definición de "ecosistema" correspondió al botánico inglés Tansley, quien lo definió en su *The use and abuse of vegetational concepts and terms*, 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."

⁸Cfr. *Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994*, SEDUE. México, 1990. p. 17.

⁹Cfr. *Información Básica Sobre las Áreas Naturales Protegidas de México*. SEDUE. México, 1989. p.1.

sus objetivos de manejo y por el tipo de usos permitidos, cuya definición y regulación se encuentran consignados en el Título II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Estas categorías son:

- A. Reservas de la Biosfera
- B. Reservas Especiales de la Biosfera
- C. Parques Nacionales
- D. Monumento Nacional
- E. Parques Marinos Nacionales
- F. Áreas de Protección de Recursos Naturales
- G. Áreas de Protección de la Flora y la Fauna Silvestre y Acuática
- H. Parques Urbanos
- I. Zonas Sujetas a Conservación Ecológica¹⁰ (Anexo 1)

1.1.4 Pobreza y Contaminación.

Hablar de contaminación es hablar de pobreza y, viceversa, hablar de pobreza es hablar de contaminación.

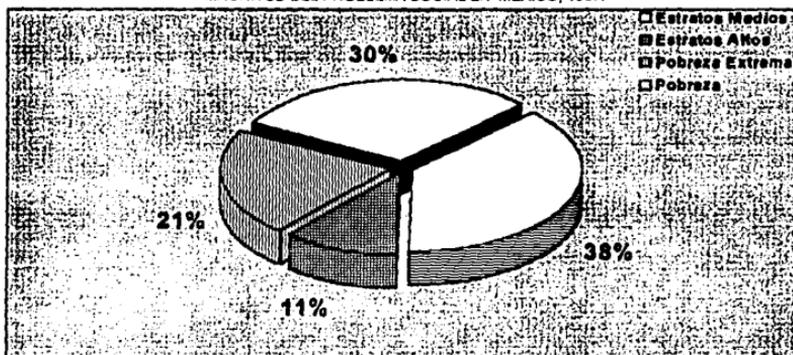
En la primera parte del presente trabajo, titulada **Consideraciones en Materia Ambiental de la Política de Desarrollo en México**, hice referencia a las relaciones entre pobreza y ambiente; aquí sólo me referiré a ella en forma somera y me abocaré a mencionar los tipos de contaminación más relevantes, en cuanto a los daños que originan sobre la población en condiciones de pobreza, misma que según datos oficiales del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), para 1987, de una población total de 81.2 millones

¹⁰ *ibid.*, pp. 4-6.

de mexicanos existían 41.3 millones de habitantes pobres, de los cuales 17.3 millones vivían en condiciones de pobreza extrema.¹¹ (Véase Cuadro 3).

Cuadro 3

MAGNITUD DEL PROBLEMA SOCIAL EN MÉXICO, 1987.



Fuente: Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad, "El Combate a la Pobreza", Lineamientos Programáticos, 1990.

1.1.4.1 Pobreza .

En Latinoamérica, dos son los métodos que preferentemente se han utilizado para la medición de la pobreza: el enfoque de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y el del ingreso o líneas de pobreza (LP).

Según la II Conferencia Regional sobre Pobreza en América Latina y el Caribe (1980), del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se consideraban

¹¹Cfr. *Reforma Social 2*. SEDESOL-INSOL. México. 1994. p. 21.

como necesidades y satisfactores básicos que dependen de condiciones económicas, a las siguientes:

- una alimentación que cumpla con los requerimientos nutricionales de cada persona y con las pautas culturales, lo que supone como satisfactores no sólo el agua, los alimentos y otras bebidas, sino también la energía y los medios para prepararlos y consumirlos;
- el mantenimiento de la salud y la reproducción biológica, lo que supone servicios de salud personales (incluyendo los productos y servicios terapéuticos) y no personales (salud pública) y los satisfactores que permitan la higiene del hogar y la personal;
- una vivienda con espacios adecuados para el tamaño de la familia, construida con materiales idóneos y en buen estado de conservación (que aseguren su protección y privacidad) que cuente en su interior con los servicios de agua potable, drenaje (o similar), electricidad y que esté dotada de mobiliario y equipos básicos para la vida familiar;
- socialización y educación básicas que incluye no sólo la socialización y educación primaria que suelen darse dentro del hogar y la instrucción pública básica, sino también la educación para la salud, la educación sexual y la capacitación para el trabajo;
- información, recreación y cultura, lo que supone no sólo los recursos familiares y el acceso a las instalaciones, sino también la disponibilidad de tiempo libre;
- vestido, calzado y cuidado personal;

- transporte público;
- comunicaciones básicas como correo, telégrafo y teléfono;
- seguridad de tener acceso a los satisfactores básicos durante toda su vida, independientemente de la situación en que se encuentre, lo cual requiere mecanismos a escala familiar o social para enfrentar los riesgos de enfermedad, incapacidad, desempleo, vejez, orfandad, viudez, abandono y similares.¹²

El método de NBI consiste en que, a partir de las necesidades básicas y sus componentes, se relacionan diversos indicadores y variables que, para cada necesidad y componente, expresan el grado de su satisfacción, a partir de lo cual se define un nivel mínimo para cada indicador, debajo del cual se considera que el hogar no satisface la necesidad en cuestión. Posteriormente se clasifican como pobres a los hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas y, a todas las personas que habitan en el hogar pobre, así identificado, se consideran pobres.

En el método de LP se especifican los estándares nutricionales mínimos considerados como **básicos indispensables** para la vida y la reproducción humana. Suelen contemplarse otros requerimientos relacionados con la educación, el cuidado de la salud, uso de vivienda y otras necesidades consideradas como básicas, de tal forma que aquellas personas (hogares) cuyos ingresos generalmente no alcanzan para adquirir los **bienes y servicios especificados** en esa canasta, suelen considerarse como personas (hogares) pobres; aquellos cuyos ingresos no son suficientes para adquirir de manera efectiva los **nutrientes básicos**, son considerados como personas (hogares) en condiciones de pobreza extrema.

¹²Desarrollo sin Pobreza. II Conferencia Regional sobre Pobreza en América Latina y el Caribe. Quito 20-23/XII/90. PNUD. Proyecto Regional para la superación de la pobreza. Citado en Solidaridad a debate, SEDESOL. México, 1992.

Si bien existen consideraciones objetivas en la determinación de los mínimos alimentarios de la población, no sucede lo mismo en el caso de los bienes y servicios requeridos para satisfacer las demás necesidades esenciales, lo cual da lugar a que no exista unanimidad en los criterios para especificar los bienes y servicios que deben ser incluidos en la canasta de satisfactores esenciales.¹³

Cuadro 4

COMPARACIÓN DE LA INCIDENCIA ABSOLUTA DE LA POBREZA SEGÚN DIVERSAS CUANTIFICACIONES

Denominación	CEPAL				SPP/OIT/ PNUD		Boltvinik y H Laos		Levy	
	Sin ajuste		Con ajuste							
	"A"	"B"	"A"	"B"	"A"	"B"	"A"	"B"	"A"	"B"
Pobres extre- mos										
Rural	25.1	30.0	19.0	24.0	-	19.5	58.0	52.9	-	37.2
Urbano	14.4	19.0	6.0	8.0	-	4.9	23.1	20.0	-	10.0
Nacional	17.0	22.0	10.0	13.0	11.6	8.7	34.8	29.9	-	19.5
Pobres										
Rural	52.0	61.0	43.0	51.0	-	54.2	79.4	76.1	-	96.7
Urbano	38.4	47.0	23.0	30.0	-	15.2	53.2	49.6	-	72.8
Nacional	42.0	51.0	30.0	37.0	26.9	24.7	62.0	58.5	-	81.2

Proporción de hogares y/o personas en condiciones de pobreza y de pobreza extrema
"A": por ciento de hogares. "B": por ciento de la población.

Fuente: CEPAL "sin ajuste": (1989a); CEPAL con ajuste: (1989b), SPP/OIT/PNUD (1989),
y J. Boltvinik y E. Hernandez Laos (1991).

Extraído de: Política Social 2. Gráficas de la Política Social. SEDESOL. México, 1994.

En México se privilegió el uso del segundo método para determinar, tanto la incidencia como la intensidad de la pobreza. Los estudios fueron realizados por la CEPAL: (1989a, 1989b); SPP/PNUD: (1989); Boltvinik y Hernández Laos: (1991) y S. Levy: (1991), cuyas conclusiones difieren debido a la conceptualización tan diferente, en cuanto al tipo

¹³Cfr. HERNÁNDEZ Laos, Enrique. La evolución de la pobreza y su combate desde Solidaridad. SEDESOL. México. 1992. pp. 163-165.

de necesidades esenciales de la población que cada una de ellas considera. (Véase Cuadro 4).

Pese a las diferencias que muestran las estimaciones, los cuatro estudios coinciden en señalar que la incidencia relativa de la pobreza y de la pobreza extrema en México, es notoriamente mayor en el medio rural que en el urbano. Además, indican estos estudios, que es en el medio rural donde se encuentra la mayor intensidad de la pobreza y donde se ubican los hogares y la población con mayores carencias del país.

1.1.4.2 Contaminación.

Se dice que existe contaminación "...cuando la entrada de sustancias exógenas a los ecosistemas naturales provocan alteraciones en sus estructura y en su funcionamiento."¹⁴

Según el Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1991-1992, en México se mencionan, predominantemente, las siguientes causas de contaminación:

- a) **del agua.**- Debido a deficiencias en el acceso al agua potable, alcantarillado y drenaje, sobre todo por razones de ingreso familiar, las condiciones de insalubridad han propiciado, frecuentemente y con severidad, que las enfermedades infecciosas y parasitarias sean más altas entre la población de menores recursos;
- b) **del aire en interiores.**- Es una situación que se da, básicamente, en el área rural, ya que su población depende de combustibles, como la madera o el ras-

¹⁴Cfr. OLIVIER, Santiago. Op. cit. p. 138.

trojo, que representan una opción más barata y disponible para cocinar; aunado a la poca ventilación de las viviendas, provocan el aumento de enfermedades respiratorias e, inclusive, de morbilidad y mortalidad en los niños y mujeres;

- c) **del aire en exteriores.**- Padecida en las zonas urbanas, ya que la población de menores ingresos habita en lugares aledaños a fábricas y a zonas industriales que emiten grandes cantidades de gases tóxicos, además, al padecer una nutrición deficiente y un acceso limitado a instituciones de atención y tratamiento médico, les provoca afecciones severas en su capacidad física.¹⁵ (Recordemos que en los últimos tiempos, en el área metropolitana de la Cd. de México es común que se den dos o más inversiones térmicas en el mismo día).

Lo anterior revela que la población de escasos recursos absorbe un costo especialmente alto por los daños ambientales, por lo que se puede afirmar que las políticas de combate a la pobreza y las de protección al ambiente son, con frecuencia, complementarias.

Sin embargo, casi nunca se mencionan los verdaderos orígenes de la contaminación y ciertas formas son tabú. Existe la tendencia a trasplantar ciertos problemas propios de los países desarrollados a los en desarrollo y no se consideran las formas propias de contaminación que estos tienen.

Se señala al rápido crecimiento poblacional como causa de contaminación, pero se omite el despilfarro de los recursos naturales, de los cuales sólo se menciona el agotamiento rápido de los recursos petroleros.

¹⁵ Información de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. SEDESOL, México, 1992. p.xxx.

Josué de Castro, en su "El subdesarrollo, primera causa de contaminación", establece que el hambre y la desnutrición, las enfermedades y la miseria, el déficit habitacional y la promiscuidad, la insalubridad pública y la degradación moral son constantes en los países en desarrollo, que se erigen como formas de contaminación propias de estos países.

A diferencia de los países desarrollados, donde es corriente la tesis de que la contaminación es consecuencia de la tecnología y del crecimiento económico, de Castro señala -inclusive- que el subdesarrollo representa un tipo de contaminación humana, localizado en algunos sectores abusivamente explotados por las grandes potencias industriales del mundo.¹⁶

Por otra parte, además de la contaminación de aguas (continentales, oceánicas, dulces y domésticas) y del aire (en interiores y exteriores), también existe la contaminación de suelos agrícolas debido al uso indiscriminado de agroquímicos, pesticidas y plaguicidas que no sólo empobrecen los suelos donde se les utiliza, sino que llegan a volverlos estériles, situación que conduce a buscar nuevos lugares -que suelen ser bosques o selvas- que pronto serán deforestados para la ampliación de la frontera agrícola.

Como país semiindustrializado, México presenta tanto los problemas ecológicos resultantes del proceso de industrialización (contaminación del agua y del aire), al igual que los países industrializados, como los daños ecológicos específicos que afrontan los países en desarrollo (sobreexplotación de recursos naturales). Este doble carácter de la problemática se enfrenta a:

- a) una conciencia ecológica reciente y más bien puntual,
- b) estructuras administrativas débiles y

¹⁶Cfr. *El Correo de la UNESCO*. París. 1992. Citado por Santiago Olivier, en su Ecología y Subdesarrollo...

- c) la escasez de recursos financieros.

Esto es, la industrialización está exclusivamente orientada al crecimiento cuantitativo, caracterizándose por una concentración excesiva del aparato productivo en pocas aglomeraciones urbanas y a la externalización de casi todos los costos ecológicos y sociales.

La postergación del sector agropecuario a través de una política agraria incorrecta que, por un lado discrimina al pequeño productor originando la emigración rural masiva y provocando el crecimiento de unos pocos centros urbanos, junto con la sobreexplotación de los (ya limitados) recursos en las zonas rurales debido a la extrema pobreza; por otro lado, la orientación unilateral del sector hacia la exportación ha favorecido el surgimiento de latifundios disfrazados, cuyos métodos de producción con uso intensivo de capital y de monocultivos, son ya conocidos por sus efectos negativos sobre el suelo, el agua y la calidad de los productos.

En México, a la problemática antes descrita se agregan elementos como: la subvención estatal al consumo de recursos naturales (gas, electricidad, petróleo y agua) para promover la industria y el turismo (que sólo beneficia a las clases media y alta urbanas), la estructura autoritaria y corporativa del sistema político que durante mucho tiempo se negó a tomar en cuenta los problemas ecológicos, que aunada a las modernas medidas adoptadas en materia ambiental, no cuestionaron (ni cuestionan) seriamente los intereses económicos y políticos de las élites.

Asimismo, las recientes reclamaciones de la sociedad civil son cooptadas o neutralizadas por la vía del apoyo financiero o la "corporativización", es decir, asumiendo (verbalmente) algunos temas ecológicos con la ayuda de campañas publicitarias -para las cuales sirve bien Televisa- con el fin de demostrar y convencer a la ciudadanía de que el

gobierno sí responde a las demandas de sus gobernados y toma medidas tales como la creación de nuevas gasolineras, programas de circulación vehicular restrictivos como el "hoy no circula" (nacido de la sociedad civil y corporativizado) e incluso crea programas de contingencia ambiental de varias fases. Aún así, la sumatoria de sus productos es casi nula. Los problemas ecológicos van en aumento.

Es por ello que se torna urgente que, en la planeación del desarrollo del país, la política ecológica permee todas las acciones propias de la Política Social, de lo contrario la problemática ambiental puede llegar a ser inmanejable.

1.2 Política Social.

La Política Social en México, oficialmente, se constituye con la serie de acciones de gobierno tendientes a apoyar o mejorar las condiciones de vida de la población, promoviendo la igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios sociales al modificar los efectos del mercado en la distribución y en el uso del ingreso.

En su sentido más amplio, la Política Social se encarga de tres grandes áreas que se vinculan y complementan entre sí:

- las políticas de producción, administración y acceso a los bienes y servicios públicos: salud, educación, vivienda y alimentación;
- las políticas de empleo para los sectores formal e informal de la economía y
- las políticas fiscales, es decir, de donde se obtienen y cómo se asignan, vía gasto social, los recursos para moderar los desajustes que genera el sistema económico.¹⁷

¹⁷ Política Social. Rotafolios. SEDESOL-INSOL. México. 1990.

Esta conceptualización de la Política Social se modificó a partir de 1982 al transformar la relación Estado-grupos organizados de la sociedad, "...respecto a la forma de financiamiento, operación y diseño de los servicios, enfocando sus esfuerzos a la asistencia de los grupos en pobreza extrema, mediante el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), cuyas bases se localizan en el Acuerdo Nacional para el Mejoramiento del Nivel de Vida."¹⁸

Lo anterior dio como resultado que se concibiera a la Política Social como el instrumento que rebasa las posibilidades de una acción meramente redistributiva, para actuar en forma directa frente a los elementos estructurales del desarrollo económico, social y cultural. De esta manera, la Política Social y la Política Económica constituyen los componentes estructurales de la estrategia de desarrollo, dado que actúan directamente en la conformación e incremento de la capacidad competitiva del aparato productivo y en el mejoramiento de los niveles de vida de la población con menores ingresos. Ambas inciden en la correlación de causas y efectos de los desequilibrios sociales, económicos y regionales.

Es importante resaltar que la capacidad de la Política Social se aprecia al observar la amplitud del gasto social en relación con la población a la que se dirige, por ello guardará relación con la economía en general y se sustentará en la magnitud relativa del presupuesto del Estado. El comportamiento específico de los subsectores permite reconocer las prioridades de atención y de las propias demandas sociales, así como las modalidades de aplicación del gasto y los avances en la instrumentación de la Política Social.¹⁹

Pese a la persistencia de valores revolucionarios en el discurso oficial, México muestra en la actualidad una distribución desigual del ingreso; según el International Bank for Reconstruction and Development (BIRD), "...en 1989, por un lado, el 10% más

¹⁸La Reforma del Estado. El camino de los hechos. SEDESOL-INSOL. México, 1994. p. 30.

¹⁹Cfr. Política Ambiental en México. El papel de los Organismos No Gubernamentales. Fundación Friedrich Ebert. México, 1991. p. 61.

rico de la población disponía del 40.6% del ingreso nacional; el 20% más pudiente, incluso del 57.7%. Por otro lado, el 20% más pobre, apenas se repartía el 2.9% del producto social. La crisis del endeudamiento y la política de ajuste estructural provocaron una redistribución del ingreso en favor de la economía exportadora y en detrimento de los asalariados [...], al mismo tiempo se elevó el desempleo, a pesar de que gran parte está disimulado por el incremento vertiginoso del sector informal.²⁰

Al respecto se puede señalar que, si bien es cierto se han realizado grandes esfuerzos gubernamentales por instrumentar programas de planificación familiar, el incremento poblacional es cada vez mayor y, en el caso del campo, se traduce en un dramático empobrecimiento de la población, acentuado por las mínimas tasas de crecimiento del sector agrario y los precios de garantía de sus productos, lo que trae como consecuencia la migración masiva hacia los centros urbanos. Estos migrantes son los que en su mayoría llegan a engrosar el ambulante en las ciudades, situación que trae como consecuencia que surjan nuevos asentamientos precarios, no planificados y carentes de infraestructura, es decir, sin provisión de agua potable, sin alcantarillado, sin recolección de basura, ...

Sin embargo, desde la percepción de los pobres, la vida en los barrios urbanos populares brinda mejores perspectivas que la desesperante situación que reina en el campo, pues quienes se quedan ahí se ven orillados a explotar intensivamente los recursos de que disponen. De esta manera, la protección ambiental pasa a desempeñar un papel secundario ya que esa población debe movilizar, en corto plazo, todos sus recursos para garantizar la mera subsistencia.

²⁰La Reforma Social 2. Gráficas de la Política Social, SEDESOL-INSOL, México. 1994. pp.7

1.2.1 Política Ecológica y Normatividad.

El tener cabida en México la fase preparatoria de la Conferencia sobre el Medio Humano de las Naciones Unidas, que luego se celebró en Estocolmo durante 1972, representó el "motivo externo" para establecer una política nacional de protección ambiental; tomando como referencia la Constitución de 1917.²¹

La primera ley nacional para el medio ambiente apareció en 1972 (Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental), dictada durante el gobierno echeverrista (1970-1976) y su aplicación se encomendó a la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y en particular a la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, dependiente de dicha Secretaría. Ante la carencia de funciones y atribuciones precisas y de recursos financieros disponibles, la política ecológica se limitó -durante mucho tiempo- al aspecto normativo. Las medidas de política ambiental de carácter más global se adoptaron sólo en el sentido de una "planificación en casos de desastre", de manera que hasta principios de la década de los ochenta se definió y manejó de modo sumamente limitado como política de salud, circunscribiéndose a los fenómenos de contaminación y sus repercusiones sobre la salud humana.

Durante el gobierno de José López Portillo (1976-1982) se procuró la delimitación de las competencias en el ámbito de la política ambiental y aunque los cambios de administración llevaron a involucrar a más oficinas estatales, no se alcanzó mayor claridad y transparencia en la asignación de responsabilidades. Casi finalizado el gobierno lopezportillista, el paulatino fortalecimiento de la conciencia pública en torno al ambiente y la creciente presión social, dieron pie a la promulgación de la segunda ley nacional sobre medio ambiente (Ley Federal de Protección al Ambiente), que entró en vigor hasta el 22

²¹Dado que el Art. 27 Constitucional otorga al Estado la titularidad sobre los recursos naturales, al considerar los suelos, las aguas, la flora, la fauna, los recursos minerales y el espacio aéreo como propiedad de la Nación, establece con ello las bases jurídicas de la legislación ambiental, todas las leyes reglamentarias al mismo (agua, forestal y pesca) que inciden tanto en la determinación y espíritu objeto de la conservación de los recursos naturales, como en la definición de los órganos estatales encaminados a su regulación.

de diciembre de 1981. Con base en ella, se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Por primera vez se le otorgó un rango de gabinete a la política ambiental.

Hacia 1988, ya a fines del gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, se creó una tercera ley para regular la materia ambiental: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) **-misma que rige hasta la fecha-** como instancia central de la Política Ambiental Nacional, con atribuciones generales en materia de planificación y coordinación en todas las cuestiones ecológicamente relevantes.

Posteriormente, el 25 de mayo de 1992, se reformó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) dando lugar a la creación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), asignándosele -entre otros aspectos- varias funciones en materia ambiental.

Esta nueva secretaría absorbió a la SEDUE y se adicionó funciones de la Sría. de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), de la Sría. de Pesca y de la Sría. de Programación y Presupuesto. Asimismo, se crearon el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), como organismos desconcentrados de la misma SEDESOL. Al INE le compete el diseño de la Política Ecológica y a la PROFEPA le corresponde sancionar a los infractores de la LGEEPA.

En la administración zedillista se aprecia un nuevo reacomodo institucional: el INE y la PROFEPA dejan de pertenecer a la SEDESOL y pasan como organismos desconcentrados de la Sría. de Pesca, hoy Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, misma que desplaza a la SEDESOL en materia de atención al ambiente.

En la visión actual de las autoridades mexicanas en la materia, la gestión ambiental se concibe como el ciclo en el que se identifican las siguientes etapas:

- percepción de los problemas,
- planificación,
- elaboración de la legislación,
- establecimiento de normas,
- emisión de autorizaciones,
- elaboración de instrumentos para favorecer al ambiente y
- aplicación de los mismos.²²

Se trata, pues, de un sistema articulado que involucra a diversos actores: elementos humanos (sector público, privado y social), circunstancias (diversos contaminantes y medios) e instrumental político (normas, instrumentos económicos, acuerdos de concertación).

1.3 Políticas Públicas.

La descripción en las partes precedentes de este trabajo, respecto a las situaciones que caracterizan y definen la manera como se ha tratado el problema ambiental en México, lleva a considerar la urgente necesidad de aplicar instrumentos metodológicos que permitan un tratamiento más racional de la materia.

Si partimos de la conceptualización que las autoridades mexicanas tienen respecto a la gestión ambiental, una metodología viable para solucionar dicho problema bien puede ser el enfoque de Políticas Públicas.

²²Cfr. Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, SEDESOL, México, 1992.

Hoy por hoy, en algunas instituciones del gobierno federal, pero sobre todo en el medio académico, se escucha hablar -cada vez con mayor frecuencia- de Políticas Públicas.

La literatura al respecto proviene, en su mayoría, de Estados Unidos, donde se le ha utilizado desde fines de la década de los años cincuenta.

En México sobresalen los libros de Luis F. Aguilar V., quien a lo largo de sus estudios introductorios (El Estudio de las Políticas Públicas, La Hechura de las Políticas Públicas, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno y La Implementación de las Políticas Públicas) ha recapitulado la serie de trabajos estadounidenses. Otra obra también muy consultada (hoy) es "Análisis de las Políticas Públicas y Eficacia de la Administración", de Joan Subirats. Sin embargo, cada día salen a la luz nuevos esfuerzos.

A lo largo de la literatura mencionada se aprecia que algunos autores conciben a las Políticas Públicas como "una tecnología administrativa de perfeccionamiento del Estado y sus instituciones", otros, como "un proceso que establece un conjunto de actividades cuyo objetivo es orientar racionalmente una acción, es decir, adecuar la reflexión y el análisis del investigador o del funcionario para la toma de decisiones". Hay quien las concibe como una "tecnología blanda", haciendo alusión a su característica racionalizadora y a su capacidad de adaptación para resolver todo tipo de problema público.

Tomas Dye definió a las Políticas Públicas como "cualquier decisión o acción gubernamental, incluyendo la de no actuar; la descripción y explicación de las causas y consecuencias de las acciones de gobierno".²³

²³Cfr. Apuntes del Seminario de Titulación Extracurricular. Análisis de Políticas Públicas para Asuntos de Gobierno, Módulo I. Acatlán. UNAM. 1994.

Pero sea cual fuere el concepto que de ellas se tenga, todos los autores coinciden en apreciar que la definición de una Política Pública debe, al estructurarse, considerar los siguientes pasos:

- la percepción y definición del problema,
- la valoración de los intereses afectados,
- el grado de organización,
- el acceso a los canales representativos,
- la consecución del estatuto propio de tema a incluir en la agenda de actuación de los poderes públicos,
- la formulación de una solución o acción de respuesta,
- el establecimiento de objetivos y prioridades,
- los soportes políticos, administrativos y presupuestarios de la solución propuesta,
- la implementación de esa política,
- la evaluación y el control de los efectos producidos y
- el mantenimiento, revisión y terminación de esa política.²⁴

Mediante estos once pasos, tomados de la obra de J. Subirats, se aprecia a la Política Pública no como una sola decisión tomada en las altas esferas de la Administración Pública, sino como una serie de decisiones tomadas por varios actores que inciden en su elaboración y entre ellos interactúan, de acuerdo con sus muy particulares intereses y que, por tanto, podrán estar a favor o en contra de dicha política, según se vean beneficiados o afectados por ella. Esa política es delineada en tanto que se encamina a satisfacer una demanda social (en forma total o relativa), siempre y cuando haya pasado a formar parte de la agenda gubernamental y no cuando los actores (políticos, burócratas, individuos u organismos privados) así lo deseen.

²⁴HOGWOOD-GUNN. Cit. p. J. Subirats. *Análisis de Políticas Públicas y Eficacia de la Administración*. INAP. Madrid. 1989. p. 42.

Con lo anterior se pretende aclarar que "ya no se parte de la hipótesis de que la Administración Pública, en su conjunto de organismos, es la encargada de poner en práctica las leyes o normas emanadas de los órganos legitimados para ello, sino que se trata de entender qué actores han intervenido en la formulación y actuación de la política concreta planteada, qué distintas racionalidades de acción y de intereses se utilizan y contrastar los resultados con los objetivos finalmente alcanzados."²⁵

Por ello, Aguilar Villanueva señala: "...una política es en un doble sentido un curso de acción: es el curso de acción deliberadamente diseñado y el curso de acción efectivamente seguido."²⁶

Agrega Aguilar, "...las políticas se han vuelto también un lugar densamente administrativo. La complejidad, escala, variabilidad e interdependencia de los asuntos públicos requiere cada vez más información confiable, conocimiento especializado, cálculos precisos de costos y consecuencias para decisiones que se adoptan, casi siempre, en condiciones de riesgo y bajo escasez. Sin el soporte de un riguroso ejercicio lógico, científico y técnico, las decisiones de gobierno podrían caer en peores equivocaciones, dispendios, imprecisiones, que por la magnitud de su impacto acarrearían males y sufrimientos sociales."²⁷

Lo anterior implica y desata toda una serie de decisiones, pero también de acciones que serán efectuadas por un extenso número de actores que deberán interactuar. Ello nos lleva a considerar el concepto de relaciones intergubernamentales.

²⁵SUBIRATS, Joan. *Op. Cit.*, p. 44.

²⁶AGUILAR Villanueva, Luis F. *La Hechura de las Políticas Públicas*, Miguel Angel Porrúa. México. 1992. p. 25.

²⁷*Op. cit.* p. 20.

1.3.1 Relaciones Intergubernamentales.

Joan Subirats señala que debido a que no pueden diferenciarse con nitidez quiénes son los formuladores de una política, quiénes los órganos y sujetos que la pondrán en práctica y quiénes, las personas o grupos cuyos intereses resultarán afectados, se presenta la necesidad de lograr una negociación o compromiso que permita mantener la continuidad entre formulación-implementación-redefinición de la política, ya que estos procesos "...envuelven a diferentes niveles gubernamentales, órganos administrativos y otros intereses afectados ... [es decir, todos] ... aquellos sujetos públicos y privados que toman decisiones sobre el uso de los fondos o recursos comunes, con respecto a un determinado problema, manteniendo una serie de limitaciones y compromisos comunes, partiendo de una comunicación mutua suficiente, [...] o sea, un entramado de actores institucionales, políticos y sociales que hacen frente a una tarea o programa de actuación específica. La estructura de estos entramados y las interacciones entre sus actores influyen el rendimiento y/o calidad de la política aplicada, así como la efectividad en su implantación."²⁸

Según Deil Wright, las relaciones intergubernamentales tienen cinco rasgos distintivos:

- trascienden las pautas de actuación gubernamental constitucionalmente reconocidas e incluyen una amplia variedad de relaciones entre el nivel nacional y el local, entre el nivel intermedio y el local y/o entre las distintas unidades de gobierno local,
- la importancia del elemento humano: las actividades y actitudes del personal al servicio de las unidades de gobierno, ya que no existen relaciones entre gobiernos, únicamente se dan relaciones entre las personas que dirigen distintas unidades de gobierno,

²⁸SUBIRATS, J. *Op. Cit.* p. 119.

- las relaciones entre empleados públicos suponen un continuo contacto e intercambio de información y puntos de vista, donde lo importante es conseguir que los asuntos salgan adelante, propósito que se alcanza a través de diversos mecanismos informales, prácticos y orientados a fines concretos, desarrollados dentro del marco formal y legal en que se desenvuelven los distintos actores,
- cualquier tipo de empleado público es, al menos potencialmente, un participante en los procesos intergubernamentales de adopción de decisiones y procede no sólo de diferentes niveles territoriales, sino también de los distintos poderes: legislativo, ejecutivo y judicial,
- se caracterizan por su vinculación a las políticas públicas, pues esta dimensión hace referencia al conjunto de intenciones y acciones (o no acciones) de los empleados públicos, así como a sus consecuencias, lo cual obliga a examinar las interacciones de los distintos actores en las fases de formulación, implantación y evaluación de políticas.²⁹

Al respecto, J. Subirats señala: "Cada política pública genera su propio entramado de organizaciones e intereses, conectados entre sí por dependencias financieras o administrativas, distinguibles entre sí por los cortes en el presupuesto del que dependen [...]; existirán interdependencias verticales y horizontales, actuando las verticales en el interior del propio entramado y las horizontales, entre "redes", ocasionando conflictos o manteniendo el aislamiento."³⁰

Los conceptos vertidos arriba serán de mucha utilidad para realizar el análisis del Programa Ecología Productiva, en virtud de que por su conducto se mostrará, en el Capítulo III, el curso de acción concreto que se ha seguido para la formulación-implementación-redefinición del programa y se apreciarán las relaciones intergubernamentales que se han precisado establecer a lo largo de las diversas etapas de su reali-

²⁹Cfr. Agranoff, Robert. "Marcos para el análisis comparado de Relaciones Intergubernamentales". En Cambio Político y Gobernabilidad, Mauricio Merino. 1993. Col. Ciencias Políticas y Administración Pública-CONACYT. pp. 182-184.

³⁰SUBIRATS, J. Op. cit. p. 119.

zación ya que, una vez que el asunto ambiental se delineó como tema a insertar en la agenda gubernamental, hubo de apoyarse en elementos administrativos que, además de fijar objetivos y prioridades para el programa, distribuyeron las funciones de implementación, evaluación, control, mantenimiento y revisión del mismo.

También, dichos conceptos permitirán mostrar el grado de valoración de los intereses propios de cada actor involucrado y cómo estos actores han asumido un papel de catalizador o inhibidor para la eficacia y eficiencia del programa, el porqué fue creado hasta 1992- y no antes- si la problemática que aborda ha sido un reclamo constante y patente desde hace muchos años y, por qué sólo se centra en atender a la población que habita en zonas de reserva ecológica.

CAPÍTULO II. SITUACIÓN GLOBAL DEL MEDIO AMBIENTE.

"Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido de distinta manera a la depredación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes, pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen sobre el medio ambiente mundial y de las tecnologías y recursos financieros de que disponen".
(Principio 7. Declaración de Río.)

2.1 Diagnóstico.

Durante la Conferencia para el Medio Humano de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo en 1972, se discutieron por primera vez (e intensamente) a nivel internacional, las relaciones recíprocas entre medio ambiente y desarrollo.

En esta ocasión, los países en desarrollo expresaron su temor de ver afectado su desarrollo económico dadas las implicaciones del costo de las medidas de conservación ecológica, misma que ocupaba un lugar secundario por ser vista como un lujo y susceptible de solucionarse mediante técnicas idóneas (instalando filtros, reconvirtiendo la planta productiva a tecnologías menos contaminantes, ...) o por medio de políticas sectoriales (industrial, energética, forestal y agropecuaria) con miras a un "ecodesarrollo", un desarrollo rural integrado o estrategias orientadas a la satisfacción de necesidades básicas.

El mismo 1972 dio luz a un informe "**Los Límites del Desarrollo**" (elaborado por el Club de Roma), que junto con la crisis energética de 1973 y las sequías periódicas en la zona del Sahel¹, revelaron la magnitud del problema ecológico del Tercer Mundo.

Este informe, con una visión pesimista, fue contestado por América Latina con el **Modelo Bariloche**, mismo que atribuía los problemas del medio ambiente al orden económico capitalista, de manera monocausal, imputándole a los países industrializados toda la responsabilidad por los daños ecológicos producidos en los países en desarrollo. Sus estimaciones partían del supuesto de la existencia ilimitada de las materias primas, minerales y agrarias e incluso el acelerado crecimiento poblacional era aceptado como factor necesario para hacer uso de aquellos recursos.

En 1980, con el informe "**Global 2 000**", elaborado por un consejo de expertos en protección ambiental para el presidente de Estados Unidos, se describió el estado del medio ambiente mundial, cuyas proporciones mostraron la urgencia de tomar medidas drásticas y mundialmente concertadas.

Hacia 1987, la Comisión Mundial sobre el Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland), a solicitud de la Asamblea General de la ONU, preparó el estudio "**Nuestro Futuro Común**", mismo que volvió a resaltar el carácter global y multifacético de la ecología. La crisis energética, la ecológica y la de desarrollo se concibieron como una sola y misma crisis al extenderse el concepto de interdependencia mundial y trascender la esfera de lo estrictamente económico.

En este decenio de 1980, las cuestiones ambientales se hicieron importantes, especialmente por sus consecuencias económicas y sociales, como el caso de la emisión de gases causantes del "**efecto invernadero**" que puede producir cambios climáticos con

¹Zona del Sahara que comprende el centro y sur de África, incluyendo a países como Mali, Níger y Mauritania donde lagos y ríos han ido desapareciendo.

efectos sobre el sistema ecológico mundial; al aumentar las temperaturas, algunas regiones del mundo han sufrido una reducción de su provisión de agua; ha aumentado la erosión de los suelos y la frecuencia de las inundaciones; además, a causa de la tala de selvas húmedas tropicales se han eliminado hábitat y depósitos de carbono terrestre y acuático.²

La investigación científica ha arrojado datos sobre la posibilidad del cambio climático, la ruptura de la capa atmosférica del ozono, la creciente contaminación de los océanos, los acelerados índices de erosión, la escasez de agua potable y la rápida pérdida de riqueza biológica del planeta.

Todos los esfuerzos anteriores desembocaron en la celebración de la **Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**, de Río de Janeiro en 1992, momento que coincidió con la crisis estructural, económica y de endeudamiento de los países en desarrollo, situación que puso de relieve las disparidades regionales y sociales producto de un desarrollo intensivo en importaciones, basado en el crecimiento cuantitativo sin efectos de distribución generalizados, donde la caída de inversiones extranjeras directas y la reducción del gasto público a causa de los problemas de ajuste estructural, reducen aún más el margen de maniobra para las inversiones en materia ambiental y aumentan la presión por generar mayores exportaciones. Así, la protección ambiental, al igual que los renglones de educación y salud pública, se convierten en las primeras víctimas de los recortes presupuestales.

2.2 Desarrollo Económico Sostenible y Globalización de la Economía.

La inserción cada vez mayor en el mercado mundial (apertura hacia afuera), el proteccionismo de los países industrializados y la caída de los precios de las materias

²Cfr Manual y Guías para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible, ONU-PNUD. 1993, pp. 8-9

primas, han obligado a los países en desarrollo a reducir sus costos de producción en el corto plazo y -con ello- a desatender los costos externos como la sobreexplotación de bosques (selvas tropicales) y suelos (monocultivos). Además, las mayores exigencias de competitividad y la sustitución de algunas importaciones provenientes de los países en desarrollo a través de la creciente oferta de productos europeos y asiáticos (gracias al mercado común de esas regiones), han repercutido negativamente sobre las expectativas de aportación al renglón ecológico de los países en desarrollo.

Sin embargo, "... el debate sobre el medio ambiente, en los últimos años, ha dado como resultado un acuerdo general sobre tres puntos principales:

- el ambiente es una cuestión que debe preocupar en igual grado a los países industrializados y a los países en desarrollo;
- aunque los problemas derivados de la pobreza y la riqueza son distintos, la solución de los problemas ambientales del mundo sólo se puede lograr mediante la cooperación internacional y la integración del crecimiento económico y
- la protección del ambiente debe hacerse de acuerdo con un enfoque de desarrollo sostenible.¹³

En México, esta realidad ha originado un despliegue de actividades con el fin de proponer soluciones; de esa manera, durante la serie de diálogos "**El México que queremos hoy**" efectuados en la Casa del Lago (Chapultepec, México) en junio de 1994, la diputada Elizabeth Anaya, coordinadora de Ecología de la Cámara de Diputados, expuso: "...en la actualidad se asume que la crisis ambiental del planeta no puede ser analizada ni resuelta al margen de las políticas económicas, sociales y culturales y sólo mediante parámetros específicos que relacionen cada uno de estos aspectos con el medio pueden diseñarse políticas globales, nacionales y locales [...] se debe reconocer que la búsqueda de soluciones es muy compleja por el carácter global del problema y por la necesidad de

¹³Op.Cit. p. 9

establecer acuerdos internacionales, [...] el problema es que entremos a un mercado monopolista de consumo que sólo produzca desechos y no contribuya al desarrollo económico nacional"⁴

El juego de mercado en el que México participa actualmente se encuentra en constante transformación y cada país con el que realiza transacciones debe negociar las mejores condiciones para su futuro desarrollo, por ello, el gobierno mexicano debe asumir su responsabilidad, antes que todo, con su nación, sin dejar de cumplir con los compromisos adquiridos ante la comunidad internacional, de acuerdo con lo pactado en la Cumbre de Río y, específicamente, con las condiciones de la Agenda XXI, donde se reconoció que un sistema comercial, abierto y multilateral puede hacer posible una mayor asignación y uso de recursos, contribuyendo a aumentar la producción y los ingresos y a disminuir las demandas ambientales, de tal forma que la política ambiental y la comercial sean congruentes y fortalezcan el desarrollo sostenible.

2.3 Compromisos Mundiales en Materia Ambiental (Cumbre de Río y Documentos Emitidos).

Del tres al catorce de junio de 1992 se celebró en Río de Janeiro, Brasil, la **Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo**, que reunió a más de cien jefes de Estado y a voceros de más de 170 países, con el objeto de luchar por la preservación de la vida en el planeta.

Ahí, Boutros Ghali, secretario general de la ONU, exigió la reordenación de parte de los gastos militares hacia proyectos de desarrollo planetario, la definición de mecanismos para la conversión de deuda externa en programas de protección ecológica y la

⁴Gaceta UNAM No. 2850. México. C.U. 14/II/94. p. 15 "Valorar globalmente la crisis ambiental del planeta"

transferencia de medios tecnológicos y financieros bajo el principio: "el que contamina paga":

El secretario general de la Conferencia, Maurice F. Strong, se pronunció contra el inmoderado crecimiento demográfico de los países en desarrollo, señalando que dichos países no están en condiciones de sostenerlo.

La primera ministra noruega, Gro Harlem Brundtland, abogó por un cambio en los patrones actuales de producción y consumo, por la transferencia financiera y tecnológica que permita establecer un sistema de desarrollo sustentable para todo el mundo: propuso que, para el año 2 000, los países ricos asignen el 2.7% de su producto interno bruto al Tercer Mundo.

Klaus Topfer, ministro alemán del Medio Ambiente, consideró, por su parte, que es prioritario aliviar la deuda externa del Tercer Mundo, no sólo con la condonación de la deuda, sino con la creación de condiciones comerciales que den oportunidades a los países en desarrollo para participar competitivamente en el comercio mundial y desactivar, así, el dramático proceso de crecimiento de la población.

Como resultado de doce días de deliberaciones, la mayoría de los jefes de Estado y gobierno firmó cinco documentos que conforman una nueva conciencia ecológica mundial:

- **Declaración de Río:** tratado que reúne, en 27 principios básicos, los derechos y responsabilidades de los países en torno al medio ambiente;
- **Agenda XXI:** que se refiere a las modificaciones necesarias, entre las relaciones del ambiente y la economía, para mejorar los niveles de vida y conservación de la naturaleza;

- **Convención Marco para la Protección de la Diversidad Ecológica:** que compromete a los países participantes a instaurar programas de conservación nacional, a salvaguardar las especies en extinción, a cuantificar el impacto ambiental de los proyectos de producción, a utilizar tecnología que ayude a la conservación y a mejorar el uso de los recursos genéticos;
- **Convención Marco sobre Cambios Climáticos:** que propone estabilizar en el año 2000 las emisiones que provocan el "efecto invernadero" o de calentamiento de la atmósfera, aspecto en el que, sin embargo, no se fijaron metas precisas debido a la oposición de Estados Unidos, que teme ver afectada su recuperación económica; y
- **Declaración no Vinculante de Principios sobre Bosques:** que señala el derecho de cada país para explotar sus recursos forestales y ejercer su propio programa ambiental.

Si bien es cierto estos cinco documentos fueron los principales productos de la Cumbre de la Tierra, a través de los cuales se cristalizó un proceso de incorporación del problema ambiental como aspecto prioritario, tanto en las agendas de los gobiernos como de las organizaciones sociales, significando el establecimiento de una alianza mundial mediante acuerdos internacionales orientados a la protección e integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial, también hubo otra serie de documentos emanados del esfuerzo de la sociedad civil del planeta, reunida en torno a dicha Cumbre, celebrando el **Foro Global Ciudadano de Río** (se mencionan cientos de documentos y 33 tratados), de donde sobresalen el **II Taller de Educación Ambiental de la Red de Educación Popular y Ecológica del CEAAL** (Consejo de Educación de Adultos de América Latina), el **Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables de Responsabilidad Global** y la **Carta de la Tierra**. De ellos he retomado las siguientes citas, con el fin de presentar -sucintamente- el pensamiento de la comunidad internacional representada en la Cumbre de Río.

En uno de sus documentos, la sociedad civil expresó: "Reconocemos que las fronteras nacionales no se adaptan, generalmente, a las necesidades ecológicas de la Tierra. La soberanía nacional no significa aislamiento para evadir nuestra responsabilidad colectiva de proteger y restaurar los ecosistemas de la Tierra. Las prácticas comerciales y las empresas transnacionales no deben causar degradación ambiental y deben estar controladas para alcanzar la justicia social; el comercio equitativo y la solidaridad son principios ecológicos"⁵

Por su parte, los gobiernos establecieron: "Los Estados deben cooperar para promover un sistema económico internacional favorable y abierto, que lleve al crecimiento económico y al desarrollo sostenible de todos los países, con el fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial para fines ambientales no deberán constituir un medio de discriminación arbitraria e injustificable ni una restricción velada al comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales, transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional"⁶

Confrontando las citas anteriores, se aprecia que mientras las organizaciones sociales parten del reconocimiento de que existe una crisis planetaria y global y que es una crisis de la civilización actual, basada en la sobreproducción y sobreconsumo para unos y el subconsumo y falta de acceso a las oportunidades por parte de la mayoría (Tratado de Educación Ambiental), los gobiernos asumen el principio de proteger el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación, sin comprometerse a modificar estas últimas condiciones (Principio 23. Declaración de Río), olvidando lo señalado respecto a que el comercio equitativo y la solidaridad "son principios ecológicos". Sin embargo, la sociedad civil mundial insistió en que: "el objetivo es

⁵Carta de la Tierra. Principio 4. Foro Global de Río. 1992.

⁶Declaración de Río. Principio 12. Río de Janeiro. 1992.

restablecer el equilibrio de la biosfera y cuidar de ella como requisito indispensable para garantizar las condiciones esenciales que permitan un desarrollo ambientalmente sostenible y socialmente justo⁷.

De ahí la importancia de dar especial atención a las necesidades particulares de todos los que se encuentren en condiciones de desventaja. (Carta de la Tierra).

Al respecto, el entonces presidente de México, Lic. Carlos Salinas de Gortari presentó un discurso ante la comunidad internacional reunida en la Cumbre de Río y expresó:

"Vivimos una situación en la que tenemos que evitar que se extravíen los propósitos de la política ecológica. Actuar responsablemente implica respeto a la soberanía de los Estados, acciones novedosas para compartir las capacidades científicas y tecnológicas y la riqueza misma. Aceptemos que la idea de seguridad mundial en el futuro, más que con la defensa militar, tendrá que ver con la preservación de los ecosistemas, el control de la calidad del medio ambiente, la protección de los recursos naturales y con la salud, la seguridad alimentaria y el abatimiento de la pobreza. Conjurar las amenazas que se ciernen sobre la Tierra exige una fuerte voluntad política de los gobiernos, una aguda sensibilidad para escuchar a las sociedades y una actitud participativa y comprometida con el futuro. Estamos obligados a resolver los problemas de hoy, sin desatender el mundo que habremos de heredar a las generaciones futuras. Es inaceptable que el colosal acervo científico y tecnológico que ha desarrollado el hombre sirva tan sólo a intereses estrechos o sea motivo de conflictos y fuente de riesgo para la humanidad."⁸

Con base en lo anteriormente expresado y como resultado del estudio **Nuestro Futuro Común**, la Comisión Brundtland exigió al Banco Mundial el compromiso básico de apoyar con sus proyectos un desarrollo de carácter sostenido y duradero. Para ello, el Banco Mundial inició una reforma institucional en su interior; creó cuatro Departamentos

⁷Educación Ambiental desde Río hacia las Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global, Fundación Friedrich Ebert. GEAac. México. 1992. p. 3.

⁸Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. SEDESOL-INE. México. 1992. p. 19.

Regionales obligados a examinar el impacto ambiental de los proyectos autorizados, en cada fase de su ciclo, mismos que se enfocan a las áreas de agricultura, industria, provisión de agua potable y alcantarillado, así como a infraestructura urbana. Sin embargo, la implementación de los mismos revelaron dos problemas:

- con frecuencia, los prestatarios no reconocen la necesidad de considerar a tiempo los efectos ecológicos externos, aun cuando se presentan a largo plazo y, sobretodo, si afectan sus objetivos económicos a corto plazo,
- los países, sólo raras veces disponen de instituciones capacitadas para ejecutar efectiva y eficientemente los proyectos ecológicos, los componentes ambientales y los requisitos específicos, por lo que el Banco Mundial ve en la capacitación correspondiente, su tarea más importante en los próximos años.⁹

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo también decidió sumarse a los esfuerzos mencionados y comenzó a aprobar proyectos y a asignar recursos para la protección ambiental y la conservación de recursos naturales renovables.

En el caso específico de México, por parte del Banco Mundial le fueron aprobados fondos que se destinarían a estudios sobre puertos industriales nuevos, reactivar el sector industrial, tratamiento de desechos sólidos, reciclaje de desechos y para mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado en distintas ciudades. Sin embargo, debido a la crisis económica, el gobierno mexicano no ha ejercido presión sobre las empresas contaminantes y ha preferido no solicitar grandes partes de los fondos aprobados e incluso ha cancelado varios proyectos, aun cuando es uno de los países para los cuales se estudia la posibilidad de que integre criterios ambientales en su sistema de contabilidad nacional.¹⁰

Cfr. Política Ambiental en México. El papel de las organizaciones no gubernamentales, Fundación Friedrich Ebert, GEAcac México, 1991 pp 32-33
Cfr. Op. Cit. p 37

El Banco Interamericano de Desarrollo, por su parte, canalizó ayuda (100 millones de dólares en 1992) a la compra de deuda externa mexicana, en el mercado secundario de documentos, con el fin de que esos fondos se utilizaran para mejorar la calidad del aire de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (DF, municipios conurbados del Edo. de México y sierras de Guadalupe y Santa Catarina).

También es importante mencionar que entre los compromisos mundiales adquiridos en materia ambiental, se hallan los relativos a los donantes bilaterales, es decir, una serie de países industrializados se han propuesto asignar ayuda financiera y técnica para los países en desarrollo, por ejemplo: Alemania, Estados Unidos, Japón, Francia y Canadá, entre otros, de manera que se haga posible la instrumentación de todos los compromisos adquiridos en la Cumbre de Río.

México ha suscrito varios convenios bilaterales y multilaterales, destacan la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, el Protocolo de Montreal sobre Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y el Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos peligrosos y su eliminación.

2.4 Política Ecológica y Programas Desprendidos.

En el punto 1.2.1 Política Ecológica y Normatividad del presente trabajo presenté el panorama general que dio lugar a la aprobación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), así como la forma en que la política ambiental llegó a tener un rango de gabinete; en este apartado ahondaré tanto en el contenido de dicha Ley, como en el sustento legal del cual se parte para establecer la política ecológica y los instrumentos concretos con que se cuenta, actualmente, para atender la cuestión ambiental en México.

La LGEEPA se abre cauce ante las reformas de los Arts. 27 y 73 fracc. XXIX-G de la Constitución Política, que elevan a rango constitucional la protección al ambiente, la preservación y la restauración del equilibrio ecológico; el Art. 25 Constitucional sobre el uso de los recursos productivos y el cuidado de su conservación y el 115 que establece que los municipios participarán en la creación y administración de las zonas de reserva ecológica que se encuentren dentro de su jurisdicción.

Aparecida en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de enero de 1988, entró en vigor hasta el 1 de marzo del mismo año, "... toda vez que la aplicación y observancia de la Ley implicará un gran esfuerzo previo de organización, coordinación y expedición de nuevas normas técnicas", según señala el primer artículo transitorio de la misma.

La LGEEPA se estructura con seis títulos: el primero destinado a establecer **disposiciones generales**; el segundo regula las **áreas naturales protegidas**; el tercero se refiere al **aprovechamiento racional de los elementos naturales**; el cuarto, a la **protección al ambiente**; el quinto, a la **participación social** y el sexto, a las **medidas de control, seguridad y sanciones**.

Respecto al sustento legal de la política ecológica, éste se encuentra en los artículos 15 y 16 del capítulo cuarto del Título Primero de dicha Ley; ahí se especifica que para la formulación y conducción de la política ecológica y para la expedición de normas técnicas y demás instrumentos previstos en la Ley, el Ejecutivo Federal observa como principio que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país, por lo que deben ser aprovechados de una manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad; para ello se hace necesario que, tanto autoridades como particulares asuman, ante la protección del equilibrio ecológico, una responsabilidad que contemple

las condiciones presentes y las de generaciones futuras, de manera que sea la prevención de las causas que generan el desequilibrio el medio más eficaz para evitarlo.

Asimismo, en los mencionados artículos se especifica que el aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad, mientras que los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos, ya que el control, la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población, pues -señala la LGEEPA en su Art. 15 fracc. XI- "...toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano".

En relación con el ámbito internacional, se especifica como principio que es interés de la Nación que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional y en aquellas zonas donde ejerce su soberanía y jurisdicción, no afecten el equilibrio ecológico de otros países o zonas de jurisdicción internacional, por lo que las autoridades competentes, en igualdad de circunstancias ante las demás naciones, promoverán la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales y globales.

Con el fin de llevar a buen logro los principios que definen la política ecológica, el capítulo quinto del Título Primero de la LGEEPA establece una serie de instrumentos vertidos en las nueve secciones que lo integran: en la Sección I se delimitan las bases de la **Planeación Ecológica**, en la Sección II se consideran los criterios para determinar el **Ordenamiento Ecológico del Territorio**, en la Sección III se establecen los **Criterios Ecológicos en la Promoción del Desarrollo**, en la IV se define en qué consiste la **Regulación Ecológica de los Asentamientos Humanos**, en la V se hallan las medidas a considerar en la **Evaluación del Impacto Ambiental**, en la VI se definen y establecen las **Normas Técnicas Ecológicas**, la Sección VII se refiere a las medidas de **Protección de**

Áreas Naturales, la VIII promueve la **Investigación y Educación Ecológica** y la Sección IX establece los sistemas de **Información y Vigilancia**.

Así, a través de estos nueve instrumentos, se pretende asegurar la cabal aplicación de la política ecológica, a la vez que se vincula con otros instrumentos y decisiones de la estrategia de desarrollo que tienen un impacto considerable en el equilibrio ecológico y el ambiente, mismos que se contemplan a lo largo de los seis títulos que integran la LGEEPA.

Ya que la extensión e intensidad del deterioro de la naturaleza posee variantes regionales, es importante resaltar el relevante papel que juega el **Ordenamiento Ecológico del Territorio** como instrumento de la política ecológica, ya que constituye "...el elemento central para llevar a cabo la planeación integral de las actividades productivas en el país y orientar el crecimiento económico y social [...] con sustento en la aptitud del suelo de las diferentes regiones del territorio y la protección de los recursos naturales".¹¹

En los programas de ordenamiento ecológico territorial se evalúa la capacidad de soporte de los ecosistemas para desarrollar determinada actividad productiva y, con base en los resultados obtenidos, se procede a definir un modelo de uso del suelo. En coordinación con los gobiernos estatales y municipales se promueve la legislación de uso de suelo a través de declaratorias de usos, destinos y reservas; del mismo modo se orienta el desarrollo de dichas obras o actividades a buscar una armonía entre la fragilidad, integridad y estabilidad de los ecosistemas.

Para efectos del presente trabajo, revisten especial importancia el Ordenamiento Ecológico de Áreas Socialmente Prioritarias, cuyo fin es obtener las mejores condiciones de localización para los asentamientos en áreas críticas y el Ordenamiento Ecológico de Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Influencia, cuyo fin es detectar el tipo y grado

¹¹Informe de la Situación Op. Cit. SEDESOL. p. 42.

de actividades que no lleguen a representar "...una abrupta discontinuidad entre los corredores existentes en estos ecosistemas y las actividades humanas de mayor impacto ambiental".¹²

Desde esta perspectiva de protección a los sistemas de mayor significado ambiental, -sin dejar de mantener actividades alternativas para la productividad en su zona de influencia- se promueven aquellos procesos provenientes de la cultura y tradiciones regionales que han caracterizado, ecológica y económicamente, a las comunidades que requieren subsistir de manera digna y continuada en su medio, sin menoscabo de la calidad de vida y del ambiente. Tal es el caso del Programa Ecología Productiva que se enfoca a apoyar, con alternativas diversas de producción, a esas comunidades que históricamente han dependido en forma directa de la explotación de recursos naturales en zonas estratégicas de fragilidad ambiental, como se expondrá en el Capítulo III.

Por último, he de anotar que a lo largo del sexenio salinista, se crearon las leyes de protección ambiental en cada entidad federativa, se concluyó el Ordenamiento General Ecológico del Territorio, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la serie de Normas Oficiales Mexicanas para actividades agrícolas, pecuarias, portuarias y petroleras, el Sistema de Monitoreo Ecológico (con apoyo del Banco Mundial), el Sistema de Información Ecogeográfica (con base en datos proporcionados por el INEGI) y un Atlas Cartográfico de la Regionalización Ecológica, cuyo objeto es delimitar las unidades ambientales para establecer una planeación territorial integral Federación-Estados-Municipios. También se celebraron convenios con instituciones diversas para la investigación y educación ecológica y para la vigilancia e información de los recursos naturales.

¹²Ibid, p. 43

2.5 Instancias Gubernamentales Comprometidas.

La problemática medio-ambiental que vive México en los albores del siglo XXI, enmarcada por toda la realidad socio-político-económica, reclama pasar (de los niveles de creación y reestructuración legislativa e institucional) a la puesta en práctica de todos los instrumentos que definen la política ecológica estructurada hasta nuestros días, mostrando una verdadera voluntad política para hacer frente al problema ecológico.

De esta manera, basándose en diagnósticos y soluciones técnicas apropiadas, han de prepararse decisiones con un adecuado sustento financiero y humano, sistematizando tanto acuerdos intergubernamentales, como con la sociedad, que devengan protección del equilibrio ecológico y del ambiente como principio y norma esencial de la política de desarrollo, es decir, que sea la protección ecológica el principio ordenador de la política de desarrollo y sectorial.

De ahí la importancia de proceder a la descentralización en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico mediante un sistema real de concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios; esto es, transferir facultades a través de convenios de coordinación y delegación que aseguren la existencia de condiciones necesarias -o bien se creen dichas condiciones- para que esa descentralización opere con éxito.

Lo anterior presenta su sustento al revisar la LGEEPA en su Título I, Capítulo II, artículos 4o., 5o. y 6o., que definen el sistema de concurrencias entre los tres niveles de gobierno, donde la distribución de competencias busca un cambio radical en la gestión de asuntos ecológicos del país, evitándose con ello la concentración de facultades y atribuciones en el gobierno federal, imperante en el sistema político mexicano, en virtud de que las entidades federativas y los municipios han carecido de facultades para resolver los

problemas ecológicos que más afectan a la población y la base de los recursos naturales en el área de su jurisdicción.

Asimismo, el Capítulo III del mismo Título está dedicado a las atribuciones de las Secretarías y a la coordinación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, clarificando las competencias de cada entidad y dependencia participante en la aplicación de la política ecológica, estableciendo un sistema de coordinación que, se espera, asegure la eficacia y la congruencia de esfuerzos del sector público, de manera que en el artículo 13 de la LGEEPA se establece que la Comisión Nacional de Ecología¹³ se encargará de presentar un informe bianual -al Ejecutivo Federal- que dará cuenta de los desequilibrios, la evolución y lo avanzado por el gobierno y la sociedad, en materia de medio ambiente, que será la base para la toma de decisiones y la asignación de tareas a realizar por parte de cada sector, pues la Comisión es un órgano permanente de coordinación intersectorial que ha de fungir como instancia para promover la concertación entre la sociedad y el Estado, además de ser la encargada de analizar problemas y proponer prioridades, programas y acciones ecológicas que guíen cada una de las actividades en que se involucren las distintas secretarías, dependencias y entidades.

En el cuadro 5, realizado con base en el contenido de la LGEEPA, se ejemplifican algunas actividades ahí contempladas y la serie de instancias que se ven comprometidas para su realización; se muestra con ello, *grosso modo*, un panorama de la coordinación necesaria para poner en práctica los lineamientos de la política ecológica. (Ver cuadro 5)

Por otro lado, es importante resaltar que a lo largo de la LGEEPA se contempla su vinculación con lo contenido en el Sistema Nacional de Planeación, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Registro Público de la Propiedad, el Programa Nacional Hidráulico y las Leyes Forestal, Federal de Aguas, Federal de Pesca, Federal de Caza,

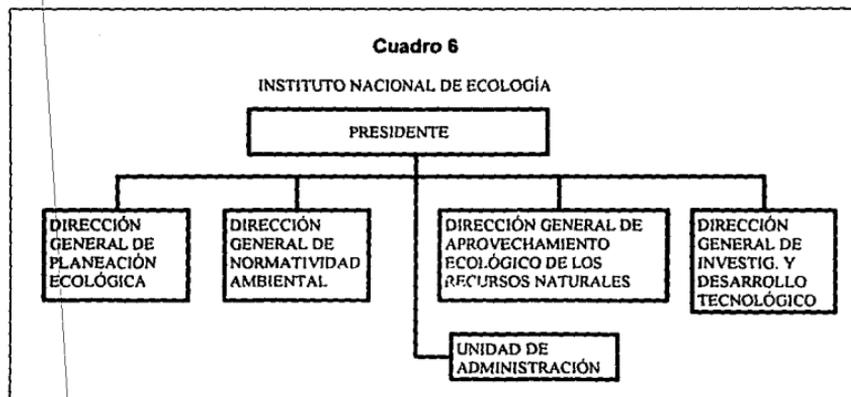
¹³La Comisión Nacional de Ecología se integró en 1985 con representantes de dependencias gubernamentales, académicas y sociales. Su función es realizar estudios y propuestas sobre la problemática ecológica y dar seguimiento a los proyectos existentes en este terreno.

**Cuadro 5
TABLA DE RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES.**

ACTIVIDADES	PESCA	SARH	SALUD	MARINA	SECOF	COMUNIC	ENERGIA	DDF	SEP	TRABAJO	GOBIERNO	R. AGR.	Edos	Mpios
Formular y conducir la política de saneamiento ambiental.	x		x											
Proponer al Ejecutivo Federal disposiciones para regular actividades relacionadas con materiales o residuos peligrosos			x											
Determinar la aplicación de tecnologías que reduzcan emisiones contaminantes de automotores					x		x							
Proponer al Ejecutivo Federal disposiciones que regulen efectos ecológicos de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas		x	x		x									
Expedir normas técnicas para regular el aiejamiento, explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales		x	x											
Expedir normas técnicas para recolección, tratamiento y disposición de toda clase de residuos.			x											
Establecer y desarrollar la política de reuso de aguas en el D F.		x						x						
Proponer medidas necesarias en casos de emergencias ecológicas											x			
Promover investigaciones científico-tecnológicas y formación de especialistas									x					
Promover capacitación y adiestramiento en y para el trabajo en materia de protección al ambiente.							x							
Expedición de declaratorias para establecer áreas naturales protegidas de interés federal	x	x											x	x
Dar asesoría técnica a ejidatarios y comuneros para explorar, explotar o aprovechar recursos.		x										x		
Establecer parques marinos nacionales.	x			x										
Dictamen para regular el tránsito de embarcaciones en parques marinos				x		x								
Administración, organización y manejo de parques marinos	x			x										
Medidas de restricción o regulación de exportaciones e importaciones de flora y fauna silvestre					x									
Suspensión de obras que dañen recursos hidráulicos nacionales		x												
Expedición de normas técnicas ecológicas (nte) de conservación y aprovechamiento del hábitat de flora y fauna silvestre y acuática	x	x												
Suspensión de obras que causen desequilibrios ecológicos en una región o ecosistema		x												
Expedición de nte para establecimiento y manejo de zonas de protección de ríos, manantiales, depósitos y fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano		x	x											
Evaluación del impacto ambiental para actividades pesqueras	x													
Expedición de nte para proteger ecosistemas acuáticos.	x	x												
Establecer viveros, criaderos y reservas de flora y fauna acuática	x													
Monitoreo de la calidad del agua		x	x											
Control, prevención y vigilancia de la contaminación del medio marino	x		x	x		x	x							

Federal del Mar y Orgánica de la Administración Pública Federal, con el fin de evitar duplicidad de atribuciones u originar contradicciones entre ellas.

Ahora, si bien la LGEEPA apareció en 1988, fue hasta el 4 de junio de 1992, por decreto presidencial, que se creó el Instituto Nacional de Ecología (INE) como órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social (mismo que pasó a depender de la nueva Sría. del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca), teniendo entre sus atribuciones formular, conducir y evaluar la política general de ecología, promover el ordenamiento ecológico del país, formular y conducir la política general de saneamiento ambiental, establecer normas para aprovechar, preservar y, en su caso, restaurar los recursos naturales, asegurar la conservación de los ecosistemas fundamentales, evaluar la calidad del ambiente, normar el aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestres y fomentar el desarrollo tecnológico en materia ecológica. También es el organismo encargado de concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente. (Ver Cuadro 6)



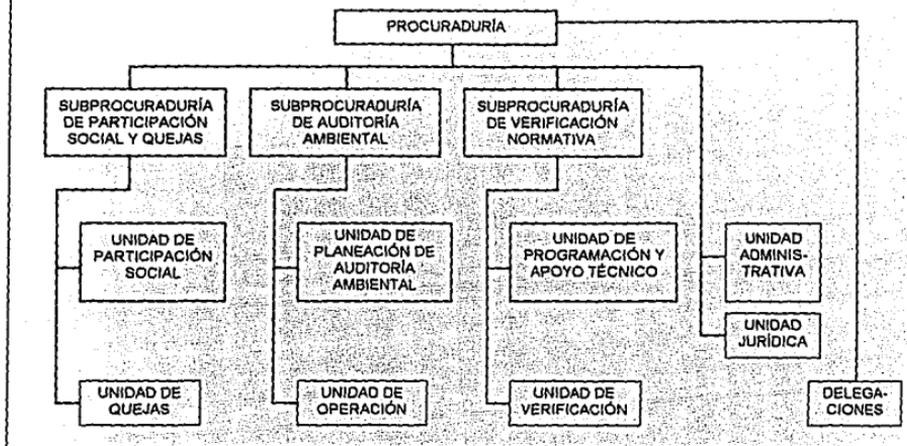
Como ya se anotó arriba, el Título VI de la LGEEPA consigna las medidas de control, seguridad y sanciones, para cuyo cumplimiento se cuenta con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), también creada por decreto presidencial el 4 de junio de 1992 como órgano desconcentrado de la Sría. de Desarrollo Social (SEDESOL), hoy también parte de la Sría. de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

La PROFEPA es el brazo ejecutor que vigila el cumplimiento de la LGEEPA; una de sus atribuciones es realizar auditorías ambientales y formular las recomendaciones pertinentes a quienes contaminan para que dejen de hacerlo; dichas medidas pueden ser aplicadas y tener efectos inmediatos sin generar multa o sanción que ponga remedio al problema. También está facultada para aplicar multas y clausuras temporales a las empresas que no cumplan con las normas correspondientes e incluso puede dictar arrestos administrativos a quienes cometan acciones que atenten contra el medio ambiente; pero los actos, omisiones o ilícitos que implica la comisión de delitos serán denunciados ante el Ministerio Público para que éste, a través de un proceso penal regular, establezca la responsabilidad ante un juez. (Véase cuadro 7)

En la LGEEPA se establecen multas que van de los 20 a los 20 000 días de salario mínimo vigente en el DF al momento de cometer el ilícito y sanciones como la clausura temporal o definitiva, parcial o total de la empresa contaminante, el arresto administrativo hasta por 36 horas e inclusive la prisión desde tres meses hasta seis años, como pena máxima. En casos de reincidencia, se especifica en el apartado III del artículo 171, las multas pueden llegar a ser de hasta dos veces el monto originalmente impuesto.

Cuadro 7

PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE



Desafortunadamente, para efectuar los peritajes, se cuenta tan sólo con 50 inspectores y técnicos ambientales, por lo que solamente con grandes esfuerzos y en un tiempo aproximado de cinco meses es posible revisar apenas mil de las empresas establecidas a lo largo del país (sólo en el DF se menciona que existen unas 16 000), lo que da una idea de las posibilidades reales de acción de la PROFEPA y del cumplimiento de la LGEPA misma, sin considerar el cáncer de la corrupción.

Pese a todo, con la creación de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, decretada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 28 de diciembre de 1994, se cierra -y a la vez se abre- una etapa más de la gestión ambiental en México.

Al respecto Víctor Meza Rodríguez, conservacionista y asesor del INE, afirma: "Como hemos visto, la política ambiental en nuestro país ha ido adquiriendo un rostro cada vez más definido; para algunos este proceso ha sido extremadamente lento y a des-tiempo, otros consideran que, si bien las limitaciones de diseño institucional que rigió hasta 1994 eran muchas, el avance es enorme, tomando en cuenta la intrincada red de intereses e inercias administrativas a las que había que hacer frente. Con la creación de la Sría. del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca se establece un solo mando en lo que era dispersión. Se consolida la integración administrativa y de facultades."¹⁴

¹⁴MEZA Rodríguez, Víctor. "Política Ecológica: entre la urgencia y la medida". en EXAMEN. Año 6, No. 69. Febrero de 1995. p.46.

CAPÍTULO III EL PROGRAMA ECOLOGÍA PRODUCTIVA.

"Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza".
(Principio 1. Declaración de Río).

"Todos los Estados y todas las personas deben cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo".
(Principio 5. Declaración de Río).

3.1 Definición del Programa Ecología Productiva.

Sin duda la Cumbre de Río proporcionó a gobiernos y sociedad civil, ahí reunidos, la visión de que el cuidado ambiental debe formar parte del modelo de desarrollo comunitario, es decir, la preservación del entorno ecológico no debe estar reñida con el progreso de la población y sus expectativas de alcanzar mejores niveles de salud, alimentación y educación.

Esta concepción globalizadora se plasma en México a través de programas como Ecología Productiva, presentado el día 5 de junio de 1992 por el titular de la SEDESOL, durante la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente, en la pérgola de la residencia oficial de Los Pinos, frente al titular del Ejecutivo Federal y representantes de comunidades rurales.

Ecología Productiva es el término utilizado por el gobierno federal para establecer, dentro del marco del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), las actividades

encaminadas a promover la participación de los grupos urbanos y campesinos, en tareas de preservación del medio ambiente, con un sentido productivo.

En efecto, el cuidado de los recursos naturales y el adecuado manejo de los desechos materiales constituye la oportunidad de incorporar actividades económicas, orientadas a renovar dichos recursos y al aprovechamiento de productos que hasta ahora se tiran en su mayoría.

El Programa Ecología Productiva parte del principio de que "... las tareas orientadas al propósito de conjugar el cuidado del medio ambiente, el aprovechamiento de los desechos sólidos y la formación de una cultura ecológica pueden formar parte de la vida de la sociedad y constituirse en medidas ocupacionales, desde el hogar hasta la micro y pequeña empresa encargadas del acopio y procesamiento de desechos y la producción de especies vegetales para la reforestación, pudiendo participar en el proceso las organizaciones vecinales y las escuelas, que además de tener la posibilidad de generar recursos para sí, realizan tareas de educación y conciencia ecológica".¹

Si bien los espacios urbano y rural presentan problemáticas particulares que reclaman la atención a la ecología, también existen problemas y elementos comunes de solución en los que pueden complementarse.

Mientras en las ciudades se presenta la contaminación del aire, el ruido, el manejo inadecuado de la basura y la carencia de áreas verdes suficientes, en las zonas rurales se enfrenta la deforestación, el desgaste de tierras y, sobre todo, la insuficiencia y contaminación del agua: problemas, todos, que afectan la calidad de vida y las capacidades productivas de la población.

¹El Gobierno Mexicano. No. 43. Presidencia de la República. México. Junio de 1992. Discurso pronunciado por el Lic. L. Donald Colosio M. durante la presentación del Programa Ecología Productiva. p. 26

Por ello, Ecología Productiva tiene como base la adecuación de las relaciones de producción, consumo y protección, entre las actividades humanas y la naturaleza, donde no cabe la idea de la preservación a ultranza de los recursos, visión que -según la experiencia mexicana en el manejo de las áreas naturales protegidas- ha demostrado con frecuencia que sólo lleva a la destrucción acelerada del entorno mediante prácticas clandestinas y al recrudecimiento de las condiciones de pobreza y marginación de los habitantes rurales. Se busca que la conservación responda a las necesidades humanas y para ello se requiere la participación directa de campesinos e indígenas que habitan las zonas denominadas de amortiguamiento de las áreas clasificadas como reserva ecológica.

Como parte del PRONASOL, Ecología Productiva se orienta por los cuatro principios que definen al Programa Nacional de Solidaridad: "respeto a la voluntad, iniciativas y formas de organización de los individuos y comunidades; corresponsabilidad y transparencia, honestidad y eficacia en el manejo de los recursos asignados".²

El principio de **respeto a la voluntad, a las iniciativas y a las formas de organización** de los individuos y las comunidades consiste en que "...el Programa convoca, articula y apoya las demandas e iniciativas de solución que surgen de las comunidades recogiendo las demandas de los grupos y acordando las acciones a realizar, de manera que las organizaciones adopten estrategias y métodos de trabajo propios en los proyectos y acciones".³

Con la observancia de lo anterior se evita llegar a la comunidad e imponer recomendaciones de técnicos externos. Al contrario, se busca tomar en cuenta a la comunidad para que sean sus miembros, conocedores de su entorno, quienes sugieran y produzcan lo que ellos consideren pertinente.

²La Solidaridad en el Desarrollo Nacional. La Nueva Relación entre Sociedad y Gobierno, SEDESOL. México. 1993. p.156.

³Formación 4. Los Programas del Programa, SEDESOL-INSOL. México. 1993. p. 11

El principio de **participación plena y efectiva de las comunidades** en todas las acciones del Programa, implica "...a necesidad de construir la ingeniería político-administrativa que garantice una reapropiación, por parte de la sociedad, de las funciones públicas, rompiendo con los monopolios de la burocracia".⁴

Este principio significa que la participación de las comunidades se ejerce en el planteamiento, toma de decisiones, seguimiento, control y evaluación de los proyectos concertados. La participación también se expresa por medio del trabajo directo, además de aportar los recursos propios de la región. Los proyectos son resultado de la intervención colectiva porque las comunidades se organizan en Comités de Solidaridad y "...hacen posible que las acciones sean fruto de una intervención social permanente que garantice que se beneficien quienes más lo necesitan y resulte una eficaz contraloría social".⁵

De esta manera la comunidad interviene más en las decisiones y dicha participación se requiere para que se dé realmente el respeto a la voluntad, iniciativas y formas de organización de los individuos y comunidades, que es el primer principio básico de la filosofía del PRONASOL. Asimismo, es necesario que la comunidad organizada sea más exigente con su autoridad y para ello se incentiva la participación social y, a la vez, la creación de nuevos liderazgos en donde la población femenina está ampliamente representada, ya que es la mujer quien ha venido participando con mayor entusiasmo en las labores del Programa.

El principio de **corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad organizada** consiste en que todos los proyectos son definidos en convenios que especifican las aportaciones, responsabilidades y compromisos del gobierno (federal, estatal y municipal), las comunidades y otras organizaciones sociales.

⁴El Programa Nacional de Solidaridad. Una Nueva Visión de la Modernización en México. Consejo Consultivo del PRONASOL. FCE. México. 1994. p. 60.

⁵Formación 4. Op. Cit. p.11

"Ello permite avanzar en la medida en que se vuelve a capacitar a la política social como instrumento de gobernabilidad donde existan demandas acotadas, priorizadas, ubicadas geográfica y socialmente y con interlocutores precisos y representativos capaces de acercar la demanda de bienes públicos a las expectativas más legítimas de la sociedad, estableciendo un compromiso de co-gestión en la oferta gubernamental".⁶

A través de este principio se busca, también, evitar que se deterioren las obras debido a que nadie se responsabiliza de su mantenimiento.

El principio de **honestidad, transparencia y eficacia en el manejo de los recursos** busca que, a través de los Comités de Solidaridad, se ejerza una función de control sobre la aplicación del gasto, contribuyendo a la mayor eficacia del mismo y comprometiendo un flujo constante de información, desde las instancias gubernamentales, hacia los interlocutores sociales a lo largo de la gestión completa de la obra pública e impulsando el fortalecimiento de iniciativas de vigilancia social, como la misma Contraloría Social.

"La Contraloría Social opera a través del vocal de Control y Vigilancia del Comité de Solidaridad; su función es proporcionar información a la comunidad, vigilar la correcta utilización de los recursos y canalizar las consultas, quejas o denuncias hacia las autoridades competentes, complementando así los controles formales de las instituciones, con base en la participación organizada de la ciudadanía, la cual conoce mejor que nadie sus problemas comunitarios y es la primera interesada en que las obras sean bien realizadas y los recursos, bien utilizados".⁷

Estos cuatro principios se encaminan a constituir una vía de concertación con las comunidades rurales y urbanas e incentivar su participación en actividades económicas orientadas a la restauración del equilibrio ecológico y a la preservación de los recursos naturales, buscando establecer cauces por los que los grupos sociales que ya participan

⁶Op. cit., p. 12

⁷El Programa Nacional de Solidaridad. Una visión ...Op. cit., p. 63

organizadamente dentro de las actividades del PRONASOL y los que se incorporen en el futuro, puedan aportar su esfuerzo para este fin.

Por otro lado, el PRONASOL ha tenido como objetivo primordial el combate a la marginalidad social y a la pobreza extrema de tres grupos de población: indígenas, campesinos de zonas áridas y habitantes de colonias populares; de los cuales son los indígenas quienes requieren mayor atención, por sus condiciones de pobreza extrema, injusticia, rezago y desventajas, en relación con los altos grados de vulnerabilidad y la débil presencia de las instituciones. El objetivo debe ser impulsar su potencial productivo, con absoluto respeto a su cultura y tradiciones.

Los campesinos y habitantes del medio rural, en las áreas semidesérticas y serranas, también viven severamente afectados por la incertidumbre y los obstáculos de su entorno, pues enfrentan la adversidad que les impone un medio físico hostil del cual habrán de subsistir.

Es así que PRONASOL se rige por **cuatro líneas estratégicas**: promover la creación de empleos, atender las demandas prioritarias de bienestar social, procurar la protección del ambiente y contribuir a la erradicación de la pobreza extrema. Para ello, se orienta en torno a **tres vertientes**:⁸

- a) **Solidaridad para el bienestar social.**- Encaminada al mejoramiento de los aspectos de salud, educación, vivienda, servicios públicos básicos y regulación de la tenencia de la tierra.

- b) **Solidaridad para la producción.**- Busca crear oportunidades de empleo y desarrollar las capacidades y recursos productivos de las comunidades, mediante el

⁸Formación 4. Op. cit. p.17

apoyo a actividades agropecuarias, agroindustriales, forestales, extractivas, microindustriales y piscícolas.

- c) **Solidaridad para el desarrollo regional.**- Orientada a la construcción de obras de infraestructura de impacto regional y ejecución de programas especiales de desarrollo en regiones específicas.

Con base en lo anteriormente expuesto, se aprecia que el Programa Ecología Productiva se creó bajo la vertiente de Solidaridad para la producción, observando los cuatro principios de la filosofía del PRONASOL para atender, específicamente, a los grupos campesinos e indígenas que habitan en las zonas protegidas de reserva ecológica, con el fin de darles la oportunidad de emplearse en actividades alternativas de producción que respeten el equilibrio ecológico de su entorno y, a la vez, superen sus condiciones de extrema pobreza.

3.2 Objetivos del Programa Ecología Productiva.

Dado que el Programa Ecología Productiva es parte del PRONASOL y éste busca establecer cauces a través de los cuales los grupos organizados de la sociedad que ya participan dentro del Programa Nacional de Solidaridad -y los que en el futuro se incorporen- puedan aportar su esfuerzo para proteger al ambiente, los objetivos que persigue son:

- Establecer alternativas para la incorporación de los grupos sociales, participantes en el PRONASOL, a las tareas de preservación ecológica.
- Vincular las tareas de preservación ecológica a las actividades productivas que signifiquen opciones de trabajo y mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos urbanos y rurales.

- Conjugar acciones concretas de protección ecológica con actividades educativas orientadas a los alumnos, padres de familia y maestros.
- Adecuar espacios para el acopio de materiales reciclables.
- Apoyar la adquisición de equipo y tecnologías de procesamiento primario de los materiales.
- Fomentar la investigación tecnológica para el procesamiento de desechos.
- Concertar acciones con los sectores económicos susceptibles de aprovechar los materiales de desecho.
- Apoyar el tratamiento de desechos orgánicos para su uso como abonos.
- Apoyar el establecimiento de viveros para el cultivo del bosque y para la reforestación rural y urbana.
- Fomentar la diversidad productiva y la creación de actividades económicas en torno al cuidado y disfrute de las zonas ecológicas.
- Promover el desarrollo de nuevas tecnologías para el aprovechamiento de los recursos naturales.
- Apoyar los proyectos que comprendan la regulación y conservación de los recursos forestales, de plantas medicinales y de ornato.
- Reforzar la cultura local mediante el rescate arqueológico, la restauración de monumentos históricos y museos.
- Apoyar proyectos de regulación y conservación de reservas faunísticas y viveros forestales.
- Apoyar proyectos productivos concertados con organizaciones microindustriales o agroindustriales, forestales y de acuicultura.

Las actividades anteriores pueden englobarse en dos guías generales de acciones:

- La restauración del equilibrio ecológico.- Aspecto que se encamina a inhibir todas aquellas actividades que afecten el equilibrio ecológico o reduzcan las posibilidades de un aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, tales

como la disminución de áreas verdes, la sobreexplotación de recursos silvícolas o el deterioro de las fuentes de abasto de agua para el consumo y la producción.

- El aprovechamiento de los desechos sólidos.- Se enfoca al apoyo y fomento de las actividades de acopio y reciclamiento de los materiales de desecho, promoviendo la participación activa de los grupos organizados en torno al PRONASOL, la de los empresarios del reciclamiento y la de los grupos de estudio y creadores de tecnología apropiada para la reutilización de los desechos.

3.3 Problema central que ataca el Programa Ecología Productiva.

En los puntos anteriores de este Capítulo se ha presentado el discurso oficial respecto a la definición y los objetivos que persigue el Programa Ecología Productiva, permitiendo apreciar que éste centra sus esfuerzos en promover la participación de los grupos urbanos y campesinos en las tareas de preservación del medio ambiente, fomentando el establecimiento de proyectos productivos compatibles con la conservación de los recursos naturales, sobre todo en aquellas zonas del territorio mexicano donde existe la economía de subsistencia dependiente directa de los recursos naturales y cuyos habitantes se apropian del capital ecológico del país como una forma de redistribución *de facto* de la riqueza, situación que ha sido asumida, implícita o explícitamente, por el Estado, mediante la política agraria o debido a la incapacidad de compensar a la población por otra vía.

Así, Ecología Productiva se orienta a proponer a dicha población, opciones de trabajo, apoyando proyectos rentables de empleo e ingreso con el fin de que la población abandone sus prácticas ancestrales de actividad económica, sin necesidad de sobreexplotar su entorno ni abandonar sus lugares de origen emigrando hacia los centros urbanos o hacia Estados Unidos.

El Programa Ecología Productiva tuvo su inicio en una de las áreas boscosas del país que recibe a una de las más antiguas migraciones de la Tierra: la mariposa Monarca; ubicada en las áreas conocidas como la Sierra Chincua, Sierra Campanario, Cerros Huacal-Chivali, Pelón y Altamirano, que se encuentran localizados a lo largo de los municipios de Ocampo, Angangueo, Contepec, Zitácuaro, Cd. Hidalgo, Maravatío, Tlalpujahua, Áporo y Senguio, del estado de Michoacán y los municipios de Temascalcingo, Donato Guerra, Villa de Allende y San Felipe del Progreso, del Estado de México.⁹

El Santuario de la mariposa Monarca fue declarado, por decreto, como área natural protegida el 9 de octubre de 1986 con el fin de preservar el hábitat de esta especie migratoria. Comprende una superficie de 16 110 hectáreas de bosques de Oyamel, extensión que fue determinada con base en los estudios realizados por el Dr. Fred Urquhart de la Universidad de Toronto, Canadá, tras 25 años de pesquisas y dados a conocer en México en agosto de 1976. A pesar de ello, fue hasta octubre de 1986 (diez años después!) que se le decretó como zona de reserva ecológica, instrumento que si bien reguló el aprovechamiento forestal, no frenó la tala clandestina y la sobreexplotación del bosque.

Dichas investigaciones especificaron las condiciones propicias para el desarrollo y consecuente preservación del insecto y concluyeron que esa extensión de 16 100 hectáreas podría dividirse en **zonas núcleo** y **zonas de amortiguamiento**; donde las primeras son concebidas como aquellos territorios que constituyen el hábitat indispensable para la permanencia del fenómeno migratorio de la Monarca, mientras que las zonas de amortiguamiento son aquellas destinadas a proteger a las zonas núcleo del impacto exterior y susceptibles de ser ocupadas con actividades productivas, dentro de las normas ecológicas establecidas tales como las vedas de aprovechamiento forestal y cinegético con carácter temporal. La zona núcleo se fijó en una extensión de 4 490 hectáreas y la de amortiguamiento en 11 620 has.

⁹El Gobierno México, No. 43. p.26

La problemática de esta región reside en el saqueo de la madera, iniciado en los años sesentas e intensificado en los setentas, perdió fuerza a lo largo de los ochentas como resultado de las protestas de la comunidad y de su toma de conciencia ante el problema. Al principio de los años noventas, la tala clandestina ya había penetrado en los santuarios de la mariposa y dañado sensiblemente algunas zonas de amortiguamiento, poniendo en riesgo la supervivencia del insecto.

La sobreexplotación del bosque continuaba a pesar de haber sido declarado como zona de reserva desde 1986, situación que obvió la urgencia de tomar medidas drásticas, pues fue evidente que la defensa de la zona no se lograría sólo por decreto. La estrategia a seguir estuvo determinada por la consulta y la concertación con los pobladores de la región.

El 30 de agosto de 1990, la población mazahua y otomí que habita la comunidad de Donaciano Ojeda -a 12 km de Zitácuaro, Michoacán, con alrededor de 555 familias- denunció ante el Jefe del Ejecutivo Federal (quien realizaba una gira por la zona), la problemática en que se hallaban en ese momento.

El siguiente discurso, tomado de los Testimonios de Solidaridad,¹⁰ sirve como muestra de otros tantos similares, expuestos por indígenas y campesinos ante el presidente de la república, aprovechando sus visitas por ejidos y comunidades de la zona, mismos que originaron que en el ámbito de la Administración Pública Federal surgiera una toma de conciencia ante el problema y, por tanto, la necesidad de considerarlo como un problema público que reclamaba ser incorporado a la Agenda Gubernamental para darle solución y seguimiento. El discurso es el siguiente:

"Se acaban los bosques del oriente de Michoacán por los malos manejos de los señores forestales, quienes reciben jugosas propinas de parte de las empresas madereras para dejar pasar libremente el con-

¹⁰Gaceta Solidaridad, "Medio Ambiente y Desarrollo": Ecología Productiva," Año 3, No. 58. SEDESOL. México. 31-VIII-92. p. 5.

trabando. Algunos ingenieros forestales ya se han convertido en contratistas de la madera. Los indígenas mazahuas y otomíes de la región quisiéramos que se hiciera una investigación sobre los aserraderos clandestinos. Son de señores que vienen de otras partes a saquear el monte.

Si no cuidamos el bosque, qué será de nosotros al rato, porque nuestras vidas dependen de los árboles, de los manantiales, de las lluvias, de la humedad para fortalecer nuestras tierras. Nosotros mismos deseamos cuidar el bosque y trabajar la madera para no enriquecer a más señores ricos.

Necesitamos que no dejen trabajar ilegalmente a los madereros y nos ayuden a la reforestación. Además, el decreto de octubre de 1986 de la mariposa Monarca, afectó a cerca de 2 000 has., pertenecientes a cinco comunidades indígenas, por lo que pedimos que nos pongan fuentes de trabajo para aprovechar mejor el recurso forestal, además de sistemas de riego para producir mejor la tierra. Hoy el viento corre libremente por los montes pelones; los indios nos quedamos tan pobres como siempre.

Cuando acabaron con nuestro recurso forestal, desconocíamos el valor de la madera. Gente del gobierno, en vez de ayudarnos, nos perjudicó; legalmente nos marcaba la superficie para explotar en forma técnica el monte, pero también encubría el clandestinaje.

Una práctica común consiste en que los madereros emborrachan al comisario ejidal y con unos cuantos pesos se llevan el ocote que quieren. Por una botella de brandy, los rapamontes se llevan dos o tres árboles o bien, prestan dinero a los campesinos para alguna emergencia y la forma de pago es con recurso forestal ..."¹¹

La lectura de lo expresado anteriormente permite apreciar que el problema de la sobreexplotación de los recursos está asociada con la tala clandestina y el tráfico de la madera, actos ilícitos fomentados, directa o indirectamente, por la industria forestal instalada en el oriente de Michoacán, misma que conforma un frente común que presiona para que los dueños del bosque vendan sus recursos a precios bajos, en forma legal o encubierta.

¹¹Idem

Pero los campesinos saben mejor que nadie que la explotación irracional de las zonas arboladas cancela sus expectativas de desarrollo, en virtud de que el cambio en el uso del suelo imposibilita la realización de actividades productivas para las generaciones futuras; sin embargo, muchos ceden ante la presión de los madereros, pues el dilema es simple: cuidar el bosque o alimentar a su familia.

Por otra parte, el aprovechamiento forestal ha sido, durante varias décadas, la única fuente de ingreso para los habitantes de la región, quienes sufren presiones que van desde las compras por adelantado (especialmente cuando el campesino tiene un apuro económico, que suele ser una situación constante en su diario vivir), hasta las amenazas para que malbarate sus recursos.

Testimonios como el anterior, sucedidos desde 1990, fueron tomados en cuenta y atendidos (hasta 1992), a través de Ecología Productiva (entre los meses de mayo y junio) al llevarse a cabo un proceso de concertación social en las 35 comunidades localizadas en la zona de reserva de la Monarca: 25 ejidos, nueve localidades indígenas y una colonia de pequeños propietarios. El área de influencia de la Monarca pertenece a 5 103 ejidatarios y comuneros.

Según datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, la población de estos asentamientos supera los 40 000 habitantes; la mayoría de los vecinos con dotación forestal son pobres y su instrucción escolar es deficiente, el índice de analfabetismo es de 21.16% y la agricultura y ganadería que practican es de autoconsumo.

En cuanto a la silvicultura, cabe mencionar que los dueños del recurso venden la madera en rollo a precios por debajo de lo establecido, con lo que -obviamente- se beneficia el rapamonte, pero no el campesino. Mientras, la industria forestal instalada hace frente común, presionando al campesino para obtener madera barata de manera que alrededor de la zona de referencia se hallan instalados 43 aserraderos legales

(clandestinos hay muchos más), una planta impregnadora de durmientes de ferrocarril, 42 fábricas de cajas, dos de muebles, una de aglomerados (planta Vikingo de la Cía. Resistol) y dos procesadoras de resina. Lo anterior lleva a concluir que el desarrollo fincado en el abuso de los recursos forestales no significa progreso.

En este contexto, casi todos los campesinos de la zona se sumaron a Ecología Productiva, de manera que entre mayo y junio de 1992 se efectuaron asambleas en varias ocasiones, participando alrededor de 5 000 ejidatarios y comuneros en 150 sesiones de trabajo. En el proceso participaron técnicos de la SEDESOL, de la Sría. de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y de otras dependencias estatales (aproximadamente cien técnicos en la fase informativa y 30 en la etapa de consolidación de acuerdos).

Por su parte, los campesinos participantes en las asambleas puntualizaron que la pobreza en que viven los obliga a desmontar áreas para la siembra de maíz y frijol, pues no tienen otra opción al no poseer recursos propios, créditos ni asistencia técnica para realizar otras actividades, razón por la que se ven obligados a emigrar hacia las urbes o hacia los Estados Unidos en busca de empleo. Ellos propusieron proyectos productivos y medidas encaminadas a la vigilancia y protección de los recursos, con el fin de evitar la tala clandestina y los incendios forestales.

El ejemplo dado por estas comunidades fue retomado por los responsables del programa, quienes lo llevaron a otras regiones del país que presentan una problemática similar, de tal suerte que se iniciaron trabajos de consulta y diálogo en las zonas de los Chimalapas, en los estados de Oaxaca y Chiapas; en Montes Azules, en el estado de Chiapas; en Sian Ka'an, en el estado de Quintana Roo y en Calakmul, en el estado de Campeche.¹²

¹²El Gobierno Mexicano. No. 43. Op. cit. p. 24.

3.4 Esfera de influencia.

Si bien Ecología Productiva inicia sus acciones en la Reserva de la Monarca, la cobertura del programa se extendió, a lo largo del bienio 1992-1994, a 28 municipios de 11 estados: Campeche, Michoacán, Morelos, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Tabasco, Oaxaca, Puebla, Veracruz y Estado de México.

Estas entidades comparten características comunes: por un lado, albergan zonas selváticas sobreexplotadas tradicionalmente y, por otro, son habitadas por una población que sufre de alta marginación o pobreza extrema.

Respecto a las zonas donde se ha implementado el programa, todas han sido decretadas como área de reserva ecológica y reguladas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), pues en ellas se localiza la mayor parte de la diversidad de flora y fauna silvestres del territorio mexicano y, en especial, la mayoría de los animales mamíferos mayores. Por el lado de la población que las habita, el hecho de pertenecer al rango de población en extrema pobreza, la caracteriza como susceptible de ser atendida por un programa del PRONASOL.

Así, la conjugación de ambas situaciones dio pauta a la detección de dichas áreas, con base en el SINAP y los informes del Consejo Nacional de Población (CNP), de manera que una vez identificados los lugares y los grupos, se procedió a la implementación de las acciones que permitieran lograr los objetivos originalmente planteados en el Programa Ecología Productiva, lo cual se ilustra a continuación.

En el caso de Sian Ka'an ("Entrada al cielo" o "Lo que nace bajo el cielo"), el 20 de enero de 1986 fue decretada como reserva de la biósfera, declarándola como área que requiere la protección, conservación, mejoramiento y restauración de su equilibrio ecológico.

Se encuentra ubicada en los municipios de Cozumel y Carrillo Puerto del estado de Quintana Roo y comprende un área geográfica de 528 147 hectáreas; presenta una gran diversidad de ecosistemas: selvas, tintales, marismas, petenes, lagunas, pantanos, bahías, islas, dunas, cayos, arrecifes (posee un arrecife de 110 km de longitud, considerado como el segundo más grande del mundo). En ella se encuentra casi la totalidad de mamíferos de la región: jaguar, ocelote, puma, tigrillo, jaguarondi, mono araña, tapir, tepezcuintle, fragatas, cormorán, manatí, tortuga blanca, caguama y cocodrilo de río; muchos de ellos en peligro de extinción debido a la caza y captura excesiva. Su variedad de aves es también considerable: faisán, tucán, loro, ibis blanco, chocolatera o espátula rosada y flamingsos.

Quintana Roo conservó intacta la mayor parte de sus recursos naturales hasta los primeros años de la década de 1970. Hasta entonces, sólo dos actividades habían afectado al bosque tropical: la milpa maya y la explotación forestal. Posteriormente la entidad vivió una etapa de crecimiento poblacional intenso que alteró la zona que durante siglos había permanecido virgen.

Por fortuna, a diferencia de la Reserva de la Mariposa Monarca, el 99% de la superficie de Sian Ka'an es propiedad nacional, lo que facilita su manejo y conservación. Su zona núcleo comprende el 53%, donde se ha establecido la veda total e indefinida del aprovechamiento forestal, de la caza y captura de la fauna silvestre y de la colección, corte, extracción o destrucción de cualquier especie de flora silvestre. En su zona de amortiguamiento existen algunos asentamientos humanos integrados por una sola familia de rancharos copreros.

A partir de 1981, el Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO) y, más tarde la -entonces- Sría. de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), realizaron una serie de estudios e investigaciones tendientes a frenar lo que parecía un inevitable desmonte de grandes áreas de selva. Los resultados de estos estudios originaron que se le decreta-

ra como reserva de la biosfera y comenzara la etapa de protección, restauración y mantenimiento.

En Calakmul, la explotación irracional de la madera ha mermado la caoba, el cedro y el chicle, poniendo en peligro la biodiversidad de la región.

Calakmul ("Ciudad de las pirámides gemelas") fue decretada como reserva de la biosfera el 23 de mayo de 1989, luego de seis años de estudios e investigaciones por parte de la SEDUE y algunas instituciones privadas. Se ubica en los municipios de Champotón y Hapelchén del estado de Campeche, abarcando una superficie de 723 185 hectáreas de selva alta, media y baja; su vegetación está representada por: guayacán, palo tinto, guaya, güiro, tasiste y chit, además de caoba, chicle y cedro. Es uno de los hábitat más importantes de felinos en México, pues ahí existen: puma, jaguar, ocelote, tigrillo y jaguarondi, además de mono aullador, tapir, temozate, oso hormiguero, hocofaisán y loro mejillas amarillas.

Es una región neotropical que contiene ecosistemas caracterizados por selva y vegetación inundable (los mayas las denominan "akalché", aislados manchones de suelos y vegetación que al inundarse permite que se conserve estancada el agua) que constituyen fuentes de obtención de agua para los pobladores de la región y para la fauna silvestre, que incluye especies raras y endémicas (las que sólo se crían ahí), en peligro de extinción, bien por la alteración del medio, bien por la captura excesiva de que han sido objeto.

Por su extensión, Calakmul es el área protegida más grande de la República Mexicana. Tiene dos zonas núcleo: de 100 345 y 147 915 hectáreas, respectivamente; su zona de amortiguamiento abarca el 65% de la totalidad de la reserva, es decir, 474 923 has. Se distingue de las demás áreas protegidas debido a que desde el 12 de marzo de 1992, mediante convenio firmado con la Federación, su **administración y vigilancia fue transferida al gobierno del estado de Campeche y sus municipios**, situación que favo-

rece la descentralización administrativa federal y permite la participación de los estados y municipios, mismos que durante su ejercicio se ven apoyados por la comunidad y los organismos no gubernamentales.

En la superficie de esta reserva existen varios sitios arqueológicos, fueron localizados durante la década de 1970, cuando se llevaron a cabo las primeras exploraciones arqueológicas en más de 20 sitios del sur de Campeche. Tres son los lugares más relevantes: Calakmul, El Ramonal y Xpujil, de los cuales es Calakmul la ciudad maya más grande de México y la segunda de todo el dominio maya, después de Tikal.

Xpujil ("Lugar Supurante") limita con el estado de Quintana Roo y con la República de Guatemala. Está habitada por unas 12 000 personas que desde la década de 1960 llegaron provenientes de 21 estados de la República Mexicana, cuando el gobierno promovió la migración hacia esa parte de la península de Yucatán, pensando que al abrir esas tierras al cultivo se tendría una mayor perspectiva de ingreso para muchos campesinos e indígenas sin tierra.

Xpujil se localiza al sur de Campeche y es una de las áreas socio-económicas que tradicionalmente han reflejado mayores carencias, acentuadas en los últimos años debido a su incremento poblacional.

Ya a su llegada, estos grupos se encontraron con grandes compañías que devastaban la selva y ellos, irremediamente, ante su situación de pobreza extrema, contribuyeron con esa tarea al ir ampliando la frontera agrícola, mediante la práctica de roza-tumba-quema.

El sueño de los ejidatarios era convertir los terrenos en grandes extensiones de pasto para la agricultura y la ganadería extensivas. Estas prácticas han originado que la

característica de esta región sea tener -en la actualidad- un clima irregular, suelos pobres, flora y fauna devastadas y vías de comunicación insuficientes e inadecuadas.

Así, la migración promovida en esos años, las exploraciones arqueológicas y la explotación forestal originaron la deforestación de amplias zonas. El resultado de ese atentado contra la naturaleza se agudizó a partir de la segunda mitad del siglo, debido a una sucesión de lluvias torrenciales que acabaron con la delgada capa de suelo. Los campesinos se quedaron sin árboles y sin tierras de cultivo.

Consecuentemente, la supervivencia de muchas especies vegetales y animales dependen directamente de la calidad de vida de los habitantes del lugar. Eso lo saben ellos, por lo que el 10 de julio de 1992, al ser visitados por el titular del Ejecutivo Federal, dieron a conocer su problemática.

Fue de esa manera que el Presidente de la República puso en marcha el Programa Ecología Productiva en esa región, asignando \$ 13 000 000 000 para invertirlos ese año. Por su parte, la población propuso proyectos para la restauración de vestigios arqueológicos, con el fin de promover el turismo ecológico y la instalación de venaderos, cocodrilarios y serpentarios.

El caso de las otras zonas de reserva donde posteriormente se implementó el Programa Ecología Productiva es similar a los ya mencionados; todos han sufrido una sobreexplotación que ha originado la pérdida de hasta el ochenta por ciento de los quince millones de hectáreas de selva que originalmente poseía México,¹³ además de derivar en que la calidad de vida de la población que habita en ellas se aleje abismalmente de aquellas condiciones consignadas como necesidades y satisfactores básicos, señalados durante la II Conferencia Regional sobre pobreza en América Latina y el Caribe (punto

¹³Cfr. *Gaceta de Solidaridad*, Año 3, No. 76. SEDESOL: México. 31-V-93, p. 20.

1.1.4.1 del presente trabajo), amén de situar a México a enorme distancia de lograr un desarrollo sustentable.

3.5 Actores involucrados.

Cuando el Programa Ecología Productiva fue presentado en la Reserva de la mariposa Monarca, el titular del Ejecutivo Federal giró instrucciones para que se designara una inversión inicial por seis mil millones de pesos, para apoyar los proyectos concertados por las comunidades de la zona, durante las etapas de consulta y diálogo.¹⁴ Estos recursos se proporcionaron vía el PRONASOL, designándose por medio del Ramo XXVI "Solidaridad y Desarrollo Regional" del Presupuesto Federal.

De ese monto, cuatro mil millones fueron canalizados a los ejidos de Michoacán y dos mil millones a los del Estado de México. Asimismo, el Jefe del Ejecutivo autorizó una partida especial por mil millones de pesos más, la cual se depositó en Nacional Financiera, como fondo de garantía para disponer de una línea de crédito hasta por diez veces el valor del depósito, mismos que se destinaron al financiamiento de proyectos productivos presentados por los campesinos y que permitieron abrir fuentes de empleo bajo la normatividad de Empresas en Solidaridad.

Los recursos de la primera etapa se comenzaron a liberar a partir de ese mismo año, a través de las presidencias municipales. Para garantizar la correcta aplicación de los mismos, los comités dispusieron de los fondos sobre la base de un convenio de concertación con el ayuntamiento.

La entrega se hizo contra la presentación de un expediente específico de cada comunidad, en el que son precisados los compromisos asumidos por la misma, los plazos

¹⁴El Gobierno Mexicano, No. 43, Op. cit. p. 26.

de su cumplimiento, los apoyos oficiales, una descripción de los proyectos y acciones y copia del acta de la asamblea comunitaria donde se formalizó el acuerdo.

En la implantación integral del Programa en el oriente de Michoacán, participaron dependencias de los tres niveles de gobierno: por el lado federal, la SEDESOL, la SARH, las Secretarías de la Reforma Agraria y de Turismo, el INE y la Comisión Nacional del Agua; por el lado del gobierno estatal, las Secretarías de Desarrollo Industrial y Comercio y de Turismo, además de las coordinaciones de Apoyo Municipal y de Programación y Presupuesto; los ayuntamientos de Angangueo, Contepec, Ocampo, Senguio, Zitácuaro y Áporo.

Estas instancias proporcionan asistencia técnica, supervisan los avances obtenidos y ofrecen soluciones a los problemas que se presentan sobre la marcha. El esfuerzo interinstitucional es coordinado por la Comisión de Evaluación Regional, presidida por el gobernador del estado, cuyo secretario técnico es un representante de la SEDESOL.

También se considera la participación de grupos ecologistas e instituciones de enseñanza superior e investigación para resolver los problemas ecológicos del Santuario de la Monarca, para mejorar el manejo de los recursos silvícolas y atender la situación socioeconómica de las comunidades afectadas.

En el caso de las zonas del sureste mexicano que poseen vestigios arqueológicos, la coordinación intergubernamental se ve enriquecida con la participación del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las universidades de los estados, el Consejo Nacional de Población y los organismos no gubernamentales que operan en las zonas, originándose así un entramado de relaciones que, en los más de los casos, han permitido llevar a buen término los trabajos proyectados.

Sin embargo, en el caso de Michoacán, algunas tareas se han pospuesto, otras han sido detenidas y algunas se omitieron, dejando de lado a algunos grupos por diferencias que se presentaron con la población que simpatiza con el Partido de la Revolución Democrática (PRD), mismo que tiene gran presencia en la región.

Dicha población adujo la inutilidad del PRONASOL, calificándolo como un simple instrumento captador de votos en esa zona ya perdida desde hace tiempo por el partido en el gobierno.

Esta situación refleja la falta de sensibilidad política para la negociación que caracteriza la actuación de, buena parte, del Estado Mexicano, es decir, no se contempla como necesario "... la creación de un mecanismo a través del cual se definan y establezcan los términos o condiciones de un posible canje para lograr un acuerdo que, dentro de la actividad social y política, se traduzca en un proceso de intercambio constituido por diversas actividades que incluyan elementos de cooperación y competencia por parte de los actores participantes".¹⁵

Por el contrario, se prefiere continuar con la práctica repetitiva donde la consulta y el diálogo que mantiene el Estado con la sociedad, sólo da cabida a sus correligionarios, mas no a la oposición, quien por el hecho de pensar diferente, pierde todos sus derechos a una promoción social justa y constitucionalmente reconocida. Ello originó un despliegue de declaraciones que criticaron severamente al PRONASOL. Algunas de ellas fueron:

- "Es utilizado con fines electorales y sólo para resaltar la figura del presidente y de los gobernadores".¹⁶
- "Es un programa que se encuentra permeado por las tres características del Estado Mexicano: el presidencialismo, el corporativismo y el partido de Estado;

¹⁵MITCHEL William C: *Public Choice in America and Introduction to the American Government*, Markham Publishing. Co. p. 333

¹⁶La Jornada. 7-IX-93. p. 3

de manera que ha sido aprovechado por el PRI para recuperar cierta presencia política en sectores desfavorecidos, dentro del marco de la tradición presidencialista".¹⁷

- "Ha sido utilizado por el gobierno para favorecer al PRI en épocas electorales, pues es un programa controlador que sirve para la clientela política de un solo partido".¹⁸
- "Sólo sirve para comerciar políticamente la miseria y neutralizar sus efectos más dramáticos; una simple acción asistencialista que no ataca las causas de la pobreza de más de la mitad de los mexicanos".¹⁹

Aunado a las críticas anteriores, se puede señalar que a la hora de la implementación de las acciones, tampoco suele vislumbrarse la necesidad de crear condiciones propicias que permitan llevar a cabo, eficazmente, la decisión tomada y la ejecución o instrumentación del programa. Esto es, no se realizó -en el caso de Michoacán- ese esfuerzo específico para que la decisión tomada tuviera las condiciones *ad hoc* para su aplicación y desarrollo, donde la preocupación central debió ser no sólo la consolidación de un sistema administrativo, sino también la creación de condiciones propicias para que tal sistema llegara, realmente, al logro de los objetivos deseados.

Así, el no contemplar a la implementación como la bisagra existente entre decisión y acción, donde los actores que en ella intervienen pueden asumir diversas posiciones con complejas interrelaciones, acarreó que el programa se alejara de sus objetivos originales; se dio un sesgo que, además de impedir el logro de los objetivos, evidenció el control corporativo que tradicionalmente ha ejercido el Estado Mexicano a través de su aparato gubernamental y de partido, mismo que aprovechó los recursos financieros de la nación para intensificar el apoyo a las campañas políticas en favor del PRI y, de paso, exhibir en vitrina a uno de sus precandidatos presidenciales.

¹⁷ *Unomásuno*, 7-IX-93. J. A. Rojas.

¹⁸ *La Jornada*, 8-IX-93. p. 2

¹⁹ *El Universal*, 9-IX-93. p. 21

3.6 Acciones Emprendidas.

A pesar de las múltiples críticas hechas al PRONASOL, tanto por parte del PRD, como de otros partidos de oposición, periodistas e intelectuales, en el Informe de Actividades Realizadas, presentado por los responsables de la Coordinación del Programa Ecología Productiva, en septiembre de 1994 (a sólo dos años de habersele implantado), en vísperas del VI Informe de Gobierno del Presidente Salinas, aparecen las siguientes cifras y datos sobre las acciones emprendidas a lo largo de los dos años que llevaba trabajando:

INVERSIÓN.

En el periodo de 1992-1993 se ejercieron un total de N\$ 32 533 .5 de los cuales, fueron de origen federal N\$ 22 612.3 y N\$ 9 921.2 de los gobiernos estatales; el promedio anual de inversión fue de N\$ 16 266 000.

Alrededor del setenta por ciento de la inversión ejercida se canalizó a los estados de Michoacán y de México, en la zona correspondiente a la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca. En los estados con alta marginación como: Oaxaca, Puebla, Chiapas, Hidalgo y Veracruz se canalizaron N\$ 4 667 000 en el bienio.

ACCIONES.

Durante el bienio 1992-1993 se emprendieron 523 proyectos productivos en el país. Destacan las acciones para la protección del Santuario de la mariposa Monarca, en los estados de Michoacán y México, consistentes en la instalación de unidades productivas ovinas y bovinas, unidades hortícolas y frutícolas, unidades piscícolas, talleres de carpintería y costura, la reforestación de 948 hectáreas y la vigilancia forestal de 4 150 hectáreas de bosque.

El cuadro 8 da cuenta de algunas actividades realizadas en el Estado de México, mostrando la línea de actividades emprendidas, el número de comunidades impactadas, la fuente de financiamiento y el monto del mismo.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, las actividades van desde la reforestación y vigilancia de los bosques donde hiberna y se reproduce la Monarca, misma que llega a estos lugares entre fines de marzo y principios de abril, hasta las de tipo productivo como la cría y engorda de animales domésticos o peces y la instalación de pequeñas fábricas y talleres de los más diversos tipos.

Cuadro 8
ACTIVIDADES DEL PROGRAMA EN EL EDO. DE MÉXICO.

LINEA	Nº DE COMUNIDADES	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		
		FISCAL	FIDEICOMISO	TOTAL *
Reforestación	10	153.40	-	153.40
Vigilancia forestal	3	200.00	-	200.00
Factorías de trucha	3	444.72	242.20	686.92
Canales de riego	2	1 100.00	-	1 100.00
Criaderos apícolas	2	-	33.0	33.00
Criaderos de engorda	2	-	607.80	607.80
Criaderos ovinos	13	-	1 405.00	1 405.00
Talleres de costura	5	342.00	606.00	950.00
Talleres de calzado	1	103.00	117.00	220.00
Taller de tabicón	2	143.50	254.50	408.00
Fábrica de tabique	1	112.00	118.00	230.00
Fábrica de arena	1	-	400.00	400.00
Taller de carpintería	6	139.00	224.00	363.00
Taller de herrería	1	30.00	50.00	80.00
Molino de forraje	1	80.00	70.00	150.00
Molino de rotamas	1	11.00	-	11.00
Taller de artesanías	1	57.00	68.00	125.00

* millones de pesos

Fuente: Coordinación del programa Ecología Productiva.

En la Gaceta Solidaridad número 76, del 31 de mayo de 1993, se informa que para esa fecha ya se habían reforestado 1 132 has. del bosque al plantarse 800 000 árboles, entre oyameles, cedros blancos y pinos, además de contarse con 15 brigadas de vigilancia forestal. En las actividades productivas, de vigilancia y de reforestación, informa la misma Gaceta, participaron 10 171 personas.

Cabe mencionar que las actividades se realizaron con base en el fondo depositado en Nacional Financiera (por diez mil millones de pesos), bajo la normatividad de Empresas en Solidaridad del municipio de Ocampo, Mich., de donde salieron apoyos para 42 micronegocios consistentes en transformar algunos aserraderos en fábricas de cantera laminada.

En el caso de Sian Ka'an, los habitantes de los antiguos ranchos de copreros hoy convertidos en cementerio de palmeras afectadas por el virus del amarillamiento letal han cambiado de giro, optando por el ecoturismo a pequeña escala. Los lugareños rentan sus patios de arena blanca a los turistas amantes de la naturaleza que llegan a instalar sus tiendas de campaña y permanecen ahí para visitar los 23 vestigios de cultura maya que existen en la reserva, donde el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) lleva a cabo trabajos de rescate y restauración. Estos lugares pueden ser visitados, únicamente, por grupos no mayores de cinco personas.

Igualmente, con apoyo de ONGs y centros de investigación, se realizan actividades de educación ambiental. Destacan los esfuerzos de cuidado permanente de cuatro especies de tortuga marina: carey, blanca, caguama y laúd, que desovan en las playas de Sian Ka'an.

En la reserva de Calakmul, específicamente en Xpujil, se pavimentó la carretera que permite la comunicación con Holpechén (120 km) y otra que comunica con Guatemala y Belice, mismas que permiten el traslado de los productos entre las diversas

comunidades, las cuales se hallaban incomunicadas y que ahora se pueblan con talleres de costura y tejido de hamacas, huertos frutícolas y granjas avícolas instaladas con apoyo y promoción del Fondo Regional de Solidaridad Xpujil. Asimismo, participaron el Instituto Nacional Indigenista (INI) y el INAH, la Sría. de Turismo y el gobierno del estado, para efectos de restauración y conservación de los sitios arqueológicos, dando empleo a los lugareños y propiciando el turismo ecológico.

También en Calakmul, para proteger la reserva, se ejecutaron proyectos de agricultura ecológica en 875 has., la protección de 3 810 has. para la conservación de la fauna silvestre; se impulsaron diferentes acciones de apicultura y apoyos en materia de comercialización de chile, pimienta y miel.

Participaron aquí sólo 17 de los ejidos ubicados en la reserva y, desde septiembre de 1992, se incorporaron PRONATURA Yucatán y ECOSFERA, A.C., la Universidad Autónoma de Campeche, algunas dependencias estatales y los ayuntamientos de Hopelchén y Champotón, la SARH, la SEDESOL, la Sría. de la Reforma Agraria, la Comisión Nacional del Agua, el INI, el INAH y la Sría. de Turismo.

El Programa Ecología Productiva en Calakmul abarca tres rubros principales: actividades de protección al ambiente, actividades productivas y actividades culturales; todas ellas sujetas a las normas técnicas ecológicas y al uso del suelo, según su vocación. El propósito es armonizar cultura, medio ambiente y comunidad, pues en la actualidad ya no se concibe el concepto de reserva ecológica sin gente, parte integrante del ecosistema. Para ello se ha contado con recursos por N\$ 3.7 millones: N\$ 2.5 millones aportados por el PRONASOL y N\$ 1.2 millones provenientes del Fondo Global del Ambiente.

Los proyectos que se desarrollan en este lugar fueron elaborados por los ejidatarios, en asamblea de delegados del Fondo Regional de Solidaridad de Xpujil, donde se plantearon las posibilidades productivas de cada ejido, con base en los intereses y expe-

riencia de los pobladores. A partir de esto, se elaboró el expediente técnico y el Consejo Directivo se encargó de gestionar o proporcionar la infraestructura o insumos que se requirieron (no se da dinero en efectivo). Uno de los primeros proyectos puesto en marcha fue el de la agroforestería, cuyo fin ha sido la recuperación de áreas degradadas y el establecimiento de 350 unidades agroforestales de nueve especies frutales, diez maderables y algunas de doble propósito, como el nance y la lipia.

Los labriegos pueden continuar produciendo granos básicos en estos espacios, al tiempo que contribuyen a la regeneración de la selva. La combinación de agricultura y siembra de especies maderables, les permitirá obtener ganancias a corto, mediano y largo plazo.

También los beneficiarios realizan la limpieza de los acahuales, donde al tiempo que regeneran esos espacios devastados de selva, crean opciones de ingreso y subsistencia al aprovechamiento forestal y a la explotación de flora y fauna.

Como complemento, en las zonas de selva compacta se han introducido especies que casi se habían extinguido, a la vez que son levantados inventarios para su cuidado, manejo y reproducción.

Siete ejidos son apoyados para el acopio y comercialización de pimienta; otros siete, para un proyecto de manejo de fauna dentro de la reserva, pues desde la perspectiva de algunos funcionarios, el manejo de la fauna es una de las opciones productivas acordes con la conservación de las especies nativas y con el desarrollo de la región. La experiencia de otros países ilustra la importancia potencial de la fauna como elemento económico, directa e indirectamente. Mediante este proyecto se pretende sentar las bases para un manejo sustentable de la fauna, con énfasis en la de interés económico, impulsar acciones que posibiliten que se conserve la población animal a través de un ma-

nejo racional de su hábitat, modificar las prácticas tradicionales de su aprovechamiento y hacer partícipe a la población de los ejidos en su conservación y reproducción.

Las acciones se determinan en cada ejido de acuerdo con los recursos faunísticos locales, los intereses de los campesinos y el potencial de la región.

En los 17 ejidos se promueve el subproyecto de agricultura ecológica con el cual se pretende intensificar el cultivo del campo mediante unidades de traspatio de 20 por 20 m, con el fin de que los labriegos obtengan mejores resultados en superficies menores y con lo que se evitará el sistema tradicional de roza-tumba-quema y la apertura de áreas arboladas. En estas unidades de traspatio se sustituyen los fertilizantes químicos por abonos verdes (que ayudan a fijar el nitrógeno en los suelos) y fertilizantes orgánicos, se practica la rotación de cultivos para conservar la humedad de la tierra y regenerar los suelos.

Otras acciones relevantes son las referidas a la apicultura, ya que no requiere desmonte ni cambio en el uso de suelo. Diez ejidos participan en la rehabilitación de infraestructura básica para la producción de miel; se han distribuido abejas reinas y se proporciona asistencia técnica para su cultivo, con base en la experiencia previa de la Sierra de Manatlán (reserva de la biósfera ubicada en los límites de Jalisco y Colima) donde la producción de miel orgánica les ha permitido abrir canales de comercialización de su producto hacia el exterior del país.

En otros cinco ejidos se promueve la construcción de pequeñas represas y retenes para captar y almacenar agua, tanto para el consumo humano como para la irrigación por sistema de represa, ya que una de los principales problemas de los habitantes de esta zona es la escasez de agua. El ayuntamiento de Hopelchén los apoya en este aspecto.

Por otro lado, seis sitios arqueológicos de la región han sido restaurados, debido a que se encuentran en el interior de la reserva; se pretende integrarlos al circuito de la Ruta Maya.

En Calakmul están colaborando organismos no gubernamentales nacionales e internacionales. PRONATURA ha recaudado N\$ 900 000 destinados a acciones concretas; el Banco Mundial aportó la construcción de tres casetas de vigilancia y la Agencia Internacional de Desarrollo realiza actividades de educación ambiental, estudios ornitológicos y geográficos e inventarios florísticos. El OXFAM-Bélgica presentó un proyecto para frenar la destrucción de la selva.

En la Reserva de la Biosfera de Montes Azules, en el estado de Chiapas, se realizan acciones de mantenimiento de 16 hectáreas de huertos de vainilla y 118 hectáreas para el cultivo y mejoramiento del café orgánico,¹ se estableció un criadero de guacamayas y loros cabeza amarilla, así como dos viveros para la producción de la palma Xat, en peligro de extinción.

En otros lugares como el Parque Nacional El Chico, en el estado de Hidalgo (donde el programa llegó posteriormente, al igual que a otras reservas) se apoyaron acciones de reforestación y protección ecológica. En el estado de Morelos se logró un novedoso proyecto de acopio y reciclaje de basura. En el estado de Tabasco se apoyó el establecimiento de granjas para la reproducción del venado, del pecarí y del tepezcuinte. En Veracruz se realizaron acciones de producción de árboles para la reforestación. En Puebla y Oaxaca se llevaron a cabo acciones para lograr la cría de aves y de venado cola blanca en uno y protección de bosques en el otro.

¹Cualquier producto de origen vegetal o animal recibe el calificativo de "orgánico" cuando no contine residuo agroquímico alguno.

Concluyendo, durante el bienio 1992-1993, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), tres reservas de la biósfera (Calakmul, Montes Azules y Mariposa Monarca) y un parque nacional (El Chico) fueron atendidos con acciones del programa.

ACCIONES DURANTE 1994.

Para el estado de Chiapas se destinaron N\$ 553 000 para el proyecto de reproducción, repoblamiento y comercialización de guacamayas y loros, iniciado en el bienio anterior; en Michoacán y Guerrero se desarrollan proyectos de tratamiento y manejo de desechos sólidos municipales, con un monto de N\$ 1 844 000 y N\$ 223 000 respectivamente. Para Veracruz se aprobaron N\$ 40 000 para un proyecto etnobotánico y para Puebla se autorizaron N\$ 326 000 para la reproducción de aves de cautiverio y un jardín botánico para la producción de cactáceas.

El 4 de febrero se firmó un convenio de colaboración entre CONASUPO y SEDESOL con el fin de apoyar a los campesinos que se dedican a la protección y conservación del bosque del Santuario de la Monarca. La ayuda para estos campesinos consistió en la entrega de 724.9 toneladas de maíz y 241.6 toneladas de frijol. Con ello se logró atender a 8 055 campesinos de 33 comunidades y ocho municipios en el Estado de México, mientras que en Michoacán se donaron 689.4 toneladas de maíz y 229.8 toneladas de frijol, atendiendo a 7 762 jefes de familia de 70 comunidades en siete municipios. Estas acciones fueron realizadas durante los meses de marzo, abril y mayo.

También en Chiapas se autorizó otra inversión por N\$ 127 000 para la reproducción de plantas medicinales. En Morelos se autorizó una inversión destinada para la construcción y equipamiento de centros de acopio y reforestación, con un monto de N\$326 900. En Oaxaca se invirtieron N\$ 4 909 000 destinados a la producción de plantas, frutos, cultivos, reproducción de fauna, ecoturismo, centros de acopio y apoyo a la co-

mercialización. En Quintana Roo se autorizó una inversión para la cría de fauna y ecoturismo por N\$ 840 940. En Campeche, para la consolidación de proyectos, se invirtieron N\$ 945 000.

En la Reserva Especial de la Biósfera Ría Lagartos, Yucatán, se desarrolló un proyecto, por un monto de N\$ 150 000, para la cría y producción de crustáceos.

Mediante trabajos de coordinación interinstitucional, el INE propuso seis proyectos que se desarrollaron en las islas del Golfo de California y Sonora, sumando una inversión por N\$ 640 910, mismos que se canalizaron a la producción de joboba, crianza de borrego cimarrón y desarrollo de pesca deportiva. La Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre de la SARH, a través del Programa de Acción Forestal y Tropical, propuso cinco proyectos para los estados de Yucatán, Veracruz, Oaxaca y Nayarit, por un monto de N\$ 237 900. El estado de Quintana Roo promovió inversiones para el mejoramiento agrícola tradicional en la comunidad de Noh-Cah, por N\$ 28 210 y otros N\$ 14 400 para el manejo de langosta viva.

La ONG Conservation International México, A.C., con aval de la delegación de la SEDESOL en Sonora, presentó el proyecto "Instalación y Operación de una Granja Acuícola para el Cultivo de Escalopas", con un monto de N\$ 146 000.

3.7 Impacto del Programa.

Es innegable que las acciones realizadas por el Programa Ecología Productiva en las zonas de reserva ecológica han propiciado que la población que las habita haya tenido la oportunidad de desplegar una participación social y productiva sin precedentes, sobre todo porque la comunidad encaminó sus esfuerzos para lograr una mayor protección y conservación de los bosques y la fauna asociada.

De hecho, este tipo de esfuerzos en favor de la ecología son saludados con beneplácito por toda la población, pues no sólo son innovadores en sí mismos, sino que ponen de manifiesto las nuevas tendencias respecto al pensamiento económico actual, fundado en la sustentabilidad del desarrollo.

Para México representan los primeros esfuerzos de este tipo en la materia, ya que nunca se había contemplado la íntima relación existente entre la conservación ecológica y el combate a la pobreza sufrida por aquellas comunidades carentes de alternativas productivas y que durante años se han visto orilladas a subsistir mediante la sobreexplotación de sus escasos recursos naturales; aquellos pobladores que sólo son recordados en épocas de campaña política, en los discursos oficiales, pero ignorados en los hechos.

Sin duda, Ecología Productiva llega como respuesta -finalmente- para algunos afortunados que experimentan nuevas actitudes, nuevas formas de socialización y participación civil, resultado de ese nuevo papel o redimensionamiento del Estado y la Administración Pública. Pero ello no es en vano, pues estos esfuerzos reditúan altos índices de gobernabilidad y legitimidad para un Estado que hace tiempo ha venido perdiendo sustancia ante la sociedad.

No deben perderse de vista dos situaciones específicas que enmarcan la aparición del Programa Ecología Productiva. Por un lado, la necesidad del gobierno mexicano de mostrar, ante la comunidad mundial reunida en la Cumbre de Río, que México va a la vanguardia cuando de atención social y protección al ambiente se trata; era urgente presentar en el país dicho programa (5/junio/92), para poder llegar a Río de Janeiro (3-14/VII/92) con "**hechos, no palabras**", sin olvidar que esfuerzos de esta naturaleza fueron requisito indispensable para la firma del TLC con Canadá y Estados Unidos.

Por otro lado, llevar el PRONASOL a aquellas comunidades que representaban, en ese momento, un peligro para la gobernabilidad del país, como el caso de Michoacán

que, aunado a las presiones ejercidas por Canadá respecto a proteger la migración de la Monarca, dieron elementos al Estado Mexicano para "matar dos pájaros de un solo tiro".

Se hace preciso contemplar que la situación político-social en México, luego de las controvertidas elecciones federales de 1988, obligaban a respirar una atmósfera de inestabilidad social, lo cual reclamó como necesario montar todo un aparato de control que permitiera apaciguar al grueso de la población. Era preciso promover acciones que desviarán la atención de la *vox populi* para que olvidara la situación antidemocrática y carente de legitimidad imperante en el país: para ello sirvió bien el PRONASOL.

El carácter político-electoral del PRONASOL ha sido evaluado por diversos analistas, tanto nacionales como extranjeros, a raíz de las elecciones de 1991, cuando el PRI obtuvo el 61.49% de los votos contra el 50.73% que recibió en 1988.

Por ejemplo, durante 1991, 12% de los fondos totales del PRONASOL se invirtieron en Michoacán, donde el PRI perdió durante 1988. De ese total, el 60% se canalizó hacia municipios en los que el PRI obtuvo más del sesenta por ciento de los votos durante las elecciones para diputados federales en ese año.²

Se debía, entonces, capitalizar esa transformación, aprovechar que la sociedad civil comenzaba a despertar del tradicional letargo en que se hallaba; darle voz al campesino y al indígena, pero "con orden y control", escucharlos, prometerles y darles lo estrictamente necesario para que -ya ocupados- dejaran de "hacer ruido" e incluso mostrarán su agradecimiento, a través del voto de "reconocimiento a su benefactor". (sic)

Blanca Heredia, investigadora del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), en su artículo "Estructuras Políticas y Reforma Económica" (aparecido en la revista Política y Gobierno del ITAM) expone "...a través de este Programa, el gobierno ha

²Cfr. PROCESO No. 819, 11/VII/92.

logrado compensar y mitigar los enormes costos que la crisis y el ajuste han impuesto a los sectores más pobres de la sociedad mexicana. Por medio de él se ha conseguido generar una maquinaria política controlada directamente por el Ejecutivo, cuyo desarrollo ha permitido revertir la pérdida de eficacia electoral del PRI. El PRONASOL ha dotado al gobierno de un arma electoral potente, flexible y relativamente barata. En lugar de invertir en programas sociales amplios, costosos e inciertos en cuanto a su efectividad electoral, este programa ha permitido que el gobierno dirija y enfoque el uso de recursos a cambio de apoyo electoral de grupos específicos".³

Por su parte Denise Dresser, investigadora de la Universidad de Princeton, en un artículo publicado en la revista "El Cotidiano" de la Universidad Autónoma Metropolitana, afirma que el PRONASOL "...ha servido para todo: consolidar la imagen presidencial, desmantelar las organizaciones políticas independientes, diluir el descontento social, minar a la oposición, restaurar élites priistas, ganar votos; menos para combatir efectivamente la pobreza".⁴

Lo anterior lleva a apreciar que el PRONASOL, aunque ha promovido la "participación social activa", también ha reproducido muchas de las prácticas electorales tradicionales que se obvian respecto a la provisión de bienes y servicios a cambio de votos y ante el hecho de la naturaleza discrecional del reparto de recursos.

Opiniones y críticas como las anteriores fueron contestadas por los voceros del gobierno, afirmando que al asignar recursos de acuerdo con el resultado electoral, el gobierno responde a demandas políticamente expresadas por la población y que el PRONASOL consiste en un intercambio de bienes a cambio de apoyo electoral, lo cual es legítimo -dicen- pues es una práctica común en las sociedades democráticas occidentales, de manera que no puede aceptarse que este programa sea una burla para los

³Cfr. PROCESO No. 927. 8/VIII/94.

⁴Cfr. PROCESO No. 828. 29/IX/92.

mexicanos y que, aunque la pobreza no se ha erradicado, sí se han generado condiciones materiales para superarla.

Aseguran también, que en el marco de combate a la pobreza, el PRONASOL se presenta como una política flexible para atender demandas que se escapan del ámbito tradicional de la acción social del Estado; que no es un programa de apoyo al ingreso, sino de combate a la pobreza; que su objetivo no es elevar el consumo, sino crear las condiciones propicias para el desarrollo social; que no constituye toda la política social, sino una parte de ella y que se enfoca sólo a atender a la gente con mayores niveles de pobreza y no a toda la población existente en los 2 392 municipios del país, donde se han realizado acciones por su conducto.

Pero por más esfuerzos que realizan los voceros del gobierno para presentar al PRONASOL como instrumento social, que no electoral, a fines del sexenio salinista y faltando días para la celebración del proceso electoral de agosto de 1994, se desató la maquinaria tripartita PRI-PRONASOL-PROCAMPO. Las denuncias no dejaron de escucharse.

Por ejemplo en Michoacán, dos días antes de que el candidato perredista, Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano, recorriera en campaña la Tierra Caliente del oriente de Michoacán, el gobernador interino Ausencio Chávez Hernández realizó una gira por los mismos sitios que visitaría Cárdenas. Su objetivo: apoyar a los marginados de la región, con fondos del PRONASOL. (sic.)

Sorpresivamente, los recursos -que estaban congelados- surgieron como maná para los productores e incluso recibieron la visita del creador del PRONASOL, Carlos Rojas Gutiérrez, quien personalmente les prometió a los michoacanos N\$ 12 000 000 para apoyar diferentes programas en la entidad.

Ahora, en el caso de específico del Programa Ecología Productiva, se constata lo anterior al contemplar que para Michoacán se asignó el doble del monto de la inversión correspondiente para el Estado de México. (Ver punto 3.5 del presente trabajo).

Otro ejemplo fue Tabasco. Los gobiernos federal y estatal, preocupados por la recuperación de votos en marcadas zonas opositoras, orientaron durante julio de 1994 - cercanas las elecciones federales- los apoyos del PRONASOL y PROCAMPO para favorecer al PRI e incluso comités seccionales priistas promovieron apoyos y obras directas a los potenciales electores, con recursos públicos.

Para recuperar el municipio de Cárdenas, segundo en importancia de los 17 que conforman el estado de Tabasco, gobernado por un Concejo presidido por el PRD, PRONASOL destinó alrededor de N\$ 10 000 000 para pavimentar 22 km de calles en 22 poblaciones del polo de desarrollo Plan Chontalpa, donde viven entre 80 000 y 100 000 campesinos.

Gran parte de los recursos del PRONASOL (un estimado de N\$ 350 000 000) se destinaron a subsidiar a organizaciones corporativas del PRI, como la Unión Nacional de Productores de Cacao (UNPC), virtualmente en quiebra, con deudas por más de N\$100 000 000, cuando un año antes había sido tan próspera que financió la campaña para gobernador de Salvador Neme Castillo. Esta agrupación recibió N\$25 000 000 para "beneficiar" a 22 000 productores, quienes ofrecieron su apoyo al candidato Zedillo durante la visita que éste realizara a Tabasco el 12 de junio de 1994.⁵

Un caso más fue el de la Unión Regional de Productores de Coco (URPC), integrada por 15 000 productores de copra, quienes a cambio de subsidios del PRONASOL ofrecieron su voto "convencido y razonado" al candidato Zedillo. El 14 de julio de 1994, luego de tres meses de espera, la SARH comenzó a entregar recursos de PROCAMPO

⁵Cfr. PROCESO No. 925. 25/VII/94.

para el ciclo primavera-verano, por conducto del enviado presidencial Emilio Gamboa Patrón, quien simbólicamente distribuyó 1 456 cheques por un monto de N\$ 777 000 que amparaban la siembra de 2 221 has. Los beneficiados fueron sólo los campesinos afiliados al Congreso Agrario Permanente, filial del PRI.⁶

De manera similar se procedió en Oaxaca, Quintana Roo, Guerrero, Morelos, Baja California, Chihuahua, Ilegando, inclusive, a intercambiar recursos a cambio de credenciales de elector.⁷

Pero volviendo al caso de Ecología Productiva, considerando población y espacio natural impactado, se hace evidente el esfuerzo -sin precedentes- en acciones de reforestación masiva (en zonas que durante muchos años habían sido testigos de su sobreexplotación), de cría de especies cinegéticas (las relacionadas con la caza) para repoblar sus hábitat, en lugar de finalmente ser exterminadas y el hecho de que los pobladores de las zonas de reserva ecológica transformen su pensar y su actuar respecto al medio ambiente en que habitan, donde la restauración, mantenimiento, cuidado y vigilancia de su medio, se ha convertido en una actividad económica alternativa que, si bien les reditúa medios de subsistencia precarios para sortear sus condiciones de pobreza extrema, al menos se posibilita un cambio conceptual respecto a su entorno y donde es, precisamente, el medio ambiente lo beneficiado con este tipo de programas, pues no se debe olvidar que la Tierra es el único lugar que tiene el hombre para vivir, de manera que el cuidado de la biodiversidad es requisito indispensable para la propia sobrevivencia humana.

En cuanto a la participación social, las comunidades han tenido la posibilidad de ser escuchadas y de ser atendidas, por primera vez, por un programa de gobierno, cuando era costumbre mantenerles marginadas de todo tipo de ayuda, situación que las llevó a sufrir las condiciones de vida que les distinguen. Además, aunque no para todos, a los

⁶Idem.

⁷Idem.

pobladores se les ha presentado la oportunidad de permanecer en sus lugares de origen, en lugar de verse obligados a emigrar, originando -entre otras cosas- la desintegración familiar.

Hoy, las familias beneficiadas por Ecología Productiva colaboran en sus talleres y ello les permite mantener vivas sus costumbres y tradiciones.

Lo anterior es de gran importancia tanto en el caso de Michoacán, como en las demás zonas donde el programa se ha implementado, ya que son las entidades federativas que mayores índices de migración reportan, mayor alejamiento de sus costumbres y abandono de sus lenguas, situación que se comprueba fácilmente cuando con simples visitas turísticas es posible conocer sus ceremonias, mismas que hoy se celebran -casi sólo para efectos comerciales y ya no como parte de su cosmogonía característica y distintiva, estas tradiciones solamente pueden mantenerse si la familia permanece unida y qué mejor que trabajando juntos en su ambiente. Así los padres pueden inculcar en sus hijos sus valores y tradiciones y evitar la transculturización.

3.8 Evaluación del Programa.

La implementación de una actividad de desarrollo implica que sus beneficios sociales y económicos excedan el costo. Sin embargo, cuando se cuantifican dichos beneficios, parece más fácil asignar valores numéricos a los resultados económicos que a los sociales, de tal suerte que se hace más accesible aplicar un análisis de la relación costo-beneficio a las actividades de desarrollo económico que un análisis cualitativo o de lo social.

En efecto, el análisis costo-beneficio es una técnica destinada a medir la viabilidad económica de una actividad con el transcurso del tiempo, con el objetivo fundamental de

determinar si se justifica o no; de ahí que los beneficios deban ser mayores que los costos.

Ahora, esta técnica puede incluir también cálculos del valor monetario de algunos costos y beneficios ambientales, contribuyendo a evaluar la actividad, bien desde el punto de vista económico, bien desde el ambiental, al comparar el flujo de beneficios como pueden ser la generación de ingresos, la creación de oportunidades de empleo, la producción de ciertos bienes y servicios y aun la posibilidad de realizar otras actividades en la misma zona, tales como la preservación de la flora y la fauna silvestres o la recreación. Sin embargo, esta técnica presenta un éxito relativo, ya que su principal limitación reside en el hecho de considerar sólo los efectos o impactos a los que se les puede asignar un valor monetario, por lo que con ella se presentan resultados incompletos en tanto que algunos costos y beneficios ambientales no son cuantificables, dado que no existe un valor de mercado para aspectos como el agotamiento de los recursos, la erosión de los suelos, el empeoramiento de la salud pública o para beneficios tales como la pureza del agua o del aire, la protección de las especies en peligro de extinción, el mejoramiento de la salud o la protección de la capa de ozono.

Esto no quiere decir que para programas como el de Ecología Productiva deba excluirse la aplicación de esta técnica, sino que debe complementarse con otras que permitan evaluarlo desde el punto de vista de la efectividad del programa, donde se exprese la relación de lo logrado y lo programado; incluir elementos que determinen el nivel de congruencia entre el grado de cobertura y el cumplimiento de las metas del programa, así como considerar el aspecto de la participatividad, con el fin de dimensionar la consolidación de la participación y organización comunitaria, tanto a nivel de eficiencia de la coordinación con las instancias gubernamentales involucradas, el fortalecimiento de los municipios y el alcance de las acciones de descentralización en la asignación de recursos y toma de decisiones.

Ecología Productiva es un programa eminentemente social y de hondas implicaciones políticas, el presente estudio se enmarca dentro de la política social de Estado, gobierno y administración pública, como una vertiente necesaria para explicar y adecuar la actividad gubernamental en un entorno internacional y nacional de dinámicas aceleradas.

Atendiendo a los aspectos arriba señalados, se aprecia que en el renglón de **costo-beneficio** el resultado es alentador, puesto que es el primer esfuerzo a nivel nacional

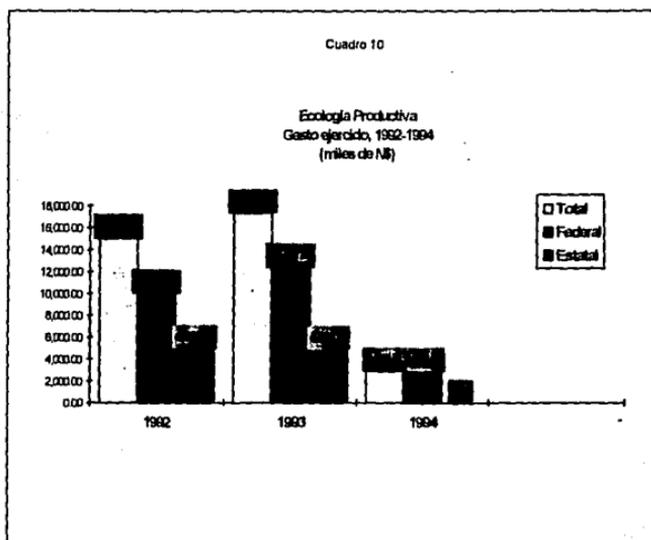
Cuadro 9
ECOLOGÍA PRODUCTIVA
PRINCIPALES RESULTADOS, 1992-1994

ESTADO	PROYECTOS
Campeche	13
México	225
Michoacán	275
Morelos	1
Puebla	2
Chiapas	4
Hidalgo	4
Tabasco	3
Veracruz	1
Oaxaca	1
Guerrero	1
Total	530

Fuentes: Subsecretaría de Desarrollo Regional,
Coordinación del programa Ecología Productiva, 1990-1993
y VI Informe de Gobierno, 1994

que se realiza en este rubro, sin embargo es evidente la necesidad de incrementar los programas de asesoría técnica, sumada a la promoción y difusión del programa para mejorar la operatividad del mismo; ello a través de complementar los elementos de

diagnóstico económico-social de la población rural e indígena que habita las áreas colindantes a las reservas y aumentando las opciones productivas apoyadas por el programa, hasta hacerlo eficiente y realmente representativo, como un modo de vida alternativo al bosque.



Fuentes: Cuenta de la Hacienda Pública Federal 1992-1993, Subsecretaría de Desarrollo Regional; Coordinación del programa Ecología Productiva, 1990-1993 y VI Informe de Gobierno, 1994

En cuanto a la **canalización de recursos**, se observa que no siempre se han destinado a proyectos productivos, sino que una parte de los ingresos se ha desviado hacia acciones de reforestación y vigilancia forestal, lo cual no es del todo negativo, pero sí se sale del marco de lo considerado en los objetivos originales del programa.

Respecto a la **congruencia del programa** se destaca que, si bien las acciones desplegadas beneficiaron a 16 817 familias, la población que requiere este tipo de ayuda es mucho mayor; pero debido a su reticencia ante las condiciones impuestas de corporativizarse o formar parte de alguna unión de productores, filial del partido oficial, no ha alcanzado dichos beneficios.

Además, es criticable que del monto total de la inversión, más del sesenta por ciento se haya canalizado hacia los municipios del estado de Michoacán, que si bien es una de las entidades clasificadas de marginación alta, existen otros estados que reclaman tanta o más atención, como: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Hidalgo, Veracruz y Puebla, que están clasificadas como entidades de marginación muy alta. (Véase Cuadro 11).

En el rubro de **participatividad y organización social**, resalta el hecho de la conformación de los 600 comités que colaboraron durante la operación del programa, de los cuales -como ya se mencionó- siguen operando 510 bajo los cuatro principios rectores de la actividad del PRONASOL.

Sin embargo, esta participatividad ha sido resultado de la iniciativa gubernamental, misma que se erige como motor del cambio en la conducta de la población, puesto que sin dicha iniciativa, la sociedad persistiría en sus prácticas ancestrales, pues como ya se anotó en páginas anteriores, dichas comunidades venían expresando ante los representantes de gobierno -durante las giras que estos efectuaban por las zonas- la situación real que padecían, pero jamás de les había escuchado. Es decir, fue necesaria la voluntad política del gobierno para darle voz a la sociedad, mas ésta no ha sido capaz de darse voz a sí misma.

Con Ecología Productiva han tenido la oportunidad de hacerse escuchar-al menos- cuando se ha tratado de producir o realizar actividades que nadie, mejor que ellos, saben que son necesarias y pertinentes en su región. Además, han comprobado que sólo unidos

pueden hacerse escuchar por sus autoridades, para que les sean atendidas sus demandas.

Es importante resaltar la participación de la sociedad civil de las ONGs que han colaborado con Ecología Productiva, principalmente en las zonas del sureste mexicano, pues a través de ellas se ha logrado promover mayor cantidad de acciones. Desafortunadamente, de ello se han obtenido mínimos resultados porque la coordinación entre las actividades gubernamentales y las ONGs no llega a concertar acuerdos de manera eficiente, debido a que desde la visión gubernamental se les considera como demasiado pequeñas y poco calificadas para ser tomadas en cuenta, además suele opinarse de ellas que sólo buscan protagonismo ante la opinión pública sin brindar un apoyo efectivo, consistente, continuo ni persistente; que sólo persiguen intereses particulares y no colectivos. Incluso se les acusa de ser incapaces de presentar propuestas constructivas y alternativas ecológicas concretas, por el contrario, en la mayoría de los casos se les critica por presentar propuestas románticas, irreales y, por ende, impracticables.

Aun así, destacan las labores emprendidas por las ONGs que trabajan en proyectos concretos o coordinan acciones específicas como: Amigos de Sian Ka'an, PRONATURA Yucatán y Amigos de la Mariposa Monarca.

Por el lado de la **coordinación intergubernamental**, el fortalecimiento de los municipios y el alcance de las acciones de descentralización, a la hora de asignar los recursos y de la toma de decisiones salta a la vista que aún queda mucho por hacer, pues si bien es cierto son cada vez más las instancias gubernamentales que colaboran en las cuestiones ambientales, todavía falta fortalecer verdaderamente al municipio, para que las acciones que se realicen dentro de su jurisdicción, en el aspecto ecológico, sea producto de su propia decisión y no sólo reflejo de las guías programáticas del gobierno central.

Sólo en el caso de la **reserva de Calakmul** se ha logrado transferir al gobierno del estado de Campeche y sus municipios, la administración y vigilancia de la zona; las demás reservas siguen en "manos" federales.

En el renglón de los **recursos**, según se destaca en el Cuadro 10, son de origen federal N\$ 25 578 200 y sólo N\$ 9 921 300 de los gobiernos estatales, lo cual reclama un necesario fortalecimiento del federalismo para que sea cada entidad, en dominio de sus recursos, la encargada de priorizar las acciones a realizarse dentro de su jurisdicción, de manera que ello sea catalizador o no inhibidor de la descentralización de la toma de decisiones.

A pesar de todo lo anterior, el balance del programa es positivo, en tanto que a través de sus acciones ha sido posible plasmar el nuevo enfoque de desarrollo sostenible a las actividades productivas, tal y como lo reclaman los compromisos adquiridos por México ante la comunidad internacional.

Es decir, a través de Ecología Productiva se contempla la íntima relación existente entre conservación ecológica, el combate a la pobreza y el alejamiento gradual de la posición tradicional de sobreexplotación de los recursos naturales, en pro de satisfacer necesidades inmediatas, pero carentes de futuro. Se han creado condiciones que al mantenerse y seguir desarrollándose, aportarán tanto nuevas formas de socialización y participación civil, junto con el despliegue de actividades que redimensionan el papel del Estado, del gobierno y de la administración pública.

Ecología Productiva ha representado una política flexible para atender demandas que escapan del ámbito tradicional de la acción social del Estado, conllevando la obtención de índices de gobernabilidad y legitimidad del papel estatal ante las comunidades atendidas, a pesar de los sesgos que sufrió la implementación del programa, al ser aprovechado por el partido en el poder como mecanismo controlador del voto en tiempos de

Cuadro 11

FONDOS MUNICIPALES DE SOLIDARIDAD
MUNICIPIOS ATENDIDOS, PROYECTOS EJECUTADOS Y GASTO TOTAL
EJERCIDO, 1990-1994
(MILES DE NS)

ESTADO	ACUMULADO 1990-1994 **					
	Municipios	%	N° de proyectos	%	Gasto	%
Marginación muy alta						
Chiapas	110	4.7	7372	6.5	388 194.3	8.5
Oaxaca	570	24.3	11 945	10.5	360 992.5	7.9
Guerrero	75	3.2	10 363	9.1	314 416.6	6.9
Hidalgo	84	3.6	5 714	5.0	206 757.2	4.5
Veracruz	207	8.8	7 653	6.7	453 696.5	9.9
Puebla	217	9.3	9 999	8.8	377 795.2	8.2
Subtotal	1 293	54.0	53 045	46.8	2 101 852.3	45.9
Marginación alta						
San Luis Potosí	56	2.4	2 322	2.0	89 648.4	1.5
Zacatecas	56	2.4	7 701	6.8	115 036.1	2.3
Tabasco	17	0.7	506	0.4	51 397.8	1.1
Campeche	9	0.4	1 792	1.8	97 786.9	2.1
Yucatán	106	4.5	5 037	4.4	290 161.8	6.3
Michoacán	113	4.8	2 323	2.0	109 917.8	2.4
Guerrero	7	0.3	125	0.1	8 691.2	0.2
Querétaro	18	0.8	1 743	1.5	101 820.9	2.2
Durango	39	1.7	1 291	1.1	39 661.1	0.9
Subtotal	421	18.0	22 840	20.1	885 302.0	19.3
Marginación media						
Tlaxcala	44	1.9	6 244	5.5	245 733.1	5.4
Nayarit	20	0.9	2 102	1.9	81 200.2	1.8
Sinaloa	18	0.8	1 580	1.4	58 199.8	1.3
Quintana Roo	8	0.9	126	0.1	7 136.9	0.2
Subtotal	90	3.8	10 052	8.9	392 270.1	8.6
Marginación baja						
Morelos	33	1.4	500	0.4	16 781.5	0.4
México	121	5.2	5 583	4.9	247 101.2	5.4
Tampulipas	43	1.8	695	0.6	34 388.8	0.8
Colima	10	0.4	909	0.8	34 337.0	0.7
Jalisco	121	5.2	8 013	7.1	319 452.8	7.0
Sonora	70	3.0	2 351	2.1	109 381.3	2.4
Chihuahua	67	2.9	1 772	1.6	56 145.7	1.2
Aguascalientes	11	0.5	2 594	2.3	122 807.7	2.7
B. California Sur	5	0.2	127	0.1	6 882.3	0.2
Coahuila	36	1.6	2 171	1.9	76 524.6	1.7
Subtotal	519	22.2	24 715	21.8	1 025 780.9	22.4
Marginación muy baja						
B. California	4	0.2	1 215	1.1	85 196.8	1.9
Nuevo León	44	1.9	1 583	1.4	86 244.6	1.9
Nivel Central					2 925.0	0.1
Subtotal	48	2.1	2 778	2.4	174 366.6	3.8
Total	2 341	100.0	113 431	100.0	4 579 572.0	100.0

Fuentes: Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1990-1993; VI Informe de Gobierno, 1994; CONAPO y Subsecretaría de Desarrollo Regional.

elecciones, reproduciendo las prácticas electorales tradicionales, a pesar de la naturaleza discrecional del reparto de los recursos y a pesar de la falta de visión negociadora en aquellas zonas opositoras al PRI.

El conjunto de acciones innovadoras de reforestación masiva en zonas tradicionalmente sobreexplotadas, de crianza de especies para repoblar sus hábitat, de restauración, mantenimiento, cuidado y vigilancia del medio, el reciclaje de materiales y desechos como alternativa económica y la oportunidad de que la población permanezca en sus lugares de origen, evitando la migración y pérdida de costumbres y tradiciones, al poder dedicarse a alguna actividad productiva en talleres unifamiliares son, no sólo novedosas, sino necesarias para promover el desarrollo de un país de gran diversidad cultural, económica, política y social como México.

Para concluir la evaluación del programa considero importante señalar que varios de los objetivos originalmente planteados aún no han sido implementados, sobre todo los referidos a los aspectos educativos, ya que no se han logrado conjugar acciones concretas de protección ecológica con actividades educativas orientadas a los alumnos, padres de familia y maestros, tampoco se ha fomentado -por el lado de este programa- la investigación científica ni tecnológica.

Sin embargo, a cuatro años de haberse implementado el programa y por el hecho de ser de tipo productivo, es justo tomar en cuenta que sus resultados se verán sólo a mediano y largo plazo.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Dado que el medio ambiente es el acervo de capital natural que poseen los seres humanos, se evidencia que su degradación limitará, tanto el crecimiento económico, como la posibilidad de mejorar el bienestar social.

El mantener la armonía entre los ecosistemas y las actividades económicas que en ellos se generen, es una necesidad impostergable para viabilizar el desarrollo en el mundo, especialmente en los países en desarrollo.

Es de vital importancia entender que la sobreexplotación de los recursos naturales se revierte sobre el mismo desarrollo y eso afecta la calidad de vida, frena la posibilidad de satisfacer las necesidades del presente y compromete el futuro de las generaciones venideras.

La crisis ambiental, que padece actualmente el mundo, reclama la creación de políticas que guíen la actividad humana hacia un desarrollo integral y no puramente económico, de manera que es necesario trastocar la relación que el hombre ha tenido tradicionalmente con la naturaleza y que ha consistido en una historia de destrucción y sobreexplotación de los recursos con el fin de satisfacer las necesidades de un modelo anárquico, descontrolado y sin perspectivas históricas.

Hoy, la interdependencia mundial ha originado que la crisis de desarrollo, la crisis energética y la crisis ecológica sean vistas como una misma crisis, de tal suerte que el debate actual sobre medio ambiente concluya que la situación ambiental es cuestión que debe preocupar a países industrializados y a países en desarrollo; que aun cuando los problemas derivados de la pobreza y los derivados de la riqueza sean distintos, su solución sólo puede lograrse mediante la cooperación internacional, en tanto que no existen fronteras nacionales para la ecología y lo que ocurre en un lugar del mundo, repercute en

los demás y, que la protección ambiental debe hacerse bajo un enfoque de desarrollo sostenible.

No cabe ya la idea de culpar a tales o cuales países de la problemática ambiental; todos están involucrados y obligados a superarla, en virtud de que todos han contribuido, en menor o mayor medida, a tal estado de cosas. Por ello, se fomenta la óptica de que el cuidado del medio ambiente no debe ser un lujo ni aspecto secundario, sino parte integrante y necesaria del modelo de desarrollo de un país; la preservación del entorno no debe estar reñida con el progreso de la población y sus expectativas de alcanzar mejores niveles de salud, alimentación y educación. Ello lleva a concluir que la crisis ambiental sólo puede superarse mediante la relación estrecha entre la política económica, la social y la cultural.

El reto que se presenta a los gobiernos de los Estados consiste en la instrumentación de políticas que hagan compatible la promoción del desarrollo con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Esto es, aprovechar al máximo los vínculos positivos entre eficacia económica y cuidado ambiental, así como eliminar o reducir los posibles efectos negativos entre ambos conceptos.

El nuevo concepto de desarrollo sostenible se plantea en el mundo como una prioridad y como tarea que no debe quedar limitada a los gobiernos, ya que la única posibilidad de lograrla es con la participación activa y responsable de la sociedad entera.

Es aquí donde adquiere relevancia el uso de la tecnología administrativa propuesta por las políticas públicas, de manera que los gobiernos propicien que en el seno de la sociedad se generen iniciativas, abandonando su tradicional posición de ente centralizador de la toma de decisiones.

Las políticas públicas proponen el perfeccionamiento del Estado y de sus instituciones, con el fin de orientar racionalmente una acción al adecuar el análisis y la reflexión para la toma de decisiones, con base en la descripción y explicación de las causas y consecuencias de las acciones de gobierno, mismas que son percibidas con mayor claridad por la población de la que emanan las demandas y hacia la cual se dirigen las acciones.

La población afectada es quien conoce mejor la problemática, pues ella la padece. Su participación en la toma de decisiones es parte medular para el logro de los objetivos; sin ella, se corre el riesgo de que las políticas fracasen debido a que se desconocen los sesgos que puedan sufrir las acciones en el momento de su implementación, en virtud de la posible afectación de intereses de determinados actores involucrados.

Al transformarse la relación entre el Estado y los grupos organizados de la sociedad, se rebasa la acción meramente redistributiva de las políticas y se actúa, en forma directa, frente a los elementos estructurales del desarrollo, de tal suerte que la Política Social se constituya -verdaderamente- en una serie de acciones de gobierno tendientes al apoyo y mejora de las condiciones de vida de la población.

En México, la insistencia por parte de algunos niveles y oficinas de gobierno, de centralizar la toma de decisiones y hacerlo "desde el escritorio", sin tomar en consideración a los diversos actores, ha ocasionado que, en el caso del medio ambiente, su deterioro haya generado graves daños a los ecosistemas, a la salud y a la vida. Estos daños están ligados con la voracidad en la explotación de los recursos naturales, con el aumento de la población, con las decisiones económicas y políticas que buscan ganancias a corto plazo, pero también con las decisiones administrativas equivocadas, que no justiprecian las implicaciones sociales y ambientales.

Como los problemas ecológicos tienen una dimensión estructural, la política ecológica mexicana actual se dirige a la realización de tareas correctivas y no preventivas,

pues es prioritario restañar los niveles de deterioro más crítico, sea en las ciudades o en las áreas naturales protegidas.

Ante la contaminación creciente de los ecosistemas, la depredación de especies silvestres y el continuo cambio en el uso del suelo, se ha transformado el escenario ambiental del territorio mexicano, originando cambios drásticos en la biodiversidad, a pesar de los decretos y de las leyes creadas tanto a nivel federal como a nivel estatal; legislación que -tal parece- nadie respeta, pues México se ubica (día con día) a gran distancia de ser un real Estado de derecho. Ejemplos de ello los tenemos continuamente al enterarnos, por los medios de comunicación masiva, que connotados personajes de la vida política y económica del país realizan contrabandos de especies en peligro de extinción; pasan por encima de la ley y son exonerados por las instancias judiciales correspondientes, sin que la sociedad reciba una explicación satisfactoria, clara y justa.

Por otro lado, desde el momento en que los problemas ambientales permean horizontalmente a diversos sectores (según muestra la LGEEPA y la realidad misma), para afrontarlos se requiere aumentar la capacidad de concertación e instrumentación de acciones intersectoriales, de manera que las demandas sociales y las propias necesidades de desarrollo se armonicen con el crecimiento económico, con el restablecimiento de la calidad del medio ambiente y con la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales, lo cual sólo puede lograrse si se toma en cuenta a todo actor involucrado en tal labor.

La interacción productiva entre comunidad y ambiente, con el fin de abatir la pobreza, constituye una de las opciones para ofrecer mejores expectativas de trabajo y de desarrollo sostenible para las comunidades más desprotegidas.

Programas como Ecología Productiva ponen de manifiesto no sólo el compromiso mexicano con las ideas vertidas en la Cumbre de Río, sino el grado de concientización

ante la problemática ambiental, así como la necesidad de vincular las políticas sectoriales con el papel a desempeñar por las autoridades en materia ambiental, en la definición de las políticas y el cumplimiento de la normatividad ecológica, desplegada en México durante los últimos años, donde las pautas constitucionales de actuación gubernamental son trascendidas frente al reconocimiento de la necesaria ampliación de las relaciones entre los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y de los tres poderes públicos (legislativo, ejecutivo y judicial).

Con ello, el elemento humano que da vida al gobierno, en cualquiera de sus niveles y en cualquiera de sus poderes, adquiere un papel relevante, pues son los servidores públicos quienes establecen el contacto e intercambio (directo y continuo) de información y puntos de vista que catalizan o inhiben las acciones, como se apreció en la región del oriente de Michoacán, durante la implementación de Ecología Productiva.

Esta situación reclama la seria revisión, conocimiento y aplicación de técnicas tales como la **negociación** -parte integrante de la metodología de las políticas públicas- que acarreen soluciones *ad hoc*.

Transformar las actitudes, habilidades y rendimiento de los servidores públicos requiere considerar el entorno en que se halla inserta la administración pública, es decir, el universo de instituciones y leyes en el que se establecen relaciones diferenciadas de carácter social, económico, político y cultural que, a su vez, concatenan valores, principios, normas, percepciones, ideas, usos y reglas de comportamiento social en torno a lo eficaz o ineficaz, lo eficiente o ineficiente, lo justo o injusto y lo lícito o ilícito.

Para que las políticas públicas tengan viabilidad en México, urge que fortalezca su **federalismo y su vida democrática**. Lo primero, para que efectivamente los ayuntamientos de cada municipio, como órganos de poder público más cercanos a la sociedad, sean los encargados de atender las demandas que broten dentro de su jurisdicción y, al trans-

formarse en reales representantes de los intereses de la comunidad, ésta realice la auto-gestión que devenga apertura democrática. Sin vida democrática es imposible que las demandas emanen de la ciudadanía; sin vida democrática no es posible la participación de la sociedad en los programas de Política Social y, menos aún, en los de Política Ecológica.

La promesa de apertura democrática encuentra en la problemática medio-ambiental un campo idóneo para su cristalización. El enfoque mexicano sobre los problemas ambientales del país, sobre la posibilidad de establecer un modelo de desarrollo sustentable y equitativo, ofrece una oportunidad única para lograr la concertación eficaz y fehaciente, donde el papel a desempeñar por los organismos no gubernamentales, es parte esencial de dicha apertura democrática. Los problemas del ambiente están y estarán, por mucho tiempo, íntimamente ligados con procesos sociales de gran envergadura.

Gracias a programas como Ecología Productiva (y en general del PRONASOL) la población que participó en los Comités ha tenido la experiencia de ver atendidas sus demandas. Esta organización dio pie a la génesis de una relación Estado-sociedad organizada donde, si bien es cierto, el Estado ha fungido como generador de la participación social, este ejercicio ha provocado que la sociedad ya no acepte, hoy, restañar el proceso. Al contrario, estos pocos grupos participantes deben ir desarrollándose hasta convertirse en los nuevos generadores de demandas que alimenten en el Estado su redimensionamiento, ya no *motu proprio*, sino como único camino viable para seguir existiendo; como su motivo de ser; su razón para existir.

Ahora, si bien es cierto, todo lo anteriormente expuesto representa un paso de acercamiento a la resolución de la problemática ambiental; resulta de suma importancia destacar al **elemento educativo** como el medio más eficaz para lograr mayores avances hacia esta meta. La educación ambiental juega un papel central en la formación de valores y, por lo tanto, en la acción social futura.

En México, la experiencia al respecto muestra un incremento considerable durante los últimos años. Hemos sido testigos de diversas campañas, emanadas sobre todo de la clase media urbana, que han ido desde la separación de la basura en orgánica e inorgánica, hasta el reuso de papel y otros materiales, ya en escuelas, ya en instituciones del sector privado o del sector público; la formación de clubes ecológicos en escuelas de distintos niveles de instrucción, hasta la formación de organismos no gubernamentales encaminados bien a la protección del medio ambiente, bien a la protección de especies en peligro de extinción; creación de centros de acopio de diversos materiales (papel, cartón, vidrio,...) a las afueras de los supermercados, hasta la creación de rellenos sanitarios; la implementación de programas de restricción vehicular como el "hoy no circula"; hasta los programas de contingencia ambiental de distintas fases. Sin embargo, muchos de estos esfuerzos han caído al no percibirse resultados concretos y directos que alienten su permanencia.

Tal situación se debe a que en general no se ha apreciado a la educación ambiental como un proceso permanente y basado en el respeto a todas las formas de vida, de tal forma que se estimule la creación o formación de valores y el desarrollo de acciones que guarden equilibrio con el medio ambiente.

Por ello, la educación ambiental debe tener como base un pensamiento crítico e innovador en cualquier tiempo y en cualquier lugar, tanto en sus expresiones formal, como informal y no formal, de manera que se promueva la transformación de los conceptos hasta hoy utilizados, de forma individual tanto como de manera colectiva; que permita la formación de ciudadanos con una conciencia local, regional y planetaria; con una perspectiva holística que enfoque la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo, interdisciplinariamente; que ayude a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta; que se enfoque a inculcar el respeto a los ciclos de vida e imponga límites a la sobreexplotación de todas las formas de vida.

La educación ambiental debe ser promovida por todos los medios, sobre todo por los de comunicación masiva, mismos que deben responder a su compromiso de representar un canal privilegiado de educación social, en apoyo a las acciones desplegadas por las instancias educativas del país, las cuales, aunque han venido respondiendo con algunas ofertas educativas al insertar -en sus currículas- materias referidas a la ecología o incluso formando cuadros académicos calificados para prevenir, mitigar o resolver problemas ambientales, todavía resultan insuficientes para obtener un efecto multiplicador sobre la sociedad, dado que no tratan al problema ambiental desde un punto de vista global que incluya sus causas e interrelaciones en el contexto social e histórico, ni toman en cuenta como elementos primordiales del desarrollo aspectos como la población, los derechos humanos, la salud, el hambre, la degradación de la flora y de la fauna,... y aun la paz y la democracia.

Mientras no se eficiente la educación ambiental en México, nuestra política ecológica seguirá siendo correctiva, nunca preventiva, lo que originará mayores resagos en materia de protección al ambiente y, por ende, en el logro del desarrollo sostenible.

PROPUESTAS.

1. Dar seguimiento y reforzar las acciones emprendidas por el programa, a través de operarlo bajo un esquema más flexible, que permita y facilite la participación de las instituciones, los organismos no gubernamentales y los grupos organizados de la sociedad.
2. Unir, en un solo programa, las distintas iniciativas y programas del PRONASOL (Solidaridad Forestal y Apoyo a Productores Forestales) para que haya una sola línea de acción que potencie la suma de los resultados individuales de cada programa.

3. Evitar la politización de la problemática ecológica, con el fin de que las acciones en torno a ella no se vean limitadas por aspectos ajenos a dicha materia, sin que ello implique falta de voluntad política para llevar a cabo, eficientemente, el programa.
4. Realizar la distribución de recursos, acorde con las necesidades de cada región y nivel de necesidades de la población afectada, con base en un conocimiento real de la problemática, evitando que la asignación de recursos responda al propósito de brindar una imagen internacional de lucimiento.
5. Ampliar la esfera de influencia del programa, hasta involucrar y atender a todas las reservas y población que las habita.
6. Hacer valer la propuesta "el que contamina paga y al que protege se le paga", derivado de la Cumbre de Río.
7. Publicitar las acciones, avances y resultados de los programas de tipo ecológico, con el fin de que la sociedad se entere de las actividades que se desarrollan en este sentido y ello sirva como ejemplo para que en el seno de la sociedad se genere un efecto multiplicador.
8. Apoyar las acciones de preservación y respeto al medio ambiente por parte de todas las instituciones educativas del país, desde la Secretaría de Educación Pública (SEP), hasta las instituciones de educación superior e investigación científica, con el fin de que se incorporen a las currículas de las nuevas generaciones, desde los primeros grados de instrucción escolar.
9. Capacitar al administrador público en funciones para que conozca la normatividad en la materia e incorpore a su diaria actuación las medidas necesarias en pro de atender, eficientemente, las demandas ciudadanas.

10. Dado que la Administración Pública es la actividad encaminada a la satisfacción de necesidades, social y políticamente definidas, que reclama la existencia de servidores públicos comprometidos con el servicio eficiente, honesto, justo y libre de intereses particulares, es necesario incorporar a la currícula de la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, tanto alguna materia relacionada con la **gestión ambiental**, como la de **ética profesional**, con el objeto de que los futuros administradores públicos concienticen la necesidad de tomar en cuenta las implicaciones ambientales que conlleven los proyectos o programas que tengan la posibilidad de dirigir o instrumentar a lo largo de su labor profesional, así como contemplar la urgencia de observar un respeto irrestricto a la legislación en la materia.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR Villanueva, Luis F.

Fundación Friedrich Ebert.

OLIVIER, Santiago R.

ONU-PNUD

Presidencia de la República.
SEDESOL

SEDESOL-INE.

SEDESOL-INSOL.

SEDUE

SUBIRATS, Joan.

ZUBIZARRETA, Armando F.

REVISTAS.

CALIDAD AMBIENTAL.
EXAMEN
Gaceta SOLIDARIDAD.
PROCESO.
REVISTA DEL COLEGIO.

DOCUMENTOS.

Fundación Friedrich Ebert.

El Estudio de las Políticas Públicas. Ed. Miguel Ángel Porrúa. México. 1993.Problemas Públicos y Agenda de Gobierno. Ed. Miguel Ángel Porrúa. México. 1993.La Implementación de las Políticas. Ed. Miguel Ángel Porrúa. México. 1993.La Hechura de las Políticas Públicas. Ed. Miguel Ángel Porrúa. México. 1992.Política Ambiental en México. El Papel de las Organizaciones No Gubernamentales. México. 1991.Ecología y Subdesarrollo en América Latina. Ed. S. XXI. México. 1986. 3a. ed.Manual y Guías para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible. México. 1993.El Gobierno Mexicano. No. 43. México. Junio, 1992.Solidaridad en el Desarrollo Nacional. La Nueva Relación entre Sociedad y Gobierno. México. Marzo, 1993.Solidaridad. Seis Años de Trabajo. México. 1994.Informe sobre la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. México. 1992.Reforma del Estado El Camino de los Hechos. México. 1994.Reforma Social 1. Seis Tesis sobre el Programa Nacional de Solidaridad. México. 1994.Reforma Social 2. Gráficos de la Política Social. México. 1994.Información Básica sobre las Áreas Naturales Protegidas de México. 1989.Análisis de las Políticas Públicas y Eficacia de la Administración. INAP. Madrid. 1989.La Aventura del Trabajo Intelectual. Addison-Wesley Iberoamericana. México. 1986.

Varios Números. ITESM. México.

Varios Números. PRI. México.

Varios Números. SEDESOL. México.

Varios Números. México.

Políticas Públicas para la Reforma del Estado. Omar Guerrero. Conferencia.

Políticas Públicas: una resurrección de las Ciencias de la Política. Omar Guerrero. Conferencia.

Carta de la Tierra. México. 1992. GEAac.Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo. México. 1992. GEAac.

SEDUE

ZEDILLO Ponce de León, Ernesto.

Educación Ambiental desde Río hacia las Sociedades Sostenibles y de Responsabilidad Global. México. 1992. GEA-ac.

Tratado de Educación Ambiental hacia las Sociedades Sostenibles y de Responsabilidad Global. México. 1992. GEA-ac.

Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente. México. 1990.

Diez Puntos sobre Combate a la Contaminación. Versión estenográfica. Reunión celebrada en el Teatro de la Ciudad. México. 4 de agosto de 1994.

ANEXO 1

RESERVAS DE LA BIOSFERA.

Son zonas con una extensión superior a las 10 000 has., que contienen áreas representativas biogeográficas relevantes, a nivel nacional de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del hombre y al menos, una zona no alterada, en que habiten especies consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

RESERVAS ESPECIALES DE LA BIOSFERA.

Son zonas representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del hombre, en que habiten especies que se consideren endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, su menor superficie y ecosistemas da su diferencia con respecto a las Reservas de la Biosfera.

PARQUES NACIONALES.

Son áreas de representación biogeográfica a nivel nacional de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna de importancia nacional y por su aptitud para el desarrollo del turismo.

MONUMENTO NATURAL.

Son áreas que contienen uno o varios elementos naturales de importancia nacional, consistentes en lugares y objetos naturales que por su carácter único y excepcional, interés estético, valor histórico o científico, se resuelva incorporar a un régimen de protección absoluta.

PARQUES MARINOS NACIONALES.

Son zonas marinas, playas y áreas federales, marítimo-terrestres contiguas, dedicadas a la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, se dedican a la investigación ecológica y al uso racional de sus recursos, bajo normas específicas de protección ecológica.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES.

Son aquellas zonas destinadas a la preservación y restauración de zonas forestales y a la conservación de suelo y agua. Se consideran dentro de esta categoría de manejo las siguientes áreas:

1. RESERVAS FORESTALES.
2. RESERVAS FORESTALES NACIONALES.
3. ZONAS PROTEGIDAS FORESTALES.
4. ZONAS DE RESTAURACIÓN Y PROPAGACIÓN FORESTAL.
5. ZONAS DE PROTECCIÓN DE RÍOS, MANANTIALES, DEPÓSITOS Y EN GENERAL, FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA EL SERVICIO DE LAS POBLACIONES.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y ACUÁTICAS.

Son zonas que contienen los hábitat de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres y acuáticas.

PARQUES URBANOS.

Son aquellas áreas de uso público con ecosistemas naturales, artificiales o elementos de la naturaleza dedicados a proteger un ambiente sano para el esparcimiento de la población y proteger valores artísticos, históricos y de belleza natural de significación a nivel regional o local.

ZONAS SUJETAS A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA.

Son aquellas áreas en las que existen uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y bienestar general.

Se establecen como de interés para la Federación las primeras siete categorías, y de interés local las dos últimas.

El **SINAP** comprende, actualmente, 44 Parques Nacionales, 13 Reservas Especiales de la Biosfera, 8 Reservas de la Biosfera y un Área de Protección de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas, cada una de las cuales tiene uno o más objetivos de acuerdo con sus características particulares, mismas que pueden ser recreativas, de educación ambiental, de investigación o para el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales. (TOMADO DE: INFORMACION BÁSICA SOBRE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE MÉXICO. SEDUE. 1989.)