

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

EL DESARROLLO SUSTENTABLE



DIRECCION ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

T E S I S
QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS
EN ECONOMÍA DEL DESARROLLO RURAL
P R E S E N T A
EDUARDO MORÁN RAMÍREZ



CHAPINGO, MÉXICO. JULIO DEL 2000

933961

EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Tesis realizada por **Eduardo Morán Ramírez** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobado por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

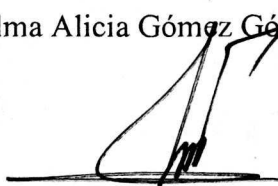
MAESTRO EN CIENCIAS EN ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL

DIRECTOR: _____



Dra. Alma Alicia Gómez Gómez

ASESOR: _____



Dr. Marcos Portillo Vázquez

ASESOR: _____



M.C. Octavio Santiago Velasco

EL DESARROLLO SUSTENTABLE

El jurado que revisó y aprobó el examen de grado de **Eduardo Morán Ramírez** autor de la presente tesis de Maestro en Ciencias en Economía del Desarrollo Rural estuvo constituido por:

PRESIDENTE: _____



Dra. Alma Alicia Gómez Gómez

ASESOR: _____



Dr. Marcos Portillo Vázquez

ASESOR: _____



M.C. Octavio Santiago Velasco

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el financiamiento otorgado en mis estudios de posgrado.

A la universidad Autónoma Chapingo (UACH), a la Coordinación General de Posgrado y a la División de Ciencias Económico-Administrativas (DICEA), por el apoyo académico que me brindaron.

A la Dra. Alma Alicia Gómez Gómez por su apoyo brindado en la dirección del presente trabajo.

A los miembros del Comité Asesor y Jurado, por su participación en la revisión y sugerencias realizadas al presente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a la conclusión de una meta más.

A mis Padres, con infinita gratitud por todo el apoyo que me han brindado durante este tiempo y porque sé que siempre contaré con ellos.

A mis hermanos, por ser una parte importante de mí y brindarme toda su confianza.

Con cariño para Daniel, Brenda, el tremendo Toño, pero en especial a Dania Arabeli por llenar nuestras vidas de ilusión y ternura.

DATOS BIOGRÁFICOS

Lugar y fecha de nacimiento:

México, Distrito Federal, 6 de Diciembre de 1972.

Estudios Profesionales:

Licenciado en Economía Agrícola.

Departamento de Economía Agrícola

Universidad Autónoma Chapingo.

1992 – 1997.

Posgrado:

Maestría en Economía del Desarrollo Rural.

División de Ciencias Económico-Administrativas

Universidad Autónoma Chapingo.

1998 – 2000.

Desempeño profesional:

Participación en actividades Agroecológicas.

CONTENIDO

Resumen	ix
Summary	x
I. Introducción	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema	3
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos	5
1.5 Hipótesis	6
1.6 Metodología	6
II. Marco Teórico y de Referencia	7
2.1 El concepto de Desarrollo	7
2.2 El concepto de Desarrollo Sustentable	10
2.3 Un factor clave para el Desarrollo Sustentable	23
2.4 Principios etnoecológicos para el Desarrollo Sustentable de comunidades campesinas e indígenas	26
2.5 Perspectivas de mediano plazo para la política ambiental	33

III. México hacia el Desarrollo Sustentable: Bases de la Transición	34
3.1 Presentación	34
3.2 Antecedentes legales e institucionales	35
3.3 Enfoques, compromisos y estrategias	39
3.4 Desarrollo institucional y formulación de políticas	47
3.5 Modernización de la gestión para el Desarrollo Sustentable	51
3.6 Compromisos internacionales	60
3.7 Hacia la integración de políticas para el Desarrollo Sustentable	65
IV. Desarrollo Sustentable	69
4.1 Definición	69
4.2 Desarrollo y Sustentabilidad	73
4.3 Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo	78
V. Análisis y Resultados	86
VI. Conclusiones	93
VII. Recomendaciones	96
VIII. Bibliografía	98

EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Eduardo Morán Ramírez¹

Dra. Alma Alicia Gómez Gómez²

RESUMEN

Julio del 2000

Uno de los temas clave de las próximas décadas en México, como el resto del mundo, será el intento por resolver la búsqueda de mayor riqueza y desarrollo en las sociedades dentro del reconocimiento mundial de los límites materiales de la biosfera. En este sentido, el término Desarrollo Sustentable reúne dos líneas de pensamiento en torno a la gestión de las actividades humanas: una de ellas concentrada en las metas de desarrollo y la otra en el control de los impactos dañinos de las actividades humanas sobre el ambiente. El Desarrollo Sustentable enfatiza la intención de no comprometer las necesidades de generaciones futuras, por lo cual requiere que las actividades humanas de hoy no agoten lo que podemos llamar el "capital ambiental". Ante esta situación el Gobierno mexicano tienen una gran responsabilidad, cuya primera acción exige una definición precisa del Desarrollo Sustentable a partir de la cual se elaboren los planes de desarrollo (nacionales, regionales y locales) que conlleven a la definición de políticas y estrategias, capaces de lograr una amplia participación de la comunidad (incluyendo las organizaciones no gubernamentales) y el sector privado, para de esta manera propiciar los cambios necesarios.

Palabras clave: Desarrollo, Desarrollo Sustentable, capital ambiental, medio ambiente.

¹ Resumen de la tesis del primer autor para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Economía del Desarrollo Rural en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH).

² Profesor-Investigador de la División de Ciencias Económico-Administrativas. UACH, México.

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Eduardo Morán Ramírez

SUMMARY

June 2000

One of the key topics of next decades in Mexico, as the rest of the world, will be the intent to solve the search of more wealth and development in the societies inside the world recognition of the material limits of the biosphere. In this sense, the term Sustainable Development gathers two thought lines around the administration of the human activities: one of them concentrated on the development goals and the other one in the control of the harmful impacts of the human activities on the atmosphere. The Sustainable Development emphasizes the intention of not committing the necessities of future generations, reason because it requires that today's human activities doesn't drain what we can call the environmental capital." Before this situation the Mexican Government has a great responsibility whose first action demands a precise definition of the Sustainable Development starting from which the development plans are elaborated (national, regional and local) that bear to the definition of political and strategies, able to achieve a wide participation of the community (including the non government organizations) and the private sector, for this way to propitiate the necessary changes.

Key Words: Development, Sustainable Development, environmental capital, environment.

I. Introducción

Ante la globalización de la economía y de la problemática ecológico-ambiental que hoy domina al panorama mundial, se hace necesario construir un nuevo modelo de desarrollo que garantice la soberanía, la seguridad alimentaria del país y de otros espacios continentales. Así, ante la necesidad impostergable de contribuir a la solución de los problemas que hoy nos aquejan, tales como la pobreza, la escasez de alimentos, el deterioro ecológico, la falta de respeto a los derechos humanos, la erosión cultural y la antidemocracia, entre otros, nos obliga a acelerar la construcción del modelo alternativo de desarrollo económico. En este contexto se ubica el concepto denominado *Desarrollo Sustentable*.

En 1992, en la conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) este concepto comenzó a expandirse y ocupar un lugar importante en los discursos políticos de los jefes de Estado, y hoy en día, forma parte del lenguaje común de académicos, organizaciones no gubernamentales, agricultores, planificadores del desarrollo, gobernantes, etc.

Un primer paso para alcanzar el Desarrollo Sustentable es dar el valor apropiado a los efectos ambientales negativos, reconociendo también los beneficios ambientales intangibles, que se derivan del valor que el hombre da a la naturaleza. Asimismo, para lograr la sustentabilidad en las actividades productivas, no se deben rebasar los umbrales que permitan que el ambiente en general mantenga a largo plazo su capacidad de sostener la vida de las generaciones futuras.

1.1 Antecedentes

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, llevada a cabo en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, representó un acontecimiento decisivo en la lucha por la conservación de la naturaleza. El compromiso mundial para acceder a un Desarrollo Sustentable quedó plasmado en el documento “Programa 21”, que establece el compromiso de las naciones para llevar a cabo estrategias que permitan a la humanidad acceder a grados de bienestar y de justicia en armonía con la naturaleza.

La Cumbre para la Tierra constituyó un acontecimiento sin precedentes para la sustentabilidad como principio ético y a la vez programático entre las necesidades del progreso económico y las de la conservación del ambiente. Dicha conferencia dejó claramente sentada la estrecha vinculación entre el medio ambiente y el desarrollo socioeconómico que no debe considerarse de forma aislada, formulando además los principios fundamentales que deberán orientar las decisiones y políticas futuras de los estados, habida cuenta de las repercusiones ambientales del desarrollo económico.

El compromiso para esta reunión se asentó en Estocolmo, Suecia, en la primera Reunión Mundial sobre medio ambiente con la presencia de 113 naciones y en 1983 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estableció la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, la cual advirtió que la humanidad debía cambiar las modalidades de vida y de integración comercial si no deseaba el advenimiento de una era con inaceptables niveles de sufrimiento humano y degradación ecológica.

1.2 Planteamiento del problema

Las denuncias de los problemas ambientales que enfrenta el mundo así como la incorporación de nuevos paradigmas producidos por distintas ciencias ambientales como la ecología, marcaron el inicio de la gestación de diversas propuestas mundiales, que han tenido y tienen como propósito la reflexión sobre las causas que determinan el grave y creciente deterioro del ambiente y los recursos naturales así como la búsqueda de soluciones globales que permitan a los seres humanos su pleno desarrollo.

El abuso que realizamos al simplemente “explotar” los recursos ha ocasionado un gravísimo deterioro en los ámbitos social (incluyendo la cultura, la moral, la ética, etc.), económico, tecnológico y ambiental. Asimismo, la visión simplista de los procesos de transformación actualmente dominantes han contribuido enormemente a la erosión y consecuente pérdida de recursos a nuestro alcance (la deforestación alcanza 17 millones de hectáreas por año; las pérdidas de suelo se estiman en 24 millones de toneladas por año; la cantidad de CO₂ en la atmósfera crece a una tasa de 0.4% anual).

Ante esta compleja problemática del desarrollo debemos dar soluciones globales y creativas, en que cada una de sus partes se ayude con otras, que maximicen sus recursos locales y minimicen externos, que no agredan ni depreden el entorno sino que colaboren con él, que lo aprovechen convencionalmente, que creen y recreen la participación solidaria de las comunidades; que reconozcan, estimulen, rescaten y articulen conocimientos ancestrales con modernos.

De ahí que cobra importancia en la actualidad, la búsqueda de alternativas para preservar la naturaleza.

1.3 Justificación

En el contexto nacional y planetario que vivimos, hoy más que nunca es indispensable encontrar alternativas a la manera como los seres humanos hemos estado orientando la vida en este planeta. Las fuerzas que desde hace ya varios siglos nos están arrastrando hacia la autodestrucción como especie y hacia el exterminio de la vida en este planeta deben ser frenadas, revertidas y convertidas en fuerzas de vida.

No olvidemos que el desarrollo económico de cualquier país depende fundamentalmente de la conjunción de dos factores: el primero, los recursos naturales de que disponga; y el segundo, de la manera adecuada como los aprovecha.

El rompimiento del equilibrio ecológico es un problema que en la actualidad es preocupación de todo el mundo, muy en especial para los países como el nuestro, que con tal situación ha representado graves problemas con su medio ambiente rural y urbano, lo que aunado a la creciente explosión demográfica, crisis y dependencia económica y alimentaria ha despertado la inquietud de abordar el estudio de las causas y soluciones del deterioro de los excesos.

En el presente siglo nuestro país se enfrenta a la urgencia de ofrecer a la mayoría de la población condiciones de vida adecuadas. El reto que está planteado claramente es que en lo sucesivo nuestro modelo productivo sea capaz no sólo de incrementar la oferta de

bienes y servicios, sino también de extender sus beneficios a todos y no sólo a una minoría, y de hacerlo sin deteriorar el ambiente.

De lo antes señalado existen diversas propuestas una, de las más aceptadas es la de alcanzar un Desarrollo Sustentable, cuyo significado original implica: "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades".

1.4 Objetivos

Objetivo General

Analizar el concepto del Desarrollo Sustentable a partir de varias interpretaciones.

Objetivos Específicos

1. Identificar los elementos que hacen económicamente viable al Desarrollo Sustentable.
2. Identificar los elementos socialmente justos que caracterizan al Desarrollo Sustentable.
3. Identificar los elementos ecológicamente compatibles al Desarrollo Sustentable.

1.5 Hipótesis

1. Los efectos y resultados del Desarrollo Sustentable dependerán en gran medida de las acciones que el Gobierno de cada nación realice en la difusión y

concientización de la conservación del medio ambiente a través de sus programas.

2. Los resultados del programa del Desarrollo Sustentable se podrán percibir en el mediano y largo plazo.

1.6 Metodología

Para la realización del presente trabajo se utilizó el método deductivo–omparativo, con base a las estadísticas e información recabada durante la misma.

A fin de identificar de manera adecuada los elementos que de manera directa o indirecta intervienen en el Desarrollo Sustentable, se realizó una extensa revisión bibliográfica.

Con la información obtenida, se realizó el análisis y posteriormente la interpretación para lograr de esta manera las conclusiones del trabajo. Con todo lo anterior se espera poder cumplir con los objetivos establecidos y la comprobación de las hipótesis planteadas.

II. Marco Teórico y de Referencia

2.1 El concepto de Desarrollo

Todos los países persiguen el desarrollo. El progreso económico es un componente esencial del desarrollo, pero no es el único. Esto es así porque el desarrollo no es un enfoque puramente económico. En última instancia, el desarrollo debe abarcar algo más que el aspecto puramente material y financiero de la vida de los individuos. Por lo tanto, el desarrollo debiera percibirse como un proceso multidimensional que involucra la reorganización y reorientación de sistemas económicos y sociales enteros. Aparte de aumentos en los ingresos y en la producción, el desarrollo involucra típicamente cambios radicales en las estructuras institucionales, sociales y administrativas, así como en las actitudes y a veces aún en las costumbres y las creencias populares. Por último, aunque el desarrollo suele definirse en un contexto nacional, su realización generalizada puede requerir modificaciones fundamentales del sistema económico y social internacional¹.

Es difícil poder entender lo que es desarrollo o encontrar una definición; pero podemos mencionar que es un modelo ideal, el cual se puede alcanzar a través de parámetros, estos son los cambios (son los arreglos que se hacen o logran para alcanzar el objetivo que se busca) y la transformación (se da paulatinamente a través de cambios constantes para lograr una perfectibilidad).

¹ Todaro, Michel P. "Economía para un Mundo en Desarrollo". Fondo de Cultura Económica. México, DF., 1987.

Entonces podemos mencionar que el desarrollo significa progreso el cual se da por cambios estructurales. Dichos cambios son el crecimiento en donde se encuentra inmiscuido el cambio tecnológico, el cual se logra gracias a la ciencia. Por otra parte, están involucradas las leyes de la economía las cuales nos ayudan a cuantificar y medir las variables económicas, la tecnología, la población y la organización social, para que con ellas podamos llegar a la evolución o sea una transformación y así al desarrollo.

El desarrollo es una realidad física y a la vez una disposición mental donde la sociedad ha obtenido los medios necesarios para una vida mejor, mediante alguna combinación de procesos sociales, económicos e institucionales. Cualquiera que sean los componentes específicos de esta vida mejor, el desarrollo debe tener en todas las sociedades por lo menos los tres objetivos siguientes:

- a) Aumentar la disponibilidad y ampliar la distribución de bienes vitales básicos como la alimentación, la vivienda, la salud y la protección para todos los miembros de la sociedad;
- b) Aumentar los bienes de vida, incluyendo, además del aumento de los ingresos, la provisión de más empleos, mejor educación y más atención a los valores culturales y humanísticos. Todos estos elementos no sólo sirven para incrementar el bienestar material sino también para generar mayor autoestimación individual y nacional; y
- c) Aumentar las posibilidades de elecciones económicas y sociales de los individuos y los países al liberarlos de la servidumbre y la dependencia, no solo en relación con

otros individuos y otros países, sino también de las fuerzas de la ignorancia y la miseria humana.

2.1.1 Desarrollo económico

Según Todaro²: “el desarrollo económico es un proceso mediante el cual una población aumenta la eficiencia con que proporciona los bienes y servicios deseados, aumentando con ello los niveles de vida per cápita y el bienestar general”. Dicho proceso es dinámico e implica un cambio constante en la estructura y procedimiento de la economía. En los países de ingreso relativamente elevados en los cuales se puede disponer con mayor facilidad de una estructura administrativa grande y compleja y de una alta tasa de formación de capital, el crecimiento tiende a seguir un ritmo más acelerado que en los países de bajo ingreso.

El objeto general del desarrollo económico es elevar el nivel medio de vida de la población humana. Y la elevación del nivel de vida requiere que la producción total de bienes y servicios en una sociedad crezca más rápidamente que la población.

Los beneficios más importantes del desarrollo económico son disfrutados por personas que pueden comenzar a consumir bienes y servicios a precios más bajos, disponibles en un sistema de mercado de producción masiva.

² *Ibid*

2.2 Desarrollo Sustentable

El Desarrollo Sustentable tiene su origen a partir del concepto de la Agricultura Ecológica, la cual nace en Alemania en 1924, cuando agricultores preocupados por la degradación de sus recursos naturales como consecuencia de la fertilización sintética buscaron una alternativa que permitiera conservar la fertilidad de sus suelos y producir plantas y animales sanos. Como respuesta a ello Steiner presenta un sistema de producción basado en circuitos naturales y empresariales cerrados³.

La ONU avanzó en política ambiental con la creación de la Comisión para el Medio Ambiente, conocida como Comisión Brundtland (1984), la cual presentó en 1987 un informe que proponía a la comunidad internacional el *Desarrollo Sustentable*, que rebasa la noción de protección al medio ambiente.

a) ¿Cómo surgió el interés en la sustentabilidad?

Como se señaló anteriormente, el término desarrollo sustentable pretende reunir dos corrientes de pensamiento en torno a la gestión de las actividades humanas - una concentrada en las metas de desarrollo y la otra en el control de los efectos nocivos de las actividades humanas sobre el ambiente -. En décadas recientes, la teoría y la práctica del desarrollo en tanto disciplina académica y profesional, ha sufrido diversos cambios teóricos de importancia. Un cambio fundamental ha sido su alejamiento del supuesto de que las naciones de América Latina no se desarrollarán siguiendo líneas semejantes a las democracias del Norte. Otro es la conciencia de que el crecimiento económico en sí no

³ Queitsch, Kroker Jürgen. Condiciones organizativas, macro políticas y macroeconómicas para el desarrollo de la AE. Memoria del XIV Congreso de Administración Agropecuaria. UACH, 2000.

conlleva necesariamente beneficios que alivien la pobreza. Ha habido un creciente reconocimiento de que el desarrollo debe atender las necesidades y derechos fundamentales del hombre. El crecimiento económico no necesariamente asegura que se dé proporcionalmente para que la gente pueda tener medios de vida, vivienda y ambiente habitable adecuados.

Entre otros cambios en el pensamiento teórico se ha desarrollado una mayor apreciación de la importancia de la creación de instituciones dentro de las regiones nacionales o subnacionales. El logro de la mayoría de las metas de desarrollo requiere de instituciones locales y nacionales competentes y dignas de confianza. Los años sesenta trajeron consigo un énfasis en el pensamiento sobre desarrollo en los campos de la agricultura y el ámbito rural.

Hoy se reconocen -más que en los sesenta- los elementos estructurales que, nacional e internacionalmente, inhiben el logro de las metas de desarrollo en la mayoría de los países (Caribe y América del Sur). Los elementos estructurales nacionales incluyen estructuras desiguales de propiedad de tierras que subyacen a buena parte de la pobreza y, buena parte de la degradación ambiental en las tierras productivas. Internacionalmente los elementos estructurales incluyen las barreras proteccionistas en torno a los mercados de consumo más prósperos de todo el mundo (Norteamérica, Europa Occidental y Japón), inhiben el desarrollo y, en muchos casos, la sustentabilidad, pues no son elementos que se puedan eliminar con facilidad. Si vemos hacia atrás, parece ingenuo el supuesto de que la mayoría, por no decir todos los países pobres, podría lograr un desarrollo económico rápido y sustentable si aplicara las políticas económicas correctas.

Las discusiones sobre la redefinición de "desarrollo" sostenidas a principios de los setenta coincidieron con una creciente conciencia de las limitaciones que el medio puede imponer al crecimiento económico y la relación entre pobreza aguda y ambiente. La conciencia de que "las especies y las comunidades naturales podrían no recuperarse de la destrucción excesiva de su hábitat" data de los años cincuenta. Desde mediados de los sesenta, gran número de libros e informes han señalado la vulnerabilidad del medio natural.

Entre las primeras consideraciones de los vínculos entre crecimiento económico global y escasez de recursos naturales está el informe "Límites al Crecimiento" publicado por el Club de Roma de 1972. Como derivación de un proyecto de investigación iniciado en 1968, un grupo de científicos exploró un "modelo mundial" que pretendía, particularmente, la viabilidad del crecimiento continuado. Se concentraron en "cinco factores básicos" que determinan y, por lo tanto, en última instancia, limitan el crecimiento sobre este planeta -la población, la producción agrícola, los recursos naturales, la producción industrial y la contaminación-. El equipo buscó una solución que fuera tanto sustentable sin un colapso repentino e incontrolable; y capaz de satisfacer los requerimientos materiales básicos de toda su gente. Aunque concluyen que la inversión de capital debe ser restringida en un cierto punto, plantean que el desarrollo continuado se puede concentrar en las actividades más satisfactorias... la educación, las artes, la música, la religión, la investigación científica básica, el deporte y las interacciones sociales.

La segunda mitad de los setenta y primera de los ochenta fueron escenario de la creciente concientización sobre la naturaleza finita de ciertos recursos no renovables en el mundo, y de la vulnerabilidad de los sistemas de apoyo a la vida del planeta frente a la contaminación derivada de las actividades humanas. Si bien ya habían sido identificados unos años antes como problemas potenciales, se les había percibido como amenazas inciertas. En 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo publicó *Nuestro Futuro Común*, documento que se pronuncia por la necesidad de un crecimiento económico continuado (¿progreso continuo con justicia social?), pero subraya la necesidad de preservar y salvaguardar los recursos naturales del planeta. El crecimiento económico es necesario, pero también lo es "la seguridad de que los pobres reciban una justa proporción de los recursos que se requieren para sustentar el crecimiento" (no es hoy sinónimo de mayor bienestar ni de disminución de la pobreza). Este informe subrayó, al igual que otros con anterioridad, el imperativo de satisfacer "las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer las suyas".

Si se compara el actual interés por el ambiente y el desarrollo con los intereses de mediados de los años setenta, se encontrarán cuando menos dos importantes distinciones: La primera es la enorme preocupación por los daños derivados de las actividades humanas sobre los sistemas naturales mundiales (el agotamiento de la capa de ozono de la atmósfera y el sobrecalentamiento se perciben como amenazas mucho más serias a la sustentabilidad de lo que fueron a principios de los sesenta, mientras que la preocupación por el agotamiento de los recursos no renovables ha menguado); la segunda distinción consiste en una mayor aceptación, por parte de muchos

ambientalistas, de la necesidad de un crecimiento económico en muchas naciones y regiones (especialmente las más pobres) con el fin de construir la base económica que permita satisfacer las necesidades. En lugar de recomendar el "no crecimiento", se ha hecho común en referencia al "crecimiento verde", es decir, el crecimiento económico que pretende proteger el ambiente.

La preocupación gubernamental e intergubernamental también se avivó por el creciente interés popular en las implicaciones que las actividades humanas tienen sobre el medio. Las primeras manifestaciones que se hicieron evidentes fueron las protestas de los grupos de ciudadanos y consumidores del Norte en torno al daño ambiental causado por la agricultura intensiva, la producción industrial y los estilos de vida consumistas, así como la invasión de zonas rurales y de paisaje por parte de carreteras y otras actividades modernas. Los peligros potenciales derivados de la liberación accidental de materiales radiactivos por parte de las plantas nucleares y otras actividades asociadas con la energía nuclear (por ejemplo, los desechos generados, las instalaciones necesarias para producir y reprocesar el combustible y los vínculos entre industria nuclear y armamento nuclear) también alentaron el movimiento en favor del ambiente. Lo mismo se dio en el caso de las amenazas a la vida marina -especialmente las ballenas- y la contaminación de las áreas rurales. El aumento en los precios del petróleo en los años setenta hizo que el público (y los gobiernos) tuviera conciencia del posible impacto de la escasez de recursos naturales en el mundo. El "movimiento ecologista" amplió gradualmente su enfoque y concentración iniciales -el medio humano en los países industrializados ricos- para abordar problemas semejantes en el Sur. Un ejemplo fue el creciente número de

protestas en contra de los proyectos de presas de gran escala tanto en el Norte como en el Sur.

Pronto la preocupación por el ambiente en América Latina desarrolló vínculos claros con el interés por el desarrollo; por ejemplo, se identificaron vínculos entre la erosión del suelo y el tamaño inadecuado de las explotaciones de los grupos más pobres; asimismo, se reconoció la relación entre el empobrecimiento de las comunidades y la apropiación de recursos de tierras y bosques por parte de intereses creados muy poderosos, cuando solían ser bienes del dominio común. En el Tercer Mundo, los organismos no gubernamentales (ONGs) y las organizaciones de base se hicieron más activas en el campo de la temática ambiental tanto en el ámbito de proyectos (por ejemplo, al organizar la oposición a la construcción de una presa o la tala indiscriminada) como en el nacional (por ejemplo, presionando a los gobiernos para lograr cambios en la legislación y en su forma de aplicarla). El interés por el ambiente también ayudó a forjar lazos entre grupos de Norte y del Sur y las redes de este tipo están consiguiendo que la presión política llegue a las empresas multinacionales, a los intereses industriales y a las agencias intergubernamentales (que incluyen las agencias de asistencia para el desarrollo más poderosas y a bancos de fomento y desarrollo) para que den mayor consideración a los impactos que sus actividades tienen sobre el entorno.

Como en el caso del término desarrollo, el desarrollo sustentable ha tenido interpretaciones numerosas y diversas. Muchos autores que discuten sobre lo que denominan desarrollo sustentable no incluyen una discusión sobre los objetivos del desarrollo y su interés se centra en la sustentabilidad, no en el desarrollo sustentable.

En su sentido más amplio, la mayoría de las interpretaciones del término desarrollo sustentable son congruentes con la definición de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo citada anteriormente: la capacidad de "cubrir las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". La mayoría de las discusiones sobre desarrollo sustentable abordan las condiciones necesarias para asegurar que las generaciones futuras tengan los recursos ambientales que requieran. Sin embargo, las distintas interpretaciones del significado del término tienen implicaciones diversas en cuanto al uso planificado de los recursos naturales (incluyendo los sistemas de apoyo a la vida en el planeta, los recursos renovables y los no renovables). La literatura sobre desarrollo sustentable ha aumentado tan rápidamente que ya hay cuando menos 80 definiciones de este término o de alguna de sus partes.

La Estrategia Mundial de Conservación, publicada en 1980, contribuye con lo que podría caracterizarse como un enfoque ecológico a la definición de sustentabilidad al esbozar tres objetivos considerados necesarios para la conservación de los recursos vivos: el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas que dan sostén a la vida, la preservación de la diversidad genética y el aprovechamiento sustentable de las especies y los ecosistemas.

Un concepto alternativo de sustentabilidad se basa en normas mínimas de seguridad. Sugiere que el grado de diversidad es importante al igual que la cantidad total de recursos. Sin embargo, hay margen para desacuerdo en lo que toca a la norma mínima de

seguridad para cada aspecto del ambiente, en particular al que se debe aplicar. Por ejemplo, ¿la demanda de sustentabilidad requiere la conservación de un tipo específico de bosque, una capacidad para dar sostén a la producción de biomasa o una capacidad continua de cultivo de árboles?. Esta pregunta también subraya la dificultad de otras interpretaciones, es decir, ¿qué es exactamente lo que hay que sustentar ?

El término sustentabilidad se utiliza ampliamente con referencia a actividades humanas específicas. Por ejemplo, se le ha traído a colación en relación con ciertas actividades sectoriales específicas. Un ejemplo es la literatura sobre desarrollo industrial sustentable. Goden Conway sugiere que la sustentabilidad agrícola debe ser definida como la capacidad para mantener la productividad agrícola, sea de un campo o de una granja o de una nación, en vista de las tensiones o del shock. Hay varios aspectos de esta definición que requieren análisis. Primero, la sustentabilidad ya no se considera únicamente en un contexto ambiental o ecológico; puede verse expuesta a otras amenazas. Segundo, la sustentabilidad es tan sólo uno de los cuatro criterios que se utilizan para juzgar el desarrollo agrícola, siendo los otros la productividad, la estabilidad y la equidad. Los últimos tres tienen relación con uno de los objetivos de desarrollo más comunes: un ingreso confiable para quienes actualmente carecen de él. Un tercer aspecto a resaltar es el nuevo énfasis en las posibles concesiones que se pueden hacer entre los distintos objetivos.

El término sustentabilidad también se utiliza en el contexto de un proyecto o actividad, en particular con respecto a su viabilidad. Las discusiones sobre sustentabilidad en el seno de muchas agencias de ayuda se refieren a si los proyectos que apoyan seguirán

funcionando después de su terminación. Esto conduce a consideraciones ligeramente distintas de las discusiones sobre sustentabilidad en referencia a sistemas más amplios (quizás de alcance nacional o mundial). Es útil distinguir entre las dos aplicaciones del término, dado que ambas son importantes al considerar el desarrollo sustentable y las comunidades. La simple interrelación entre las actividades específicas de desarrollo (por ejemplo un proyecto de riego o un relleno sanitario) y el uso de recursos naturales se puede evaluar y juzgar utilizando un criterio de sustentabilidad. Asimismo, el enfoque puede ser mucho más amplio, e involucrar grandes agregados y sistemas de actividades. El primer enfoque compete a hacer sustentable una sola parte del sistema. El segundo es distinto; quizás reconoce que es difícil hacer sustentable todas las actividades, por lo que se concentra en asegurar que la suma (o efecto neto) de todas las actividades de un área específica sea sustentables.

b) Sustentabilidad y Desarrollo en el contexto mundial

Uno de los temas clave de las próximas décadas será el intento por resolver la búsqueda de mayor riqueza y desarrollo en las sociedades nacionales dentro del reconocimiento mundial de los límites materiales de la biosfera. No hay duda de que la dotación de recursos naturales y los sistemas naturales pueden sustentar la población del mundo hoy y en el futuro cercano, eliminando la pobreza absoluta, cubriendo las necesidades básicas y con esperanza de vida en todos los países comparables a los de las naciones más opulentas. En estas últimas también es posible contemplar sociedades más conscientes de la conservación de recursos sin que decaigan los niveles de calidad de vida.

El logro del Desarrollo Sustentable exige que las actividades humanas no agoten significativamente el capital ambiental del planeta. Esto sugiere la necesidad de que haya acuerdos globales que limiten a las naciones y empresas en el uso de los recursos naturales o la explotación de los bienes naturales que, se considera, agotarán dicho capital, e implica frenar los niveles de consumo de determinadas naciones y grupos de gente. Una de las primeras limitaciones posiblemente será el derecho de los países a usar sus propias reservas de combustibles fósiles. Es más fácil concebir la capacidad técnica para alcanzar el desarrollo sustentable, que los procesos políticos de las naciones acepten convenios internacionales y las estructuras regulatorias y de incentivos aseguren que esto suceda.

c) Los derechos ambientales

Los Derechos Ambientales ofrecen hoy, especialmente en América Latina, un escenario paradójico. De una parte, son objeto de unanimidad en los discursos políticos y jurídicos; de otra, son materia de graves y sistemáticas violaciones en la mayoría de los países del área.

Derechos que aparecen normativamente reconocidos en los textos legales, pero no se traducen en prácticas incorporadas al comportamiento de autoridades y funcionarios públicos, lo que pone de manifiesto la desconexión entre teoría y realidad.

Un factor que probablemente importe notar, en el diagnóstico de la paradoja señalada, es que el tema del derecho ambiental y la prioridad otorgada en el discurso político

internacional aún no ha sido hecho suyo suficientemente por la sociedad civil en América Latina.

Al tiempo que el conjunto de la sociedad civil no ha hecho plenamente suya la demanda de la plena vigencia de los derechos ambientales, ésta aparece, sobre todo en los últimos años, como una preocupación que viene de los países desarrollados y que, en ciertos casos, se impone a los gobiernos de la región bajo fórmulas de condicionalidad sobre la cooperación internacional, especialmente financiera.

Esta presión explica que los gobiernos de la región se muestren hoy bastante más decididos a adoptar compromisos formales al respecto que, sin embargo, luego no siempre cuentan con la voluntad política efectiva de alcanzar ejecución.

Nuestros países pertenecen a una tradición cultural en la que, desde hace mucho, ha habido un lugar cómodo para situar la discrepancia entre discurso y práctica. En el terreno jurídico, esa falta de correspondencia asumió, desde tiempos coloniales, el status de principio bajo la fórmula de "la ley se acata pero no se cumple".

Eso es, precisamente, lo que parece estar ocurriendo. Muchos países han dado pasos importantes en dirección a incorporar, en el terreno declarativo, los contenidos de ésta "nueva" temática que se halla en clara expansión en todo el mundo.

La mayoría de los países de nuestra región han firmado y ratificado imbuidos de muy loables propósitos una buena parte de pactos, acuerdos, convenciones y declaraciones

que contienen normas ambientales de origen internacional, y casi todas las constituciones latinoamericanas han consagrado en su texto los principios ambientales a través de fórmulas de redacción usualmente amplias y comprensivas en los que, a menudo, cabe poco o nada que objetar.

Como consecuencia de esa dinámica reciente, los derechos ambientales aparecen generalmente bien fundados en normas formalmente vigentes pero que, pese a ello, no alcanzan vigencia efectiva (respeto y cumplimiento cierto de ello).

Los derechos y deberes ambientales aparecen reconocidos, generalmente, de manera plena e irreprochable, en los textos constitucionales, que no solamente contienen normas sustantivas que incorporan lo fundamental de estos derechos y deberes sino que, además reconocen valor dentro del orden legal interno a aquellas normas ambientales de origen internacional, que hayan sido debidamente ratificadas por el Estado aparte.

d) La previsión normativa y la realidad fáctica

Es posible afirmar que no es en las tareas pendientes -adecuación de la legislación ordinaria y las reglamentaciones a los principios constitucionales- en donde reside la explicación mayor acerca de la falta de efectividad o eficacia, porque, aún con limitaciones, es posible proteger los derechos de las personas si se cuenta con una administración de justicia a través de la cual sea posible alcanzar esa vigencia.

La fuerza normativa de una Constitución no es sólo una cuestión de normas, sino igualmente de conductas y valores. No podemos caer en la trampa dialéctica de pensar

que la protección ambiental vive porque existan normas que lo contemplen o se refieran a él. Lejos de ser un elemento mágico, requiere el comportamiento efectivo de los operadores de la Constitución.

Sólo un órgano judicial con capacidad efectiva, y no sólo formal, para ejercer los controles de constitucionalidad y legalidad sobre las actividades perjudiciales, puede garantizar eficacia a la acción por la cual el ciudadano reclama la reparación de sus derechos y las sanciones correspondientes al responsable.

Obviamente, si los jueces no aplican adecuadamente las normas del derecho ambiental, en alguna medida ese hecho corresponde a que los abogados no las invocamos correctamente, patentizando, al menos desde el plano de las intenciones, una sana vocación intuitiva de tales derechos.

El factor del desconocimiento de las normas y las dificultades para preparar con ellas interpretaciones innovadoras limitan el desempeño esperable en los abogados.

El abogado debe colaborar con el juez en materia de información normativa y en cuanto a los razonamientos interpretativos posibles frente a un caso concreto.

Tratase de un área relativamente nueva en la práctica judicial que requiere un esfuerzo laborioso y persuasivo cual artesano creativo que permita vencer las inercias de pensamiento y comportamiento que impiden la plena vigencia de los derechos y deberes

ambientales; caso contrario, la particular clase de certeza que los hombres creyeron haber encontrado en el derecho se convertirá en una fatal ilusión.

2.3 Un factor clave para el Desarrollo Sustentable

La humanidad se encuentra ante un momento decisivo de su historia; toda vez que las perspectivas del nuevo milenio crean grandes expectativas e incertidumbres plagado de un desafiante Apocalipsis, que las circunstancias del mundo evidencian, tal como lo expresa Keating: "El mundo ha de hacer frente a la agudización del hambre, de la pobreza, la enfermedad, el analfabetismo y el incesante deterioro de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar⁴".

Lo expresado por el citado autor coloca en perspectiva el escenario mundial que se ve agudizado por estos problemas y en el cual la sustentabilidad del ambiente se coloca en posición desventajosa con relación al legado de las futuras generaciones, como lo es la calidad de vida.

En este orden de ideas, cabe destacar que en el curso de los dos últimos decenios comenzó a tomarse conciencia de que no puede existir un desarrollo económico y social sustentable, en un mundo en donde la solución a los problemas antes mencionados están en permanente incertidumbre, máxime, cuando existen acuerdos internacionales, declaraciones de principios y un significativo número de acciones sobre el desarrollo

⁴ Keating, Michael (1993). "Cumbre para la Tierra. Programa para el Cambio". Publicado por el Centro para Nuestro Futuro Común. Ginebra – Suiza.

Citado por Fidel Moreno Briceño

<http://www.ambiente-ecologico.com/revist55/iferma55.htm>

mundial sustentable, presentados en la Cumbre de la Tierra, realizada en Río de Janeiro, y que posteriormente, ha sido motivo de sucesivas reuniones y eventos de la misma naturaleza, los cuales pareciera que se quedaran sólo en documentos de intenciones, por parte de los diferentes gobiernos, tanto de los países desarrollados como en vías de desarrollo.

En este sentido, al evaluar el escenario mundial no se vislumbran avances significativos, en forma tal de calificar las actividades como exitosas, que permita alcanzar el tan anhelado desarrollo sustentable dentro de parámetros óptimos de equidad y desarrollo económico-social.

Ante la situación planteada, es propicio detenerse y reflexionar sobre la inmensa responsabilidad que tienen los gobiernos sobre el desarrollo sustentable, cuya acción exige la elaboración de planes de desarrollo (nacionales, regionales y locales) que conlleven a la definición de políticas y estrategias, capaces de lograr una amplia participación de la comunidad (incluyendo las organizaciones no gubernamentales), el sector privado y el gobierno, para de esta manera propiciar los cambios necesarios.

Con relación a estos cambios, Gillari expresa "Los cambios en este desarrollo de la población se dan tanto en el ámbito mundial y local, haciendo hincapié en el destino de

la sociedad, del ser humano, cambios que comprenden también el bienestar de las futuras generaciones⁵"

Lo expresado por Gillari, refuerza lo que en otras oportunidades se ha considerado el factor clave del Desarrollo Sustentable pero desde una perspectiva local, ya que para los estudiosos del ambiente no es nada nuevo, que las autoridades locales juegan un rol preponderante y decisivo para lograr el Desarrollo Sustentable.

Respecto al rol de las autoridades locales en el Desarrollo Sustentable, afirma Keating: "Muchos de los problemas y soluciones planteadas en el Programa 21 tienen su raíz en actividades locales y, por lo tanto, incumbe a los poderes públicos locales una función clave en el logro del Desarrollo Sustentable⁶." En este sentido, es oportuno preguntarse ¿Cuántos gobiernos locales en los países de Latinoamérica han desarrollado un Programa 21 local?. Extrapolando la situación presente en Latinoamérica, expresada por diversos ambientalistas, no se puede ser optimista en pretender que un significativo número de gobiernos locales estén cumpliendo con un auténtico Programa 21 Local.

No obstante, esta situación no puede ser vista como fatalista, por el contrario debemos ser positivos ante los retos del nuevo milenio, e instar a nuestros representantes locales a revisar y adecuar los programas, políticas, legislación y reglamentos, en función de

⁵ Gillari, Antonio Nicolás. "Desarrollo Sustentable. ¿Equidad o Injusticia?"
Revista Electrónica Ambiente Ecológico WWW
<http://www.ambiente-ecologico.com/revist54/editor54.htm>
Citado por Fidel Moreno Briceño.

⁶ Keating, Michel (1993). "Cumbre para la Tierra. Programa para el Cambio".
Op. Cit.

alcanzar las metas del Programa 21, considerando la participación de las Comunidades Organizadas y el sector empresarial, a fin de lograr un consenso respecto a las estrategias de desarrollo sustentable para el Municipio.

Finalmente, si este proceso de cambio se propicia en el ámbito local, conforme se señala en el Programa 21, estamos seguros que el esfuerzo mundial mancomunado estará encaminado al logro de un futuro más próspero y seguro para todas las naciones del mundo; no obstante, queda pendiente una tarea importante, que es crear conciencia ambiental y capacitar a los representantes de los gobiernos locales para la gestión y toma de decisiones en materia ambiental.

2.4 Principios etnoecológicos para el Desarrollo Sustentable de comunidades campesinas e indígenas

Un nuevo fantasma recorre el mundo, de los países agrarios a las naciones industriales, de las regiones tropicales a las porciones polares, por oriente y occidente. En efecto, desde su promulgación a escala internacional en la Cumbre sobre Ambiente y Desarrollo que tuvo lugar en Río de Janeiro, el nuevo concepto de Desarrollo Sustentable recorre todos los ámbitos políticos, financieros, sociales, diplomáticos, culturales, científicos del mundo contemporáneo como un espectro multifacético. Aunque en su versión más amplia, este concepto integra las dimensiones ecológicas, sociales y económicas del desarrollo y toma en cuenta a las generaciones futuras, lo cierto es que ha sido adoptado e interpretado de múltiples formas por quienes lo invocan. ¿Es posible aplicar los

principios implícitos del Desarrollo Sustentable a las comunidades campesinas e indígenas de México, América Latina y del mundo⁷?

a) Los seis pilares del desarrollo comunitario sustentable

Se puede definir un desarrollo comunitario sustentable como aquel proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de los procesos que la determinan y la afectan. Es posible distinguir hasta seis diferentes tipos de procesos.

Esta definición se deriva de un principio general que afirma que la razón fundamental por la cual la sociedad contemporánea y la naturaleza sufren un proceso generalizado de explotación, expoliación y deterioro, es la pérdida de control de la sociedad humana sobre la naturaleza y sobre sí misma. En esta perspectiva, la historia de la humanidad ha sido un movimiento hacia una cada vez mayor pérdida del control sobre los procesos que afectan a los seres humanos y a su entorno y no lo contrario (como frecuentemente lo quieren mostrar los enfoques del "progreso social"). En otras palabras, la autodeterminación o la autogestión, concebida como una "toma de control" es el objetivo central de todo desarrollo comunitario.

La primera acción que toda comunidad debe realizar es la toma de control de su territorio. Ello implica el deslinde de la superficie que le corresponde, el establecimiento

⁷ Víctor M. Toledo: investigador del Centro de Ecología de la UNAM.
Reproducido con modificaciones del artículo publicado en Temas Clave, CLAES, No. 4, Agosto de 1996
<http://www.ambiental.net/claes/biblioteca/Toledo.html>

de sus límites, el reconocimiento de su territorio por parte del Estado y de las comunidades o propietarios vecinos, etc.

El uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos, etc.) que forman parte de su territorio, constituye la segunda toma de control de toda comunidad rural. Ello se logra a través del diseño y puesta en práctica de un plan de manejo de los recursos naturales, capaz de normar y regular las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras que la comunidad realiza. Dicho plan de manejo implica la elaboración de un diagnóstico, un inventario, y de ser posible, la elaboración de un Sistema de Información Geográfica, por medio del cual se logre evaluar la oferta ecológica de los recursos del territorio de la comunidad.

El control cultural, implica que la comunidad tome decisiones que salvaguarden sus propios valores culturales, incluyendo la lengua, vestimentas, costumbres, conocimientos, creencias, hábitos, etc. Para ello la comunidad deberá crear mecanismos que garanticen el rescate cultural y la toma de conciencia por parte de los habitantes de la existencia de su propia cultura (orgullo étnico). El incremento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad es una tarea central de todo desarrollo comunitario, y ello conforma la toma de control social. Esto incluye aspectos tales como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información.

La regulación de los intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, conforman la toma del control económico. Ello implica el enfrentar de

manera comunitaria los fenómenos económicos externos que afectan la vida productiva de la misma, tales como las políticas de fijación de precios (por el mercado o por el Estado), las políticas macroeconómicas, los subsidios, impuestos, préstamos, etc. Ello supone atenuar los mecanismos que afectan, inhiben e incluso castigan la esfera productiva de la comunidad.

Finalmente, la última dimensión es la toma de control político. Ello supone una capacidad de la comunidad para crear su propia organización (socioproductiva), así como para promulgar o ratificar las normas, reglas y principios que rigen la vida política de la comunidad. Esta dimensión debe asegurar la participación de los miembros, la democracia comunitaria, la autonomía política y la ejecución del derecho consuetudinario.

Cada una de estas seis dimensiones (territorial, ecológica, cultural, social, económica y política) del desarrollo comunitario, son esferas que difícilmente existen sin la realización de las otras. Dicho de otra forma, la recuperación del control debe ser integral o completa; esto es, debe incluir las seis dimensiones aquí reconocidas. Por ejemplo, no es posible mantener y defender la cultura mientras persista un proceso de destrucción de los recursos naturales, lo cual a su vez afecta la calidad de vida de los miembros de la misma. Sin embargo, la defensa de la cultura y de la naturaleza, el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad (productores y sus familias) y el aminoramiento y/o supresión de la injusticia económica que perpetúa un intercambio económico desigual con la sociedad, se vuelven tareas difíciles de lograr si no existe una verdadera organización política. Por ello, la toma de

control político es sin duda la acción nodal, de la cual dependen las otras tomas de control de las otras dimensiones.

b) La conciencia comunitaria

Estos seis procesos que conforman un verdadero desarrollo comunitario sustentable, solo se logran en la medida en que los miembros de la comunidad adquieren, acrecientan y consolidan una conciencia comunitaria.

En México, como en el resto del mundo, las comunidades rurales se encuentran permanentemente asediadas por las fuerzas destructivas del "desarrollo modernizador" (basado en la destrucción de la naturaleza y de la colectividad y en la consagración del interés individualista) que la sociedad industrial, tecnocrática y materialista intenta imponer por todos los rincones del planeta.

Por esta razón, el desarrollo comunitario debe tomar en cuenta el estado en el que se encuentra cada comunidad. Así existen desde comunidades en pleno proceso de desintegración o descomposición hasta comunidades más o menos organizadas donde es más factible y viable realizar un desarrollo autogestivo. En todos los casos, sin embargo, la propia comunidad deberá como primer requisito elaborar un plan de desarrollo comunitario que es el instrumento esencial de lucha y resistencia y el marco a partir del cual se pueden integrar las acciones.

c) Nueve principios etnoecológicos para el desarrollo comunitario

La perspectiva etnoecológica que ubica a las comunidades rurales como células productivas del organismo social, encargadas de realizar la apropiación de la naturaleza o de los recursos naturales (representados por los ecosistemas) a través de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, permite derivar un conjunto de nueve principios que sustentan las acciones dirigidas a la "toma de control" territorial, ecológico, social, cultural, económico y político. Esta visión sitúa a las comunidades en el centro de la intersección socioecológica, esto es, como una entidad tensada por las fuerzas de la naturaleza y de la sociedad.

Dicha tensión es el resultado de los intercambios materiales que la comunidad realiza con la naturaleza (intercambios ecológicos) y con la sociedad (intercambios económicos), a partir de los cuales realiza su metabolismo productivo.

Estos principios derivan a su vez de la ubicación espacial de las comunidades, es decir de su comprensión topológica en el territorio planetario. De los nueve principios propuestos, cinco conforman un grupo de principios prácticos, en tanto que los otros cuatro constituyen principios filosóficos.

Entre los primeros se encuentran los siguientes principios:

- ❖ Diversidad (biológica, genética, ecológica, paisajística, productiva)
- ❖ Autosuficiencia
- ❖ Integración (de prácticas productivas, de unidades de paisaje, de ciclos naturales, etc.)

- ❖ Equidad (productiva, de recursos, de participación, etc.)
- ❖ Justicia económica (especialmente dirigida a obtener precios justos a los productos comercializados por la comunidad)

Por otra parte, los cuatro principios filosóficos se reconocen alrededor de la idea de equilibrio. De esta forma se da lugar a los siguientes principios:

1. Principio de equilibrio espacial fundamentalmente dirigido a lograr y garantizar lo que se denomina una estabilidad del paisaje, a través del manejo armónico de las diferentes unidades ecogeográficas que conforman el territorio comunitario.
2. Principio de equilibrio productivo, es decir a mantener una estrategia donde el valor de cambio (la producción volcada al mercado) se halla bajo el dominio del valor de uso (la producción dirigida a garantizar la autosuficiencia alimentaria, energética, tecnológica, etc., de la comunidad).
3. Principio de equilibrio comunitario dirigido a equilibrar los derechos de cada familia o unidad productiva con los derechos colectivos o comunitarios.
4. Principio de equilibrio familiar, en donde la armonía de los miembros de cada familia se ve garantizada a través de la satisfacción de las necesidades esenciales: alimentación, salud, vivienda, sanidad, educación, información y reproducción.

2.5 Perspectivas de mediano plazo para la política ambiental

El aspecto ambiental del desarrollo constituye un elemento indispensable para definir una política económica de Estado. La atención a la problemática ambiental permitiría concretar con relativa facilidad algunas de las características constitutivas de toda política de Estado: la construcción de amplios consensos sociales a partir de la ampliación de los cauces de participación, atención en el mediano y largo plazo, consideraciones de equidad intra e intergeneracional, sustento científico-técnico de las estrategias de gestión adoptadas y continuidad en su aplicación.

La adhesión al concepto de desarrollo sustentable ofrece una plataforma conceptual inicial para formular una política de Estado en materia ambiental. En México, las principales fuerzas sociales con representación política reconocida han expresado su apoyo genérico al objetivo expresado por este concepto.

III. México hacia el Desarrollo Sustentable: Bases de la Transición

3.1 Presentación

El desarrollo nacional requiere consolidar y promover una política de aprovechamiento de los recursos naturales y de protección al ambiente, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los mexicanos e impida el deterioro y el agotamiento de los ecosistemas. El compromiso público que supone dicha política parte de la convicción de que es posible sentar las bases institucionales, políticas y sociales de la sustentabilidad.

Esta responsabilidad fue refrendada en diciembre de 1994 por iniciativa del presidente de la República, Dr. Ernesto Zedillo, al integrar en una sola vertiente de la acción gubernamental una serie de atribuciones críticas para el tránsito hacia el Desarrollo Sustentable. La creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) es resultado de un esfuerzo por el cambio, muestra un avance en la renovación de las instituciones, y se basa en el reconocimiento de que existen procesos de degradación, destrucción y desaparición de los ecosistemas del territorio nacional. Estos procesos tienen ya efectos sobre la calidad de vida de la población del país y restringen en el mediano y largo plazo, el logro de los objetivos económicos y sociales que nos hemos propuesto como nación.

La política ambiental y de recursos naturales se ciñe a los principios de integración de políticas, coordinación interinstitucional y evaluación de las acciones realizadas. Tiene como principal objetivo aportar a la construcción de un nuevo esquema o modelo de desarrollo nacional que propicie la sustentabilidad en el uso y aprovechamiento de los

recursos naturales, la equidad social y regional, la superación de los rezagos y la pobreza, y el crecimiento sostenido de la economía. Buscamos que la gestión gubernamental para atender y resolver los problemas de medio ambiente y de recursos naturales se base en la concepción democratizadora de políticas públicas incluyentes, respaldadas en la deliberación ciudadana, la consulta social abierta, y el valor del conocimiento científico y técnico para la toma de decisiones.

3.2 Antecedentes legales e institucionales

Los primeros antecedentes directos de la actual base institucional de la política para la construcción de un desarrollo sustentable, se remontan a los años cuarenta, con la promulgación de la Ley de Conservación de Suelo y Agua. Tres décadas más tarde, al inicio de los años setenta, se promulgó la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. La primera se enfocó al manejo de los recursos naturales relacionados con las actividades productivas del medio rural; mientras que la segunda se orientó, de manera destacada, a prevenir los efectos de la contaminación sobre la salud. En 1972 se dio la primera respuesta directa de organización administrativa del gobierno federal para enfrentar los problemas ambientales del desarrollo desde un enfoque eminentemente sanitario, al crearse la Subsecretaría para el Mejoramiento del Ambiente en la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

A lo largo de cuatro décadas (1940-1980), la estrategia de desarrollo nacional se centró en el impulso a la industrialización a través de la sustitución de importaciones. El medio fundamental fue la intervención directa del Estado en la economía, que incluía la protección del mercado interno. La industrialización subordinó el desarrollo de las

demás actividades económicas, particularmente las del sector primario, generó un modelo de explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, así como un desarrollo urbano-industrial que no previó sus efectos ambientales ni reguló adecuadamente sus resultados en términos de manejo de residuos, emisión de contaminantes a la atmósfera o descargas en los cuerpos de agua.

Al iniciarse los años ochenta el agotamiento de ese modelo de industrialización dio lugar a una severa crisis económica con consecuencias hasta nuestros días, pero permitió también la reorientación profunda de la estrategia nacional de desarrollo. Entre diversas respuestas, destacan las múltiples reformas al arreglo institucional, que también impactaron las concepciones y las políticas para mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, así como la regulación y la normatividad para atender puntualmente los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente. A partir de 1982, la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral y se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones y precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ecológica.

En ese año se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para fortalecer la capacidad gubernamental y garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos, así como para formular nuevas orientaciones de política ecológica con la corresponsabilidad entre gobierno y sociedad. También durante ese año se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA), para regular los efectos de las actividades humanas sobre los recursos naturales, el manejo de residuos sólidos y las descargas, integrando la perspectiva de protección a la salud humana. En 1983 la

Constitución Política fue reformada, incorporando a las facultades del Estado, la de imponer modalidades a la actividad empresarial tendentes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico. Cuatro años más tarde, en 1987, se facultó al Congreso de la Unión para legislar en términos de la concurrencia de los tres órdenes de gobierno, en la materia.

Con los antecedentes de esa reforma y con base en las leyes anteriores, fueron promulgadas la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), cinco reglamentos, normas técnicas ecológicas y cuatro normas oficiales mexicanas, así como las leyes respectivas en las entidades federativas. Hasta la fecha, la LGEEPA ha sido la base de la política ecológica general y regula los instrumentos para su aplicación, por sus disposiciones en materia de ordenamiento ecológico, evaluación de impacto y riesgo ambiental, protección de la flora y fauna, uso racional de los recursos naturales, prevención y restauración ecológica de recursos naturales, participación social y educación ecológica, así como medidas de control, seguridad y sanciones.

Teniendo como objetivo central la calidad de vida de la población y la superación de las desigualdades y de la pobreza, la política ambiental alcanzó una prioridad singular en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Como consecuencia, para la conservación de los recursos naturales se modificó la organización institucional, con el objetivo de dar respuestas más eficaces a la problemática ambiental. En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA), definida como la autoridad única en el ámbito federal en materia de administración del agua y se le dotó con la necesaria autonomía técnica y

operativa. Los objetivos de esta reforma, además de mejorar la administración del agua y la dotación de los servicios, fueron también de carácter ambiental, por lo cual se fortalecieron las capacidades de la CNA para realizar programas de protección de las cuencas hidrológicas y de vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre las descargas y tratamientos del agua.

En 1992 fue reformada la Ley de Aguas Nacionales para permitir una mayor participación de organizaciones de usuarios en la operación de la infraestructura, fomentar la inversión privada para mejorar los servicios y su calidad, así como transferir a diferentes organizaciones sociales de usuarios el manejo, administración y cuidado del recurso. Asimismo se reformaron las leyes que regulan la tenencia de la tierra en el medio rural y la explotación y aprovechamiento de los recursos forestales, buscando una mayor responsabilidad de los propietarios de estos recursos en la explotación económica de los mismos, así como en su manejo y conservación.

En ese mismo año se transformó la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), con lo cual se logró un nuevo avance en materia de política ambiental. La creación de esa Secretaría otorgó a la política social un nuevo rango, al asumir entre sus funciones las de formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo social, articulando sus objetivos, estrategias, políticas y programas con el medio ambiente. Para la consecución de la política ecológica, la SEDESOL contó con dos entidades desconcentradas, con autonomía técnica y operativa: el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Finalmente, teniendo como antecedentes esa evolución institucional y política, la administración del Presidente de la República, Ernesto Zedillo, inició una estrategia nacional de desarrollo, orientada a impulsar nuevas políticas públicas y su integración, con mayor corresponsabilidad del gobierno y la sociedad, reconociendo la necesidad de articular los objetivos económicos, sociales y ambientales. Así, en diciembre de 1994 se crea la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), quedando bajo su coordinación la CNA, el INE y la PROFEPA y concentrando las atribuciones relacionadas con los recursos pesqueros, forestales y del suelo.

3.3 Enfoques, compromisos y estrategias

Desarrollo Sustentable: un esfuerzo de cambio

El mayor reto que enfrenta la humanidad en los umbrales del Siglo XXI es transformar las bases del modelo de desarrollo, generado desde la Revolución Industrial de finales del Siglo XVIII, con una orientación que reconozca y valore las bases naturales de sustentación del progreso y el bienestar y que sea capaz, al mismo tiempo, de incorporar los beneficios del desarrollo a los miles de millones de habitantes que viven aún en la pobreza. La sustentabilidad del desarrollo va mucho más allá de las transformaciones tecnológicas en los procesos industriales que utilizan intensivamente los hidrocarburos o en los patrones de manejo de los recursos naturales renovables, lo cual es relevante. Implica reestructurar las bases mismas del desarrollo teniendo como objetivo central al hombre, así como la transformación de los sistemas económicos de mercado, para incluir en ellos nuevas concepciones sobre los derechos individuales y sociales.

Para cumplir los objetivos ambientales, vinculados con el crecimiento económico y el bienestar, es necesario avanzar objetivamente hacia la internalización de los costos de los servicios ambientales que hoy no se reconocen, pero también se debe incluir en su perspectiva oportunidades económicas y de bienestar social para quienes desarrollan su vida con base a procesos de aprovechamiento de los recursos naturales, cuyo valor está en sus raíces de sustentabilidad más que en sus características de competitividad en una economía internacional globalizada. Las diversas estrategias para alcanzar la sustentabilidad deben asumir las profundas asimetrías que existen entre las naciones desarrolladas y las subdesarrolladas, en la magnitud de los volúmenes de recursos naturales que consumen, en las capacidades tecnológicas para una utilización más racional y, sobre todo, en sus efectos sobre el medio ambiente; pero también deben reconocer esas mismas asimetrías coexistiendo al interior de cada nación, particularmente en los países como México, con grandes desigualdades económicas y sociales.

Por esas razones, el desarrollo sustentable debe ser un compromiso de todas las naciones, que exige el máximo esfuerzo de gobiernos y sociedades para transformar la gestión del ambiente y de los recursos naturales, medido y valorado desde ese reconocimiento de las asimetrías económicas, sociales y culturales en cada país y entre países. La espectacular expansión en el intercambio de bienes, servicios e información que ha tenido lugar durante las últimas décadas, ha transformado las relaciones internacionales, caracterizadas ahora por su complejidad e interconexión. En este nuevo contexto, los esfuerzos en la dirección del desarrollo sustentable están ahora enmarcados por su inserción en esta nueva dimensión global. En áreas específicas la globalización se

traduce en convergencia e inclusive homogeneización en ciertos patrones, pero también se consolidan tendencias de heterogeneidad y desigualdad entre las naciones y entre los sectores sociales y las regiones en cada país.

Parece existir un consenso, que se reflejará con el tiempo en los más diversos procesos de evaluación, respecto a que la transición hacia el desarrollo sustentable constituye una responsabilidad común pero diferenciada. Para alcanzar una visión de la pertinencia y efectividad de las políticas orientadas a articular los objetivos económicos y sociales con los ambientales en el desarrollo nacional, se debe incorporar en la evaluación el concepto de esfuerzo de cambio, integrado por las ideas siguientes:

- Ninguna de las trayectorias de desarrollo actuales conducirá espontáneamente hacia el desarrollo sustentable. La gestión ambiental para la sustentabilidad no puede ser resuelta por las leyes del mercado, pero tampoco el Estado tiene posibilidades por sí sólo para dirigir esa transformación. Ello es igualmente válido tanto en el contexto internacional como en el ámbito interno de cada nación, y sus implicaciones son la necesidad de la participación de los más diversos grupos sociales en la definición de estrategias, políticas, instrumentos y formas de evaluación, en corresponsabilidad, pero con una clara direccionalidad estatal.
- Las naciones necesitan realizar un intenso esfuerzo social para cambiar dichas trayectorias, para encauzarlas hacia niveles crecientes de sustentabilidad. Por

ello, las reformas internacionales y nacionales deben considerar la heterogeneidad de los niveles de desarrollo y evaluar en función de los esfuerzos de cambio a partir de las situaciones actuales, más que de metas objetivo ajenas a las circunstancias concretas de cada país y en sus regiones internas.

- Todos los países, cualquiera que sea su circunstancia y con independencia de su grado de desarrollo, están obligados a desplegar su máximo esfuerzo de cambio. Ninguna circunstancia nacional podría justificar esfuerzos banales. La evaluación del esfuerzo de cambio debe reconocer tanto las transformaciones que implican nuevas condiciones de aprovechamiento de los recursos o modificación de los efectos ambientales de las actividades humanas, como aquéllas que representan frenar las tendencias e inercias del deterioro.
- El alcance del esfuerzo nacional debe ponderarse en función de las oportunidades y capacidades que derivan de la situación social, ambiental, económica, institucional y tecnológica del país. Asimismo, en el ámbito interno deben diferenciarse esas oportunidades y capacidades, revalorizando el significado del desarrollo regional y la recuperación de prácticas y costumbres compatibles con la sustentabilidad.
- Se debe avanzar hacia métodos cada vez más precisos de reconocimiento y medición de este esfuerzo de cambio. Desde cualquier perspectiva, nacional o internacional, ello reclama la construcción de nuevos criterios de análisis y

evaluación, contruidos con la participación de todos los agentes sociales involucrados.

- Los efectos de las nuevas políticas sobre los estados del medio ambiente y de los recursos naturales no reflejarán de inmediato la intensidad del esfuerzo de cambio, por lo cual deben valorarse no sólo resultados sino también la viabilidad del esfuerzo de cambio para la adecuada transformación de esos procesos causales. Se requiere una visión social más consciente de las trayectorias de desarrollo nacional y regional hacia el futuro, y por ende un mayor compromiso con el bienestar de las generaciones venideras.

En pocas palabras, independientemente del grado de desarrollo, todas las sociedades deben hacer todo lo que esté a su alcance para mejorar la calidad del ambiente, en función de sus capacidades específicas. Los retos se presentan en dos grandes vertientes:

1. Recuperar y restaurar el ambiente degradado y contaminado
2. Frenar las tendencias de deterioro.

Para los países en desarrollo, detener estas tendencias significa no sólo fortalecer sus estrategias, políticas e instrumentos para amortiguar los efectos del crecimiento industrial y urbano sobre el medio ambiente, sino también poner en el primer plano los temas relacionados con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, y especialmente, con la conservación de la biodiversidad. Se

trata de temas fundamentales para los países de alta biodiversidad y cuantiosos recursos estratégicos, pero que también competen al conjunto de países más desarrollados por su carácter de beneficiarios mayoritarios de los recursos naturales y de la energía disponible en el planeta.

En el ámbito nacional, las estrategias para alcanzar la sustentabilidad reclaman una nueva visión del desarrollo regional, la creación de alternativas en los propios núcleos sociales que aprovechan directamente los recursos y alteran los entornos ambientales, pero también reclama el diseño de políticas públicas y una mayor organización y participación social para enfrentar los retos de las condiciones ambientales de las concentraciones urbanas.

México: un nuevo aliento en la gestión ambiental

Al vincular desarrollo sustentable con crecimiento económico en la política nacional de desarrollo, se reconoce que la protección ambiental y el desarrollo de los mercados no sólo pueden coexistir, sino que abren oportunidades para superar la crisis con mayor perspectiva. Por ello, se promueve una normatividad y políticas ambientales que eliminen obstáculos y den lugar a nuevos incentivos para la economía, generando oportunidades para la competitividad de los procesos productivos, la renovación de las tecnologías, la activación de la economía y la creación de empleos permanentes.

La política ambiental contribuye a la recuperación del crecimiento económico si se respalda en la estrategia de desarrollo que busca el equilibrio —nacional y regional— entre los objetivos económicos, sociales y ecológicos, de forma tal que se logren

contener los procesos de deterioro. A partir de cambios en los sistemas productivos y en los patrones de consumo se podrá cuidar el entorno y los recursos naturales, pero además se estarán creando condiciones de largo plazo para la consolidación de los objetivos del desarrollo, como la superación de la pobreza.

Con esta nueva estrategia se impulsa la expansión productiva que crea empleos e incrementa la oferta de bienes y servicios demandados por una población en crecimiento y con múltiples carencias. En esa perspectiva, la política ambiental y de recursos naturales va más allá de una actitud estrictamente regulatoria, al constituir un proceso de promoción e inducción de inversiones en infraestructura ecológica, de creación de mercados, de cambios en los patrones de consumo y de financiamiento para bienes y servicios ambientales.

Estrategia global

Para transitar hacia un Desarrollo Sustentable, el propósito central es contener las tendencias de deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales, el cual se rige por cinco grandes lineamientos estratégicos que orientan todas las acciones de gobierno en materia de medio ambiente y recursos naturales:

PRIMERO. Combinar en forma sinérgica la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales con su aprovechamiento sustentable y más diversificado. El cuidado del ambiente y la preservación de los recursos naturales sólo tendrá éxito si las normas, políticas e instrumentos en materia ambiental se vinculan

claramente con el imperativo de promover las inversiones productivas, la generación de empleos estables y el incremento del ingreso de la población.

SEGUNDO. Desplegar acciones y programas de uso de recursos que favorezcan la equidad y la superación de la pobreza. Se busca que los beneficios y costos se distribuyan de manera equitativa en la sociedad, y sean siempre compatibles con el gran compromiso de reducir la pobreza. En particular, se trabaja bajo la premisa de que existe un potencial productivo en los recursos naturales que debe ser aprovechado con mayor eficacia para superar la pobreza.

TERCERO. Privilegiar el desarrollo de la regulación ambiental, sobre todo con normas y acciones de carácter preventivo, y la educación para inducir cambios en sistemas productivos y patrones de consumo. Bajo este lineamiento se están realizando enormes esfuerzos de consulta abierta y deliberativa, que respalden cambios al marco jurídico y mejoras en las normas ambientales. En este ámbito, la premisa es que la vía más eficaz y menos costosa para frenar el deterioro ambiental es reforzar las medidas preventivas para evitar daños en lugar de tener que repararlos.

CUARTO. Fomentar la corresponsabilidad y la participación social. Se trabaja en varias vertientes: desarrollar una gestión más plural, participativa y con estricto apego a derecho; establecer mecanismos eficientes para procesar consensos entre autoridades y grupos sociales en el diseño de estrategias y políticas; informar a la sociedad de manera constante y transparente; e incorporar nuevos enfoques y prácticas de negociación para resolver los conflictos.

QUINTO. Articular una participación activa en los foros y acuerdos internacionales con el diseño de políticas y la definición de prioridades internas. Para esta articulación se impulsarán las posiciones que México ha sostenido en los foros internacionales, en temas clave, como son: financiamiento, tecnología, patrones de consumo, desarrollo institucional y cooperación internacional, entre otros.

3.4 Desarrollo institucional y formulación de políticas

Transformación institucional

En diciembre de 1994, el H. Congreso de la Unión aprobó la creación de la SEMARNAP, cuya misión consiste en impulsar la transición al desarrollo sustentable y frenar los procesos de deterioro ambiental y de los recursos naturales, agrupando para ello en una sola dependencia federal, las siguientes atribuciones:

- El fomento a la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales para propiciar su aprovechamiento más racional.
- La regulación ambiental de las actividades productivas que permita nuevas formas de aprovechamiento de los recursos hidráulicos, forestales, de los suelos, pesqueros y de la zona federal marítimo terrestre.
- El establecimiento y la vigilancia coordinados y corresponsables de las normas oficiales mexicanas para la explotación, protección, restauración y conservación de los ecosistemas y el ambiente.

- La promoción del ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales y con la participación de los particulares, con un sentido de reorientación de las actividades productivas.

Para la consecución de sus objetivos la SEMARNAP integra las políticas, programas, y recursos fiscales para el fomento forestal y pesquero, la conservación y restauración de suelos, el cuidado ecológico de la zona federal marítimo terrestre del país así como la planeación de la política ambiental, además coordina las políticas y programas de la Comisión Nacional del Agua, del Instituto Nacional de Ecología, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, del Instituto Nacional de la Pesca y del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Integración de políticas

La estrategia para la sustentabilidad se construye con base en un gradual proceso de integración de políticas que conlleva acciones de cambio institucional en varios planos:

- Integración de las políticas de los subsectores que hoy están coordinados y dirigidos bajo los ámbitos de atribuciones y responsabilidades de la SEMARNAP.
- Construcción de espacios de coordinación horizontal con otros sectores de la administración pública federal, a través de convenios, articulación de programas

y políticas, con el objetivo de incorporar enfoques y condicionantes de sustentabilidad en los procesos de planeación y en las políticas relevantes.

- Una mejor y mayor coordinación entre gobiernos federal, estatales y municipales, que significa sobre todo, una mayor cooperación y mejor distribución de funciones entre los órdenes de gobierno para consolidar una gestión ambiental integral, eficiente y descentralizada.
- Concertación de procesos y mecanismos de corresponsabilidad gobierno-sociedad, donde se privilegien las acciones conjuntas, el involucramiento de los agentes sociales (organismos rurales, confederaciones, sindicatos, cámaras empresariales, asociaciones de profesionistas, organismos no gubernamentales), la permanente consulta, la fiscalización pública y el ejercicio efectivo del derecho a la información.

Planeación en medio ambiente y recursos naturales

Durante el segundo semestre de 1995 y los tres primeros meses de 1996, la SEMARNAP llevó a cabo la elaboración de los programas sectoriales de su competencia: Pesca y Acuicultura, Hidráulico, Forestal y de Suelo, y de Medio Ambiente. Los principales componentes de los cuatro programas son:

Protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.

La tarea de proteger, conservar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales se orienta principalmente a la conservación del equilibrio ecológico, la regulación de las

actividades relacionadas al uso de los recursos naturales y al levantamiento de los inventarios nacionales que permiten realizar con certidumbre el ordenamiento ecológico.

Manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la pesca. El objetivo es diversificar el aprovechamiento de los recursos naturales y mejorar ecológicamente la actividad productiva, para lograr un mejor control de los efectos ambientales y reducir el riesgo y el deterioro.

Inspección, vigilancia y control. Este aspecto de la gestión ambiental se orienta a establecer una nueva forma de relación entre los inspectores federales y las comunidades locales, a fin de involucrarlas en el proceso de proteger los recursos y hacer cumplir la normatividad ambiental de manera más eficaz. El objetivo es asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental fortaleciendo los instrumentos de fomento, control y prevención sobre los de corrección.

Educación, capacitación y difusión. Las acciones programadas en esta materia buscan consolidar en la sociedad el profundo cambio de actitud que significa la incorporación de la concepción del desarrollo sustentable en la vida cotidiana, en los procesos productivos y en la gestión pública.

Investigación y desarrollo tecnológico. Los propósitos fundamentales en este sentido son: la conservación y rehabilitación de hábitat y especies; la transferencia de tecnologías que garanticen la sustentabilidad ambiental, mejorar los procesos económicos y el desarrollo de nuevos productos que se inserten en los mercados interno e internacional, así como su certificación.

Planeación y desarrollo institucional. El objetivo de estas acciones es asegurar la congruencia y viabilidad en la ejecución de las políticas, a través de mecanismos de programación, análisis y evaluación que facilitan la toma de decisiones.

3.5 Modernización de la gestión para el Desarrollo Sustentable

Descentralización

La descentralización se concibe como un catalizador del desarrollo regional y local, y un medio para lograr:

- Una mejor convergencia de responsabilidades, decisiones y acciones entre órdenes de gobierno.
- Una mayor cercanía entre autoridades y comunidad que permita atender directamente y con eficiencia las iniciativas y preocupaciones ciudadanas por la calidad de su medio ambiente, así como las alternativas de conservación y aprovechamiento de los recursos locales.
- Una generación de espacios más propicios para el despliegue de las aportaciones de instituciones académicas, agentes económicos e iniciativas individuales y colectivas en favor de la sustentabilidad de cada región.
- Una efectiva incorporación de la dimensión ambiental a los procesos económicos y sociales locales.

La estrategia del proceso de descentralización se caracteriza por una aplicación gradual y diferenciada en función de la heterogeneidad institucional y de los tiempos políticos locales; por no limitarse a una mera transferencia de funciones, sino a un proceso de redistribución de atribuciones, capacidad de decisión, y de fuentes de financiamiento. Asimismo, se centra en innovar mecanismos que permitan compartir decisiones con las autoridades estatales, con la participación activa y corresponsable de los sectores productivo y científico locales, en especial en lo que respecta a la administración de la oferta de agua, el ordenamiento en materia de explotación pesquera y forestal, y el aprovechamiento de áreas protegidas y de la zona federal marítimo terrestre.

A nivel nacional, nuestras capacidades técnicas y los recursos destinados a los instrumentos centrales, resultan ser muy escasos frente a las dimensiones y la diversidad de las necesidades regionales. De aquí que la estrategia considere privilegiar los apoyos para desarrollar las capacidades institucionales de los gobiernos estatales y municipales con sistemas de información, formación de personal, creación de infraestructura, entre otros.

Desarrollo de métodos de evaluación ambiental

La aplicación de alguno de los instrumentos económicos estará condicionada a la posibilidad de valorar o de adjudicar precios a los recursos y funciones ambientales que sean objeto de política. Valorar el medio ambiente o a los servicios que éste presta al bienestar y al desarrollo no es algo fácil ni mucho menos trivial. Sin embargo, a pesar de las complejidades conceptuales y prácticas de esta tarea, ya se han dado algunos pasos en México en torno a la construcción de nuevos esquemas de contabilidad nacional que

ofrecen una metodología prometedora para incorporar al medio ambiente dentro de los sistemas de cuentas económicas nacionales.

El INEGI realiza un proyecto pionero con el apoyo del Banco Mundial, la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas y el PNUD, para formular cuentas ecológicas e incorporarlas a la contabilidad del Producto Interno Bruto (PIB). Ello con el propósito de optar por un instrumento metodológico y conceptual en materia de contabilidad económica ambiental; probar la metodología de las “cuentas satélite” del medio ambiente para la elaboración del Manual de Contabilidad Económica y Ambiental de Naciones Unidas e integrar datos ambientales en las cuentas nacionales. El proyecto se titula: *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México Serie 1985-1990* (SCEEM), tiene la misma lógica del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), y permite obtener el denominado Producto Interno Neto Ecológico (PINE).

Modernización del marco jurídico

La reforma a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la revisión y actualización de la normatividad ambiental, ha sido uno de los propósitos planteados por la Semarnap desde su creación, como una manera de fortalecer la gestión ambiental del país.

En virtud de la diversidad de opiniones y tendencias manifestadas en ella, se organizó el foro denominado: *Jornadas de Análisis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, con el objeto de que se expresaran con claridad, las opiniones e inquietudes existentes respecto del proyecto de reformas a la LGEEPA.

La discusión del proyecto se desarrolló a través de los siguientes temas genéricos:

a) Descentralización

Se prevé descentralizar atribuciones en favor de los gobiernos locales, principalmente en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, ordenamiento ecológico del territorio, evaluación del impacto ambiental, control de residuos peligrosos y de administración de las áreas naturales protegidas.

b) Instrumentos de política ambiental

Régimen de Normalización.- Se pretende ampliar el concepto con el fin de inducir conductas ecológicamente deseables por parte de los agentes económicos y de ofrecer certidumbre a largo plazo para la inversión, abrir nuevos cauces de desarrollo tecnológico y fomentar nuevos mercados y actividades productivas en el marco de la eficiencia y la sustentabilidad, privilegiando el enfoque preventivo. Los gobiernos locales tendrán facultades para emitir normas técnicas siempre que sean más estrictas que las expedidas por la Federación y que no las contravengan.

Ordenamiento Ecológico del Territorio.- Su objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales. Se reconocen dos modalidades: el ordenamiento ecológico general, con un carácter obligatorio para el gobierno e indicativo para los particulares, y el ordenamiento ecológico local, por el cual se determinan los usos del suelo atendiendo a su vocación a nivel local, con carácter

obligatorio similar al de las disposiciones de los planes de desarrollo urbano en los centros de población.

Regulación Ecológica de los Asentamientos Humanos.- En esta materia se actualizan criterios ambientales relacionados con la estructura espacial de las ciudades; las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos; los sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental; los planes de desarrollo urbano; y el aprovechamiento del agua para usos urbanos .

Evaluación del Impacto Ambiental.- Las modificaciones en este rubro contemplan aspectos como: las autorizaciones previas para la realización de obras o actividades que generen efectos importantes en el ambiente o los recursos naturales; informes preventivos; vinculación de la evaluación del impacto ambiental con el ordenamiento ecológico del territorio y la regulación de los usos del suelo; mecanismos de participación pública; la autorización federal como condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de determinado tipo de obras o actividades que hayan sido previamente autorizadas por las autoridades locales; el padrón de peritos; instructivos específicos de impacto ambiental para diferentes sectores productivos o actividades; otorgamiento a los gobiernos locales de facultades para evaluar el impacto ambiental; el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las autorizaciones en materia de impacto ambiental.

c) Instrumentos económicos

La propuesta de modificación establece la facultad del Ejecutivo Federal de promover los instrumentos económicos que considere necesarios —tales como estímulos fiscales, apoyos financieros, fondos, fideicomisos y mercados de derechos para la utilización de sistemas biofísicos— como mecanismo para cumplir con los principios básicos de política ambiental por los cuales el que contamine, use excesivamente los recursos naturales o altere los ecosistemas, asuma los costos inherentes a su conducta, y en contrapartida, se otorguen estímulos o compensaciones a quienes no lo hagan.

d) Autorregulación y auditoría ambiental

Se incorporan disposiciones relativas al objeto, alcances, formalidades, y el reconocimiento o certificación de peritos ambientales, con objeto de contemplar de manera explícita un instrumento de carácter preventivo y correctivo que desde hace tres años se ha venido promoviendo en forma voluntaria.

e) Áreas naturales protegidas

La propuesta establece mecanismos de financiamiento, facultades federales y locales para promover inversiones públicas y privadas para su establecimiento y manejo, facilidades a la creación de fideicomisos, y la búsqueda de aportaciones internacionales, e incorpora microreservas como categoría especial; fomenta la realización de actividades productivas y crea el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas como órgano de consulta.

Se complementa el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas con aquellas áreas que por su biodiversidad y características sean relevantes, y donde se hayan consolidado programas de manejo, esquemas de financiamiento y mecanismos de participación social.

f) Contaminación ambiental

En este renglón, las modificaciones se centran en la ampliación y flexibilización del concepto de fuente emisora de contaminantes; la precisión de los ámbitos de actuación de los tres órdenes de gobierno; el establecimiento de límites permisibles de emisión por área, zona o región; el delineamiento de normas y programas para la calidad del aire por áreas, zonas o regiones determinadas; y la integración del inventario nacional de fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera.

g) Residuos, materiales y riesgo ambiental

Se prevé la promoción de inversiones en infraestructura para el manejo y disposición de residuos peligrosos, buscando integrar cadenas productivas donde se responsabilice del costo de su manejo a los generadores, al tiempo que se generen nuevas ramas de actividad económica y oportunidades de empleo. Además, se discute en torno a la necesidad de que las normas oficiales diferencien el grado de peligrosidad y la cantidad de los residuos; el control de los residuos de alta peligrosidad; el manejo y confinamiento de los residuos peligrosos sólidos y líquidos; la minimización de la generación de residuos urbanos; reciclaje y recuperación de energía y, en materia de rellenos sanitarios, incineración y composteo.

h) Participación social e información ambiental

Se crean órganos de consulta con la participación de la administración pública, entidades académicas y organizaciones sociales y empresariales, que contarán con facultades consultivas y emitirán recomendaciones sobre cuestiones ambientales vinculadas con el ejercicio de las atribuciones de la Semarnap.

Con relación a la información ambiental, quienes resulten afectados por obras o actividades realizadas en contravención de la ley, tendrán derecho a que la autoridad les otorgue la información requerida. La propuesta determina el tipo de información que podrá solicitarse, las formalidades a seguir y los casos en que la autoridad podrá negar la información.

i) Responsabilidades, procedimientos administrativos y sanciones

Se adecua el marco normativo a la expedición de otros ordenamientos aplicables a los actos de inspección y vigilancia, comisión de delitos ambientales, imposición de medidas de seguridad y medios de impugnación. En materia de sanciones administrativas se añaden elementos de certeza y claridad sobre los criterios para imponerlas. Se incorporan supuestos por los que la autoridad disminuirá o condonará las multas a infractores, cuando cumplan con las medidas correctivas o garanticen que su monto se aplicará a prevenir la contaminación ambiental o a proteger los recursos naturales. En cuanto a los delitos, cualquier persona podrá presentar las denuncias; se añaden cinco tipos penales y se incrementa la penalidad en todos los delitos.

Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS)

Uno de los grandes objetivos de la SEMARNAP es inducir el factor de sustentabilidad en el desarrollo nacional. En este contexto se inscribe la propuesta del diseño e instrumentación de Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) dirigidos a atender un conjunto de regiones prioritarias de México, cuyo objetivo es generar procesos que permitan equilibrar el crecimiento económico con una mayor calidad de vida y la conservación de los recursos naturales, a través del impulso a mecanismos de gestión y administración que:

- Amplíen las capacidades regionales en la planeación y toma de decisiones.
- Logren que la política de inversión y gasto público se haga coordinadamente bajo objetivos comunes que consideren la existencia de los diferentes actores involucrados en su elaboración, implementación y evaluación.
- Impulsen tecnologías ambientalmente adecuadas, rescatando las tecnologías locales apropiadas.

Además de esto, los PRODERS también pretenden apoyar el proceso de integración interno por el cual transcurre actualmente la SEMARNAP, así como propiciar la coordinación de ésta con otras instituciones gubernamentales y los diferentes agentes sociales (ONG, académicos, organizaciones sociales, etcétera).

Los lineamientos que resumen los objetivos de estos programas son :

- La descentralización de la planeación, gestión y administración pública, como motor del desarrollo sustentable.
- Apoyar la resolución de los conflictos entre la conservación de la naturaleza y la producción.
- El ordenamiento ecológico como elemento central que oriente las acciones y políticas de los programas regionales.
- Los planes de manejo comunitario, instrumento para la implementación de acciones hacia el desarrollo sustentable en el corto plazo.
- Los modelos de desarrollo regional sustentable, base para evaluar la incorporación de criterios ambientales en el desarrollo.

3.6 Compromisos internacionales

Para nuestro país, la participación internacional deberá sustentarse en principios e intereses nacionales y vincularse en los compromisos con el Estado de Derecho, la democracia, el desarrollo social, el crecimiento económico y nuestra cultura. El reto es conciliar los acuerdos internacionales con los objetivos y prioridades que buscamos alcanzar en cuanto al desarrollo sustentable.

Con relación al comercio internacional y protección del ambiente, es importante contribuir a la modificación de la conducta de algunos agentes que enfocan la dimensión

ambiental como un obstáculo a la actividad económica, pero también deben impedirse las nuevas barreras no arancelarias para el comercio, con pretextos ambientales.

Acciones prioritarias

México participa y atiende de manera positiva, con los máximos esfuerzos, los siguientes compromisos internacionales:

- La Convención Marco sobre el Cambio Climático.
- El Convenio de Basilea sobre Movimiento Transfronterizo de Residuos Peligrosos.
- El Protocolo de Montreal sobre Substancias que Reducen la Capa de Ozono.
- La Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).
- La Normatividad Ambiental y la Autorregulación, según los Acuerdos ISO 9000 e ISO 14000.
- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) y, en particular, a los contenidos en la Agenda 21.

Igualmente se refuerza el impulso al libre comercio y su articulación con los objetivos del desarrollo sustentable, principalmente, en cuanto al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y Canadá (TLCAN) básicamente, por medio de:

- La Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN).
- El Banco para el Desarrollo de América del Norte (Bandan).
- El Fondo Ambiental de América del Norte.

En el cumplimiento de compromisos regionales, destacan:

- La prevención y control de la contaminación ambiental en la frontera norte, mediante la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Programa Ambiental Frontera XXI.
- El seguimiento y control del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos conforme a lo establecido en el Convenio de La Paz, firmado con los Estados Unidos.
- El Programa de Cooperación Ambiental México-Canadá.
- El apoyo a los países de Centroamérica mediante una cooperación activa con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

Remarcamos la necesidad de acuerdos de cooperación y gestión de recursos del exterior para apoyar la instrumentación de proyectos específicos en cuanto a temas prioritarios para el país, principalmente:

- Áreas Naturales Protegidas, para consolidar su operación a través de estos recursos provenientes de donativos de países industrializados.
- Manejo de cuencas atmosféricas.
- Tráfico de especies de fauna y flora silvestres.
- Modernización productiva y la innovación tecnológica hacia el logro de una producción cada vez más limpia y ambientalmente sustentable.
- Movimiento transfronterizo de materiales peligrosos.
- Comercio y la competitividad internacional.
- Incorporación al Sistema de Cuentas Nacionales de las Cuentas Periféricas Ambientales.
- Creación de sistemas de información y difusión ambiental más eficientes e incluyentes.

Tratado de Libre Comercio en América del Norte (TLCAN) y su Acuerdo Paralelo

El TLCAN entró en vigor el 1 de enero de 1994 con el objeto de fomentar el libre comercio de bienes y servicios entre México, Canadá y Estados Unidos de América, asegurar un acceso estable para nuestras exportaciones a los mercados de dichos países, y aportar mecanismos para solucionar controversias. Desde el inicio de las negociaciones, los temas ambientales ocuparon un lugar predominante. Por esta razón, a pesar de ser un tratado comercial, es notable la frecuencia de referencias textuales de su articulado a los asuntos del medio ambiente. Particularmente, el Tratado consagra la libertad de cada país de adoptar y aplicar normas ecológicas, incluyendo prohibiciones a la importación o a la prestación de servicios. Igualmente, permite que cada país fije el nivel de protección comercial que crea apropiado para objetivos legítimos en materia de seguridad nacional, protección a la vida y a la salud humana, a la vida animal y vegetal, al medio ambiente y a los consumidores.

Destaca, en el marco del TLCAN, el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, como documento vinculante y paralelo al propio Tratado. Dicho acuerdo obliga a los países participantes a abstenerse de aplicar su respectiva legislación en el territorio de los otros socios comerciales, a comprometerse a alcanzar altos niveles de protección ambiental, a la aplicación efectiva de la legislación propia de los procedimientos administrativos y judiciales justos, abiertos y equitativos.

Una de las consecuencias más importantes del acuerdo es la creación de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN) en julio de 1994, como instancia encargada de supervisar su aplicación; de constituirse en foro de discusión

trilateral de asuntos ambientales; de promover y facilitar la cooperación entre los gobiernos y resolver asuntos y controversias.

El Acuerdo Paralelo también establece que la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), tiene como objetivo certificar proyectos de infraestructura ambiental en la frontera norte de México con base en la identificación de prioridades y el cumplimiento de normas ambientales. Entre las atribuciones de la COCEF se encuentra proponer proyectos de infraestructura ambiental como tratamiento de aguas, residuos y alcantarillado, para ser financiadas por el Banco de Desarrollo de América del Norte (Bandán).

3.7 Hacia la integración de políticas para el Desarrollo Sustentable

Programa para atender la Agenda del Desarrollo Sustentable

México suscribió el Programa 21 que emana de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), conocida como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992. Este programa constituye una agenda de acción a la que, desde ese momento y durante el Siglo XXI, darán aplicación y seguimiento los gobiernos, las agencias nacionales e internacionales de desarrollo, la Organización de las Naciones Unidas, los distintos grupos no gubernamentales y sectores de la sociedad civil. Las estrategias de la Agenda se orientan a modificar las actividades humanas con el fin de minimizar el deterioro ambiental y garantizar la sustentabilidad en los procesos de desarrollo.

A partir de la CNUMAD, los gobiernos han alcanzado los siguientes acuerdos:

Declaración de Río. Enmarca los principios éticos que deberán regir la conducta de las naciones y de los pueblos en los próximos 20 años con respecto al medio ambiente y al desarrollo.

Convenio sobre la Biodiversidad. Contiene disposiciones destinadas a asegurar una efectiva acción nacional e internacional para frenar la destrucción de especies, hábitat y ecosistemas, es decir, proteger la diversidad biológica y usarla sustentablemente.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. El objetivo principal de esta convención es la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero que provoca un mayor calentamiento de la superficie de la Tierra.

Principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sustentable de los bosques de todo tipo. Establece que todos los tipos de bosques comprenden un proceso ecológico único y complejo que es la base de su actual y potencial capacidad para suministrar la satisfacción de las necesidades humanas y los valores ambientales.

El desarrollo de la agenda nacional y el cumplimiento de los acuerdos alcanzados en la Cumbre de la Tierra son de gran importancia ya que, junto con el esfuerzo de otras naciones en el mismo sentido, se estarán dando pasos para transitar hacia un mundo más seguro, justo, equitativo y sustentable. México adquirió el compromiso político de llevar a cabo su estrategia para delinear este programa, adaptándola a la realidad nacional y estableciendo sus propias prioridades para la acción. En este sentido, la Semarnap

impulsa los acuerdos y consensos institucionales y con los diferentes grupos de la sociedad civil para la elaboración del Programa para Atender la Agenda del Desarrollo Sustentable (PAADS), programa especial del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, que constituye un instrumento vital para la planeación hacia el desarrollo sustentable.

La formulación y el desarrollo de la Agenda 21 mexicana implican la participación y compromiso del Congreso de la Unión, secretarías de Estado, organizaciones no gubernamentales (ONG), gobiernos locales, sector social, organismos empresariales, academia y sociedad civil organizada. El papel de esta última será fundamental en la articulación y puesta en marcha de esta estrategia. El marco de referencia del PAADS lo constituyen los propios programas sectoriales de la presente administración, en especial los elaborados por la SEMARNAP, con la intención de reforzar las acciones que favorezcan el tránsito hacia el desarrollo sustentable. Los objetivos generales que se han planteado para este programa son los siguientes:

- Promover la incorporación de una racionalidad ambiental, económica y social en las políticas del sector público y en las acciones de los sectores productivos que influyen en los procesos causantes de deterioro ambiental, en la recuperación de los ecosistemas dañados y en la conservación de la riqueza natural, a fin de favorecer el tránsito hacia el desarrollo sustentable.
- Impulsar la participación y corresponsabilidad de la sociedad civil en general, en la definición y cumplimiento de reglas claras y de largo alcance que coadyuven

en el ordenamiento y el aprovechamiento de los recursos, la producción, la infraestructura y el desarrollo urbano, bajo modalidades que sean compatibles con las aptitudes y capacidades ambientales.

- Apoyar las estrategias de educación, capacitación y comunicación que fortalezcan una cultura ambiental preventiva e incidan en el cambio de patrones de consumo hacia el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida.
- Apoyar a las autoridades locales en el proceso de elaboración, seguimiento y evaluación de las agendas estatales para el desarrollo sustentable.
- Difundir a nivel nacional e internacional las estrategias en materia de medio ambiente y recursos naturales para la transición hacia el desarrollo sustentable.

IV. Desarrollo Sustentable

Acerca de la sustentabilidad y Desarrollo Sustentable se presentan diversas definiciones, según el punto de vista de diversos estudiosos pertenecientes a diferentes disciplinas. Este concepto de Desarrollo Sustentable en muchas ocasiones esta causando más confusión que claridad, es por esto que el término a veces es rechazado. Sin embargo, no podemos escaparnos de la necesidad de abordarlo.

4.1 Definición

Algunas definiciones son las siguientes:

1. El término de la sustentabilidad se derivó de la economía forestal y comprende la tala de árboles en tales cantidades que el bosque puede reproducir permanentemente. Esto comprende el ciclo de crecimiento de los árboles, las pérdidas naturales y accidentales y la ampliación de las existencias¹. Posteriormente este término ha sido retomado y adaptado al desarrollo de la sociedad por la Comisión Brundtland.
2. El Informe Brundtland sostiene que “el Desarrollo Sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades²”.

¹ Queitsch Kroker, Jorgen. Apuntes sobre Agricultura Ecológica. Chapingo, México. 1999.

3. El Desarrollo Sustentable es el manejo y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional, de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras (FAO, 1991)³.
4. Dentro de la teoría ortodoxa esta definida la sustentabilidad del desarrollo económico y social como una actividad que no debe violar las leyes naturales, es decir, considerando que el hombre es otro individuo más de la naturaleza, pero que ejerce una influencia modificadora que si no es convenientemente graduada rompe el equilibrio ecológico y propicia efectos destructivos; por tal razón es necesario conocer claramente las interdependencias fundamentales entre los seres vivos y el ambiente que los rodea⁴.
5. Desarrollo Sustentable es aquel que permite satisfacer las necesidades humanas y mejorar la calidad de vida⁵.
6. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), reformada con el respaldo unánime de todas las fracciones parlamentarias en diciembre de 1996, define el desarrollo Sustentable de la

² Keating, Michael. Cumbre para la Tierra: Programa para el cambio. Ginebra, Suiza. El Centro para Nuestro Futuro Común. Pp. 70. 1993.

³ Citado por Ronnie de Camino V. y Sabine Müller. Pp. 18. Sostenibilidad de la Agricultura y los Recursos Naturales: Bases para establecer indicadores. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica. 1993.

⁴ Vidal Bello, Juan. Desarrollo Agrícola Sustentable: Curso internacional para postgraduados sobre protección y mejoramiento del ambiente en América Latina. Pp. 11. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 1992.

manera siguiente: ... El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social, que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras⁶...

El término del Desarrollo Sustentable en el concepto nos indica que se trata de la sociedad entera, que abarca las dimensiones ecológicas, económicas y sociales; es decir, el Desarrollo Sustentable es ecológica, económica y socialmente compatible.

Para la economía significa esto, la subordinación a las condiciones de la naturaleza y emprender el desarrollo dentro de los recursos disponibles y causar un mínimo de contaminantes. Concretamente significa:

- ◆ El desarrollo demográfico en concordancia con los recursos y el espacio disponible dentro de los ecosistemas.
- ◆ El uso mínimo necesario de los recursos naturales no renovables, su sustitución con recursos naturales renovables, el aumento de la eficiencia energética y material y el reciclaje ecológicamente razonable y económicamente viable.
- ◆ El empleo de recursos naturales renovables no debe rebasar su tasa de regeneración.

⁵ Gliessman, R. and Ledec, C., 1987. Neoclassical economics and principles of sustainable development, Ecological Modelling, 38:19-46.

- ♦ Las emisiones de los contaminantes y la producción de desechos no deben rebasar la capacidad de la naturaleza de absorberlas.
- ♦ Las innovaciones tecnológicas tienen que basarse en los recursos naturales renovables y no deben causar daño al medio ambiente.

En el contexto de la compatibilidad social del Desarrollo Sustentable la sociedad tiene que contemplar el cambio de valores sociales que entiende la alta calidad de vida con menores demandas materiales en el consumo en comparación con el de hoy. Alta calidad de vida existe cuando todos los seres humanos de diferentes orígenes, sexo y generaciones tienen iguales oportunidades y derechos y cuando hay coincidencia entre los intereses colectivos e individuales.

La visión sobre el Desarrollo Sustentable es evidentemente muy compleja y contradictoria. Sin embargo, para facilitar el entendimiento Hans Opschor inventó el término “espacio ambiental” y lo interpreta como “aquel espacio que los hombres pueden usar en el medio ambiente natural sin deteriorar constantemente sus características esenciales⁷”.

⁶ Artículo tercero de la LGEEPA vigente.

⁷ Citado por Queitsch Kroker, Jorgen.
Op. Cit.

Este término contempla los límites y la disponibilidad de los recursos naturales, la capacidad regenerativa de la naturaleza y la estabilidad de los ecosistemas. El espacio ambiental no es algo estático sino que puede ser ampliado con las siguientes medidas:

- Por la recuperación de ecosistemas destruidos.
- Por la reforestación que significa en esencia la ampliación de la biomasa.
- Por la recuperación de áreas selladas.
- Por la recultivación del paisaje.
- Por el uso de desiertos para fines funcionales

El término de espacio ambiental contempla también la justicia social como precondition de la sustentabilidad y la justicia internacional en el cual cada hombre tiene el derecho de disfrutar del medio ambiente intacto y de participar en el uso de los recursos globales accesibles.

4.2 Desarrollo y Sustentabilidad

El término Desarrollo Sustentable reúne dos líneas de pensamiento en torno a la gestión de las actividades humanas: una de ellas concentrada en las metas de desarrollo y la otra en el control de los impactos dañinos de las actividades humanas sobre el ambiente. Aunque los orígenes del interés por el ambiente y el desarrollo datan de varias décadas,

se hizo más explícito -y se promovió el uso del término desarrollo sustentable- en el Informe de la Comisión Bruntland, Nuestro Futuro Común, publicado en 1987. En una de las definiciones más citadas de Desarrollo Sustentable, el informe afirma que debemos "satisfacer las necesidades de esta generación sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades⁸". Dicho informe reúne básicamente un conjunto de recomendaciones que totalizan el cuidado del ambiente a las fuerzas económicas con los principios siguientes⁹:

- a) La reducción de la pobreza es la meta central y también el medio para lograr el Desarrollo Sustentable.
- b) Las políticas para promover el uso eficiente de los recursos benefician tanto al medio ambiente como a la economía.
- c) Las contradicciones entre crecimiento económico y ambiente necesitan ser medidas y minimizadas.
- d) Se requiere reforzar urgentemente la capacidad institucional para formular y llevar a cabo políticas ambientales.

⁸ Por el Dr. Luis Fernández
<http://www.ambiente-ecologico.com/revist37/iferma37.htm>

⁹ idem.

- e) Se necesitan inversiones adicionales para reducir la pobreza y proteger el ambiente.

Todo ello implica:

- ❖ Aprovechar racionalmente los recursos regionales disponibles y evitar la duplicidad de esfuerzos por medio de la cooperación en todos los niveles, buscando producciones en ciclos cerrados, es decir, con tecnologías que posibiliten el reciclaje de desechos.
- ❖ Procurar la mejora del empleo y los ingresos mediante la participación de todos los relacionados en materia para el establecimiento de las prioridades de desarrollo, y contribuir así al avance económico de las comunidades, así como incrementar la oferta de bienes y servicios en la comunidad.
- ❖ Propiciar una organización científico-técnica y de gestión empresarial, con la participación de organismos de consultoría que permitan vincular el ámbito social, económico e institucional y municipal.
- ❖ Crear y fortalecer empresas productivas, autosostenibles, generadoras de empleo permanentes y capaces de colocar sus productos o servicios en el mercado (previo estudio y aplicación de las técnicas de mercadeo).

Los objetivos del Desarrollo Sustentable pueden ser los contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas de 1948 o en la Declaración sobre el derecho al Desarrollo de 1986; es decir, el derecho de todos a disfrutar un nivel de vida adecuado en términos de salud y bienestar, que incluyen la alimentación, el vestido, la vivienda y la atención médica, así como los servicios sociales necesarios. En esta declaración, en documentos subsecuentes y en Nuestro Futuro Común también subrayan que los objetivos del desarrollo deben incluir el derecho de voto en un marco de gobierno representativo.

El componente sustentable, que enfatiza la intención de no comprometer las necesidades de generaciones futuras, requiere que las actividades humanas de hoy no agoten lo que podemos llamar el "capital ambiental", mismo que se puede dividir en tres grandes categorías:

- 1) La capacidad de los sistemas naturales para absorber contaminantes sin los efectos secundarios que implican altos costos y que se pasan a generaciones futuras.
- 2) La existencia finita de recursos no renovables.
- 3) Recursos renovables: el uso humano de algunos recursos renovables (v. gr. la energía solar) no los agota. Sin embargo, en muchos casos únicamente se pueden renovar si el sistema natural del que dependen o del que se obtiene no es sobreexplotado.

En las discusiones sobre Desarrollo Sustentable es importante considerar cada uno de estos tres aspectos del "capital ambiental". En ocasiones se concentran exclusivamente en uno de ellos y casi no toman en cuenta los demás. Por ejemplo, los análisis sobre el calentamiento en el Norte se concentran en el primer aspecto y no en el segundo ni en el tercero, que pueden ser prioritarios para muchas de las naciones en el Sur.

En la actualidad, sin embargo, muchas tendencias globales no son ni sustentables ni contribuyen al desarrollo. En América Latina el problema se concentra en la falta de desarrollo -la escala de la pobreza y el poco impacto de las tres décadas de planeamiento para el desarrollo- aunque también hay tendencias preocupantes en términos de niveles no sustentables de uso de algunos recursos (que incluyen la deforestación y la erosión del suelo). En los países desarrollados es mayor la escala de uso de recursos, desperdicios y contaminación, lo cual no es sustentable -como resultado de los estilos de vida consumista de una proporción relativamente pequeña de la población mundial-, aunque incluso en los países más ricos hay millones de personas cuyas necesidades de desarrollo no están cubiertas. Si bien la satisfacción de las necesidades de los grupos más pobres, no necesariamente implica un nivel no sustentable de uso de recursos, extenderla a una creciente proporción de la población del mundo, a los niveles de consumo de recursos que actualmente disfrutaban las minorías opulentas, definitivamente sí lo haría.

4.3 Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo

(Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio de 1992)

Declaración de Río sobre el Ambiente y el Desarrollo

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo, habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar, proclama que¹⁰:

Principio 1

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.

¹⁰ <http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/071-06-2000/071-agenda21.html>

Principio 2

De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Principio 3

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 4

A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

Principio 5

Todos los Estados y todas las personas deberán 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 6

Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países.

Principio 7

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 en distinta medida a la degradación del 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 en el ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

Principio 8

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Principio 9

Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de

conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre éstas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio 10

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos, el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

Principio 11

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

Principio 12

Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de

todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del 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.

Principio 13

Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 14

Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquier actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

Principio 15

Con el fin de proteger el ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o

irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación ambiental.

Principio 16

Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Principio 17

Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el ambiente, que esté sujeta, a la decisión de una autoridad nacional competente.

Principio 18

Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el ambiente de esos Estados. La comunidad internacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.

Principio 19

Los Estados deberán proporcionar la información pertinente, y notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

Principio 20

Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.

Principio 21

Debería movilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos.

Principio 22

Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

Principio 23

Deben protegerse el ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

Principio 24

La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo, según sea necesario.

Principio 25

La paz, el desarrollo y la protección del ambiente son interdependientes e inseparables.

Principio 26

Los Estados deberán resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el ambiente por medios que corresponda con arreglo a la Carta de las Naciones Unidas.

Principio 27

Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.

V. Análisis y Resultados

Nos encontramos ante un nuevo escenario, con evidencias críticas similares y con una globalización de los problemas. En cada país o región, la definición del ideal del Desarrollo Sustentable deberá ser el resultado de la negociación entre los diferentes actores involucrados.

Sin embargo, notamos con frecuencia que cuesta entender qué significa "Desarrollo Sostenible o Sustentable".

El término Desarrollo Sustentable significa una estrategia de desarrollo cuyas metas satisfacen las necesidades humanas, al mismo tiempo que mantienen un acervo constante de bienes ambientales para uso de las generaciones futuras y evitan el daño irreversible a un solo bien significativo. Es una expresión que refleja una gran aspiración de la sociedad, y a su vez ha servido para despertar algunas conciencias y aumentar el grado de información sobre algunos de los problemas, pero sólo en una pequeña proporción se ha visto reflejado en políticas públicas. El hecho de declararse partidario del Desarrollo Sustentable en absoluto quiere decir que se esté practicando.

El concepto clave es la "Sustentabilidad". Los cambios en la administración de los recursos hacia la práctica de su uso sustentable, al menos contribuye a la preservación de la base de los recursos renovables, y por lo tanto, al bienestar directo de la población.

Debemos entender que ante la problemática de la destrucción del medio ambiente y de los recursos naturales se enfrentan todos los países del mundo, en especial los no desarrollados. Es en estos países donde se agravan los problemas medioambientales, la sobreexplotación de los recursos naturales, la erosión de los suelos, etc. Aun cuando el uso sustentable de los recursos pareciera una idea simple, no resulta tan sencillo para la gran mayoría de la población; cómo explicar a esta población que para mantener los recursos naturales en condiciones óptimas de aprovechamiento debemos utilizar las especies y los ecosistemas en formas y niveles que les permitan renovarse así mismos indefinidamente para todos los propósitos prácticos.

A pesar de todo, en los últimos años se han logrado avances importantes en la integración de los aspectos ambientales con los económicos y sociales, lo cual hace posible abordar de manera más eficaz los problemas de deterioro ecológico asociados al desarrollo.

Sin lugar a dudas, la capacidad de los gobiernos para planear y administrar el área bajo su jurisdicción, para promover patrones más sustentables de uso de recursos, para invertir en la infraestructura y los servicios necesarios, para mejorar los atractivos locales, para nuevas inversiones productivas, etc.; guiada por las necesidades y prioridades de la ciudadanía, es central para el desarrollo y para la sustentabilidad. La prioridad es que cada sociedad desarrolle su propia respuesta a los problemas utilizando las herramientas más apropiadas a su peculiar situación. Las formas concretas para pasar de la utopía a la posibilidad real dependerán de la capacidad de los Gobiernos de responder a las necesidades, requerimientos y expectativas de la comunidad.

La cuestión es cómo lograr la meta de satisfacer las necesidades humanas y a la vez mantener constante el acervo de estos bienes ambientales.

Sí se acepta el principio de mantener un acervo constante de bienes ambientales, se requiere entonces instalar sistemas para catalogarlo y controlar su uso. Dichas metas también implican aumentar el uso de los bienes renovables y las medidas adoptadas para asegurar que los sistemas naturales no sean explotados al punto de mermar su capacidad. Con respecto a los recursos no renovables, implica esfuerzos de aumentar la eficiencia con la que se utilizan (incluyendo el rescate, reuso y reciclado de materiales objetivos de las corrientes de desechos) y un compromiso de desarrollar sustitutos de recursos cuyo abasto futuro está en juego. Con referencia particular a los sistemas de sostén de la vida en el planeta, el desarrollo sustentable requiere que la suma de todas las actividades humanas no ponga en riesgo su capacidad de seguir operando con eficacia.

Por lo cual, y de manera general, podemos entender que el Desarrollo Sustentable implica lo siguiente:

- a) Crecimiento económico, medido en términos monetarios reales.
- b) Equidad, medida en parámetros sociales.
- c) Sustentabilidad en los recursos naturales, medida en parámetros físico-bióticos.

De este modo, podemos notar que la Secretaria del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), en su programa de trabajo abarca los tres aspectos que caracterizan al Desarrollo Sustentable:

1. Sustentabilidad, lo cual se refleja en la contención del deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales.
2. Equidad, que bien podríamos mencionar que se trata de lograr la participación de la sociedad a través de una producción más conciente de los recursos, no sólo por parte de los pequeños productores, sino también de los grandes empresarios e importantes industrias que están involucradas directamente con la explotación y uso de los recursos naturales.
3. Crecimiento económico, el cual se pretende alcanzar a través de una justa distribución de la riqueza por lo que el programa contempla el combate a la pobreza.

Es importante hacer notar que la definición de Desarrollo Sustentable que normalmente utilizamos tiene profundas implicaciones políticas pues apela a limitaciones en la capacidad de los individuos, las empresas y las naciones para utilizar recursos a los que tendrían derecho conforme a la legislación actual. Si un tipo de actividad humana en particular amenaza la estabilidad de la biosfera, entonces deberá llegarse a un Acuerdo Internacional sobre la limitación de esta actividad. El mencionado Acuerdo Internacional deberá implicar una redistribución de beneficios que abarque las naciones pobres y

permita que adquieran la suficiente riqueza y capacidad productiva para asegurar las necesidades básicas y los derechos de la gente.

Estos temas subyacen a las discusiones internacionales sobre limitar la capacidad de los países para liberar sustancias que agoten la capa de ozono y limitar la emisión de los denominados gases de invernadero, es decir, los que contribuyen, con su presencia en la atmósfera, al sobrecalentamiento de la Tierra. Todo compromiso internacional equitativo sobre la limitación de los gases de invernadero debe concentrarse en la reducción de emisiones por parte de las naciones con mayor producción per cápita. El acuerdo debe tomar en cuenta también las naciones que históricamente hayan contribuido más a las concentraciones actuales de gases de invernadero en la atmósfera. Es poco probable que los países pobres puedan desarrollar una producción agrícola o industrial intensiva a menos que se les asigne el derecho a aumentar su consumo de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero, es decir, los combustibles fósiles. También sería poco equitativo que a las naciones más pobres se les niegue hoy el derecho de usar las fuentes de energía más económicas, porque el uso de tales fuentes en el pasado - primordialmente por parte de las actuales naciones más opulentas- ya agotó la capacidad natural del mundo para absorber tales emisiones sin graves desequilibrios climáticos.

El Gobierno mexicano deberá contar con la suficiente fuerza para hacer valer los acuerdos que realice con los demás países del mundo, pero muy en particular con sus socios comerciales del TLCAN, ya que es aquí donde mayor actividad habrá por todas las actividades comerciales que han de realizar. Es esencial lograr la participación mutua

y decidida de estas naciones para asegurar la protección a esas partes de la biosfera que la necesitan y modificar el resto sólo en las formas que pueden ser sostenibles.

De este modo podemos notar que los principales límites a los que se enfrenta el Desarrollo Sustentable son políticos, es decir, no están basados exclusivamente en la limitación de los recursos. La aplicación de políticas para alcanzar las metas del desarrollo no necesariamente implican un agotamiento dañino del capital ambiental. Satisfacer las necesidades de los más de dos mil millones de pobres del mundo en términos de un techo seguro, agua potable, dotación de medios de saneamiento, atención a la salud, educación y medios de vida adecuados, no necesariamente implica un nivel no sustentable de uso de recursos no renovables, ni niveles no sustentables de explotación de los recursos renovables.

Es también cada vez más evidente que la mayoría de las naciones no puede cumplir las metas del desarrollo y muy pocas podrán lograr la sustentabilidad sin cambios en el mercado mundial y en la forma en que se da la asistencia para el desarrollo. Un gobierno que busca resolver una crisis de deuda y cuyas divisas dependen de la exportación de recursos naturales no puede abordar temas de sustentabilidad a largo plazo. También es difícil encontrar bases morales a la exigencia de que a los países más pobres, cuyas economías han tomado muy poco de los recursos finitos o que han contribuido poco a la contaminación, hoy se les niegue el uso de las fuentes de energía más económicas porque el mundo de los ricos ha presionado y exigido tanto del patrimonio mundial en su proceso de enriquecimiento. Además, se necesita una base más sustentable para el comercio de mercancías naturales que cambie la relación entre los principales mercados

de consumo (Europa, Norteamérica, Japón) y las naciones en el Sur, que son las principales productoras de recursos naturales.

Para la mayoría de los ciudadanos de los países subdesarrollados será difícil compartir las preocupaciones por el efecto de invernadero, el agotamiento de la capa de ozono u otros temas ambientales de orden mundial. La cuestión de supervivencia en 20 años o más es de poca pertinencia para quienes tienen dificultades para sobrevivir hoy. Los gobiernos de los países desarrollados no pueden abrigar la esperanza de promover entre las naciones pobres perspectivas de un Desarrollo Sustentable para el largo plazo cuando hay tantos ciudadanos que padecen graves problemas ambientales en el corto plazo.

VI. Conclusiones

Muchos conciben al "Desarrollo Sustentable o Sostenible" como una expresión hueca y desgastada, que sólo sirve a quienes la incluyen en sus discursos, generalmente politiqueros, a sabiendas de que nunca harán ningún esfuerzo por convertir esas palabras en realidad tangible para el disfrute de la sociedad.

Otros creen que es imposible un verdadero Desarrollo Sostenible, asumiendo una actitud fatalista, y creyendo que de cualquier modo destruiremos todas nuestras reservas de energía mucho antes de lo que podamos imaginar; mientras otros creen ingenuamente que no importa lo mucho que ensuciemos el planeta y destruyamos la biodiversidad, pues siempre aparecerá una técnica o una ciencia que nos salvará.

Algunos otros creen que "Desarrollo Sostenible" es una frase de moda que utilizan solamente los llamados "ecologistas", quienes al no poseer el poder del discurso agitador de barricada, ante la caída estrepitosa de las teorías extremistas, han abrazado la "ecología" como su estandarte.

Para el logro de una calidad de vida con equidad y que se mantenga a través del tiempo, es fundamental utilizar los principios de Sostenibilidad o Sustentabilidad, especialmente en la selección de las tecnologías y formas de uso del ambiente.

Los anteriores enfoques del concepto Desarrollo Sostenible adolecen de una falla común: carecen de racionalidad. Cada uno de ellos es una expresión cerrada de un punto de vista particular de un grupo que enfoca "su verdad", pero que no está tomando en cuenta la verdad que encierran los puntos de vistas de los demás en un intercambio racional de ideas.

Para entender el concepto vamos a decir que todo desarrollo será sostenible cuando implique tres factores básicos:

1. ***Un incremento de la riqueza.*** Que beneficie no sólo a los que siempre han sido privilegiados de la sociedad, a los dueños de los medios de producción y de la riqueza inicial; sino que también beneficie a los que ponen su fuerza de trabajo en el logro de resultados positivos en el proceso de producción de bienes y servicios e incluso a los que están fuera del proceso (por ser indigentes o estar sin educación o sin trabajo); y que no perjudique a niveles superiores a los aceptables la calidad y cantidad de los recursos naturales usados como materia prima o como recipiente de residuos de cualquier tipo.
2. ***Una distribución justa del bienestar social.*** Que los beneficios del Desarrollo se repartan equitativamente entre todos los individuos que conforman la sociedad donde se verifique dicho Desarrollo. Ello implica que el monto de la distribución deberá ser directamente proporcional al esfuerzo de los individuos de la sociedad en lograr el referido Desarrollo, pero también deberá llegar a aquellos que la misma sociedad no le ha dado la oportunidad de alcanzar un puesto en la cadena

de producción y distribución (por falta de oportunidades de educación o salud, o simplemente por haberlos acostumbrado a un Estado paternalista); y además deberá conformarse un monto para remediar los daños ambientales generados por los procesos de producción.

3. ***Un criterio de sostenibilidad.*** Es el proceso de racionalización de las condiciones sociales, económicas, educativas, jurídicas, éticas, morales y ecológicas fundamentales, que posibiliten la adecuación del proceso de incremento de las riquezas y del bienestar social, con la conservación de los recursos naturales renovables y su uso racional, en un ambiente de equidad, que mejore la calidad de vida de las presentes generaciones, sin comprometer la posibilidad de que esto se verifique también en las generaciones futuras.

En consecuencia, Desarrollo Sustentable es un proceso dinámico de crecimiento económico y social donde los beneficios derivados del bienestar que trae consigo este crecimiento se distribuyen equitativamente entre todos los miembros de la sociedad, pero sin afectar en cantidad y calidad los recursos naturales renovables, para asegurar la misma expectativa a las generaciones que en el futuro vivirán en el Planeta Tierra.

Una condición indispensable para que el Desarrollo sea Sostenible en una nación es hacer compatibles sus políticas ambientales con las sociales y económicas, procurando que los ciudadanos tengan derecho a respirar aire puro, usar agua libre de contaminación y disfrutar de suelos productivos, sin enajenación del patrimonio natural bajo ningún alegato; y sin señales de dependencia extra-territoriales que hagan flaquear este objetivo.

VII. Recomendaciones

1. El Gobierno Federal, apoyado a través del Gobierno Municipal y Estatal, deberá realizar una labor más extensa de información sobre el Desarrollo Sustentable para lograr mayor concientización en la población en general, ya que hasta el momento el grado de difusión no ha sido lo suficientemente adecuado.
2. Las instituciones educativas (desde nivel básico hasta nivel superior) deberán desempeñar un papel central para contribuir al logro del Desarrollo Sustentable. En este sentido, se hace necesario incorporar en los planes de estudio y de trabajo todo lo concerniente al Desarrollo Sustentable de tal manera que permita formar nuevos hábitos y mejores costumbres en la sociedad, lo cual ha de permitir crear una nueva cultura ambiental y de desarrollo a través de una mayor participación por parte de la población.
3. Las industrias deberán asumir un mayor compromiso y participación sobre el cuidado y manejo del medio ambiente a través de la difusión de los programas gubernamentales entre sus trabajadores.
4. Si bien es cierta la evidente necesidad de que los países adopten las medidas necesarias para garantizar que las generaciones futuras disfruten de un ambiente natural, también es cierto que la mayoría de los países se encuentran en vías de desarrollo, lo cual en la mayoría de los casos significa que aún dependen en gran medida de la exportación de sus recursos naturales para la generación de divisas;

por lo tanto, se hace necesario la creación de un programa que permita a estos países abordar los problemas del ambiente de manera paulatina pero con el mismo compromiso de los países más desarrollados, y que a su vez ayude a generar la capacidad de cada sociedad para identificar, analizar y actuar en lo tocante a sus propios problemas ambientales.

5. Con planeamiento y gestión adecuadas, la satisfacción de las necesidades humanas puede estar acompañada de patrones más sustentables de uso de recurso, mayor protección de los paisajes naturales y más atención a la conservación de la biodiversidad.

VII. Bibliografía

1. Aguilar Jiménez, Carlos Ernesto. "Un nuevo paradigma de desarrollo rural sustentable en Chiapas". Revista de Comercio Exterior. Vol. 48, Núm. 5, México, Mayo de 1998.
2. Aguilar Monteverde, Alonso. "Teoría y Política del Desarrollo Latinoamericano". Textos Universitarios, Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF. , 1967.
3. Carabias, Julia y Tudela, Fernando. "Perspectivas de mediano plazo para la política ambiental". Revista de Comercio Exterior. Vol. 44, Núm. 4, México, Abril de 1999.
4. Crisóstomo Maraño, Andrea y Cuevas Vázquez, Moisés. "Ecología y el progreso tecnológico en la agricultura de México". Tesis de Ingeniero Agrícola. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF. , 1984.
5. Eicher, Carl K. y Witt, Lawrence W. "La Agricultura en el Desarrollo Económico". Primera Edición, 1968. Editorial Limusa Wiley, S.A. México, DF. , 1968.
6. Flores, Edmundo. "Lecturas sobre Desarrollo Agrícola". Segunda reimpresión, 1980. Editorial Fondo de Cultura Económica. México, DF. , 1980.

7. Fernández, Luis. "Desarrollo y Sustentabilidad".
<http://www.ambiente-ecologico.com/revist37/iferma37.htm>
8. García Zamora, Rodolfo. "Crisis y Modernización del Agro en México, 1940-1990". Primera Edición, 1993. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México, 1993.
9. Gliessman, R. and Ledec, C., 1987. Neoclassical economics and principles of sustainable development, *Ecological Modelling*, 38:19-46.
10. Keating, Michael. "Cumbre para la Tierra. Programa para el Cambio". Publicado por el Centro para Nuestro Futuro Común. Ginebra-Suiza. 1993.
11. Kniazhinskaia, L. "Aumento de la Población y el Problema de la Alimentación en los Países en Desarrollo". Editorial Progreso. Moscú, 1984.
12. Martínez de N., Ifigenia; Rastrepo F., Iván; y Zamora M., Clementina. Compilación: "Alimentación Básica y Desarrollo Agroindustrial". Fondo de Cultura Económica. México, DF., 1977.
13. Moreno Briceño, Fidel. "Un factor clave para el Desarrollo Sustentable".
<http://www.ambiente-ecologico.com/revist55/iferma55.htm>

14. Queitsch Kroker, Jurgén. Apuntes sobre Agricultura Ecológica. Chapingo, México. 1999.
15. Ronnie de Camino V. y Sabine Müller. "Sostenibilidad de la Agricultura y los Recursos Naturales: Bases para establecer indicadores". Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica. 1993.
16. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. "México hacia el Desarrollo Sustentable: bases de la transición". 2a. Edición, Noviembre de 1996. México, DF.
17. Segundo Seminario Internacional de Agroecología. "Agroecología y Desarrollo Sustentable". Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México, 1995.
18. Todaro, Michel P. "Economía para un Mundo en Desarrollo". Fondo de Cultura Económica. México, DF. , 1987.
19. Vidal Bello, Juan. "Desarrollo Agrícola Sustentable: Curso internacional para postgraduados sobre protección y mejoramiento del ambiente en América Latina". Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 1992.

