



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

***“RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA POR EL CAMBIO DE USO
DE SUELO EN MÉXICO”***

Tesis

Para obtener el grado de

Maestro en Derecho

Presenta

Grecia Atenea Huape Padilla

Director de Tesis

Dr. José René Olivos Campos

Diciembre 2012, Morelia, Michoacán.

ESQUEMA DE CONTENIDOS

	Pág.
Introducción.....	1

CAPÍTULO 1

CAMBIO DE USO DE SUELO

1.1 Importancia del suelo.....	4
1.2 Noción del suelo.....	14
1.3 Degradación de los suelos.....	20
1.4 Erosión potencial.....	28
1.5 Montañas.....	30
1.6 Descertificación.....	32
1.7 Programas para la conservación de los suelos.....	34
1.7.1 La conservación de suelos en el sexenio 2001-2006: programas y presupuestos.....	34
1.7.2 Conservación de suelos Forestales.....	38
1.7.3 Evolución de las acciones de Conservación de Suelos Forestales dentro de los programas forestales, sexenio 2001-2006.....	42
1.7.4 Programas para la Conservación/ Rehabilitación de Suelos Agrícolas.....	44
1.7.5 Componentes de Apoyo de los Programas de Fomento Agrícola.....	51
1.7.6 Proyectos Ecológicos de PROCAMPO.....	56
1.7.7 Programas de restauración de suelos no forestales.....	60
1.7.8 Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.....	62

1.7.9 Deficiencia de los programas	65
1.8 Actividades sociales y económicas que impactan al ambiente.....	68

CAPÍTULO 2
MARCO JURÍDICO EN MATERIA DE SUELO

2.1 Marco Jurídico Nacional en Materia de Suelo.....	72
2.1.1 El uso del suelo en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	72
2.2 Marco Jurídico Federal en Materia de Suelo.....	77
2.2.1 Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente.....	77
2.2.2 Ley Agraria.....	80
2.2.3 Ley de Desarrollo Rural Sustentable.....	87
2.2.4 Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares.....	89
2.2.5 Ley General de Asentamientos Humanos.....	92
2.2.6 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.....	97
2.2.7 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.....	101
2.3 Marco Jurídico Estatal en Materia de Suelo.....	107
2.3.1 Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo.....	107
2.3.2 Ley Ambiental y de Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo.....	109

CAPÍTULO 3

INCONSISTENCIA DEL MARCO JURÍDICO

3.1 El derecho a un medio ambiente adecuado.....	117
3.2 Autonomía de los Pueblos Indígenas para la utilización del suelo.....	121
3.3 Análisis ambiental del artículo 27 Constitucional.....	122
3.4 Importancia de los establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.....	128
3.5 Desvinculación de las leyes federales en las atribuciones administrativas para la regulación del uso del suelo.....	130
3.6 Competencia y Atribuciones en Materia de Suelo.....	131
3.7 La Regulación de los Asentamientos Humanos.....	135
3.8 Ley de los Asentamientos Humanos y su relación con la protección del suelo.....	136
3.9 La Autonomía Municipal en la Administración de los usos de suelo forestales.....	139
3.10 Caso de Estudio del Municipio de Tuxpan, Michoacán. Impacto Real por el Cambio De Uso de Suelo.....	155
3.10.1 Ubicación Geográfica.....	155
3.10.2 Edafología.....	156
3.10.3 Uso de suelo y vegetación.....	157
3.10.4 Hidrografía.....	157
3.10.5 Acontecimientos.....	158
3.10.6 Análisis de política aplicada por el edil del Municipio de Tuxpan, Michoacán.....	161
3.10.7 Política pública.....	163
3.10.8 Inconsistencia Real.....	165

PROPUESTA.....	174
CONCLUSIONES.....	178
FUENTES DE INFORMACIÓN	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Legislación aplicable al suelo en México.....	17
Tabla 2. Acciones de Conservación y Restauración de Suelos con recursos CONAFOR y PET en el periodo 2001-2005.....	43
Cuadro 3. Programa de rehabilitación y conservación de suelos 1997-2001: Evolución del presupuesto comprometido y pagado (miles de pesos corrientes).....	48
Cuadro 4. Montos máximos para rehabilitación de suelos (Pesos M.N./ha)..	49
Cuadro 5. Esquema de componentes de apoyo que conforman el subprograma de Fomento a la Inversión Capitalización del Programa de Fomento Agrícola en 2001 y 2002.....	52
Cuadro 6. Competencia para autorizar el Cambio de uso de suelo legislación Mexicana.....	166

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Principales unidades de suelo en México.....	20
Figura 2. Principales causas ambientales y socio-económicas de la degradación de los suelos	22
Figura 3. Principales consecuencias de la erosión hídrica en la parcela.....	24
Figura 4. Principales consecuencias de la erosión hídrica a nivel regional..	24
Figura 5. Tipos de degradación de suelos dominantes a nivel nacional.....	25
Figura 6. Principales causas de la degradación de suelos a nivel nacional...	26
Figura 7. Principales procesos de degradación de suelos en México, 2002..	27
Figura 8. Degradación de suelos según nivel México, 2002.....	28
Figura 9. Erosión Hídrica Potencial.....	29
Figura 10. Erosión Eólica Potencial.....	30
Figura 11. Proceso de degradación de suelos en las montañas, 2002 y montañas prioritarias para la conservación.....	31
Figura 12 . Degradación del suelo y sus principales causas.....	32
Figura 13. Degradación en zonas, muy áridas, áridas, semiáridas y subhúmedas, secas en México.....	33
Figura 14. Presupuesto asignado por tres Secretarías (2001-2007). Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para cada uno de los años mostrados.....	35

Figura 15. Presupuesto aprobado por las secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (1996-2007).	36
Figura 16. Apoyos al campo vs. apoyo al sector forestal (2001-2006).	37
Figura 17. Distribución del presupuesto para programas forestales 2003.	39
Figura 18. Distribución del presupuesto PEC 2004 de programas forestales con opción de acciones para conservación de suelos (mdp).	40
Figura 19. Distribución del presupuesto PEC 2005 para los programas forestales con opción de acciones para conservación de suelos (mdp).	40
Figura 20. Presupuesto invertido en suelos forestales, sexenio 2001-2006.	42
Figura 21. Presupuesto para los programas de SAGARPA en mdp (2001-2003).	46
Figura 22. Anidación de programas <u>con componentes de apoyo relacionados con la conservación de suelos</u> dentro de la Alianza para el Campo.	47
Figura 23. Alianza para el campo (APC) Montos de Inversión y Número de beneficiarios 1996-2002.	53
Figura 24. Distribución de la inversión del productor y del gobierno.	54
Figura 25. Cumplimiento de metas financieras al 2003 por programa.	54
Figura 26. Presupuesto para el fomento a la inversión y capitalización 2001-2003.	55
Figura 27. Contribuciones a la Alianza para el Campo.	56

Figura 28. Comparaciones de presupuesto entre PROCAMPO y SEMARNAT (2001-2003).....	60
Figura 29. Presupuesto ejercido Pago por servicios ambientales en terrenos no forestales, 2001-2006.....	61
Figura 30. Programas con acciones de conservación/rehabilitación de suelos del PEC.....	63
Figura 31. Comparación entre el presupuesto PEC y el presupuesto destinado a suelos.....	64
Figura 32. Superficie incorporada a Programas Institucionales para la Conservación y Rehabilitación de suelos, 2002-2004.....	67
Figura 33. Corrientes de agua en el Municipio de Tuxpan, Michoacán.....	162

GLOSARIO

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del 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 futuras.

Desequilibrio ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Desertificación: es un proceso de degradación ecológica en el que el [suelo](#) fértil y productivo pierde total o parcialmente el potencial de producción. Esto sucede como resultado de la destrucción de su cubierta vegetal, de la erosión del suelo y de la falta de agua; con frecuencia el ser humano favorece e incrementa este proceso como consecuencia de actividades como el cultivo y el pastoreo excesivos o la deforestación.

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. Parte de la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social. Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente.

Equilibrio ecológico: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Geomorfología: es la rama de la geología y de la geografía que estudia las formas de la superficie terrestre.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Manifestación del impacto ambiental: El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y

potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

Solum: es la zona del suelo más activa biológicamente en donde crecen raíces y plantas. Se encuentra entre los horizontes (fronteras) A y B:

Horizonte A. Es la parte superficial del suelo, contiene más materia orgánica, es más blando y oscuro que los otros horizontes.

Horizonte B. Se forma debajo del horizonte A, en un suelo evolucionado por cientos de años.

B1. Resulta de la alteración moderada del material de partida, esto se observa en la modificación del color, en la remoción del carbonato cálcico o formación de estructura en bloques o prismas.

B2. Tiene una acumulación de partículas muy finas de tamaño de arcilla, que ha subido desde los horizontes superiores arrastradas por el agua.

Vocación natural: Condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos.

GLOSARIO SIGLAS

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal.

FIRCO: Fideicomiso de Riesgo Compartido.

FONDEN: Fondo de Desastres Naturales.

LGAH: Ley General de Asentamientos Humanos.

LGDFS: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

LGEEPA: Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

PROCAMPO: Programas de Apoyos Directos al Campo.

PRONARE: Programa Nacional de Reforestación.

PRODEFOR: Programa de Desarrollo forestal.

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SCJN: Suprema Corte de Justicia de la Nación.

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Introducción

En México, en las últimas décadas se ha presentado con más frecuencia los cambios de uso de suelo sin control y sin priorizar el equilibrio ecológico que conlleva a un medio ambiente sano, lo cual en consecuencia afecta a la sociedad y unas de las principales respuestas del ambiente y en su mayoría irreparables son los desastres naturales. Ocasionando pérdidas económicas, sociales, humanas, lo cual no es valorado por las autoridades ya que éstas solo piensan en el beneficio a un cierto grupo de personas sin pensar en el derecho social o colectivo y mucho menos en la biodiversidad y mantener un medio ambiente adecuado.

La irresponsabilidad de las autoridades en el uso indiscriminado de cambio de uso del suelo, contribuyen al acelerado calentamiento de la tierra y con ello la presencia de fenómenos naturales catastróficos que ponen en riesgo la población.

Atendiendo a ésta circunstancia, surge la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación, a través del cual identifica las facultades de las autoridades de los tres niveles de gobierno en la dinámica de autorización de cambio de uso de suelo, así como los elementos que se toman en consideración para determinar la viabilidad de cambio de uso de suelo, para estar también en aptitud de responsabilizarlas cuando incurran en una falta.

Los suelos constituyen uno de los recursos naturales que se caracterizan por su gran heterogeneidad en el territorio, lo que les posibilita cumplir con una diversidad de funciones vitales para el sostenimiento de los ecosistemas y de la vida humana. El suelo es reconocido como sostén y sustento de cultivos y bosques, como medio que posibilita el filtrado del agua y su recarga, como

soporte de la biodiversidad y en general, como patrimonio nacional. Pero el suelo, como componente del ecosistema, se encuentra afectado por todas las actividades productivas, realizadas tanto por actores individuales como por los distintos órdenes de gobierno, generando impactos negativos tanto para los usuarios particulares como para la sociedad en general, lo cual aumenta la complejidad de su estudio y de su gestión.

En México, existen 24 de los 28 tipos de suelo de la clasificación que elabora la FAO/UNESCO en 1988. La conservación de los suelos ha estado presente con diferentes énfasis en distintos programas gubernamentales, sin embargo todos los estudios realizados en el país coinciden sobre la alarmante situación de degradación en la que se encuentra este recurso, aunado a los desastres naturales que se han venido manifestando en diversas partes del país, ocasionando pérdidas humanas y económicas.

En ese sentido, el presente documento analiza las causas y consecuencias ambientales de la degradación del suelo, su contexto social y demográfico, los objetivos y la aplicación de la conservación de suelos en México así como el marco legal e institucional imperante e inoperante.

A partir de este análisis se busca entender los factores que conllevan a la conservación de este recurso, a identificar los vacíos institucionales y a proponer nuevos caminos por los cuales el país debería transitar para poder recuperar uno de sus principales patrimonios y sus servicios ambientales asociados.

CAPÍTULO I

CAMBIO DE USO DE SUELO

Importante resulta empezar con la reflexión de Rodríguez Ramos para introducir un poco el sentido de la tesis: *“el medio ambiente como bien o valor jurídico es precisamente un interés de superior nivel de atracción y generalidad, formado a partir de la conjunción de esos bienes jurídicos tradicionales, fundando precisamente la entidad del nuevo bien en la interrelación existente entre todos ellos, entidad que tiene por tanto, un carácter de síntesis o síncretismo de dichos bienes, pudiendo formularse gráficamente como un poliedro”*.¹

En este capítulo se aborda lo que es el suelo y su vocación, así como, cual es su importancia, asimismo la tenencia de la tierra como modalidad de la pequeña propiedad, derechos de propiedad, núcleos agrarios, el cambio de uso de suelo como fenómeno geográfico. En general lo que son los suelos, la degradación de los mismos, la erosión, montañas, desertificación y los programas para la conservación del suelo. Todo esto en razón de que es importante para la introducción de la presente tesis.

1.1 Importancia del suelo

El suelo es un cuerpo natural, distribuido como un continuo en el paisaje con variaciones determinadas por las condiciones lito-climáticas del sitio, el drenaje, la historia geomorfológica y el uso de la tierra; por ende, los

¹ José Juan Gonzáles Márquez. *La Responsabilidad por el daño ambiental en México. El paradigma de la reparación*. México. Miguel Ángel Porrúa. 2002. P.26

suelos no son uniformes, sino más bien presentan una gran variación en el paisaje.²

El suelo constituye un sistema abierto, con entradas de tipo atmosféricas y salidas que pueden ser superficiales, en forma de escurrimiento y erosión. Por otro lado, en el cuerpo mismo del suelo se producen una serie de transformaciones que involucran la presencia de microorganismos, agua, raíces, intercambio de gases, descomposición y neoformaciones, entre muchos otros procesos.³

La evolución del suelo es constante bajo condiciones propicias, pero con lapsos de tiempo que fluctúan de cientos a miles de años requeridos para la formación de algunos centímetros. Este largo periodo de tiempo hace que se considere al suelo como un recurso natural no renovable.⁴

Ya que nuestro lugar para ésta investigación es México se enfocará en los acontecimientos que se han suscitado, primeramente presenta un mosaico muy complejo de suelos de acuerdo con la clasificación hecha por la FAO/UNESCO en 1988, en el país existen 24 de los 28 tipos de suelo de esa clasificación. Los suelos cumplen con una función productiva cuya importancia no es necesario destacar, cumpliendo así con funciones ambientales relevantes; pensando por ejemplo en la preservación de los hábitats completos depende de que se garantice la permanencia del respectivo sustrato edáfico, lo que hace de los suelos un factor primordial para la conservación de la diversidad biológica.

² Helena Cotler, E. S. (11 de 02 de 2008). *INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA*. Recuperado el 31 de 10 de 2012, de La conservación de suelos como un asunto de interés público: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/gacetas/522/conservacion.html>

³ Idem

⁴ Idem

Por otra parte, la productividad primaria asociada con la extensión y capacidad de los suelos, es un factor esencial en el balance de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y el cambio climático. La materia orgánica de los suelos por otra parte conforman por sí misma un depósito de carbono.⁵

Desde hace tiempo la erosión de los suelos es el problema ecológico más severo que sufren los recursos naturales renovables de México: la erosión afecta “entre un 30% y un 40% del territorio nacional con grados severos a muy severos de erosión” o sea entre 60 y 80 millones de hectáreas.⁶

Teniéndose en cuenta todos los grados de erosión posibles, esta cifra es aún más considerable. En efecto de acuerdo a informaciones oficiales, de los 200 millones hectáreas del territorio nacional 154 millones están sujetos a diversos grados de erosión, (leve, moderada, severa, muy severa), lo que equivale a casi 80% del territorio nacional. De conformidad con ese mismo diagnóstico, 30 millones, lo que representa 15% del Territorio Nacional, están ya erosionadas en un nivel severo o muy severo.⁷

En general, la erosión de los suelos tiene que ver, primero con el hecho de que estos no son utilizados de acuerdo con sus aptitudes naturales y, segundo, de que su manejo no es técnicamente adecuado. Esto provoca la pérdida de la fertilidad del suelo, esto es, pérdida de su humus, con las sustancias que lo hacen productivo como el nitrógeno, el fósforo, el potasio, y otras (aunque la erosión de los suelos también puede tener su causa en fenómenos naturales como la lluvia y los vientos). La degradación de los

⁵ Brañes Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano .2ª edición*. México. Fondo de la Cultura Económica . 2000. P. 373

⁶ *Ibidem*, p.374

⁷ *Idem*

suelos puede conducir a esta situación sin regreso que se denomina desertificación.⁸

En México la erosión de sus suelos tiene que ver básicamente con las actividades agrícolas y ganaderas, especialmente con las desarrolladas en la segunda parte del siglo XX, sobre todo en áreas tropicales, áridas y semiáridas, como lo puntualiza el diagnóstico oficial que contiene el programa de medio ambiente 1995-2000. Estas actividades que han contribuido en la deforestación y en la destrucción de los ecosistemas, han sido determinantes en la generación de muchos problemas entre ellos la erosión.⁹

Por otra parte, es importante hablar de la **tenencia de la tierra** en su modalidad de pequeña propiedad estuvo sujeta a usos predeterminados. Es decir, su extensión y existencia como tal (inafectable) dependía de que se cumpliera con el uso del suelo establecido en el certificado de inafectabilidad correspondiente. Las mayores extensiones quedaban consagradas a las pequeñas propiedades ganaderas, que podían tener hasta 50,000 hectáreas, dependiendo de los índices de agostadero.¹⁰

El sesgo pro-ganadero de éste, nuestro modelo territorial, marcó el arranque del intenso proceso de ganaderización del campo mexicano que ha sido altamente responsable de la deforestación masiva e improductividad de las explotaciones, desequilibrios hidrológicos, erosión y desertificación, desempleo rural y abatimiento en la producción de alimentos básicos. Los

⁸ Brañes Raúl, *Op. Cit.*, p.374

⁹ *Ibidem*, p.373

¹⁰ *Idem*

propietarios amparados por un certificado de inafectabilidad ganadera no podían hacer mejoras significativas a sus terrenos para un uso intensivo o ecológico forestal, agrosilvícola o simplemente agrícola, si querían evitar el riesgo de perder sus fincas. ¹¹

No existía la figura de inafectabilidad forestal; por el contrario, se promovía la afectabilidad de los predios con vegetación natural o en proceso de recuperación (restauración ecológica). Por tanto, todo propietario sentía la necesidad de desmontar sus tierras sin poder hacer un aprovechamiento silvícola sustentable y racional.

El predeterminar los usos del suelo para efectos de inafectabilidad agraria contravenía principios ecológicos fundamentales, sobre todo en un territorio de enorme diversidad ecológica y biológica como el que se tiene. Es decir, la conservación de la diversidad y aprovechamiento máximo de la productividad natural de los ecosistemas requieren de un uso múltiple e integrado, y de mantener la estructura y las relaciones básicas entre flora, fauna y elementos físicos; de lo contrario, simplemente se desestructuran y destruyen los ecosistemas y en el mejor de los casos, se subutilizan. Esto es dramáticamente palpable en las zonas tropicales, cuya increíble diversidad y gran fragilidad los hace sucumbir fácilmente ante prácticas productivas homogeneizantes y extensivas (la ganadería extensiva y el monocultivo del maíz en laderas son los ejemplos más trágicos). ¹²

¹¹ SEMARNAP. (1996). *SEMARNAT GOBIERNO FEDERAL*. Recuperado el 31 de 10 de 2012, de INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA: http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=100

¹² Brañes Raúl, Op. Cit., p. 373

El hecho que los productores estuvieran sujetos a restricciones jurídicas cuya aplicación en la práctica tenía una elevada discrecionalidad política, contribuía a una atmósfera de incertidumbre, propicia para la prevalencia de altas tasas de descuento en las decisiones, y por tanto de actitudes de corto plazo entre los productores, quienes trataban de obtener la máxima rentabilidad en el menor tiempo. El resultado era el abuso de los recursos naturales y el deterioro ecológico.

En lo que respecta a los núcleos agrarios, los titulares de derechos los perdían si no trabajaban sus tierras durante dos años, lo que con frecuencia implicaba el desmonte forzado de las mismas. La debilidad en las relaciones de propiedad contribuía a la ausencia de un sentido sólido de responsabilidad hacia la tierra, que repercutía en actitudes de sobreexplotación y abuso de los ecosistemas y de obtención del máximo beneficio en el menor tiempo posible, sin importar los costos a largo plazo. ¹³

Un problema sustantivo del sistema agrario mexicano ha sido la indefinición en la tenencia de la tierra y en los derechos de propiedad. Por condiciones históricas y procesos sociales bien conocidos, durante décadas se manifestaron confusiones derivadas de la sobreposición de planos y resoluciones contradictorias, empalme entre núcleos agrarios y propiedades individuales, y contradicciones en los linderos entre predios con distintos regímenes de tenencia. ¹⁴

¹³ Brañes Raúl, Op. Cit., p. 373

¹⁴ SEMARNAP, Op. Cit

La indefinición de derechos de propiedad de la tierra en el marco de una gran confusión y sobreposición de títulos ha generado condiciones cercanas a una situación de *libre acceso* virtual. En esas circunstancias no hay derechos suficientes de propiedad ni de control, sino sólo una relativa posesión y apropiación; ésta se establece a través de una relación física de control sobre el recurso, lo que favorece, por ejemplo, el saqueo, las invasiones, los asentamientos irregulares, y los desmontes en señal de posesión.

Además, existían problemas en torno a la legislación de *tierras ociosas*. Estos terrenos eran objeto de denuncia para ser ocupados y habilitados productivamente de acuerdo a los procedimientos que señalaban la Ley correspondiente. Por sí solo, este planteamiento era ecológicamente muy costoso, en cuanto que, en principio, podía plantear el desmonte de predios que conservaran su cubierta vegetal original o en proceso natural de restauración ecológica.¹⁵

En general, cabe hacer mención de las ideas de *frontera* sobre el territorio nacional, que en su momento fueron un medio para afirmar y ejercer la soberanía sobre nuestro territorio, aumentar la producción y dar acceso a la tierra a quienes carecían de ella. En el siglo pasado, a partir de la desamortización de los bienes del clero y de las comunidades indígenas, el gobierno entregó enormes superficies a compañías deslindadoras extranjeras y nacionales, de lo cual surgió un notable acaparamiento en manos de pocos grandes propietarios.¹⁶

¹⁵ SEMARNAP, Op. Cit

¹⁶ Leopoldo Galicia, A. G.-M. (27 de noviembre de 2007). *ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS*. Recuperado el 31 de OCTUBRE de 2012, de La degradación de los recursos forestales en México: <http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php/ediciones-antteriores/135.html?task=view>

Asimismo, es primordial mencionar el cambio de uso de suelo como un fenómeno geográfico, en el que la diversidad y heterogeneidad de los procesos de uso del suelo debe ser analizada detalladamente, debido a sus efectos diferenciales sobre el ambiente. La mayor degradación ambiental se alcanza cuando la magnitud de los daños sobrepasa la capacidad de los mecanismos naturales del ambiente (resistencia y resiliencia, o capacidad de recuperarse después de sufrir daños) para regenerar las estructuras y procesos ecológicos que favorecen la permanencia del potencial natural y de los servicios ambientales asociados a los ecosistemas. En la actualidad, los bosques contaminados y debilitados, susceptibles a enfermedades y plagas, forman parte del panorama que refleja la fragilidad e imposibilidad del ambiente para recuperar su estabilidad.¹⁷

La deforestación y otros cambios negativos de uso del suelo no sólo tienen implicaciones negativas en la cantidad de recursos, sino en su arreglo espacial en el paisaje. En este sentido, la principal consecuencia de la deforestación es la fragmentación, la cual se caracteriza por una disminución en la superficie del área restante, su mayor aislamiento, y un aumento asociado en los efectos del borde.¹⁸

Además, la perspectiva geográfica permite ayudar a entender las causas y consecuencias de los cambios de uso del suelo, debido a que éstos están social, cultural y económicamente determinados. De hecho, diversos autores han sugerido que los cambios de cobertura y uso de suelo están asociados a dos tipos de causas: 1) causas directas, que son la transformación de selvas y bosques para la expansión agropecuaria, la extracción forestal, el incremento en

¹⁷ Leopoldo Galicia, Op. Cit

¹⁸ Idem

infraestructuras y la extracción de combustible, y 2) causas subyacentes, aquellas que se presentan fuera de la zona de los cambios de cobertura y operan en escalas geográficas amplias. ¹⁹

En este sentido, existen diferentes factores relevantes: a) demográficos: fundamentalmente, incremento de la población y su densidad, y migración; b) económicos: sistema económico, tendencia de los mercados y acceso a los mismos, procesos de urbanización e industrialización; c) cambios técnicos en lo agropecuario y en el manejo forestal; d) estructura, talante y alternancia política y su consecuencia sobre las instituciones encargadas del medio rural (corrupción o malos manejos desde el gobierno, desconocimiento de formas políticas de comunidades rurales; e) culturales: destacadamente, los usos y costumbres locales, su cosmovisión y el propio comportamiento individual.

Por ejemplo, se ha analizado que la implantación de las políticas de colonización de las áreas tropicales fue responsable de la desaparición de cerca de 80 por ciento de las selvas húmedas del país, de modo que en los años setentas las tasas de deforestación alcanzaron cifras de 1.5 millones de hectáreas anuales. ²⁰

Las causas se centran en la demanda de la tierra por parte de una población que crece de manera incontrolada, así como en el desarrollo científico y tecnológico que le otorgan a la sociedad humana la capacidad de ocupar posiciones cada vez más dominantes dentro de la estructura y dinámica ambiental. Esta situación se agrava al considerar la falta de regulación (a través de zonificaciones, planes de desarrollo, control de la

¹⁹ Leopoldo Galicia, Op. Cit

²⁰ Idem

propiedad, etcétera) por parte de los estados y sus consecuencias sobre el uso inadecuado de los recursos forestales.

Así, la magnitud de los daños ha llevado a que, en las últimas décadas, la participación del ser humano en el sistema ambiental sea considerada como tema de primordial importancia. Por otro lado, la documentación de cambios históricos en los modelos de uso de suelo y cobertura del suelo son importantes, porque mantiene el contexto temporal necesario de los estudios ecológicos modernos y de las decisiones de la política para la conservación.

Las causas sociales, económicas, políticas y culturales de la deforestación y los cambios actuales de uso de suelo a nivel regional son clave para entender la distribución espacial futura de las comunidades naturales y su vulnerabilidad ante cambios antropogénicos y naturales.²¹

Existen diferentes procesos que determinan el cambio en el uso del suelo algunos han recibido especial atención. Tal es el caso de la **deforestación**, que es el cambio de una cubierta dominada por árboles hacia una que carece de ellos. La **alteración** (también llamada **degradación**) implica una modificación inducida por el hombre en la vegetación natural, pero no un reemplazo total de la misma, como en el caso de la deforestación. La **fragmentación** es la transformación del paisaje dejando pequeños parches de vegetación original rodeados de superficie alterada.

El cambio de uso de suelo en matorrales no ha recibido un nombre específico, aunque a veces se le incluye bajo el rubro de desertificación en el sentido de que se trata de “degradación ambiental en zonas áridas (aunque la

²¹ Leopoldo Galicia, Op. Cit

desertificación también incluye zonas subhúmedas)”. De acuerdo con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, los matorrales de las zonas áridas y semiáridas del país son también vegetación forestal, por lo que bien se podría aplicar también el término deforestación, aunque para diversos órganos internacionales la deforestación se restringe a zonas arboladas. ²²

1.2 Noción del Suelo

La regla fundamental para la protección de los suelos consiste en que se utilicen de acuerdo con sus aptitudes naturales y con la técnica adecuada. En consecuencia un sistema jurídico de protección de los suelos frente a las prácticas agrícolas y ganaderas debe establecer que estas actividades se lleven a cabo en terrenos que tengan dicha vocación y que se tome en cuenta la necesidad de su conservación. ²³

El suelo como objeto de apropiación, soporte de las actividades productivas y de los asentamientos humanos. En primer lugar, y por ser la acepción que primero surge en nuestra legislación, el suelo se entiende como *la tierra*, en relación a los diversos tipos de propiedad que establece el artículo 27 Constitucional para establecer los principios que regirán la propiedad privada, ejidal o la comunal a partir de las reformas realizadas en 1992. Este artículo fue criticado en su tiempo, entre otras razones, porque no se estaba aprovechando la ocasión para incluir una visión más integral del suelo así como por lo inadecuado de equiparar los diversos usos de la tierra sin tener en cuenta la diversidad geográfica de los recursos naturales. En esta acepción también se encuentran las normas del Código civil en cuanto al derecho de

²² Leopoldo Galicia, Op. Cit

²³ Brañes Raúl, Op. Cit., p.381

propiedad que regula los bienes inmuebles; la legislación relativa al ordenamiento territorial y los usos del suelo que dictan las diversas entidades federativas, el Distrito Federal y los Municipios en cuanto a su competencia en materia de planeación urbana, usos del suelo o de asentamientos humanos a través de la zonificación orientada al desarrollo regional y urbano y la regulación del mercado de los terrenos. Esta visión se constata en la Ley de Asentamientos Humanos, que establece como último criterio de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población (Art. 5. VIII).²⁴

El suelo como recurso natural, un segundo concepto del *suelo* es aquella que lo considera como un recurso natural también derivada del artículo 27 Constitucional:

“La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. (...) y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.²⁵

El suelo como elemento ambiental, en otra consideración jurídica es la que permite una mayor protección en función de esa vocación natural del suelo y como parte del ambiente y por tanto, en constante interrelación y

²⁴Helena Cotler, Op. Cit

²⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 05/02/1917. Última Reforma 15/10/2012. Artículo citado 27.

condicionamiento con los demás elementos naturales como el agua o el aire; es decir, el suelo como elemento ambiental. Bajo esta perspectiva la interpretación de la LGEEPA y de otras leyes ambientales dan lugar a las diversas limitaciones, condicionantes o modalidades en función de la protección de sus características propias o la integridad del ecosistema. ²⁶

La LGEEPA es la ley que más ampliamente establece la protección de los suelos en el Título III, Capítulo II sobre el “Aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos”, al considerarlo como un elemento del ambiente, y también a través de otras figuras jurídicas creadas para proteger la *vocación natural e integridad física del suelo*, tales como el ordenamiento ecológico del territorio, la regulación ambiental de los asentamientos humanos, las áreas naturales protegidas, el aprovechamiento sustentable de los elementos naturales, la prevención y control de la contaminación del suelo o la evaluación de impacto ambiental. La consideración como elemento ambiental lleva implícito el reconocimiento de su interacción con los demás elementos ambientales, por lo tanto, la protección tiene un fundamento ecológico y no sólo utilitario. Esta acepción es la más interesante en una visión más ecológica de la protección de los suelos. ²⁷

Todas las leyes aquí mencionadas cumplen con el requisito de *generalidad* que estableció la SCJN para poder imponer modalidades a la creencia de la “propiedad absoluta”, en función de la protección de los suelos, por lo tanto, las limitaciones a las que se hará referencia a lo largo de este apartado están vigentes y su ejercicio daría mayor eficacia a la legislación ambiental en materia de suelos.

²⁶ Helena Cotler, Op. Cit

²⁷ Idem

Tabla 1. Legislación aplicable al suelo en México

Como sustrato	Art. 27 Constitucional	Establece los principios de régimen de propiedad y el régimen constitucional sobre el cual tendrá lugar el uso y aprovechamiento de los elementos naturales, entre ellos las tierras.
	Código civil	Considera al suelo como bien inmueble
	Ley Agraria	Regula el régimen de propiedad social es decir, el régimen de propiedad ejidal, comunal y de pequeña propiedad.
	Ley General de Asentamientos Humanos	Tiene por objeto fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; así como definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población.
	Legislación de Desarrollo Urbano	Usos permitidos del suelo. Clasifica el suelo en suelo urbano y suelo de conservación
	Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Es una ley que establece las bases sobre las que tendrá el ejercicio de competencias concurrentes de los diversos niveles de gobierno y la transversalidad de los diversos programas de apoyo rural. Se regula la productividad de las tierras y el fomento de la actividad agropecuaria y forestal para el <i>óptimo uso de la tierra</i> . En esta ley se recogen el apoyo para la <i>reconversión productiva sustentable</i> como la reorientación del uso del suelo cuando existan niveles altos de erosión o impacto negativo sobre los ecosistemas; o la <i>sustentabilidad de la producción rural</i>
Como recurso natural	Art. 27 Constitucional	"Corresponde a la Nación el

		dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental... "
	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente	Art. 3 XXIX.- Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre
	Ley de desarrollo forestal sustentable	Busca conciliar la conservación de los recursos forestales con su aprovechamiento sustentable. Establece lineamientos que regula el manejo del suelo como parte de los ecosistemas forestales.
Como elemento ambiental	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente	Art. 3. XV.- Elemento natural: Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre TÍTULO TERCERO Aprovechamiento Sustentable de los Elementos Naturales. CAPÍTULO II Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos
	Ley de vida silvestre	Art. 3. XXVII. Manejo de hábitat: Aquel que se realiza sobre la vegetación, el suelo y otros elementos o características fisiográficas en áreas definidas, con metas específicas de conservación, mantenimiento, mejoramiento o restauración.

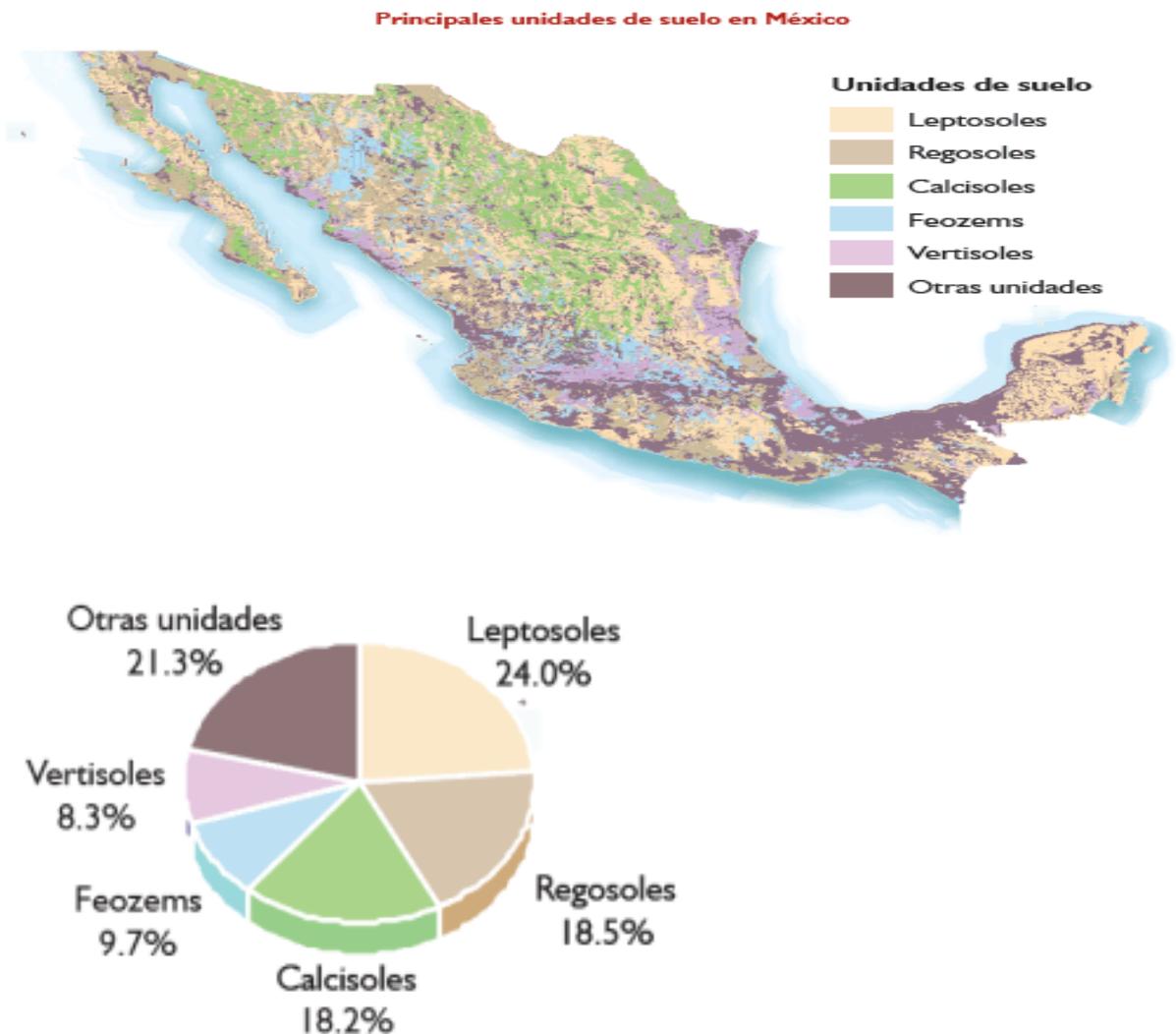
Del anterior cuadro se desprende como en las diferentes leyes se maneja las modalidades a la creencia de la "propiedad absoluta", en función de la protección de los suelos suelo y el régimen de propiedad, por cuestión jerárquica debe prevalecer lo establecido en nuestra Carta Magna "Establece los principios de régimen de propiedad y el régimen constitucional sobre el cual tendrá lugar el uso y aprovechamiento de los elementos naturales, entre ellos las tierras" aunado a las leyes secundarias que dan las condiciones de cómo y bajo qué medidas se tendrá que aprovechar dicho recurso.

Importante es entonces saber cuál es la vocación natural del suelo, y la ley menciona que son las condiciones que presentan un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos, conforme a lo establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Ahora bien, puedo decir que el concepto suelo en el que concluyo “Superficie de la tierra, recurso natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre, sujetos a ser apropiado, mismo que debe ser utilizado de acuerdo con sus aptitudes naturales y con la técnica adecuada, para la sustentabilidad del mismo”.

El suelo, la parte exterior de la corteza terrestre está constituido por una capa de material fragmentario no consolidado; es un sistema complejo que se forma por la interacción continua y simultánea de la materia a partir del cual se origina, del clima, del tipo de vegetación y fauna y de las condiciones particulares del relieve. En México existen 25 de las 30 unidades de suelo reconocidas por la FAO, UNESCO y la ISRIC. Los leptosoles, regosoles y calcisoles son los suelos de más amplia distribución nacional, cubriendo cerca del el 60.7% de la superficie del país, son por lo general suelos someros y con poco desarrollo, lo que dificulta su aprovechamiento agrícola. Los suelos fértiles y más explotados (feozems y vertisoles) ocupan el 18% de la superficie del país.

Figura 1. Principales unidades de suelo en México.



Fuente:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. *Edafología de la República Mexicana, escala 1: 250 000*. México, 2004.

1.3 Degradación de los Suelos

La degradación de suelos se refiere a los procesos inducidos por el hombre que disminuyen la capacidad actual y/o futura del suelo para sostener la vida humana. Los fenómenos de degradación merman la calidad de los

suelos, entendida ésta como la capacidad de un específico tipo de suelo para funcionar, dentro de los límites de un ecosistema natural o manejado para sostener la productividad vegetal y animal, mantener o mejorar la calidad del aire y del agua y, sostener la salud humana. Algunos autores dividen la degradación de suelos en dos grandes categorías. La primera se refiere a la degradación del suelo por desplazamiento del material edáfico. En ella podemos encontrar a la erosión hídrica y eólica. Una segunda categoría se refiere a la degradación de suelos como resultado de un deterioro interno. En esta categoría encontramos a la degradación química que engloba la pérdida de nutrientes, la contaminación, la acidificación y la salinización, la degradación física, que abarca el encostramiento, la compactación y el deterioro de la estructura del suelo y la degradación biológica, resultado de un desequilibrio en la actividad biológica en el suelo, incluida la pérdida del banco de semillas y microorganismos de importancia en procesos de fertilidad y descontaminación Sin embargo, es importante aclarar que muchos de estos procesos se encuentran intrínsecamente relacionados entre sí. Así, por ejemplo, el deterioro físico puede ser el inicio de un proceso de erosión hídrica, que a su vez ocasiona un deterioro químico, como la pérdida de la fertilidad.²⁸

La degradación de los suelos ocurre como respuesta a múltiples factores ambientales y socio-económicos. En la siguiente figura presentamos algunas de las causas más importantes que dan origen a este fenómeno. Rara vez es un solo factor el que desencadena un problema de degradación. Si bien es cierto que en algunos paisajes, los suelos pueden ser más erosionables o la precipitación más erosiva, en prácticamente todos, el factor preponderante

²⁸ Helena Cotler, Op. Cit

recae en las actividades humanas. En general, todo uso de la tierra, que modifica el tipo y la densidad de las poblaciones vegetales originales y/o que dejan al descubierto la superficie del suelo, propicia su degradación. El efecto agresivo de la lluvia inicia cuando la vegetación es removida. Esto deja al suelo desnudo y expuesto a la acción de la energía cinética de las gotas de lluvia. Luego, en función de las características del suelo (de textura, estructura y contenido de materia orgánica, principalmente) y del relieve, se presentan alteraciones en la capacidad de infiltración del suelo, propiciando el escurrimiento superficial, causante de la erosión hídrica. Los cambios en los patrones de precipitación causados por el cambio climático afectan también la condición del suelo, especialmente en su humedad y escorrentía (SWCS, 2003).²⁹

Figura 2. Principales causas ambientales y socio-económicas de la degradación de suelos



Entre las principales actividades humanas que inducen la degradación de suelos en el campo se encuentran los sistemas de producción agropecuarios. Mientras que en las ciudades, las construcciones y el depósito

²⁹ Helena Cotler, Op. Cit

de residuos sólidos generan también un drástico impacto sobre la calidad del suelo. ³⁰

El acelerado crecimiento poblacional, aunado a las también crecientes expectativas de desarrollo, constituye una enorme presión de uso sobre los recursos naturales. Esto no sólo se traduce en una intensificación de cultivos en zonas agrícolas, sino además estimula el sobrepastoreo, la extracción de leña y favorece la deforestación como mecanismo de expansión de la frontera agrícola, muchas veces hacia zonas marginales y con bajo potencial. También la construcción de infraestructura y la urbanización son importantes; la primera por el impacto en el patrón de drenaje y la segunda al cubrir, impermeabilizar y anular las funciones del suelo.

Consecuencias de la degradación de los suelos

Inicialmente las consecuencias de la degradación de los suelos pueden dividirse en dos tipos, aquellos de interés privado, donde es el dueño de la tierra el principal afectado y aquellos de interés público, donde el conjunto de la sociedad puede resultar perjudicada por las externalidades negativas de este proceso. En el primer caso, a nivel privado, en la parcela (Figura 3) el proceso de erosión hídrica (uno de los más extensos) puede afectar las propiedades del suelo -reduciendo la disponibilidad de agua y de nutrientes para las plantas y, la profundidad de enraizamiento- y por ende, menguando su productividad. Esta relación, aún discutida es apoyada por Pimentel quienes basándose en las proyecciones de pérdida de suelo mundial estiman una disminución de 15 a 30% de alimentos provenientes de tierras de temporal. ³¹

³⁰ Helena Cotler, *Op. Cit*

³¹ Helena Cotler, *Op. Cit*

Figura 3. Principales consecuencias de la erosión hídrica en la parcela

- Pérdida de estructura, ocasiona:
 - disminución de infiltración y retención de agua
 - aumenta erosionabilidad del suelo
 - aumenta riesgo de compactación del suelo
- Pérdida selectiva de partículas: partículas finas y materia orgánica
- Pérdida de nutrientes: disminuye productividad, aumento de costo de producción
- Disminución de profundidad del suelo: pérdida de función de soporte
- Disminución de la calidad del suelo
 - dificulta el establecimiento de nuevas plantaciones
 - afecta la biodiversidad (interna y externa)
- Disminución de la recarga del acuífero

A nivel regional o fuera de la parcela la erosión (Figura 4) de suelos origina problemas de sedimentación, contaminación difusa, azolves e inundación, entre otros y a nivel global, este proceso contribuye al cambio climático, a la pérdida de biodiversidad y a la modificación del régimen hidrológico de cuencas internacionales. ³²

Figura 4. Principales consecuencias de la erosión hídrica a nivel regional

- Incremento de sedimentos: sepulta cultivos bajos y suelos en partes bajas, afecta infraestructura (casas, pistas, carreteras), azolve presas, lagos, estuarios y canales de riego
- Altera red de drenaje hidrológica (dificultad en navegación)
- Disminuye la vida de presas
- Disminuye la capacidad de generación hidro-eléctrica
- Incrementa el costo de purificación del agua
- Aumenta turbidez del agua y eutrofización
 - reduce fotosíntesis y supervivencia de vegetación acuática
 - degrada hábitat de peces y altera cadena alimenticia
- Aumenta riesgo de inundaciones por acarreo de material sólido de diferentes fuentes (basureros, jales, aguas negras) que constituyen fuentes de infección
- Contaminación por metales pesados y componentes orgánicos (provenientes de pesticidas)
- Emisiones de gases invernaderos (CO₂)
- Contaminación de aguas marina

Es importante recordar que los procesos de erosión de suelos, tanto hídrica como eólica, afectan principalmente los horizontes superficiales, donde los ciclos biogeoquímicos favorecen la concentración de materia

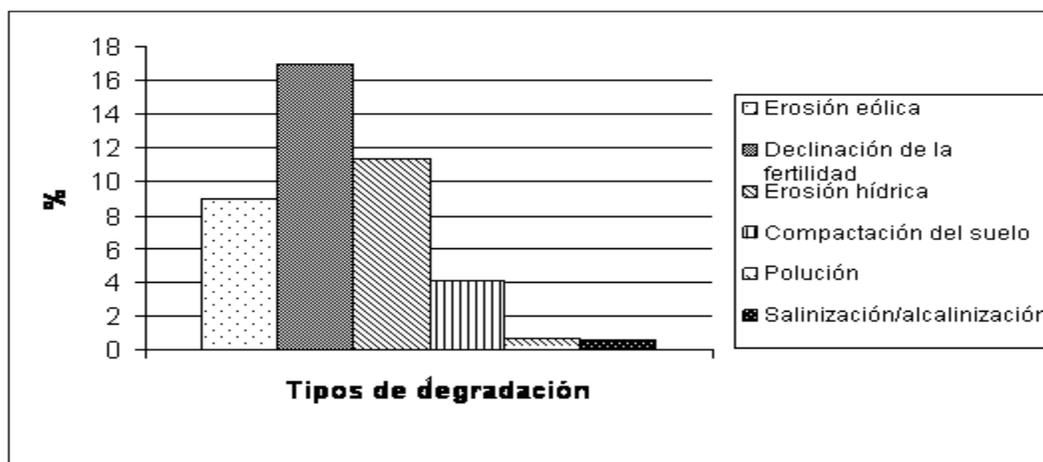
³² Idem

orgánica, nutrientes y una alta y diversa presencia de microorganismos. Estos horizontes que mantienen la fertilidad de los suelos, se forman en un lapso de centenas a miles de años y sin embargo su manejo inadecuado puede destruirlo en un tiempo mucho más corto.³³

Estado de la degradación de suelos en México

Desde los años 60 se han realizado diversas evaluaciones para analizar la degradación de suelos en México. Estas estimaciones indican que entre el 70 a 98% de la superficie nacional presenta evidencias de erosión. Esta divergencia es resultado del manejo de conceptos y metodologías diferentes.³⁴ Según el último estudio de degradación de suelos México presenta suelos degradados por la acción humana en 45% de su territorio, divididos en grandes tipos principales, como se muestra en la figura 2.

Figura 5. Tipos de degradación de suelos dominantes a nivel nacional



El deterioro ambiental que ocasiona la degradación del suelo puede alcanzar cifras elevadas. Este costo económico ha sido evaluado de manera

³³ Helena Cotler, Op. Cit

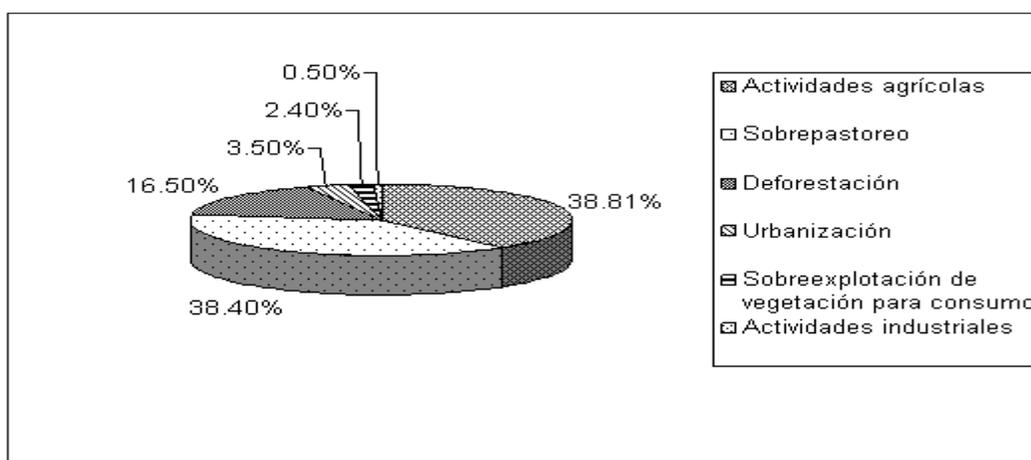
³⁴ Idem

general dando cifras importantes a nivel país. Sólo para dar una idea, Magulis valora el efecto de la erosión hídrica en el sitio (considerando la pérdida de productividad de soya, maíz, sorgo y trigo) con montos que alcanzan los mil millones de dólares; mientras McIntire calcula que el costo por erosión hídrica sólo en el cultivo de maíz varía entre 2.7 a 12.3 del PIB del año 1988.³⁵

Sin embargo, como se verá en los acápites posteriores, los programas para disminuir la degradación de suelos consideran montos económicos muy por debajo de estas cifras.³⁶

Al revisar las principales causas de la degradación de suelos en México podemos apreciar el impacto sobre este recurso que ocasionan las actividades agropecuarias, ya que constituyen la causa de la degradación de más del 77% de suelos a nivel nacional.

Figura 6. Principales causas de la degradación de suelos a nivel nacional.

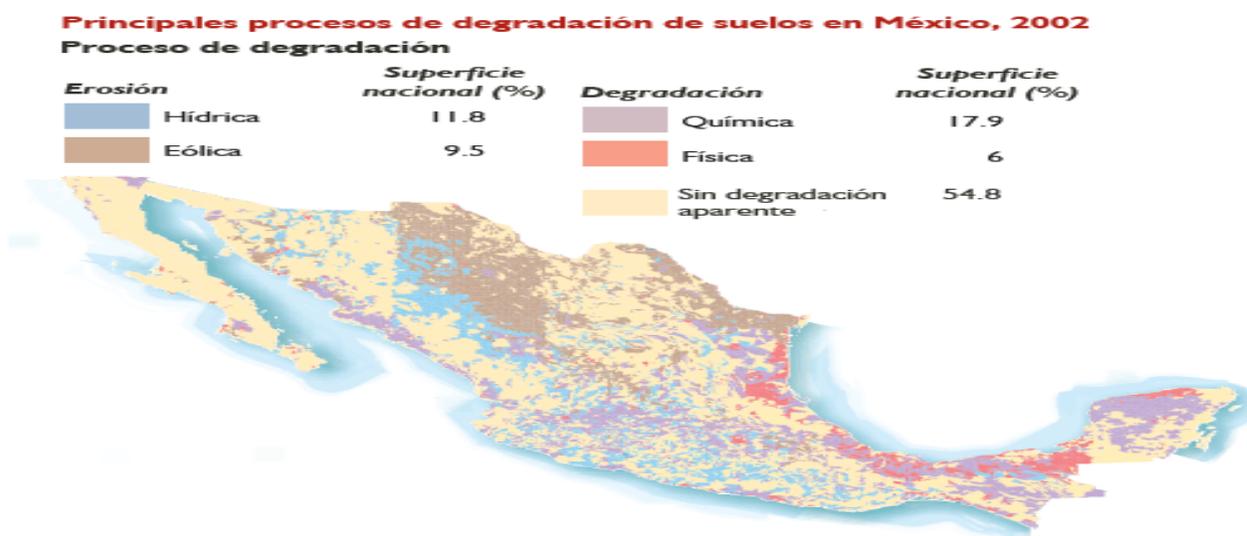


³⁵ Helena Cotler, Op. Cit

³⁶ *Idem*

Como parte del *Inventario Nacional Forestal y de Suelos*, se realizó un estudio para evaluar la degradación de los suelos causada por el hombre. Según este trabajo, el 45.2% de la superficie del país presentaba degradación inducida por el hombre. El nivel de degradación predominante era de ligero a moderado, mientras que los procesos más importantes de degradación fueron la química (principalmente por la pérdida de fertilidad), la erosión hídrica y la erosión eólica. Estos tres procesos fueron responsables del 87% de los suelos degradados en el país. Entre las principales causas de degradación se identificaron el cambio de uso del suelo para fines agrícolas y el sobrepastoreo (17.5% en ambos casos). La deforestación (7.4%) ocupa el tercer lugar, seguida de la urbanización (1.5%). Todas estas causas tienen una importante relación con la afectación de la cubierta vegetal, responsable de la conservación del suelo.³⁷

Figura 7. Principales procesos de degradación de suelos en México, 2002.



³⁷ Tamargo, J. L. (DICIEMBRE de 2005). *SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES*. Recuperado el 31 de OCTUBRE de 2012, de Dirección General de Estadística e Información Ambiental: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_04/02_vegetacion/cap2_3.html.

Figura 8. Degradación de suelos según nivel México, 2002.



Fuente:

Elaboración propia con datos de:
Semarnat y Colegio de Postgraduados. *Evaluación de la Degradación de los Suelos Causada por el Hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000*. Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.

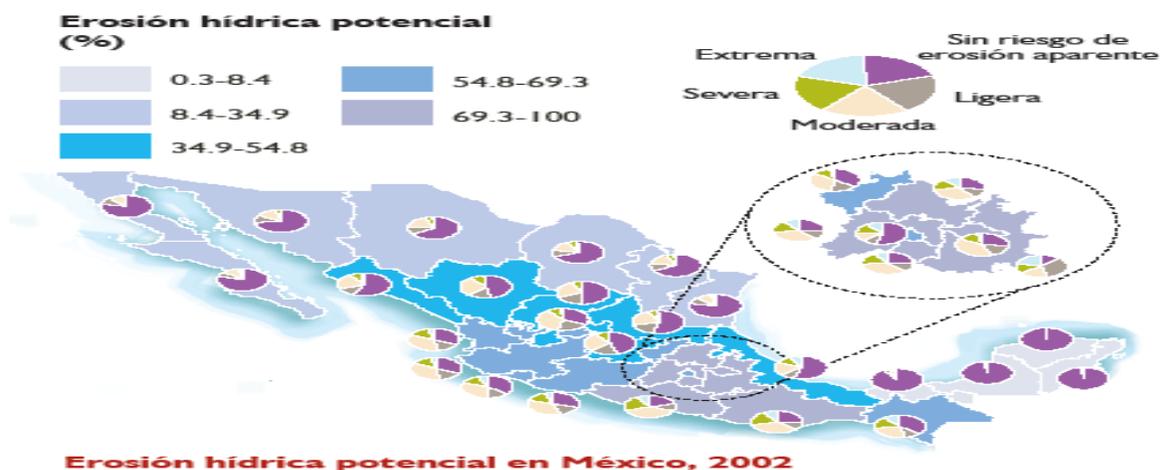
Como se puede observar con antelación, la degradación de los suelos se da por varios factores pero los más importantes y que se da en mayor cantidad es de 45.2% de la superficie del país presentaba degradación inducida por el hombre, que es a la cual en efecto si se le podría hacer responsable a un individuo, del cual nosotros somos responsables y siendo la cual está en cuestión en este trabajo.

1.4 Erosión Potencial

Como resultado del la *Evaluación de la Pérdida de Suelo por Erosión Hídrica y Eólica en la República Mexicana*, se identificaron los riesgos de erosión hídrica y eólica que, potencialmente, podrían ocurrir en el país. A

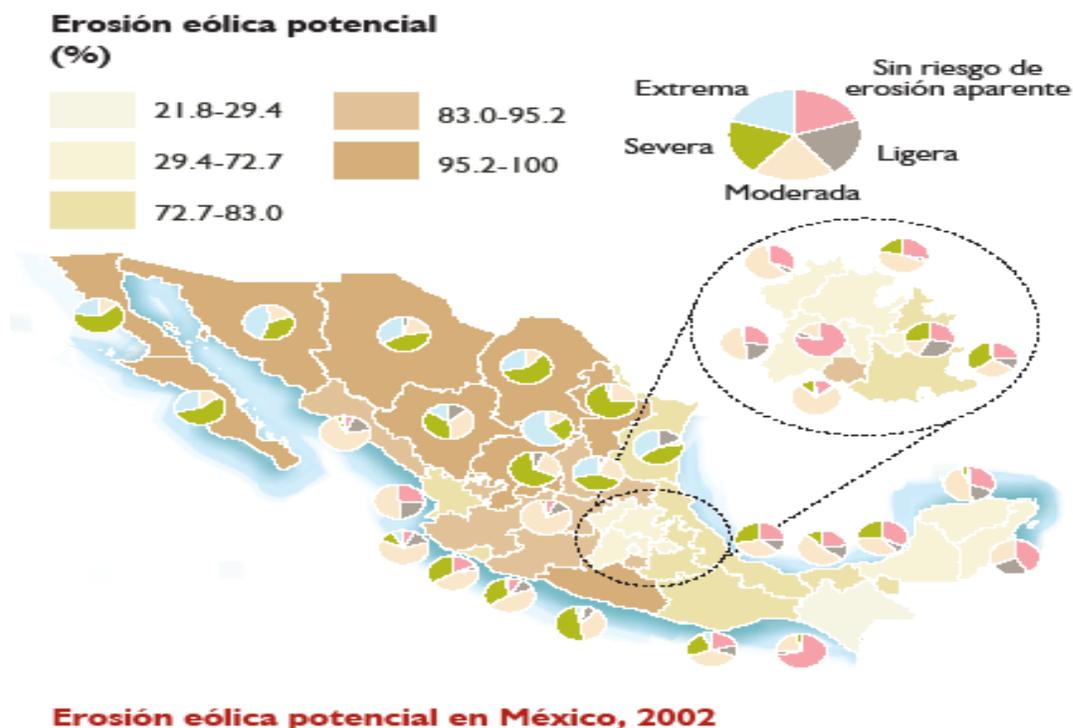
nivel nacional, la superficie con riesgos de pérdida de suelo ocasionada por el agua fue de 42% (ligera 10.9%, moderada 20.5%, alta 7.8% y muy alta 2.8%). Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco y Baja California Sur presentaron más del 50% de su superficie sin riesgo aparente de erosión hídrica, mientras que Guerrero, Puebla, Morelos, Oaxaca y el Estado de México lo presentaron en más del 50% de su superficie. Los riesgos de pérdida de suelo por erosión potencial eólica fue del 89% (ligera 6.5%, moderada 30.6%, alta 33.6% y muy alta 18.2%) en el territorio nacional. Se presentó particularmente en la franja norte del país, desde Zacatecas hasta el Norte de Chihuahua. También cubriendo la porción costera y el Desierto Sonorense, la costa del Golfo de California y la costa del Pacífico en Baja California Sur. Con excepción de los estados de Chiapas y el Distrito Federal, en el resto de los estados se presenta riesgo de erosión eólica en más del 60% de su superficie. Los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila y Sonora presentaron afectaciones de prácticamente el 100%.³⁸

Figura 9. Erosión Hídrica Potencial.



³⁸ Tamargo, Op. Cit

Figura 10. Erosión Eólica Potencial.



Ambas Fuente:

Semarnat y Universidad Autónoma Chapingo. *Evaluación de la pérdida de suelo por erosión hídrica y eólica en la República Mexicana a escala 1: 1000*

1.5 Montañas

Las montañas cubren aproximadamente el 47% de la superficie nacional con aproximadamente 92 millones de hectáreas. Debido a que sus suelos son delgados y se encuentran en declive, cerca del 67% de la erosión hídrica que ocurre en el país se presenta en estos lugares. Los principales procesos de degradación corresponden a la erosión hídrica (14.8% con pérdida de suelo superficial y 1.9% con deformación del terreno), seguida de la degradación química (11.9%), la erosión eólica (3.7%) y por último la degradación física (2.3%). Los principales agentes causales de la degradación en las montañas son el sobrepastoreo y la deforestación. Como respuesta a la protección de estos sistemas, la Comisión Nacional Forestal (Conafor), a través del

“Programa de Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montaña”, definió 60 montañas prioritarias para asegurar la producción de agua, así como la captura de carbono. Las montañas prioritarias representan el 8.4% del total de montañas del país y cerca del 7% de sus suelos presentan algún tipo de degradación.

Figura 11. Proceso de degradación de suelos en las montañas, 2002 y montañas prioritarias para la conservación.

Procesos de degradación de suelos en las montañas¹, 2002 y montañas prioritarias² para la conservación

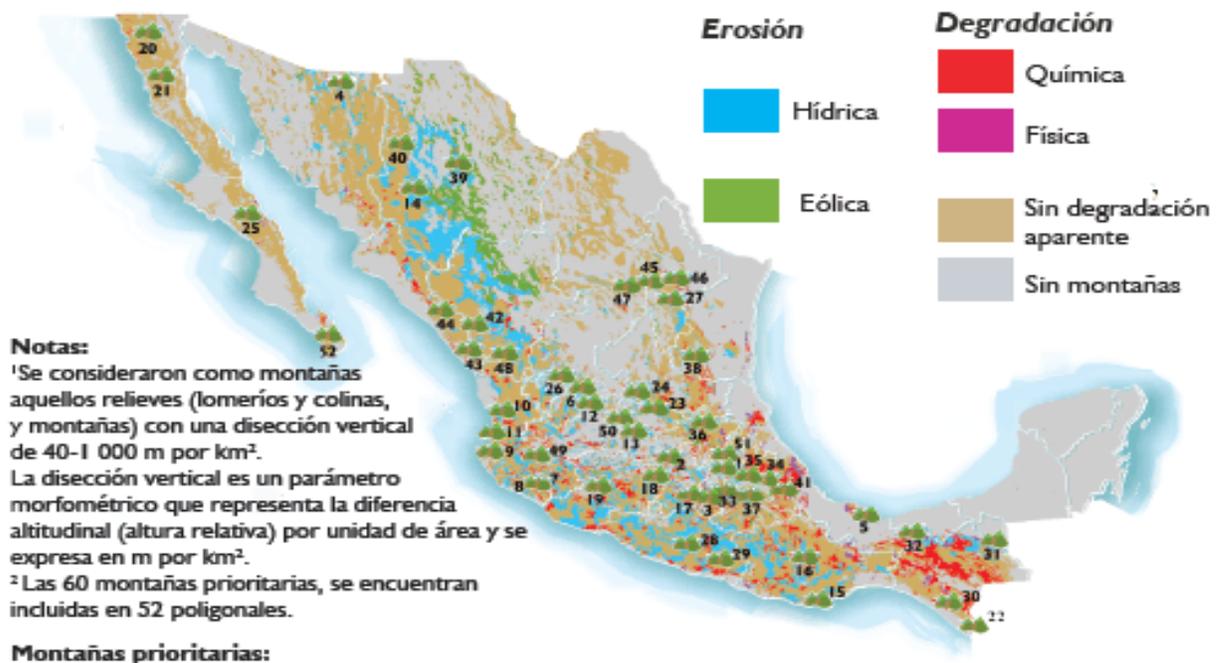
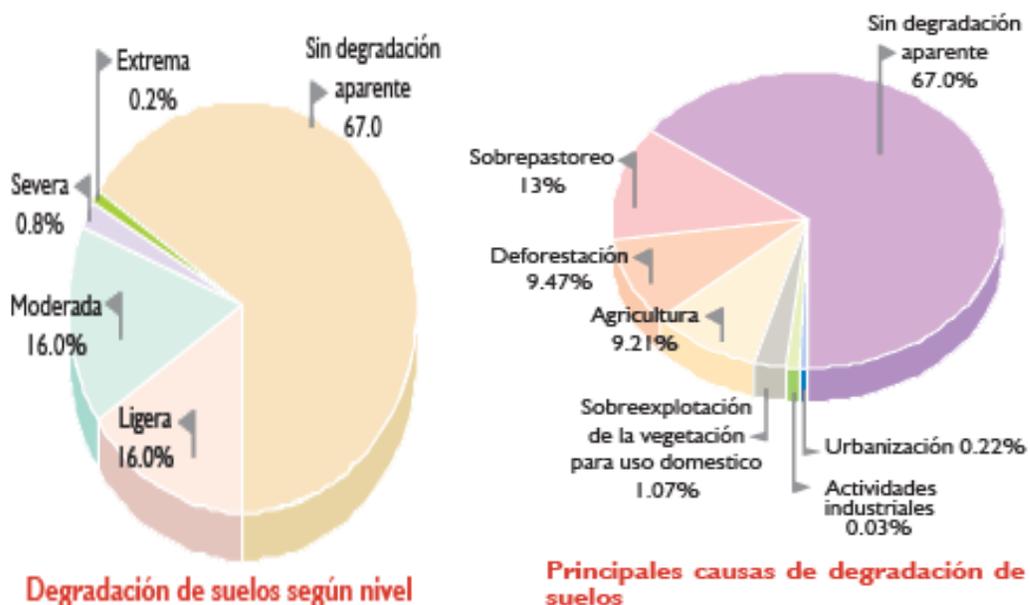


Figura 12 .Degradación del suelo y sus principales causas.



Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

Semarnat y Colegio de Postgraduados. *Evaluación de la Degradación de los Suelos Causada por el Hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000*. Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.

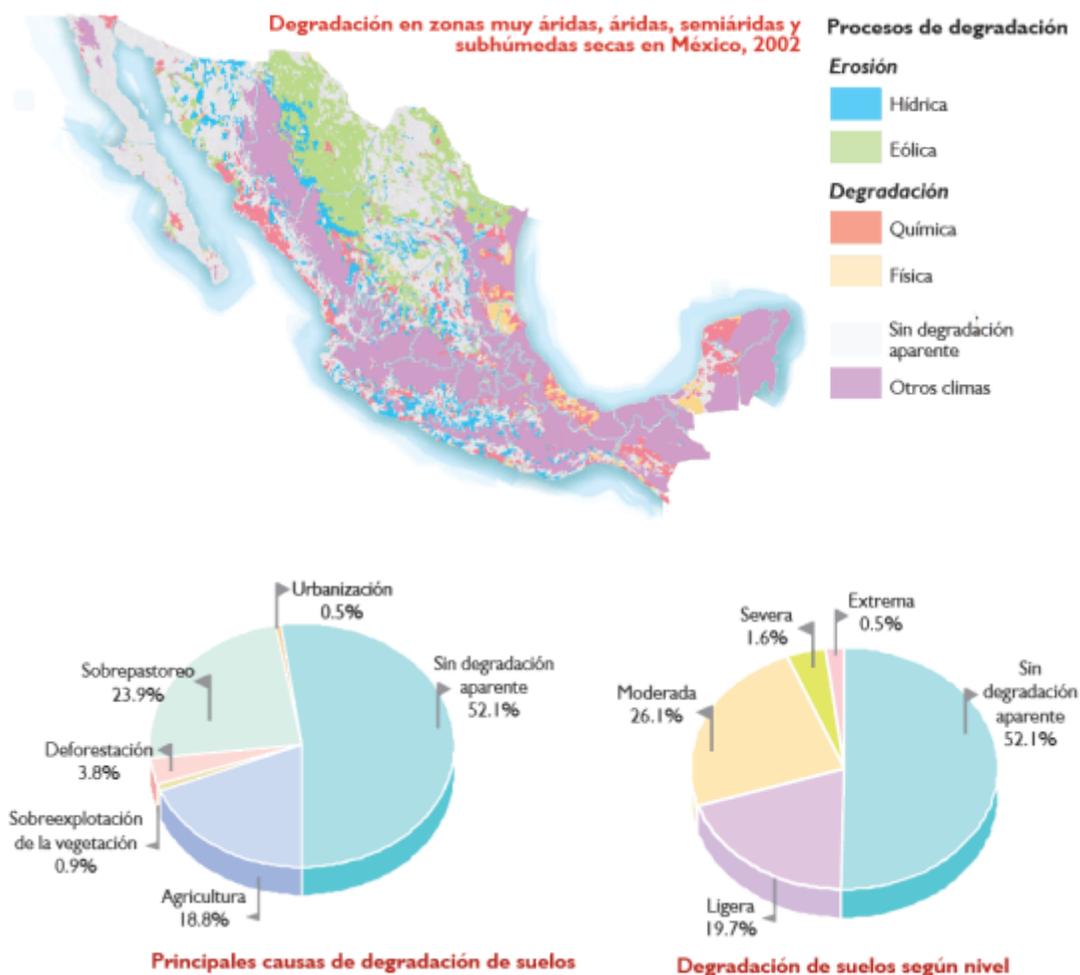
INE. Dirección General de Investigaciones, Dirección General de Planificación, Desarrollo y Recuperación Ambiental y Dirección General de Investigaciones en Ordenamiento Ecológico y Conservación de Ecosistemas. México. 2002.

1.6 Desertificación.

La desertificación es la degradación de la tierra en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas como resultado de diversos factores, incluyendo las variaciones climáticas y las actividades humanas. En México, estas zonas representan el 65% de la superficie nacional con 128 millones de hectáreas. Entre los procesos más importantes de la degradación de estos suelos, se encuentran, en orden de importancia, la química (15.8%), la erosión eólica (12.7%), la hídrica (10.4%) y la degradación física (5.0%). La mayor parte de los suelos de estas zonas muestran degradación ligera y moderada. Las zonas sin problemas de desertificación se encuentran principalmente en el centro del Desierto Chihuahuense, el Gran Desierto de Altar, al noroeste de

Sonora, y la península de Baja California. La erosión hídrica se concentra en las faldas de las serranías, mientras que la erosión eólica en las grandes planicies de Zacatecas, Durango y Chihuahua. En los desiertos, el sobrepastoreo es la principal causa de deterioro del suelo. ³⁹

Figura 13. Degradación en zonas, muy áridas, áridas, semiáridas y subhúmedas, secas en México.



Fuentes:
 Elaboración propia con datos de:
 Semarnat y Colegio de Postgraduados. *Evaluación de la Degradación de los Suelos Causada por el Hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000*. Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.
 Conabio. *Clasificación climática*. México. 1996.

³⁹ Tamargo, *Op. Cit*

1.7 Programas para la Conservación de Suelos

Dentro de los Programas Institucionales orientados a la conservación y restauración de suelos, el Programa Nacional de Suelos Forestales y el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente (Piasre) han sido los más importantes en términos de la superficie atendida. En el periodo 2000-2004, cada uno incorporó poco más de 2.1 millones de hectáreas. Debido a que las tierras de temporal son las más degradadas en el país, desde hace más de 20 años se desarrolla un programa dirigido a los Distritos de Temporal Tecnificado (DTT, también llamados Distritos de Drenaje). Estos Distritos han sido objeto de obras hidráulicas para frenar la acción erosiva del agua. En el país, existen 16 DTT establecidos por el poder federal, más 2 estatales. La mayoría de los DTT están localizados a lo largo de la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre de Chiapas y la Península de Yucatán.⁴⁰

1.7.1 La conservación de suelos en el sexenio 2001-2006: programas y presupuestos

Si bien en el marco institucional mexicano se reconoce la importancia de la conservación de los suelos, no sólo como un recurso fundamental para mantener el equilibrio funcional de los ecosistemas, sino como un recurso de cuya conservación depende en gran medida el desarrollo del sector agropecuario, el presupuesto asignado por el gobierno federal y los gobiernos estatales resulta insuficiente para financiar las acciones de conservación de suelos requeridas. Aunado a ello, se constata un fuerte énfasis en programas

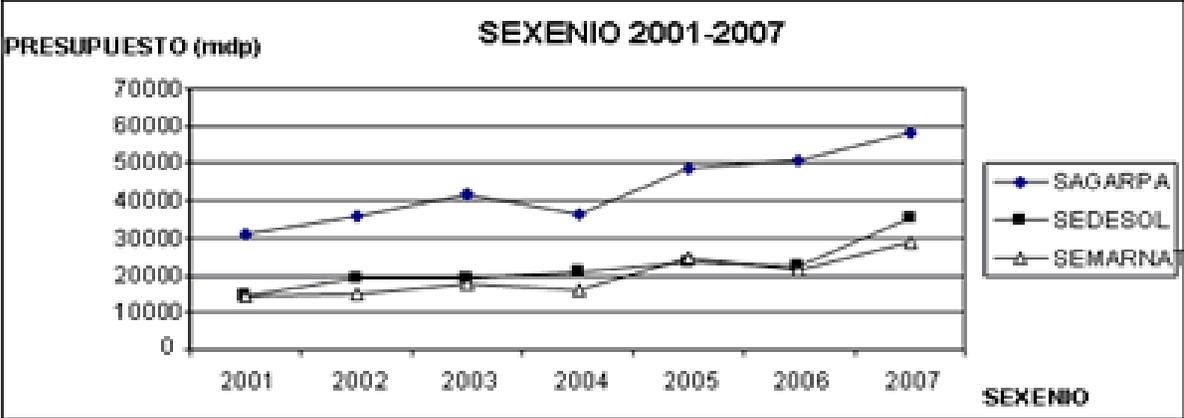
⁴⁰ Helena Cotler, *Op. Cit*

que incentivan prácticas que pueden resultar, a largo plazo, nocivas para el adecuado funcionamiento del suelo. ⁴¹

Esta situación puede explicarse por un problema de agenda pública. Hasta el sexenio 2001-2006, los temas relacionados con la conservación de los recursos naturales se han planteado como asuntos cuya atención es incompatible al tema del desarrollo del sector agropecuario, anteponiendo entonces el paradigma del desarrollo productivo al de la conservación, sin que hasta ahora se note un esfuerzo continuo por parte del gobierno por encontrar el justo medio entre estos dos aspectos fundamentales para lograr el desarrollo sostenido de la sociedad en su conjunto. ⁴²

En términos de la planeación del presupuesto federal, la brecha que separa los temas ambientales de aquellos relacionados con los programas agropecuarios y de desarrollo urbano es abismal. ⁴³

Figura 14. Presupuesto asignado por tres Secretarías (2001-2007).



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para cada uno de los años mostrados.

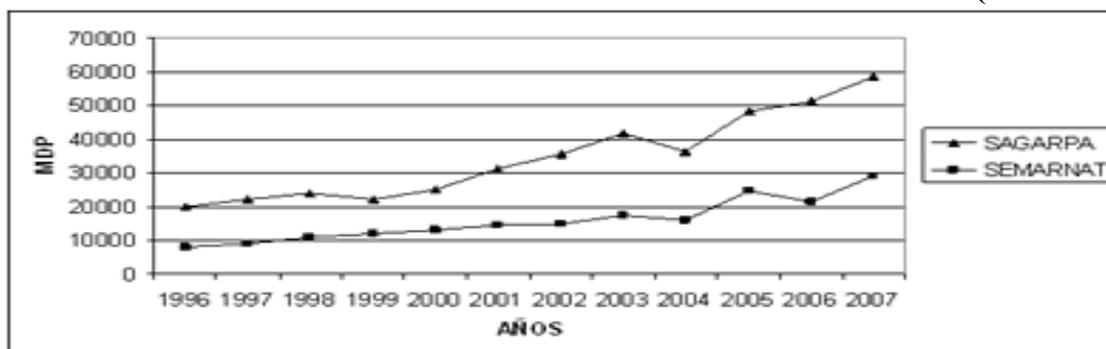
⁴¹ Helena Cotler, Op. Cit

⁴² Idem

⁴³ Idem

En ese sentido, durante el sexenio 2001-2006 e inicios del siguiente sexenio, el presupuesto asignado a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) fue sustancialmente mayor que el asignado a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) e incluso también a aquél asignado a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) rubro que en antaño era considerado como uno de los temas prioritarios en la agenda del gobierno. Si ampliamos el periodo de observación, vemos que este desequilibrio en la asignación de recursos parece una tendencia secuencial que se agudizó en el último sexenio, ampliando la brecha entre el sector productivo agropecuario y el sector ambiental. ⁴⁴Como ejemplo de lo anterior podemos citar el presupuesto destinado al sector agropecuario para el 2006 el cual fue de 51,020.6 millones de pesos (mdp); es decir, 3.17% del gasto programable total. Esta cifra es 2.4 veces mayor que el presupuesto asignado al medio ambiente, sector al que se le asignaron 21,342.8 mdp, que equivalen al 1.33% del gasto programable total de este mismo año.

Figura 15. Presupuesto aprobado por las secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (1996-2007).

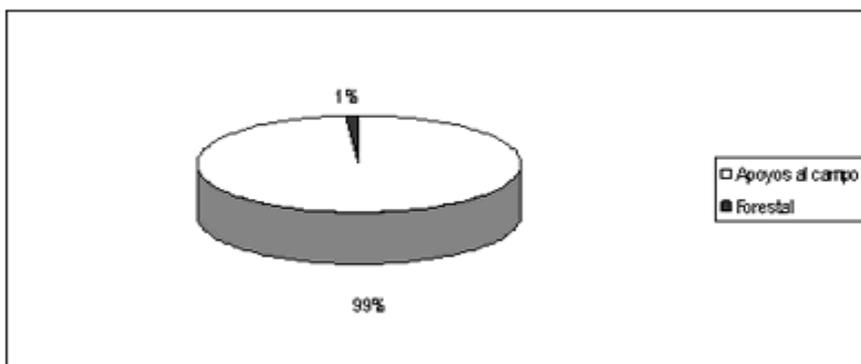


Fuente: Red de Monitoreo de Políticas Públicas- CMSS (2006) Nota Informativa no. 4

⁴⁴ Helena Cotler, *Op. Cit*

Si bien en el abanico de programas tanto forestales como de fomento agrícola existen varios rubros de apoyo a labores de conservación de suelos, la diferencia entre el presupuesto asignado a los programas de apoyo al campo con el presupuesto asignado al sector forestal en general, da una idea de la capacidad real de impacto que tienen los programas que incluyen conservación de suelos forestales. Así, si tomáramos como el 100% al total del presupuesto asignado al sector forestal más el total del presupuesto programático de apoyo al campo durante el último sexenio, gráficamente veríamos la siguiente distribución (Figura 16).⁴⁵

Figura 16. Apoyos al campo vs. apoyo al sector forestal (2001-2006).



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para los años mostrados

En los siguientes apartados se muestra con más detalle la distribución del gasto programable, tanto para las acciones de conservación de suelos forestales como para aquellas de conservación y/o manejo de suelos agrícolas que se incluyen en los programas de apoyo al campo.⁴⁶

⁴⁵ Helena Cotler, *Op. Cit*

⁴⁶ *Idem*

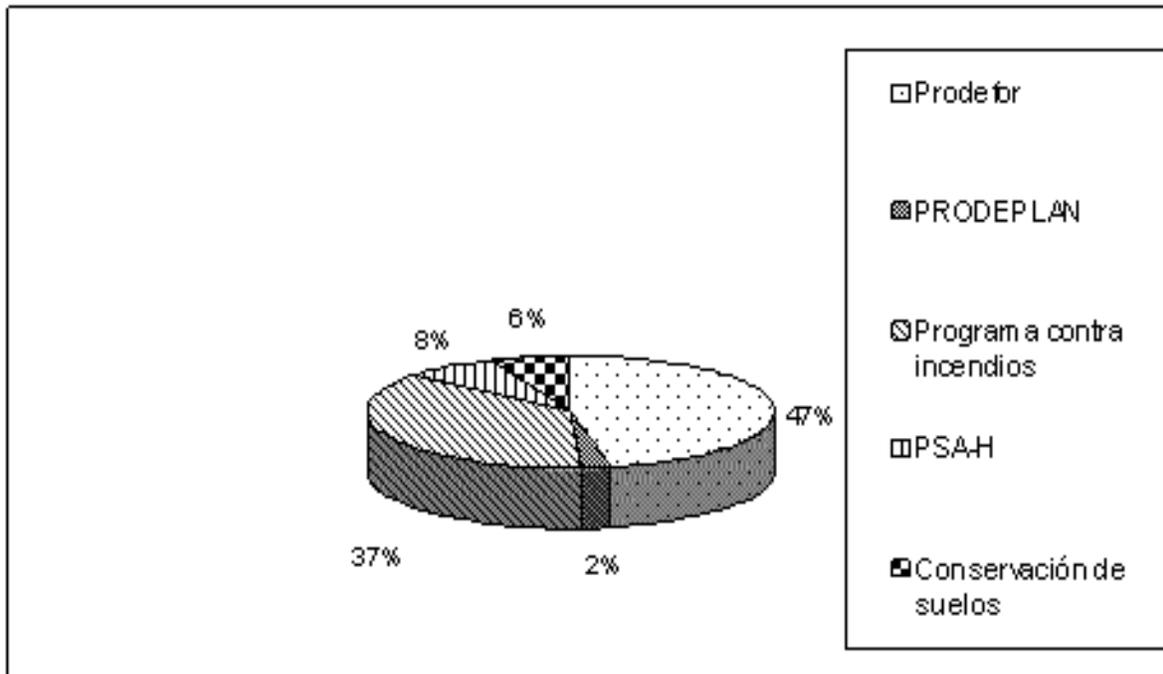
1.7.2 Conservación de suelos forestales

Dentro del sector forestal, los apoyos destinados a la conservación de suelos en el sexenio pasado fueron escasos. En el año 2001 no existía un programa específico de suelos y por lo tanto no se destinó presupuesto del sector forestal para acciones de conservación del recurso. Ese año, las acciones realizadas se financiaron con fondos del Programa de Empleo Temporal, en una superficie aproximada de poco más de 111 mil hectáreas y con recursos cercanos a los 39.5 millones de pesos. En el año 2002, el sector forestal destinó 32 millones de pesos a acciones de conservación de suelos, que equivalen al 4.48% del presupuesto asignado a los programas forestales.

En 2003, los subprogramas de Conservación y Prevención así como Protección de Suelos de CONAFOR recibieron en conjunto sólo el 2% (31.40 mdp) del presupuesto de los programas forestales. El monto destinado a incentivar el mercado de pago por servicios ambientales hidrológicos (PSA-H) fue ligeramente mayor, pues este programa obtuvo 38.41 millones de pesos y con su implementación se asume que puede haber efectos benéficos en la protección del suelo, a pesar de que este programa no incorpora criterios de evaluación sobre el estado del mismo ni sobre los volúmenes de agua que captura. Ese mismo año, el PRODEFOR, que es un programa de impulso a las plantaciones comerciales, fue el programa de CONAFOR que obtuvo el mayor presupuesto (Figura 17).⁴⁷

⁴⁷ *Idem*

Figura 17. Distribución del presupuesto para programas forestales 2003.

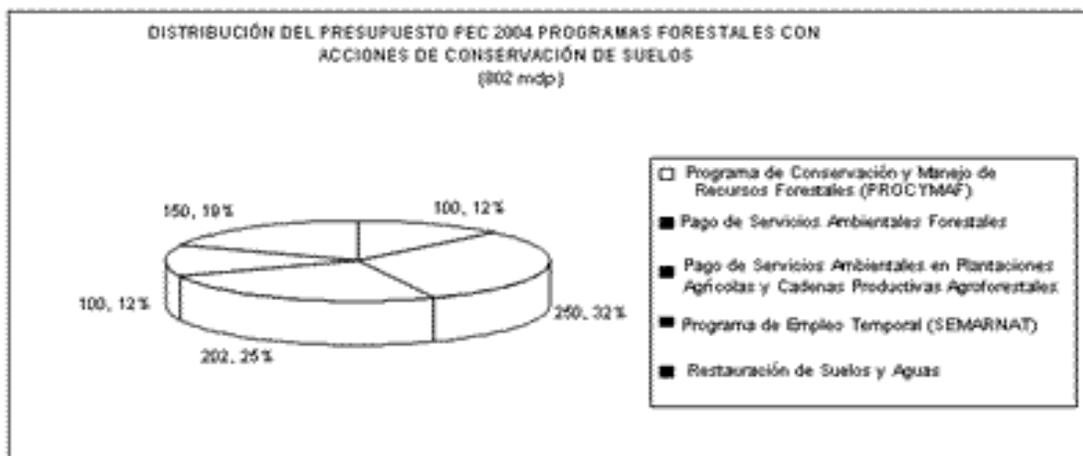


Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para el año mostrado.

En el 2004, el presupuesto de CONAFOR invertido en el programa de suelos fue de 31.4 mdp, que representan apenas el 1.77% del presupuesto forestal de ese año. Sin embargo, el monto asignado a las acciones de conservación de suelos pudo haber sido mucho más alto, pues los programas forestales que incluyen acciones de conservación de suelos tuvieron un monto asignado de 802 mdp, con recursos del llamado Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC) (ver figura 18).⁴⁸

⁴⁸ Helena Cotler, Op. Cit

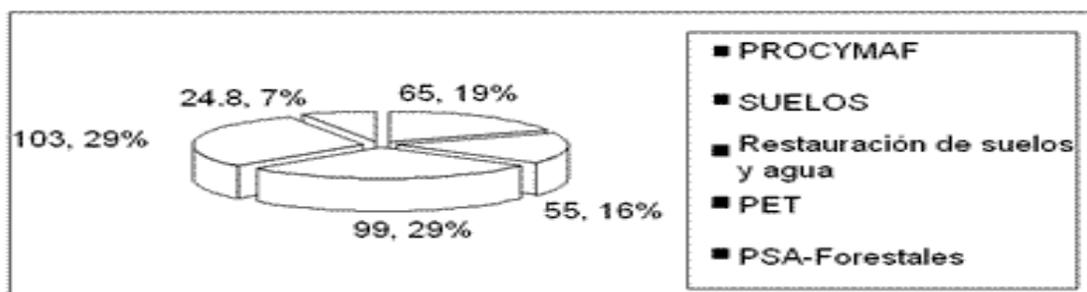
Figura 18. Distribución del presupuesto PEC 2004 de programas forestales con opción de acciones para conservación de suelos (mdp).



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para el año mostrado

En 2005, la inversión del sector en suelos fue de 55 mdp, a pesar de que los recursos del PEC para los programas que incluyen acciones de conservación de suelos como alguno de sus componentes suman una cantidad 3 veces mayor (346.8 mdp) (fig. 19).⁴⁹

Figura 19. Distribución del presupuesto PEC 2005 para los programas forestales con opción de acciones para conservación de suelos (mdp).



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para el año mostrado.

⁴⁹ Helena Cotler, Op. Cit

Si tomamos en cuenta sólo el presupuesto reportado por CONAFOR como monto de inversión en acciones de suelos, vemos que de 2001 a 2005 se invirtió poco menos de 160 mdp. Por dar un ejemplo, esta cifra representa poco menos del 50% de lo destinado al programa de semilla mejorada de SAGARPA en el 2006.⁵⁰

Para el año 2006, el presupuesto asignado fue de poco más de 262 millones de pesos, y se programaron acciones en 75,765 hectáreas. Esta cantidad programada fue 4.54 veces más alta que en el año 2005, a pesar de que la superficie beneficiada fue solamente 1.94 veces mayor.⁵¹

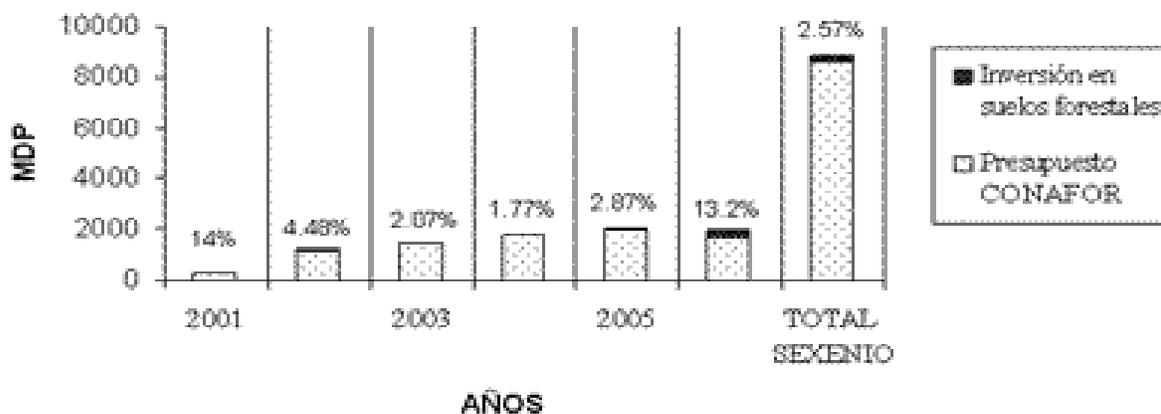
Aún con este aumento presupuestal al final del sexenio, el presupuesto acumulado en el periodo 2001-2006 representa apenas el 2.57% del total del presupuesto sexenal que recibieron los programas forestales, beneficiando una superficie total de 211, 328 has. Lo anterior da cuenta de que, aún a pesar de que el presupuesto de la CONAFOR se mantuvo constante a lo largo del sexenio, la distribución al interior de los programas sigue estando muy cargada hacia el lado del impulso a las plantaciones forestales comerciales, sin que se observen verdaderas tendencias a hacer de la conservación de los suelos forestales uno de los temas principales en la agenda ambiental.⁵²

⁵⁰ Idem

⁵¹ Helena Cotler, Op. Cit

⁵² Idem

Figura 20. Presupuesto invertido en suelos forestales, sexenio 2001-2006



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la Gaceta Parlamentaria del Senado de la República, LX Legislatura, Marzo de 2007 (hasta 2005). Los datos de 2006 que se presentan son los reportados directamente por la Gerencia de suelos.

1.7.3 Evolución de las acciones de Conservación de Suelos Forestales dentro de los programas forestales, sexenio 2001-2006

Programa de Suelos Forestales

Este sexenio inició sin que existiera un programa específico para suelos forestales. Como se mencionó anteriormente, en 2001 se llevaron a cabo acciones de rehabilitación financiadas con recursos provenientes del Programa de Empleo Temporal ejecutado por SEMARNAT.⁵³

El Programa Nacional de Suelos Forestales empezó a operar como tal en el 2002, a través de dos subprogramas: el de Protección (prevención) y el de Conservación y Restauración de Suelos Forestales. El subprograma de Protección no cuenta con presupuesto asignado, mientras que el sub-programa

⁵³ Helena Cotler, *Op. Cit*

de Restauración de Suelos Forestales ejerció recursos de otros programas de CONAFOR, de PET- SEDESOL, e instituciones de los gobiernos estatales y locales, así como de ONG civiles y empresas privadas, para su ejecución en el periodo 2002-2005. ⁵⁴

Tabla 2. Acciones de Conservación y Restauración de Suelos con recursos CONAFOR y PET en el periodo 2001-2005.

AÑO	Presupuesto CONAFOR y PET (mdp)	Recurso CONAFOR		Recurso PET
		Sup. Programada (ha)	Sup. Realizada (ha)	Sup. Programada (ha)
2001	39.5	////////	////////	111,216
2002	56.2	30,000	31,082	21,656
2003	31.36	22,345	27,955	0
2004	41.5	34,606	37,566	0
2005	57.6	38,960	39,658	2,551
TOTAL	232.8	125,911	136,261	135,423

ESQUEMA DE EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE SUELOS FORESTALES EN EL SEXENIO 2001-2006

2001 Trabajos de conservación y restauración de suelos con el programa PET
2002 Programa de Conservación de Suelos Forestales
 Protección/ prevención: acciones de protección en 556,066 has, sin presupuesto.
 Conservación y Restauración: implementación con \$ CONAFOR + PET
2003 Programa de Conservación de Suelos forestales
 Protección/ prevención: acciones de protección (capacitación y promoción) en 666,604 has, sin presupuesto.
 Conservación y Restauración: implementación con \$ CONAFOR
2004 Programa de Conservación de Suelos forestales
 - Reglas de Operación
 - Implementación vía subsidios
 Protección/ prevención: acciones 685,593 has.
 Conservación y Restauración: 37,566 has.
2005 Programa de Conservación de Suelos forestales
 - Vía subsidios
 - Ejecución de acciones
 Protección/ prevención: 627, 424 has.
 Conservación y Restauración \$ CONAFOR + PET

Fuente: CONAFOR (2006) Informe de Rendición de Cuentas de la Administración 2001-2006

⁵⁴ Helena Cotler, *Op Cit.*

1.7.4 Programas para la Conservación/ Rehabilitación de Suelos Agrícolas

A pesar de que el sector agropecuario tiene una contribución apenas superior al 6% del PIB y participa con un porcentaje cercano al 2.5% de las exportaciones, sigue siendo uno de los más favorecidos en el presupuesto federal de los programas de apoyo. La importancia de este sector tiene un componente eminentemente social, pues todavía capta el porcentaje más alto de población ocupada, además de otros aspectos como su influencia sobre el costo de vida y la prevalencia de la pobreza rural. ⁵⁵

No obstante, muchos de los subsidios al campo pueden tener efectos negativos a largo plazo para el medio ambiente. Entre algunos de estos subsidios se encuentran el subsidio al diesel, que puede promover el sobrelaboreo de las tierras agrícolas, pudiendo causar su compactación, los subsidios a fertilizantes y pesticidas, cuyo uso sin una adecuada capacitación, puede generar problemas de contaminación de agua y suelos. Aunado a ello, la sola estrategia de subsidios no parece estar teniendo un impacto significativo como estrategia de conservación pero tampoco queda muy claro su efecto sobre el nivel de vida. Consideramos que para incidir realmente en los niveles de bienestar de las familias rurales sin desincentivar las acciones de protección al medio ambiente, haría falta una estrategia integral que contemplara el fortalecimiento de los derechos de propiedad, el ajuste de las estructuras productivas para hacer frente a la competencia extranjera y el fortalecimiento

⁵⁵ Helena Cotler, Op. Cit

de sistemas de investigación, mecanismos de extensión vinculados a las estrategias de innovación del sistema agropecuario, entre otros. ⁵⁶

En el sexenio 2001-2006 los programas agrícolas que contribuyeron a la implementación de acciones de conservación de suelos agrícolas fueron: el programa de Manejo Integral del Suelo y Agua de la Alianza para el Campo (APC) y el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) en su modalidad de PROCAMPO Ecológico. Destacan también programas como el Programa Integral de Atención a Zonas con Sequía Recurrente (PIASRE), el Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO y el Programa de Empleo Temporal (PET) entre otros. Vale la pena mencionar que el 2003 marcó un parteaguas en todos estos programas, pues a partir de la firma del Acuerdo Nacional para el Campo, se incorporaron algunas acciones y se revisaron las reglas de operación en mesas de trabajo entre funcionarios y representantes del sector productivo. Como resultado de este proceso, se reestructuraron los énfasis de los programas y con ello los presupuestos de las acciones. ⁵⁷

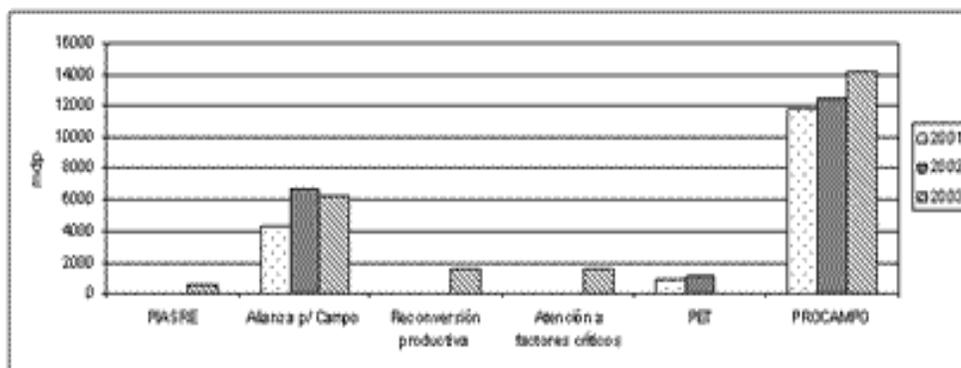
Durante la primera mitad del sexenio, el PROCAMPO mantuvo su primacía presupuestal, pues se trata de un programa que incide directamente sobre el ingreso de los productores; los programas de la Alianza para el Campo aumentaron casi en 50% su gasto programable y en el 2003 se crearon también programas de rehabilitación/ reconversión que incluyen acciones semidirectas de conservación de suelos (reconversión productiva y atención a factores críticos). En la figura 12 se muestra la distribución presupuestal de estos tres años por programa. ⁵⁸

⁵⁶ Helena Cotler, Op. Cit

⁵⁷ *Idem*

⁵⁸ *Idem*

Figura 21. Presupuesto para los programas de SAGARPA en mdp (2001-2003)



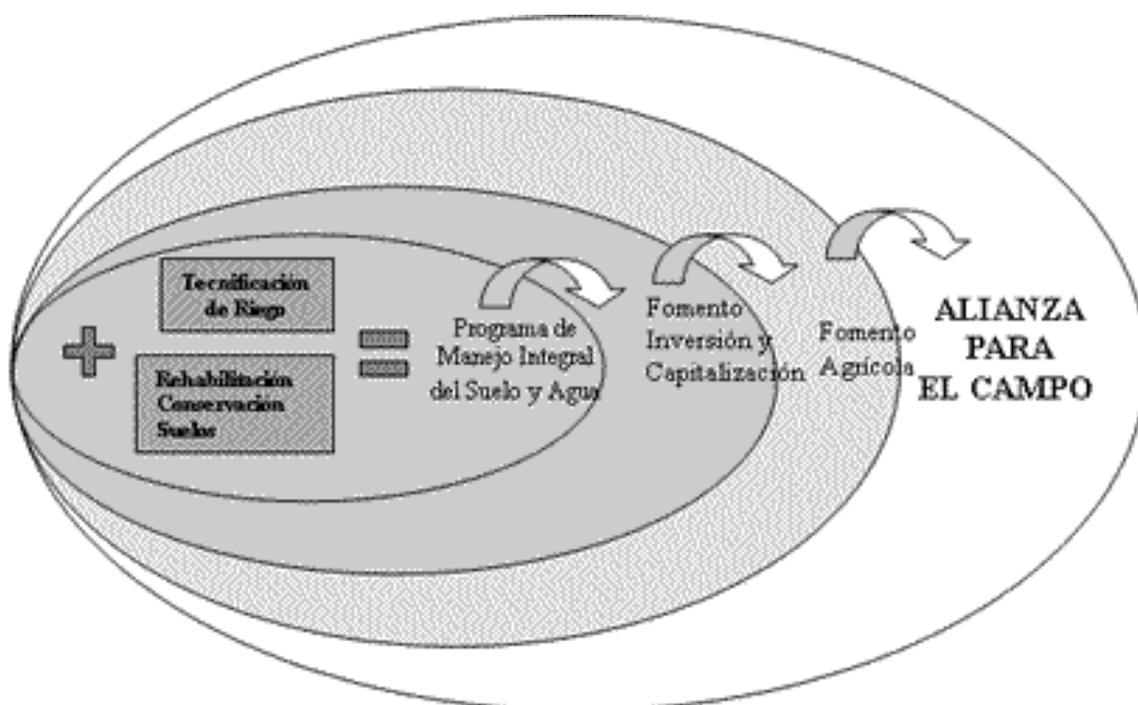
Para analizar con mayor detalle las acciones concretas de conservación y/o rehabilitación de suelos, revisaremos el programa de fomento agrícola de la Alianza para el Campo, la modalidad de Proyectos Ecológicos del PROCAMPO (PROCAMPO ECOLÓGICO), el Programa de restauración de suelos no forestales (apoyado con recursos del PET SEMARNAT) y la distribución presupuestal a partir de la creación del PEC.

1. Programa de Manejo Integral del Suelo y Agua de la Alianza para el campo (APC)

El antecedente directo del programa de Manejo Integral del Suelo y Agua fue el Programa de Rehabilitación y Conservación de Suelos, que se aplicó de 1997 al 2001. En el 2002 se fusionó con el programa de Tecnificación de Riego, dando lugar al mencionado programa de Manejo Integral de Suelo y Agua, cuyo objetivo es impulsar la producción y productividad agrícola e incentivar acciones de protección, conservación y mejoramiento del suelo y del agua. Este programa integrado se incorporó al Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, que es uno de los cinco programas que

resultaron de la reestructuración de los programas de Fomento Agrícola (Ver Figura 22).

Figura 22. Anidación de programas con componentes de apoyo relacionados con la conservación de suelos dentro de la Alianza para el Campo



De 1997 al 2001, el Programa de Rehabilitación y Conservación de Suelos recibió 2,056 solicitudes, de las cuales sólo fueron atendidas 1,285. Esta tendencia negativa cambió ligeramente hacia finales del programa, en el 2001. El incremento de la atención se debió a un aumento en el presupuesto asignado en el último año, revirtiendo la tendencia decreciente que se había mostrado desde 1997 al 2000.

Cuadro 3. Programa de rehabilitación y conservación de suelos 1997-2001: Evolución del presupuesto comprometido y pagado (miles de pesos corrientes).

Concepto	1997	1998	1999	2000	2001	1997-2001
Presupuesto comprometido	19,349.00				93,586.40	
Productores	4,200.00				62,592.30	
Apoyos gubernamentales	15,149.00	7,144.00	7,221.90	5,300.57	30,994.10	65,809.50
Federal	11,000.00	6,570.00	6,325.00	4,456.00	12,627.70	40,978.70
Estatad	4,149.00	574.00	896.90	844.57	18,366.40	24,830.87
Pagado Total	16,629.00				87,736.00	
Productores	3,732.00				61,565.00	
Apoyos gubernamentales	13,197.00	4,444.00	7,330.90	5,101.57	26,170.60	56,244.07
Federal	9,530.20	3,870.00	3,440.00	4,257.78	9,768.80	33,866.78
Estatad	3,666.80	574.00	890.00	843.79	16,401.80	22,377.29

Fuente: SAGARPA (2002) Informe de Evaluación Nacional. - Rehabilitación y Conservación de Suelos.

El cuadro anterior nos muestra que los recursos gubernamentales comprometidos en 2001 representan casi la mitad (47.1%) del total acumulado en los cinco años de existencia del programa, cuya cifra alcanzó cerca de 66 millones de pesos. La participación federal fue la más fuerte del presupuesto comprometido, pues los recursos federales fueron del orden del 62%, mientras que las aportaciones de los estados alcanzaron el 38%. Los montos máximos por acción de rehabilitación de suelos financiada se muestran a continuación en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Montos máximos para rehabilitación de suelos (Pesos M.N./ha)

Concepto	Demanda libre	Proyecto Integral
Bordos	1,750	2,500
Terrazas	2,100	3,000
Drenes parcelarios (básicos)	700	1,000
Drenes parcelarios (riego)	1,050	1,500
Nivelación	875	1,250
Subsoleo	280	400
Aplic. Materia orgánica	1,750	2,500
Cal orgánica	1,400	2,000
Capacitación	4,000	6,000 (\$/evento)
Asistencia técnica	1,050	1,050 (\$/evento)

Las acciones mencionadas muestran un grado de generalidad muy alto, que impide incluso caracterizar los impactos benéficos sobre el recurso suelo. Esta generalidad se agudizó cuando el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006 introdujo el enfoque del desarrollo rural integral como mecanismo para incrementar la rentabilidad de las actividades agropecuarias y preservar el medio ambiente. En este contexto, el Programa Agrícola planteó la reestructuración de los programas que sólo incluían conceptos de apoyo a la producción agropecuaria, tales como Alianza para el Campo, Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), y Fondos de Apoyo a la Inversión (FDIA's) Este rediseño se orientó principalmente al desarrollo y fortalecimiento de las cadenas

productivas. En complemento, se capitalizaron y formularon algunos nuevos programas. ⁵⁹

La Alianza para el Campo, a través del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, apoyó solamente algunas acciones aisladas de manejo de suelos (i.e. cal agrícola, incorporación de materia orgánica) pero no existen estudios que muestren un impacto positivo en el recurso suelo, pues los paquetes de apoyo que promueven los programas de fomento a la inversión y capitalización no promueven paquetes integrales que contemplen las interrelaciones entre las necesidades productivas, el manejo integral del agua y la conservación del suelo, como un proceso dinámico e integrado.

En el marco de esta nueva política sectorial, los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo se reestructuraron en 2002, dando lugar a cinco programas orientados a apoyar las actividades productivas y a atender los problemas del suelo y del agua, denominándolos como “factores críticos”. Hasta el 2001, el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) actuó como Agente Técnico de la SAGARPA en los programas de Rehabilitación y Conservación de Suelos. Sus funciones principales eran elaborar los dictámenes técnicos y hacer los análisis de viabilidad financiera, técnica, y económica de los proyectos. ⁶⁰

Para 2003, la normatividad de la Alianza para el campo simplificó nuevamente estos programas agrupándolos en tres líneas de acción: inversión

⁵⁹ Helena Cotler, Op. Cit

⁶⁰ Idem

y capitalización, fortalecimiento de las cadenas productivas y generación de tecnologías de apoyo del sistema agroalimentario.⁶¹

El componente de apoyo de atención a factores críticos del suelo y agua corresponde al subprograma de inversión y capitalización. Su población objetivo está constituida por ejidos, comunidades agrarias, organizaciones y asociaciones nacionales, regionales, locales, distritales o comunitarias del medio rural. Este subprograma opera a través de subsidios a la demanda de bienes y servicios por parte de los productores; el financiamiento proviene de recursos fiscales y es a fondo perdido. Dentro de sus componentes de apoyo, además de atención a factores críticos del suelo y agua, se encuentra la tecnificación de la producción.⁶²

1.7.5 Componentes de Apoyo de los Programas de Fomento Agrícola

Entre 1996 y 2002, la inversión total de Alianza para el Campo creció a una tasa anual del 12%, medida a precios constantes. No obstante, la inversión para los componentes de los programas de Fomento Agrícola se mantuvo más o menos constante en un periodo similar, oscilando entre los 3,000 y 4,000 millones de pesos. En 2002 sí se observa una variabilidad significativa, pues los programas de Fomento Agrícola representaron el 27% de la inversión gubernamental (contabilizando aportaciones federales y estatales).⁶³

De acuerdo con la Evaluación de los Programas de Fomento Agrícola 2002, estos programas beneficiaron principalmente a productores medianos, con terrenos de entre 10 y 100 hectáreas y en menor medida a productores

⁶¹ Helena Cotler, Op. Cit

⁶² Idem

⁶³ Idem

pequeños. Sin embargo, como hemos mencionado, las acciones de atención al suelo y agua se encuentran en el mismo subprograma de tecnificación de la producción, por lo que las acciones existentes para incentivar la rehabilitación de los suelos se confrontan con un sistema de preferencias individuales que privilegia las acciones de tecnificación (i.e. compra y/o reparación de tractores) sobre el componente de apoyo de suelo y agua.⁶⁴

Cuadro 5. Esquema de componentes de apoyo que conforman el subprograma de Fomento a la Inversión Capitalización del Programa de Fomento Agrícola en 2001 y 2002.

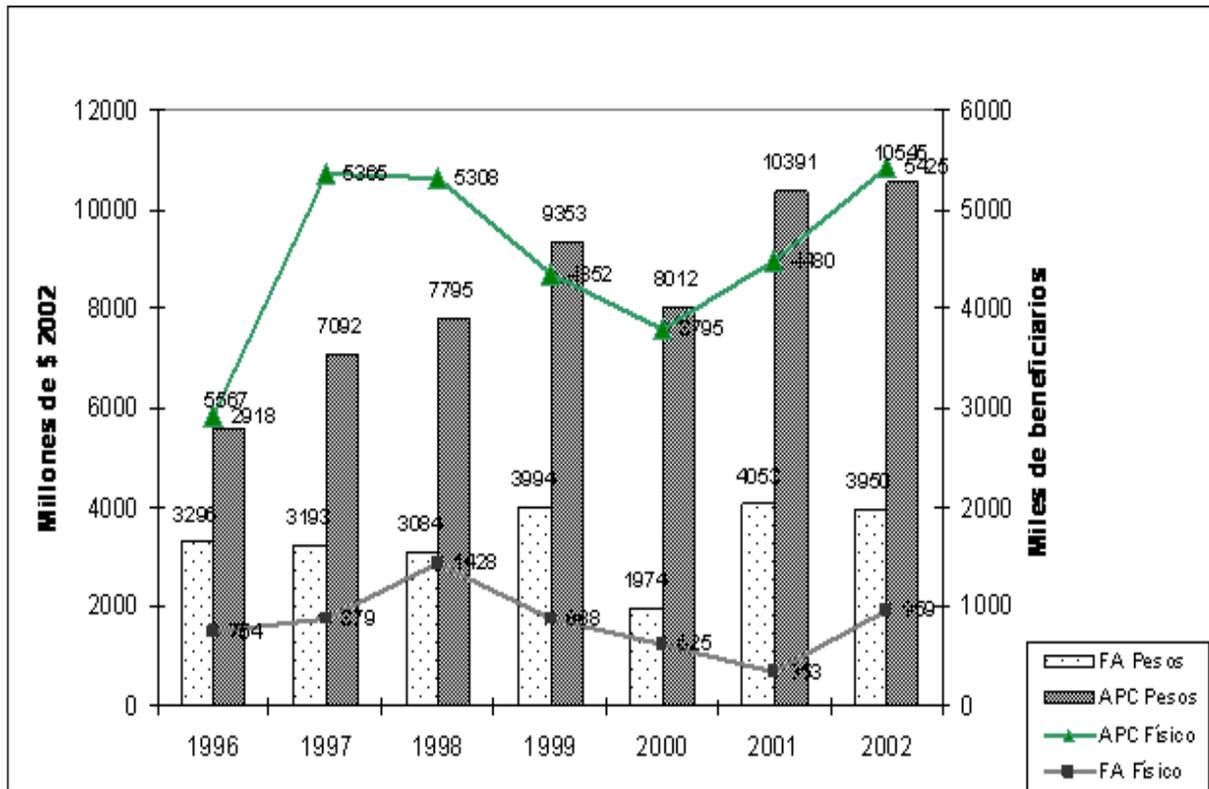
Fomento Agrícola 2001	Fomento Agrícola 2002
Mecanización Tecnificación del Riego Rehabilitación y Conservación de Suelos Agricultura bajo ambiente controlado Equipamiento post-cosecha Desarrollo Fuerte-Mayo	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN Manejo Integral de Suelo y Agua Tecnificación de la Producción</p>

El número de beneficiarios de los programas de Fomento Agrícola ha tenido un comportamiento similar a su presupuesto, es decir, se ha mantenido constante, captando alrededor del 20% de los beneficiarios de la Alianza para el Campo. Durante el periodo 1996-2002, la inversión total promedio (en pesos constantes del 2002) por productor fue de 4,000 pesos; en el 2002, la inversión por beneficiario fue de 4,119 pesos.⁶⁵

⁶⁴ Helena Cotler, Op. Cit

⁶⁵ Idem

Figura 23. Alianza para el campo (APC) Montos de Inversión y Número de beneficiarios 1996-2002.

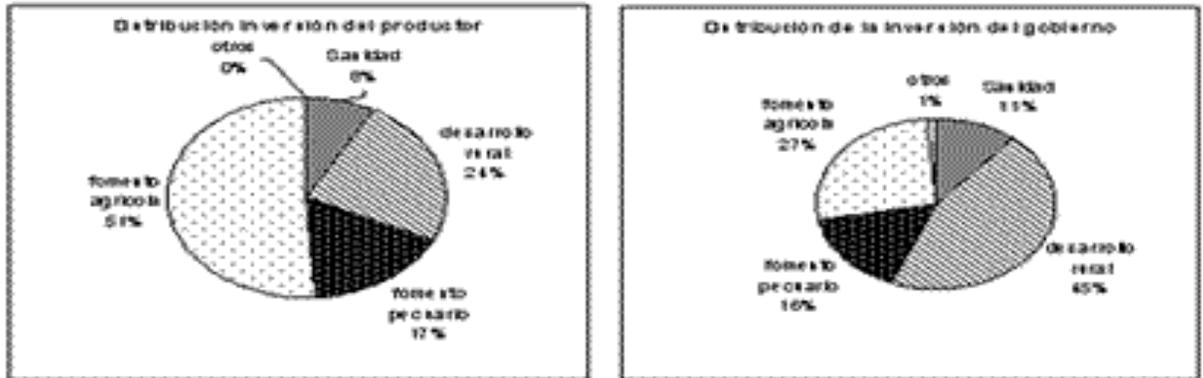


Fuente: Evaluación de la Alianza para el Campo, 2002 (SAGARPA, 2003).

A inicios del sexenio 2001-2006, el programa de Fomento a la Inversión y Capitalización fue el que mayor participación captó del grupo de programas de Fomento Agrícola, pues obtuvo el 72% de las contribuciones totales (gubernamentales y de los productores).⁶⁶

⁶⁶ Helena Cotler, Op. Cit

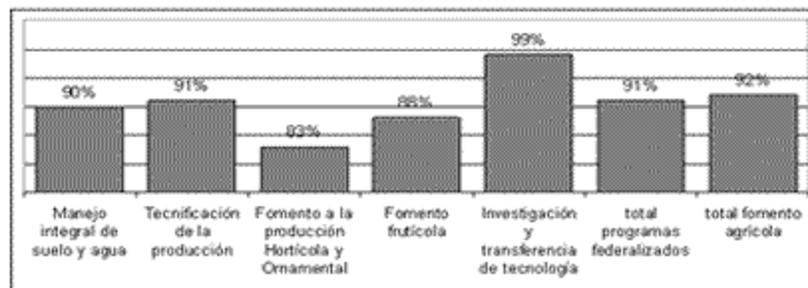
Figura 24. Distribución de la inversión del productor y del gobierno.



Fuente: Evaluación de la Alianza para el Campo, 2002 (SAGARPA, 2003)

A mitad del sexenio, los programas de Fomento Agrícola reportaron un porcentaje de cumplimiento de metas financieras superior al 90% .

Figura 25. Cumplimiento de metas financieras al 2003 por programa.

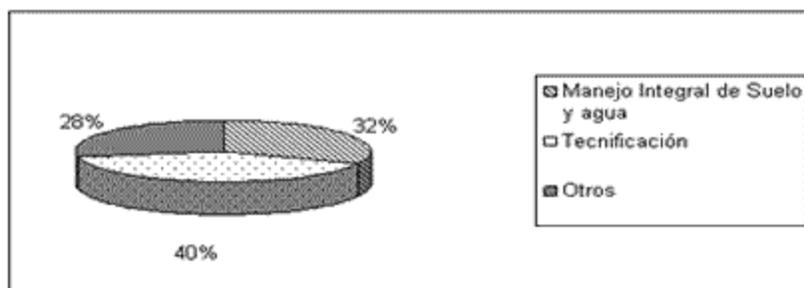


Fuente: Evaluación de la Alianza para el Campo, 2003 (SAGARPA, 2004)

Los fondos captados por los programas de Inversión y Capitalización se distribuyeron en los proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua (32%) y Tecnificación de la Producción (40%). No obstante, la mayoría de los

proyectos apoyados dentro de este programa estuvieron relacionados con la tecnificación del riego. ⁶⁷

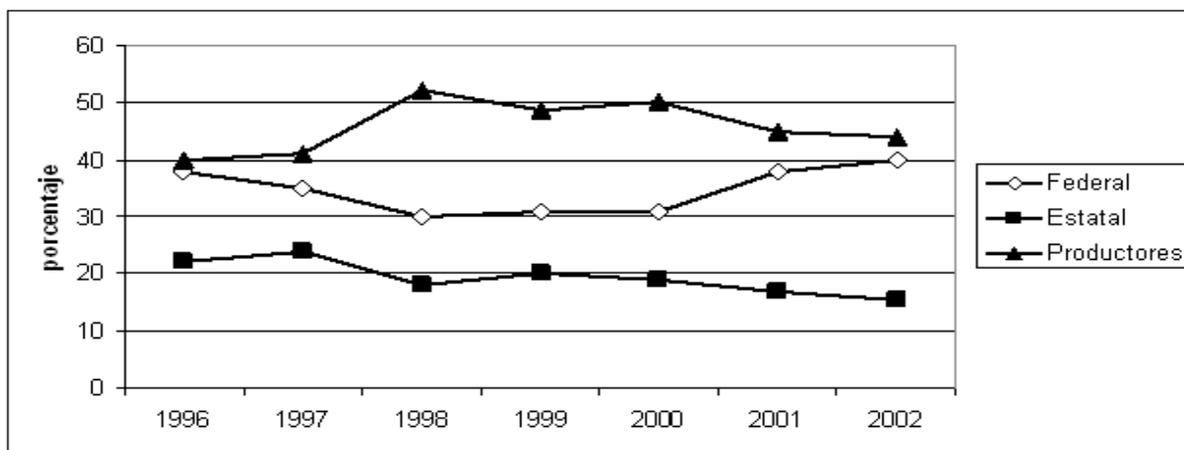
Figura 26. Presupuesto para el fomento a la inversión y capitalización 2001-2003.



A pesar de que el principio rector de la Alianza para el Campo (APC) es fomentar la colaboración activa y sostenida entre la Federación, los gobiernos de los estados y los productores, a mediados del sexenio 1994- 2000 y hasta la primera mitad del sexenio 2001-2006, se observó una decreciente contribución relativa por parte de los estados y un aumento en la participación de la federación. Un escenario como éste no es el más favorable para que los programas de conservación/ rehabilitación se conviertan en un incentivo a largo plazo para los productores, pues las tendencias en las aportaciones indican que los programas que integran la APC siguen siendo eminentemente subsidiarios, y como se comentó al inicio del apartado, los subsidios no están funcionando como estrategia para incentivar la conservación de los recursos.

⁶⁷ Helena Cotler, Op. Cit

Figura 27. Contribuciones a la Alianza para el Campo



Fuente: Evaluación de la Alianza para el Campo, 2002 (SAGARPA, 2003)

1.7.6 Proyectos Ecológicos de PROCAMPO

La modalidad de proyectos ecológicos de PROCAMPO surge como un instrumento de política agrícola para promover prácticas de recuperación de bosques y conservación de suelos, buscando con ello una agricultura ambientalmente sostenible. Esta modalidad surgió en 1996 y su implementación estaba a cargo de la desaparecida Dirección General de Restauración y Conservación de Suelos (DGRyCS), fondeándolo con recursos tanto del PROCAMPO como del Programa Nacional de Reforestación (PRONARE).⁶⁸

La forma de operar de este programa es muy sencilla, ya que con el mismo procedimiento del PROCAMPO tradicional, brinda a los beneficiarios la opción de convertir sus cultivos hacia cultivos con una mayor capacidad de adaptación y con menores posibilidades de afectación al medio ambiente. Esta

⁶⁸ Helena Cotler, Op. Cit

modalidad abre también la posibilidad de llevar a cabo acciones de reforestación, agroforestería y la realización de proyectos ecológicos con fines de protección al ambiente, que incluyen conservación de suelos como tal, e incluso el descanso absoluto de tierras cuando su grado de deterioro así lo amerite (SAGARPA, 2004a).⁶⁹

Al no depender de la productividad de los predios, ni del uso de los factores o de los precios de los productos agrícolas, el PROCAMPO Ecológico podría funcionar como un buen incentivo para la reconversión de predios agrícolas y para la implementación de prácticas de recuperación de suelos, pues este programa está desvinculado de la producción, y fue diseñado en su modalidad original para operar a través de transferencias directas al ingreso de los productores otorgándoles un pago fijo por hectárea⁷⁰

Según la Evaluación Integral del Desempeño de este programa en el 2004, la forma en que la modalidad ecológica puede fomentar el desarrollo de la cultura de conservación y afectar de manera positiva la protección de los recursos naturales y la recuperación de bosques y selvas, puede ser a través de varias vías, por ejemplo: (i) disminuyendo la intensidad en el uso de los insumos por hectárea, al no apoyarse en toneladas producidas, y (ii) por el efecto riqueza, pues al dotar al productor de más recursos, le permite realizar actividades de conservación y/o adoptar un nuevo patrón de cultivos.⁷¹

Sin embargo, los datos presentados en la evaluación del programa (SAGARPA, 2004ab) permiten inferir que en el corto plazo y de acuerdo a la tendencia, el PROCAMPO ecológico ha sido utilizado justamente como

⁶⁹ Helena Cotler, Op. Cit

⁷⁰ *Idem*

⁷¹ *Idem*

instrumento financiero para la compra de insumos agrícolas, lo que podría provocar efectos contrarios a los esperados en materia ambiental (mayor utilización de agroquímicos).⁷²

Aun así, los resultados de este programa no son contundentes y su impacto ha sido muy variable de acuerdo al estrato del productor. En la Evaluación del PROCAMPO (tradicional y ecológico) para los ciclos agrícolas OI 2004/2005 y PV 2005, se muestra que el efecto de este programa sobre la conservación de recursos naturales y la recuperación de bosques y selvas es reducida. Aproximadamente, sólo la tercera parte de los beneficiarios entrevistados en la evaluación citada manifestaron haber llevado a cabo al menos una acción de conservación en el predio inscrito al programa. De éstos, la mayoría ha realizado actividades de labranza de conservación. Entre los datos proporcionados en el informe de dicha evaluación, destaca también el menor uso de agroquímicos y labores de reforestación en los predios inscritos al programa.⁷³

Esta misma evaluación señala que casi la mitad de los beneficiarios no realiza ningún tipo de labor de conservación por no considerarlo necesario y que sólo una cuarta parte de los beneficiarios manifestó tener conocimiento de la existencia del PROCAMPO Ecológico. De lo anterior puede deducirse que la falta de información y asesoría técnica son parte de la explicación del bajo impacto que ha tenido la modalidad ecológica del programa.⁷⁴

Aunado a lo anterior, la desaparición de la Dirección General de Restauración y Conservación de Suelos (DGRyCS) ha redundado en serias

⁷² Helena Cotler, Op. Cit

⁷³ *Idem*

⁷⁴ *Idem*

limitaciones para la operación del programa. Esto se debe a que las acciones de promoción, asesoría, dictamen y evaluación de los predios en PROCAMPO ecológico las llevan a cabo ahora las Delegaciones de la SEMARNAT, las cuales no cuentan con un gasto administrativo asociado para llevarlas a cabo.⁷⁵

Por otra parte, cuando el PRONARE se volvió exclusivamente forestal se dejó de intervenir en áreas agropecuarias, eliminando la posibilidad de apoyar con planta a los predios inscritos en PROCAMPO ecológico, por lo menos durante el sexenio que nos ocupa. Este apoyo en especie que otorgaba el PRONARE aumentaba la capacidad de los productores para financiar sus proyectos de reconversión, pues recordemos que el PROCAMPO es un subsidio directo al ingreso, que puede ser invertido en diversos fines (alimentación, insumos, bienes de capital para la producción, etc.) y cuando este subsidio se complementaba con dotación de planta, se disminuía el costo de la reconversión forestal por hectárea, además de disminuir el riesgo de que los productores decidieran no invertir en este insumo.⁷⁶

Es muy importante considerar que PROCAMPO ecológico es un nicho de oportunidad que además de contar con un diseño que le permitiría incentivar actividades de conservación, forma parte del programa más favorecido en la distribución presupuestal de los apoyos al campo. Sin embargo, está claro que hace falta difusión y capacitación sobre este programa por parte de sus estructuras promoventes, tanto de SAGARPA como de SEMARNAT.⁷⁷

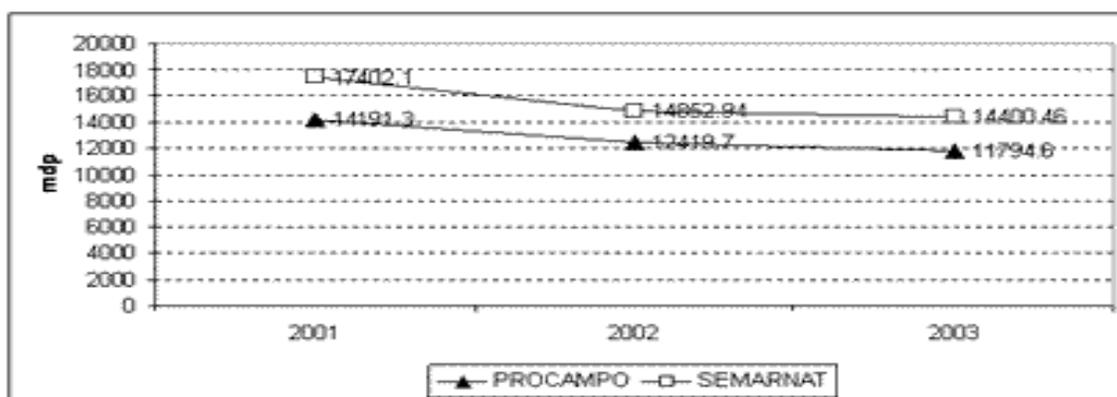
⁷⁵ Helena Cotler, Op. Cit

⁷⁶ *Idem*

⁷⁷ *Idem*

En la siguiente gráfica podemos observar que el presupuesto asignado al PROCAMPO en los últimos años fue sólo un poco menor que el asignado a toda la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en las mismas fechas.

Figura 28. Comparaciones de presupuesto entre PROCAMPO y SEMARNAT (2001-2003)



1.7.7 Programa de restauración de suelos no forestales

Durante el sexenio 2001-2006 y hasta la fecha, la SEMARNAT implementa un programa de restauración de suelos no forestales, apoyado con recursos del Programa de Empleo Temporal. Dicho programa se enfoca a financiar proyectos de restauración de suelos en terrenos degradados, de aptitud preferentemente forestal y agropecuaria.⁷⁸

Sus áreas de atención son: terrenos ubicados en zonas de ladera o de piedemonte, terrenos no forestales en condiciones de degradación de tierras y bajo manejo agropecuario, zonas agropecuarias de frontera forestales, áreas de pastoreo extensivo, en condiciones de degradación de tierras, zonas con

⁷⁸ Helena Cotler, *Op. Cit*

sequías y quemas agropecuarias recurrentes y zonas siniestradas por desastres naturales.⁷⁹

Este programa opera a través de la incorporación y reconversión de usos agropecuarios hacia sistemas agroforestales y silvopastoriles asociados, con prácticas y obras de conservación de suelo y captación de agua de lluvia para la conservación de humedad. Del mismo modo, impulsa la utilización de técnicas ecológicas de fertilización y manejo de residuos agropecuarios, como mecanismos para aumentar la fertilidad de los suelos.⁸⁰

Desde el año 2001 al 2006, este programa ejerció un presupuesto de 130.05 millones de pesos del Programa de Empleo Temporal. Con dicho presupuesto se financiaron acciones de restauración, principalmente a través de agroforestería, presas de retención de azolve y captación de agua, bordos al contorno y barreras de piedra acomodada en poco más de 87,561 hectáreas, en beneficio de 108, 119 personas.

Figura 29. Presupuesto ejercido pago por servicios ambientales en Terrenos no forestales 2001-2006



Fuente: Elaboración propia con datos de la Gaceta del Senado de la República (2004) No. 82. Senado de la República, LX Legislatura.

⁷⁹ Helena Cotler, Op. Cit

⁸⁰ Idem

A pesar de que el presupuesto señalado es reducido, este programa representa una referencia importante en términos de programas diseñados para la conservación de suelos, debido a que es el único programa financiado e implementado por el sector ambiental diseñado para terrenos no forestales que podría funcionar como un incentivo para detener el avance de la frontera agrícola hacia zonas de ladera y piedemontes.⁸¹

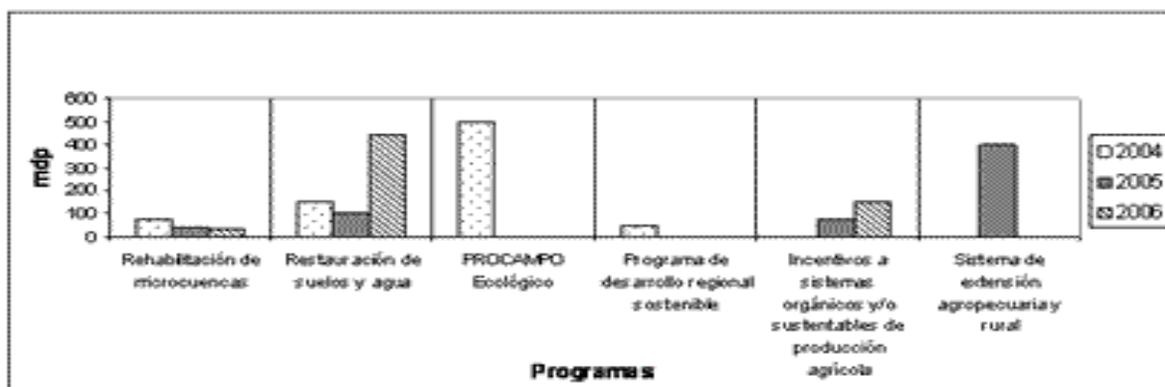
1.7.8 Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC)

Este programa aparece por primera vez dentro del presupuesto del gasto programable del 2004. Su constitución representa una estrategia del gobierno federal para la coordinación intersectorial, destinando parte del gasto de diversas secretarías de Estado a programas directamente relacionados con el desarrollo del sector agropecuario. Del 2003 al 2006, las acciones de rehabilitación y conservación de recursos naturales se presupuestaron con fondos de este programa especial concurrente. Sin embargo, esta reestructuración ocasionó que las acciones específicas de recuperación o conservación de suelos aparezcan ahora en conjunto con las demás acciones de protección al ambiente que se incluyen en diversos programas, dificultando su identificación dentro de las partidas presupuestales.⁸²

⁸¹ Helena Cotler, Op. Cit

⁸² Idem

Figura 30. Programas con acciones de conservación/rehabilitación de suelos del PEC



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para cada uno de los años mostrados. Nota: Para 2005 y 2006 no se reportan cifras destinadas a PROCAMPO Ecológico, las cuales se integraron al PROCAMPO general.

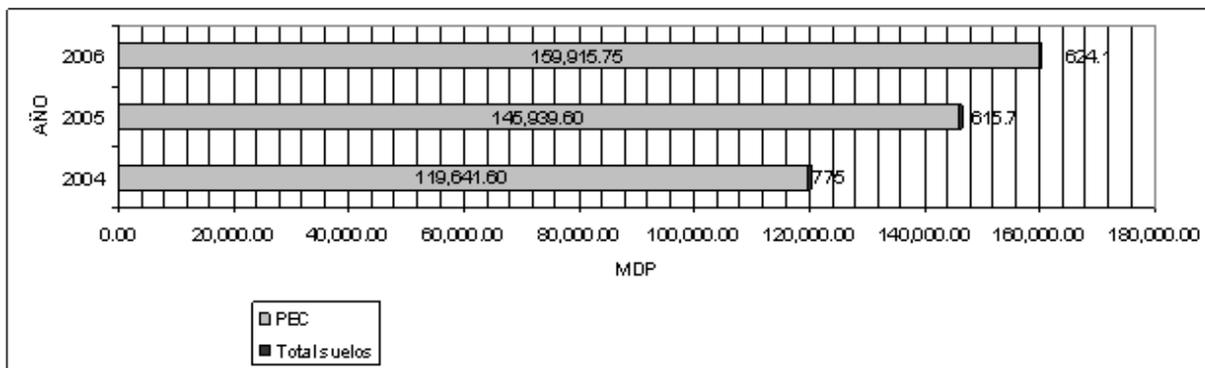
La figura 31 muestra la proporción del presupuesto total del PEC destinada a los programas agrícolas, con al menos un componente de apoyo relacionado a la conservación de los suelos. Cabe destacar que en ningún caso el presupuesto destinado a programas que incluyen la conservación/rehabilitación de suelos superó el 1% del monto total del PEC y que, por el contrario, este rubro disminuyó en el 2006.⁸³

Haría falta realizar una evaluación cuidadosa de los programas y subprogramas contenidos en el PEC, para tener una mayor certeza sobre sus áreas de impacto *reales* y facilitar así la ubicación de vacíos donde los programas existentes no están incidiendo y/o sobre aquellos aspectos particulares en los que las acciones contenidas en los componentes de apoyo

⁸³ Helena Cotler, Op. Cit

de los programas pudieran resultar contrapuestas a la conservación de los suelos.⁸⁴

Figura 31. Comparación entre el presupuesto PEC y el presupuesto destinado a suelos.



Fuente: Elaboración propia con datos del DOF, consultado para cada uno de los años mostrados.

Lo observado en este sexenio -y en los años inmediatos anteriores- en materia de conservación de suelos, tanto agrícolas como forestales, nos permite afirmar que si bien el presupuesto invertido en suelos es insuficiente y que la superficie tratada sigue siendo muy reducida, el problema inicial reside en la indefinición del problema como un asunto de interés público y en el desconocimiento del problema a la hora de diseñar programas de apoyo y acciones.

Un primer paso para que las acciones que se diseñen tengan una probabilidad de éxito mayor, es la construcción de la degradación de suelos como un problema público, cuyos efectos tienen repercusiones no sólo a nivel parcelario -y por lo tanto a nivel individual- sino estructural, representando una amenaza latente para el país en términos de pérdidas económicas

⁸⁴ Helena Cotler, Op. Cit

derivadas de la pérdida de la fertilidad y ambientales, derivadas de la pérdida gradual de las capacidades del suelo para seguir cumpliendo sus múltiples funciones.⁸⁵

Por esta razón, consideramos que la implementación aislada de subsidios no representa, por sí misma, un incentivo suficiente para la conservación del recurso y que hace falta la definición urgente de una **estrategia nacional transversal**, que comience por definir el problema y sus causas, y que a partir de ahí se diseñen acciones y se asignen presupuestos encaminados a dar tratamiento a una problemática específica. De otro modo, nunca sabremos si los montos destinados a un programa u a otro son suficientes, ni si las acciones ejecutadas a partir de éstos nos acercan o nos alejan más de la solución del problema.

1.7.9 Deficiencias de los programas

Además de la falta de vinculación, existe un fuerte énfasis productivo en los programas de conservación de suelos, es decir que se ejercen prácticas de conservación con la finalidad de mantener los rendimientos agrícolas o forestales y para evitar que los escurrimientos lleguen a poblaciones o afecten a infraestructura, pero no se busca la recuperación de la totalidad de sus funciones y el mantenimiento de la calidad de los suelos, con lo cual los programas resultan más bien paliativos a corto plazo.⁸⁶

Las acciones que presentan los programas de conservación de suelos no muestran una relación con los tipos, intensidades y causas de la degradación, por lo cual se podría pensar que para el diseño de dichos programas no se

⁸⁵ Helena Cotler, Op. Cit

⁸⁶ *Idem*

utilizó la información técnica generada a nivel nacional. Así según el Informe 2002 de la Evaluación Nacional de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo, ninguno de los programas diseñados con el enfoque de desarrollo rural integral representa una estrategia clara y efectiva para promover el uso sustentable del suelo.⁸⁷

En cambio, las acciones apoyadas tienen un efecto muy localizado y de corta duración. Aunado a ello, estas acciones no cuentan con investigaciones profundas sobre prácticas de conservación que respalden su diseño. Otro obstáculo identificado, tanto en las evaluaciones realizadas por SAGARPA a partir de encuestas a los beneficiarios y del análisis de las reglas de operación, es que los programas reestructurados o diseñados en materia de conservación de suelos en el sexenio pasado parten del supuesto de que sus propuestas responden a un diagnóstico técnico y por ende, sus paquetes (conservación, fertilización, maquinaria) resolverán los problemas particulares del lugar considerando los periodos agrícolas específicos, asumiendo que el problema es sólo de difusión de dichos paquetes. Estos supuestos representan a nuestro juicio, uno de los principales problemas de desarrollo de tecnologías o mecanismos más adecuados para canalizar los pocos recursos destinados al rubro de la conservación del suelo hacia acciones más efectivas.⁸⁸

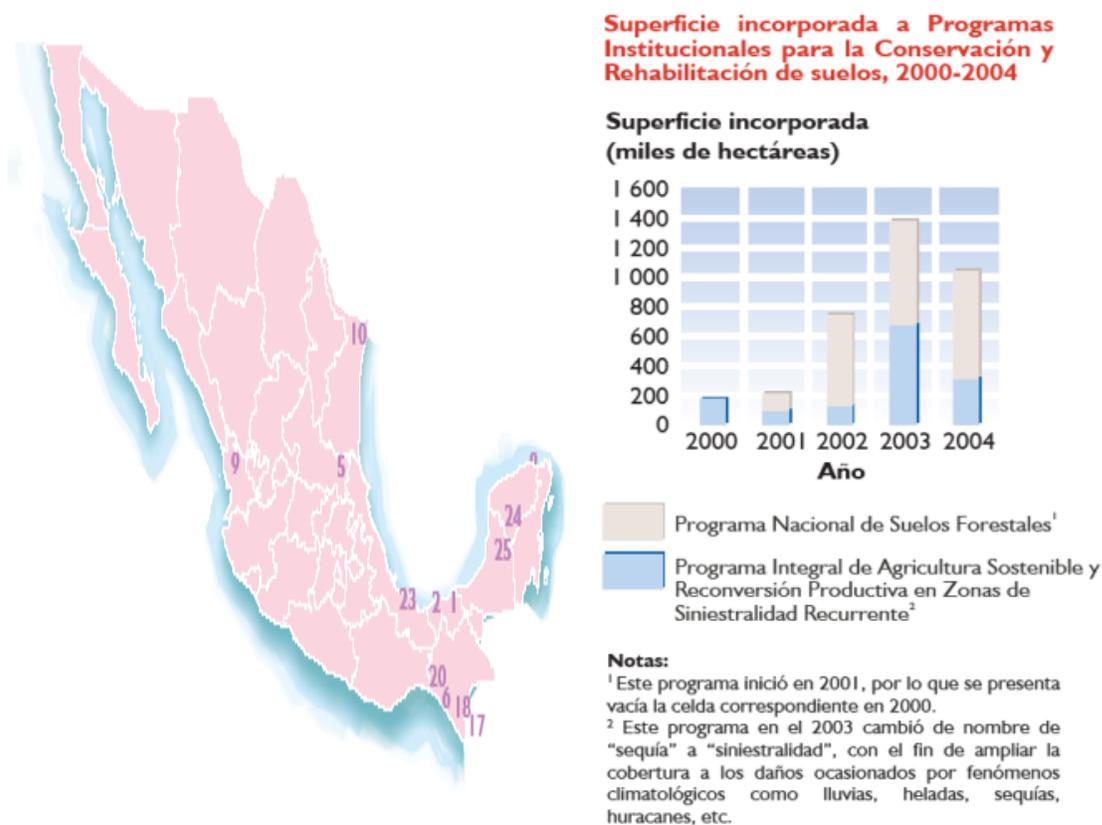
Por otro lado, los programas no cuentan con acciones de monitoreo de sus resultados con lo cual no se conoce a ciencia cierta su eficiencia ni eficacia.

⁸⁷ Helena Cotler, Op. Cit

⁸⁸ Idem

Finalmente, resulta evidente la falta de difusión y de capacitación técnica. Esto puede ser una causa del bajo impacto que ha tenido la modalidad ecológica del PROCAMPO, siendo que este programa puede considerarse como un nicho de oportunidad que además de contar con un diseño que le permitiría incentivar actividades de conservación, forma parte del programa más favorecido en la distribución presupuestal de los apoyos al campo.

Figura 32. Superficie incorporada a Programas Institucionales para la Conservación y Rehabilitación de suelos, 2002-2004.



Fuentes:

CNA. *Estadísticas del Agua en México 2003*. México. 2003.
 Sagarpa. Dirección de incentivos a la inversión rural. México. 2004.
 Sagarpa. *Cuarto Informe de Labores*. México. 2004.
 Semarnat. Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental. Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables. Dirección de agricultura y ganadería. México. 2004.
 Semarnat. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. México. 2004.
 Semarnat- Conafor. Gerencia de Suelos. México. 2004.

1.8 Actividades Sociales y Económicas que Impactan al Ambiente.

Las actividades sociales tienen diferentes grados de afectación a la naturaleza. El ser humano es gregario por naturaleza, en consecuencia, exceptuando algunas actividades típicamente individuales, el resto de los actos humanos tienden a ser acciones sociales, asimismo, las actividades sociales, son un gran conjunto, y a su vez, subconjuntos específicos como son: las actividades científicas, las tecnologías, las económicas y las estrictamente sociales, a estas son a las que nos referiremos enseguida. ⁸⁹

El ser humano como especie, en términos biológicos, es débil frente a la naturaleza, careciendo de corazas o caparazones que ofrezca protección, también faltos de armas naturales (como garras, colmillos o cuernos), asimismo nos falta una protección natural ante el frío y el calor extremo, nacidos absolutamente inválidos, dependientes de la protección materna y paterna. ⁹⁰

Por otra parte, los primeros grupos humanos evolucionaban socialmente, el distanciamiento en la relación social-naturaleza se incrementaba; en la larga fase de la prehistoria, la humanidad generó impactos severos en la naturaleza; sin embargo, es en las fases tardías del periodo prehistórico, cuando las grandes culturas se acercan al descubrimiento de la escritura y con ello comienza la historia propiamente dicha, las alteraciones a los ecosistemas y se vuelven más notorias y en cierto caso, provocan precisamente la caída de estas primeras civilizaciones. ⁹¹

⁸⁹ Sánchez Gómez Narciso. *DERECHO AMBIENTAL*. México: Porrúa. 2001. P. 96

⁹⁰ *Idem*

⁹¹ *Ibidem*. p.96

En tiempos pasados a la naturaleza se le concibió como un ente inerte, que exclusivamente fungía como fuentes de materias, y por el contrario, todo el entorno fue considerado por muchas culturas, en diferentes épocas y lugares, como algo sagrado. ⁹²

Hoy en día se puede mencionar una gran cantidad de actividades sociales notoriamente impactantes en el ambiente, sin ser exhaustivo, pueden ser mencionadas las siguientes: en el ámbito familiar encontramos el agua, y ejemplo el desperdicio de líquido, asimismo la contaminación derivada por todos los usos que se le da al agua; los energéticos: gas y electricidad, así como los residuos sólidos: la basura es una de las manifestaciones más evidentes de las actividades sociales que afectan el entorno. Por otra parte tenemos en el ámbito vecinal: tenemos en primer lugar el transporte, ya que representa un serio un serio problema ambiental, entendiéndose este como el que afecta a terceras personas. ⁹³

Toda actividad social tiene su precedente dialéctico, con otra de índole económica, al menos bajo el sistema político- económico, que rigen las conductas humanas en la sociedad occidental del siglo XXI. Si se concibe a la economía como ciencia, cuyo objeto principal es discernir las leyes y principios que permiten solucionar las necesidades de tipo material de la humanidad, pudiendo ver eso a través de la oferta y la demanda.

En atención a lo anterior, pueden mencionarse como actividades económicas que impactan en el ambiente, las que derivan de la política económica aplicada en cada país, aquellas directrices económicas que privilegian el crecimiento económico, aplicada en cada país y en el mundo en

⁹² Sánchez Gómez. *Op. Cit*, p. 96

⁹³ *Ibidem*. P. 98

general, apostando a los fines, y sin importar cómo se logra ésta, ni la manera en que es distribuida, siendo un claro ejemplo de las actividades económicas.

La inversión en acciones depredadoras del ambiente es otro ejemplo de actividades económicas que afectan al ambiente. Cualquier actividad puede ser depredadora del ambiente, dependiendo todo de cómo se lleva a cabo, lamentablemente el uso de técnicas sustentables, respetuosas del entorno, encarecen los procesos productivos, y en aras de obtener mayores ganancias, en menor tiempo posible, muchos empresarios optan por la ganancia, en detrimento de la naturaleza y de la salud. ⁹⁴

El hecho de que los seres humanos hayan utilizado la tierra y sus suelos para la agricultura, pastoreo, producción de leña combustible y silvicultura, ha tenido profundos efectos sobre las tasas a las que los suelos se forman y a las que se pierden. Asimismo, la eliminación de la vegetación ha acelerado la erosión del suelo de manera que la mayor parte del mundo está perdiendo el suelo más rápido de lo que éste tarda en formarse.

Asimismo, se sabe que las causas de degradación del suelo son deforestación, actividades agrícolas, sobreexplotación de la leña combustible y pastoreo excesivo. Tomando en cuenta a su vez, que actualmente se ven los desastres naturales por el cambio de uso de suelo, siendo una de las razones las inundaciones ya que el suelo es el principal captador de agua y al estar erosionado, lógicamente no tiene la misma capacidad de captación de agua, lo que ocasiona que el agua corra con mayor fuerza y a su vez arrastre con casa arboles, entre otros.

⁹⁴ Sánchez Gómez, Op. Cit., p.102

CAPÍTULO 2

MARCO JURÍDICO NACIONAL EN MATERIA DE SUELO

En este capítulo se analiza a partir de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes generales que de ella emanan y los reglamentos respectivos para encuadrar dentro de los diferentes ordenamientos la problemática a que se ha llegado en la determinación del uso del suelo.

2.1 Marco Jurídico Nacional en Materia de Suelo.

2.1.1 El uso del suelo en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución en materia de uso del suelo contempla dos artículos el 27 y el 115 que de manera subsecuente se desarrollan, de los cuales se hará referencia para conocer y analizar los alcances que estos tienen en dicha materia.

El **Artículo 27** establece “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización”.⁹⁵

Primer apartado de la Constitución motivo de análisis, al establecer para la Nación la propiedad de la tierra y ese derecho de transmitir su dominio a los particulares y a partir de ello constituir la propiedad privada, aspecto que conceptualmente presenta un motivo de discusión legislativa y jurisprudencial

⁹⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 05/02/1917. Última Reforma 15/10/2012. Artículo citado 27.

al establecer una doble propiedad la tierra, la propiedad originaria y la propiedad privada, además de ser considerada sujeta a expropiación por causa de utilidad pública, es decir en su propiedad originaria la tierra es de la Nación y puede ser sujeta de expropiación lo que conlleva a pensar que la Nación expropiara sus propias tierras luego entonces nos preguntaremos, al ser motivo su traslado de dominio a los particulares traslada el dominio o es la propiedad.

No obstante lo anterior es de puntualizar en razón de la imposición de las modalidades para el uso del suelo, a quién se impondrá la modalidad que se establece en el párrafo subsecuente que enuncia “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.”⁹⁶

En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;.....; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Párrafo en el que se establece la facultad para expedir las leyes generales.⁹⁷

⁹⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit

⁹⁷ *Idem*

La fracción IV del artículo 27 permite la propiedad de terrenos rústicos a las sociedades mercantiles por acciones, consiente también la propiedad de tierras dedicadas a actividades agrícolas, ganaderas o forestales en mayor extensión que la respectiva equivalente a veinticinco veces los límites señalados en la fracción XV de este artículo, dejando establecida en su fracción VII, la protección de la propiedad de los núcleos de población ejidales y comunales sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.⁹⁸

La ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulará el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela. Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y, tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población; igualmente fijará los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la asamblea ejidal otorgará al ejidatario el dominio sobre su parcela. En caso de enajenación de parcelas se respetará el derecho de preferencia que prevea la ley.⁹⁹

No obstante al encontrarse establecido en la fracción XX el fomento de la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, no se ha regulado en materia del tipo de suelo para técnicamente poder sustentar cual

⁹⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit

⁹⁹ Idem

puede ser el óptimo (no se erosiones tanto o cambie su vocación natural) uso de la tierra a que se hace alusión.

En su fracción XX se establece El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público lo cual sería extraordinario ya que si hay un desarrollo rural se toma en cuenta el desarrollo nacional, se estaría hablando entonces de que se usara la tierra, sin erosionar la misma, ni cambiar su vocación natural, y que en relación a esto se haga una ley para una mejor organización y planeación, ya que esto atañe a la sociedad como interés público.¹⁰⁰

Artículo 115

El Artículo 115 establece que “Los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre” quedando asentado la fracción V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el

¹⁰⁰ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit

ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;¹⁰¹

Como es de observarse de las facultades concedidas por el artículo 115 del Ordenamiento Jurídico Supremo, el Municipio es a quien se le reconoce esa atribución para autorizar el cambio de uso de suelo en su jurisdicción territorial, no obstante lo anterior, leyes generales emanadas de la Constitución contravienen lo dispuesto en este apartado, lo que hace difícil la regulación del uso del suelo al no existir la vinculación entre ellas, parte que se analizará posteriormente ya que como son varias las leyes que se contraponen a la misma se analiza aparte.¹⁰²

Se concluye, qué como se ve anteriormente que el artículo 27 menciona que la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, todo esto debiendo ser en beneficio social, asimismo, que su aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación siendo aquí donde se debe tomar en cuenta el uso del suelo así como su vocación natural; lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, así evitando las inundaciones, desgajamiento de cerros, erosión del suelo.

Por otra parte, menciona que se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques.... para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, siendo que como dice se deberán tomar medidas

¹⁰¹Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit., Artículo 115

¹⁰² Idem

necesarias para preservar el medio ambiente y ver cuando se podrá hacer un cambio de uso de suelo, claro que con estudios previos y ver la factibilidad del mismo. Tomando en cuenta que los asentamientos humanos cuente con una manifestación de impacto ambiental y ver el tipo de suelo para ver si es factible construir o mantenerlo en cuidado del medio ambiente ,

2.2 Marco Jurídico Nacional en Materia de Suelo

2.2.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ley que es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos, las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, entre otros.¹⁰³

Es su artículo 1º, establece el objeto que tienen sus disposiciones para propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: que se haga un aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la

¹⁰³ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 28/01/1998. Última Reforma 09/04/2012.

preservación de los ecosistemas(fracción V), la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo(fracción VI). Y que el ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución (fracción VII) (LGEEPA).¹⁰⁴

El mismo ordenamiento legal en su capítulo II, deja establecida la Distribución de Competencias y Coordinación. En su artículo 4º, dice que la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.¹⁰⁵

La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo la regulación de las actividades relacionadas con la exploración, explotación y beneficio de los minerales, sustancias y demás recursos del subsuelo que corresponden a la nación, en lo relativo a los efectos que dichas actividades puedan generar sobre el equilibrio ecológico y el ambiente (fracción XIV).¹⁰⁶

En su artículo 11 menciona que la Federación, por conducto de la Secretaría, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal o de los Estados, con la

¹⁰⁴ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Op. Cit., Artículo 1º

¹⁰⁵ Ibidem. Artículo 4º

¹⁰⁶ Idem

participación, en su caso, de sus Municipios, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial: La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, con excepción de las obras o actividades siguientes: F) cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas.¹⁰⁷

Motivo de convenio o acuerdo lo es también la establecida en la fracción IV) que establece La protección y preservación del suelo, la flora y fauna silvestre, terrestre y los recursos forestales;¹⁰⁸

El ordenamiento legal contempla en su sección IV el apartado de la regulación ambiental de los asentamientos humanos, el numeral 23, establece que para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios: I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.¹⁰⁹

En ese contexto, podemos decir que las atribuciones de gestión ambiental de los Municipios según el artículo 8 de la LGEEPA les corresponde entre otras, las siguientes funciones: la preservación y

¹⁰⁷ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Op. Cit., Artículo 11

¹⁰⁸ Idem

¹⁰⁹ Ibidem. Artículo 23

restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente vienes y zonas de jurisdicción municipal; así como, el control y vigilancia del uso y cambio de uso de suelo establecido en los programas del ordenamiento ecológico local, que si bien es cierto, no todos los municipios cuentan con él, importante entonces es, que se elaboren dicho ordenamiento en todos y cada uno de los municipios, no menos importante, también es saber, que por que estos no existan en algún municipio, no quiere decir que no se podrá regular el uso del suelo sino estaríamos encontrándonos con la libre decisión de cómo usar el suelo sin importar la sustentabilidad del mismo. ¹¹⁰

2.2.2 Ley Agraria

La ley Agraria Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 26 de febrero de 1992 es “*reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia agraria*” regulando en consecuencia la propiedad agraria.

El artículo 2 de la ley ante citada, establece que el ejercicio de los derechos de propiedad agraria, en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley General de Equilibrio Ecológico (párrafo segundo). De esta manera, la ley agraria, condiciona el ejercicio de esos derechos a las disposiciones ambientales que se refieran, entre otras materias, a la protección de los suelos.¹¹¹

¹¹⁰ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Op. Cit., Artículo 8

¹¹¹ Ley Agraria. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 26/02/1992. Última reforma 09/04/2012. Artículo 2º

Este ordenamiento legal enuncia en su artículo 5o “Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico; propiciarán el mejoramiento de las condiciones de producción promoviendo y en su caso participando en obras de infraestructura e inversiones para aprovechar el potencial y aptitud de las tierras en beneficio de los pobladores y trabajadores del campo”.¹¹²

Análisis del cual se destaca la obligatoriedad de todas las entidades de la Administración Pública Federal de fomentar el cuidado y de aprovechar racionalmente los recursos naturales como lo es el suelo participando en el aprovechamiento del potencial y aptitud de las tierras para preservar el equilibrio ecológico, pero no deberá de pensarse solamente en el beneficio de los pobladores y trabajadores del campo, toda vez que el desequilibrio ecológico resultado de la desertificación del suelo y la erosión no afecta nada más a quienes se pretende beneficiar con su aprovechamiento sino a toda la colectividad nacional e internacional.

En el mismo orden de ideas en el capítulo relativo a los ejidos y comunidades queda asentado en la Ley Agraria se faculta a los ejidos en su artículo 10 sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la Ley las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, es decir,

¹¹² Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 5º

aprovecharan las tierras como quieran, así como el de sus parcelas el derecho de uso y disfrute sobre sus parcelas.¹¹³

Estableciéndose en el artículo 23 como competencia exclusiva de la asamblea en su fracción V, la aprobación de los contratos y convenios que tengan por objeto el uso o disfrute por terceros de las tierras de uso común; y en su fracción X, su delimitación, asignación y destino de las tierras de uso común así como su régimen de explotación, es decir la libertad para que sea la asamblea quien otorgue el uso a terceros de tierra de uso común sin establecer mas limitantes para su explotación que las que quiera esta imponer.¹¹⁴

El ordenamiento legal al que se hace referencia contempla en su artículo 44 la división de tierras de la siguiente manera en sus fracciones I, en tierras para el asentamiento humano; II tierras de uso común; y III tierras parceladas. Precizando en su artículo 45 que las tierras ejidales podrán ser objeto de cualquier contrato de asociación o aprovechamiento celebrado por el núcleo de población ejidal, o por los ejidatarios titulares, según se trate de tierras de uso común o parceladas, respectivamente. Los contratos que impliquen el uso de tierras ejidales por terceros tendrán una duración acorde al proyecto productivo correspondiente, no mayor a treinta años, prorrogables. Es decir ya no es nada más para el aprovechamiento de los ejidatarios sino para cualquier persona que quiera celebrar un contrato con estos.¹¹⁵

Nuevamente en el artículo 56 de este ordenamiento se faculta a la asamblea de cada ejido, para poder determinar el destino de las tierras que no estén formalmente parceladas, con la facultad de poder destinarlas al

¹¹³ Ibidem, Artículo 10

¹¹⁴ Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 23

¹¹⁵ Ibidem, Artículo 44 y 45

asentamiento humano, al uso común o parcelarlas en favor de los ejidatarios. Enunciándose en el artículo 59 la nulidad de pleno derecho a la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales. Ratificándose en el numeral 62 el derecho de uso y usufructo a partir de la asignación de las parcelas. Importantes es entonces aclarar que esta en éste apartado se compromete a cuidar el medio ambiente negando que se asignen parcelas en bosques y selvas tropicales.¹¹⁶

Al hacer referencia de este ordenamiento en su artículo 63 a las tierras destinadas al asentamiento humano integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal. Se dará la misma protección a la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer, la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud y a las demás áreas reservadas para el asentamiento. Precizando en el numeral 64 que las que sean destinadas por la asamblea para el asentamiento humano conforman el área irreductible del ejido y son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo lo previsto en el último párrafo de este artículo.¹¹⁷

Cualquier acto que tenga por objeto enajenar, prescribir o embargar dichas tierras será nulo de pleno derecho. Otorgándose el derecho a las autoridades federales, estatales y municipales y, en especial, la Procuraduría Agraria, vigilarán que en todo momento quede protegido el fundo legal del ejido. Sin que sean aplicables a los solares de la zona de urbanización del ejido lo dispuesto en este artículo.

¹¹⁶ Ley Agraria. Op. Cit, Artículo 56, 59 y 62

¹¹⁷ *Ibidem.*, Artículos 63 y 64

El núcleo de población podrá aportar tierras del asentamiento al municipio o entidad correspondiente para dedicarlas a los servicios públicos, con la intervención de la Procuraduría Agraria, la cual se cerciorará de que efectivamente dichas tierras sean destinadas a tal fin.

Importante es destacar lo establecido en el artículo 68 de la Ley toda vez que concede facultades a los municipios para determinar la extensión del solar a que tiene derecho a recibir gratuitamente todo ejidatario al constituirse la zona de urbanización por la asamblea con la participación del municipio, de conformidad con las leyes aplicables en materia de fraccionamientos y atendiendo a las características, usos y costumbres de cada región. La que se hará en presencia de un representante de la Procuraduría Agraria y de acuerdo con los solares que resulten del plano aprobado por la misma asamblea e inscrito en el Registro Agrario Nacional. Permittedose a los ejidatarios, los solares excedentes podrán ser arrendados o enajenados por el núcleo de población ejidal a personas que deseen avecindarse.¹¹⁸

Contraviniendo lo establecido en el artículo 64 que establece que las tierras que sean destinadas por la asamblea para el asentamiento humano, entendiéndose por ello la zona a urbanizar para el asentamiento humano, conforman el área irreductible del ejido y son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo lo previsto en el último párrafo de este artículo. Cualquier acto que tenga por objeto enajenar, prescribir o embargar dichas tierras será nulo de pleno derecho.¹¹⁹

En el apartado establecido por la Ley para las tierras de uso común el artículo 73 las define como aquellas que constituyen el sustento económico de

¹¹⁸ Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 68

¹¹⁹ Ibidem, Artículo 64

la vida en comunidad del ejido y están conformadas por las tierras que no hubieren sido especialmente reservadas por la asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas. Determinándose en el numeral 74, que la propiedad de las tierras de uso común es inalienable, imprescriptible e inembargable, salvo los casos previstos en el artículo 75 de esta ley. Regulándose su uso por el reglamento interno.¹²⁰

En el capítulo relativo a las tierras parceladas se otorga en el numeral 76 a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas. Quedando establecido en el artículo 79 que el ejidatario puede aprovechar su parcela directamente o conceder a otros ejidatarios o terceros su uso o usufructo, mediante aparcería, mediería, asociación, arrendamiento o cualquier otro acto jurídico no prohibido por la ley, sin necesidad de autorización de la asamblea o de cualquier autoridad. Asimismo podrá aportar sus derechos de usufructo a la formación de sociedades tanto mercantiles como civiles.¹²¹

Tratándose de tierras ejidales en zonas urbanas se contempla en el artículo 87 cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos. Estableciéndose en el artículo 88, la prohibición de la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se

¹²⁰ Ley Agraria. Op. Cit., Artículos 73, 74 y 75

¹²¹ *Ibidem*, Artículos 76 y 79

contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva. Debiéndose de respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos, en caso de enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, acorde a lo establecido por el artículo 89 de la Ley. ¹²²

El artículo 93 de la Ley precisa la expropiación de los bienes ejidales y comunales por algunas de las siguientes causas de utilidad pública en su fracción II, la realización de acciones para el ordenamiento urbano y ecológico, así como la creación y ampliación de reservas territoriales y áreas para el desarrollo urbano, la vivienda, la industria y el turismo. En su fracción VII, la construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles, campos de aterrizaje y demás obras que faciliten el transporte, así como aquellas sujetas a la Ley de Vías Generales de Comunicación y líneas de conducción de energía, obras hidráulicas, sus pasos de acceso y demás obras relacionadas; y¹²³

Inadecuado resulta entonces lo establecido en el artículo 119 de la Ley al considerar como pequeña propiedad forestal la superficie de tierras forestales de cualquier clase que no exceda de 800 hectáreas. Cuando en el artículo 59 se decreta la nulidad de pleno derecho a la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales, igual interpretación se le da al artículo 125 que establece las disposiciones del título de las sociedades mercantiles o civiles que tengan en propiedad tierras agrícolas, ganaderas o forestales.¹²⁴

¹²² Ibidem, Artículos 87, 88 y 89

¹²³ Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 93

¹²⁴ Ibidem, Artículos 119 y 125

Especifica el artículo 131 una sección especial en el Registro Agrario Nacional para contar con una sección especial en la que se inscribirán fracción I, las sociedades mercantiles o civiles propietarias de tierras agrícolas, ganaderas o forestales; en su fracción II, las superficies, linderos y colindancias de los predios agrícolas, ganaderos o forestales propiedad de las sociedades a que se refiere la fracción anterior, con indicación de la clase y uso de sus tierras.¹²⁵

Finalmente resulta interesante, ver como no prioriza y no coincide con las demás leyes ambientales, al no establecer que no se puede cambiar el uso del suelo, como a ellos les beneficie y quieran, ya que si éste cambia, su erosión y cambio de uso del suelo, resulta afectar a toda la sociedad convirtiéndose este en un delito en contra de la sociedad y el ambiente, y que ésta ley tendrá que uniformarse con los lineamientos de las demás leyes ambientales para la procuración del recurso natural suelo y del medio ambiente.

2.2.3 Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Esta ley en su capítulo XVI denominado de la Sustentabilidad de la Producción Rural. En su Artículo 164 menciona que la sustentabilidad será criterio rector en el fomento a las actividades productivas, a fin de lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, al igual que la viabilidad económica de la producción mediante procesos productivos socialmente aceptables.¹²⁶

¹²⁵ Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 131

¹²⁶ Ley de Desarrollo rural Sustentable. México. Diario Oficial de la Federación. Publicado 07/12/2001. Última reforma 12/01/2012. Artículo citado 164

Asimismo en su segundo párrafo establece que quienes hagan uso productivo de las tierras deberán seleccionar técnicas y cultivos que garanticen la conservación o incremento de la productividad, de acuerdo con la aptitud de las tierras y las condiciones socioeconómicas de los productores. En el caso del uso de tierras de pastoreo, se deberán observar las recomendaciones oficiales sobre carga animal o, en su caso, justificar una dotación mayor de ganado. De esto se puede entender que se podrá cambiar el uso del suelo siempre y cuando se observe su viabilidad y no se erosione y mucho menos cambie su vocación natural.¹²⁷

Por otra parte, el numeral 165 de la misma ley, menciona que de conformidad con lo dispuesto por el artículo anterior, los gobiernos federal, estatales y municipales, cuando así lo convengan, fomentarán el uso del suelo más pertinente de acuerdo con sus características y potencial productivo, así como los procesos de producción más adecuados para la conservación y mejoramiento de las tierras y el agua. Se entiende entonces, que los tres niveles de gobierno decidirán el uso más pertinente o adecuado que se le tenga que dar al suelo, según las características y potencial del mismo, así como procesos para la conservación y mejoramiento del suelo; dejando bien claro que es entre los tres niveles de gobierno, y no únicamente el Federal y en parte el Estado, sin tomar en cuenta a los Municipios para el cambio de uso de suelo.¹²⁸

Ya que la participación de los tres niveles de gobierno, son de suma importancia para llegar al cuidado, eficaz y efectivo del recurso suelo, y

¹²⁷ Ley de Desarrollo rural Sustentable .*Op. cit.*

¹²⁸ Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 165

tendrán que considerar lo establecido en el numeral 164, que es de lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, al igual que la viabilidad económica de la producción mediante procesos productivos socialmente aceptables; fomentar el uso del suelo más pertinente de acuerdo con sus características y potencial productivo, así como los procesos de producción más adecuados para la conservación del mismo.¹²⁹

2.2.4 Reglamento de La Ley Agraria En Materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares.

Reglamento que resulta de relevante importancia ya que como dice en el nombre va a regular la ley agraria, así como al artículo 27 constitucional que se encarga de todo lo relacionado con la tenencia de la tierra y la propiedad.

En ese mismo orden de ideas el Artículo 1º enuncia como objeto del reglamento establecer los procedimientos y lineamientos aplicables en la regularización de la tenencia de la tierra ejidal y en la certificación de derechos ejidales y titulación de solares, que, se realice de conformidad con lo establecido en el Capítulo II, del Título Tercero y demás disposiciones relativas de la Ley Agraria. Siendo aplicables sus disposiciones a las comunidades agrarias, en lo que no se opongan a las disposiciones contenidas en el Capítulo V del mencionado Título de la Ley Agraria.¹³⁰

Estableciéndose en el artículo 4º la facultad al Ejecutivo Federal para mencionar las bases de coordinación entre las dependencias y entidades de la

¹²⁹ Ley Agraria, Artículo 164

¹³⁰ *Ibidem*, Artículo 1

Administración Pública Federal, necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones en la materia. Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo que antecede y a fin de coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley y en este reglamento, la Secretaría, la Procuraduría y el Registro, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, podrán establecer los mecanismos y acciones de colaboración y de coordinación entre sí y con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como acuerdos con las autoridades estatales y municipales. Asentado en el artículo 7° para la Secretaría, la Procuraduría y el Registro, en el ámbito de sus competencias, velar por el adecuado cumplimiento y aplicación de este reglamento, sin perjuicio de las demás disposiciones que existan sobre la materia y las atribuciones conferidas a otras autoridades.¹³¹

En el título de asambleas para determinar el destino de las tierras ejidales y la asignación de derechos se establece en el artículo 8°, que en las Asambleas a que se refiere el artículo 56 de la Ley, la Procuraduría vigilará que se cumpla con las siguientes formalidades en su fracción III En relación a la mayoría necesaria para tomar las resoluciones, inciso e) deberá inscribirse en el Registro, una vez satisfechas las formalidades anteriores.

En su artículo 19 contempla la facultad a la Asamblea en la que podrá realizar, en los términos del artículo 56 de la Ley, las siguientes acciones sobre las tierras no formalmente parceladas, fracción I, destinarlas al asentamiento humano, al uso común o al parcelamiento. Debiendo observar lo establecido en el artículo 47 en caso de la delimitación y destino de tierras

¹³¹ Ley Agraria. Op. Cit., Artículos 4 y 7

ejidales al asentamiento humano, deberá observar las formalidades previstas en el artículo 80 de este reglamento. Al efecto podrá realizar las siguientes acciones fracción I. Constituir o ampliar la zona de urbanización y asignar los derechos sobre solares; III. Crear la reserva de crecimiento, y IV. Delimitar como zona de urbanización las tierras ejidales ocupadas por el poblado ejidal.

Asimismo, la Asamblea podrá destinar las superficies que considere necesarias para el establecimiento de la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer y la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud, o para otras áreas con destino específico. Estableciéndose en el artículo 48 la obligatoriedad para la Procuraduría en el caso de las fracciones I y III del artículo anterior, de vigilar que la Asamblea cumpla con lo siguiente: I. Que en la localización, deslinde y fraccionamiento de las tierras de que se trate, intervenga la autoridad municipal; III. Que se separen las áreas necesarias para los servicios públicos de la comunidad, con la intervención de las autoridades competentes.¹³²

Analizado ya éste apartado donde menciona la ley en comento que los ejidatarios podrán destinar el uso de sus tierras como mejor les convenga y que nunca contemplan la conservación del recurso suelo con su vocación natural, se ve la clara controversia en la ley y más aún que la misma no permite llevar a cabo lo consagrado en el artículo 4 constitucional “medio ambiente adecuado”.

¹³² Ley Agraria. Op. Cit., Artículo 48

2.2.5 Ley General de Asentamientos Humanos

Los asentamientos humanos modifican de una manera profunda el medio natural, pues no solo lo ocupan físicamente, sino también le plantean un conjunto de requerimientos que influyen en el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Se encarga de regir, la planeación y regulación del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población que conforman una ciudad, estos centros forman parte del sistema nacional de planeación democrática, ayudan al logro de objetivos de planeación nacional, estatal, y municipal de desarrollo.

Importante resulta dejar claro que el asentamiento humano: el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

El artículo 1 de este ordenamiento legal deja enunciado el objeto de sus disposiciones en su fracción I. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional y fracción III, definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población.¹³³

En el artículo 7º quedan asentadas las atribuciones que corresponden a la Federación, a través de la Secretaría de Desarrollo Social, en su fracción III.

¹³³ Ley General de Asentamientos Humanos, México. Diario oficial de la Federación. Publicación 27/07/1993. Última reforma 09/04/2012. Artículo citado 1º

Prever a nivel nacional las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo urbano con la intervención, en su caso, de la Secretaría de la Reforma Agraria, considerando la disponibilidad de agua determinada por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y regular en coordinación con los gobiernos estatales y municipales los mecanismos para satisfacer dichas necesidades.¹³⁴

En su artículo 9º Las atribuciones que corresponden a los municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, fracción X Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de uso de suelo, construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, retotificaciones y condominios, de conformidad con las disposiciones jurídicas locales, planes o programas de desarrollo urbano y reservas, usos y destinos de áreas y predios.¹³⁵

En su artículo 12 establece para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, se llevarán a cabo a través de: I. El programa nacional de desarrollo urbano; II. Los programas estatales de desarrollo urbano; III. Los programas de ordenación de zonas conurbadas; IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano; V. Los programas de desarrollo urbano de centros de población, y VI. Los programas de desarrollo urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de desarrollo urbano. Los planes o programas a que se refiere este artículo, se regirán por las disposiciones de

¹³⁴ Ley General de Asentamientos Humanos. Op. Cit., Artículo 7

¹³⁵ *Ibidem*, Artículo 9

esta Ley y en su caso, por la legislación estatal de desarrollo urbano y por los reglamentos y normas administrativas estatales y municipales aplicables. ¹³⁶

Se entiende como centros de población acorde a lo establecido en el artículo 2 fracción III, las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos; ¹³⁷

El artículo 19 establece que en los planes o programas de desarrollo urbano deberán considerar los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos establecidos en los artículos 23 a 27 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica. Especifica en su artículo 27, para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables. ¹³⁸

La ley señala en su artículo 28 para las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las

¹³⁶ Ley General de Asentamientos Humanos. Op. Cit., , Artículo 12

¹³⁷ *Ibidem* Artículo 2

¹³⁸ *Ibidem.*, Artículo 19

disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. Estableciéndose que las tierras agrícolas y forestales, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades o fines.¹³⁹

La legislación estatal de desarrollo urbano acorde a lo establecido en el numeral 32 señalará los requisitos y alcances de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y establecerá las disposiciones para: I, La asignación de usos y destinos compatibles; V, La construcción de vivienda, infraestructura y equipamiento de los centros de población.¹⁴⁰

En el capítulo de las reservas territoriales se establece en el artículo 40 la Federación, las entidades federativas y los municipios llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, con objeto de: IV, Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que determinen los planes o programas de desarrollo urbano, y para el cumplimiento de este numeral queda establecido en el artículo 41 que la Federación por conducto de la Secretaría, suscribirá acuerdos de coordinación con las entidades de la Administración Pública Federal, las entidades federativas y los municipios y, en su caso, convenios de concertación con los sectores social y privado, en los que se especificarán:

I, Los requerimientos de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, conforme a lo previsto en los planes o programas en la materia; IV Los criterios para la adquisición, aprovechamiento y transmisión

¹³⁹ Ley General de Asentamientos Humanos. Op. Cit, Artículo 28

¹⁴⁰ Ibidem, Articulo 32

del suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda. Con base en los convenios o acuerdos que señala el artículo anterior, la Secretaría promoverá, con base a lo establecido en el artículo 42 fracción II, la asociación o cualquier otra forma de participación que determinen los núcleos agrarios, a efecto de aprovechar terrenos ejidales y comunales para el desarrollo urbano y la vivienda y evitar su ocupación irregular, sujetándose a lo dispuesto en los artículos 38 y 39 de esta Ley, y III, la adquisición o expropiación de terrenos ejidales o comunales, en coordinación con las autoridades agrarias que correspondan de acuerdo a lo previsto en la Ley Agraria y en esta Ley a favor de la Federación, de las entidades de la Administración Pública Federal, de los estados y de los municipios.¹⁴¹

En el artículo 43 queda establecida para la incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al desarrollo urbano y la vivienda, que deberá cumplir con los siguientes requisitos: fracción I, ser necesaria para la ejecución de un plan o programa de desarrollo urbano; II, Las áreas o predios que se incorporen comprenderán preferentemente terrenos que no estén dedicados a actividades productivas.¹⁴²

Se entiende entonces, que su objeto es de regular los asentamientos humanos para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población, donde debe existir concurrencia política, jurídica y administrativa de las tres esferas de gobierno, así como la de los sectores sociales y privados.

¹⁴¹ Ley General de Asentamientos Humanos. Op. Cit., Artículo 40, 41 y 42

¹⁴² *Ibidem*, Artículo 43

Resulta entonces evidente, la necesidad del cuidado del recurso natural suelo, al momento que hagan los asentamientos humanos, ya que la falta de normatividad suficiente y eficiente en cuanto a la ordenación del territorio y su incorrecta aplicación; así como, la falta de conciencia y sensibilidad de la propia sociedad que deja toda la responsabilidad al gobierno y la especulación que se da con tierras ejidales, son los factores que inciden en la formación de los asentamientos irregulares, que conllevan a los desastres naturales.

Por lo tanto, es que la aplicación de esta ley resulta de suma importancia para estar en condiciones de evitar cualquier tipo de desastre natural.

2.2.6 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental.

Para entender la importancia de este reglamento, se tiene primero que ver la importancia del estudio de impacto ambiental, que es lo que regula este reglamento, debemos entender que la interacción entre el ser humano con el ambiente y los recursos naturales, inmersos en este último componente, es inevitable; la interacción es representado por un sistema complejo y sus resultados pueden ser efectos positivos y negativos, estos últimos causan preocupación creciente ya que se relaciona con la pérdida en general y que está muy relacionado con la economía global y sus proyecciones al futuro tanto de riesgo como de incertidumbre.

Es importante saber, que toda actividad realizada por el hombre genera algún problema de contaminación ambiental. No obstante, ante éstas conductas, la naturaleza tiene una capacidad de atenuación natural de los contaminantes ambientales, logrando reducir el grado de impacto negativo por medio de métodos físicos, biológicos y químicos.

Es por ello que los Estudio de Impacto Ambiental (EIA), deben mostrar el riesgo ambiental inicial, en caso de que no existan planes de prevención y mitigación, y si los hay obtendríamos el riesgo ambiental final. Este último riesgo deberá ser viable ambientalmente y económicamente, para que así al proyectarnos al futuro los mecanismos de atenuación natural generen mejores expectativas en términos de salud ambiental y en el desarrollo sostenible.

El artículo 1 de este reglamento precisa como objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal. Y compete su aplicación al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia, acorde a lo establecido en su artículo 2.¹⁴³

En su capítulo de obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental y de sus excepciones, establece en su artículo 5° que quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia

¹⁴³ Reglamento de la Ley General de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 08/08/2003. Última reforma 28/09/2012. Artículo 1°

de impacto ambiental: en su inciso o) cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas, fracción.¹⁴⁴

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables.¹⁴⁵

II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al cinco por ciento, cuando no impliquen la agregación ni el desmonte de más del veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase 2 hectáreas en zonas templadas y 5 en zonas áridas.¹⁴⁶

¹⁴⁴ Reglamento de la Ley General de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental. Op. Cit., Artículo 5º

¹⁴⁵ *Idem*

¹⁴⁶ *Idem*

III. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso de suelo forestal, con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas.¹⁴⁷

En su inciso S) obras en áreas naturales protegidas: Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de: d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales. Y fracción V actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas: Actividades agropecuarias de cualquier tipo cuando éstas impliquen el cambio de uso del suelo de áreas forestales.¹⁴⁸

Luego entonces, esto deja evidente que el cambio de uso de suelo, si ya se considerado la aprobación del mismo, se haga una manifestación de impacto ambiental para ver los pros y los contras de dicho cambio y no se hagan nada mas por favorecer a los burócratas o gente de poder económico, sino que prevalezca el buscar el equilibrio ecológico y un medio ambiente adecuado que se encuentra consagrado en el artículo 4º constitucional, y ver la viabilidad del mismo si se puede o no hacer y bajo qué condiciones, entendiéndose esto, que antes de cualquier autorización para cambios de uso

¹⁴⁷ Reglamento de la Ley General de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental. Op. Cit., Artículo 5º

¹⁴⁸ *Ibidem*, Artículo 5º

de suelo exista una manifestación de impacto ambiental que acredite la que con dicho cambio no se va a afectar el medio ambiente.

2.2.7 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Importante porque su prioridad es hacer respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales, así como, la de recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural.

En su artículo 1 establece como objeto de la misma regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.¹⁴⁹

En su artículo 2 establece como objetivos generales en su fracción V, respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas, en los términos del

¹⁴⁹Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 25/02/2003. Última reforma 04/06/2012. Artículo 1º

artículo 2 fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás normatividad aplicable. Y como objetivos específicos los establecidos en su artículo 3, fracción VIII la de recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural; XI, promover y consolidar las áreas forestales permanentes, impulsando su delimitación y manejo sostenible, evitando que el cambio de uso de suelo con fines agropecuarios o de cualquier otra índole afecte su permanencia y potencialidad XII; compatibilizar las actividades de pastoreo y agrícolas en terrenos forestales y preferentemente forestales; XXII, Promover acciones con fines de conservación y restauración de suelos.¹⁵⁰

En su artículo 5 se señala La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas o morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos. Puntualizando en el artículo 6 que en lo no previsto en esta Ley, se aplicarán en forma supletoria y en lo conducente, las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.¹⁵¹

En el apartado de la ley sobre la distribución de competencias en materia forestal se establece en su artículo 11 que a Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia

¹⁵⁰ ¹⁵⁰ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 25/02/2003. Última reforma 04/06/2012. Artículos 2 y 3

¹⁵¹ *Ibidem*, Artículos 5 y 6

forestal de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales, dejando enunciadas en el artículo 12 las atribuciones de la Federación: en sus fracciones XXVIII. Definir y aplicar las regulaciones del uso del suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales; XXIX, Expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal. ¹⁵²

Como atribuciones del Estado se establecen en su artículo 13, fracciones XI, impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos; y XVII, realizar y supervisar las labores de conservación, protección y restauración de los terrenos estatales forestales.¹⁵³

Las atribuciones del Municipio quedan plasmadas en el artículo 15 de la Ley, en su fracción VI, Participar, en coordinación con la Federación en la zonificación forestal, comprendiendo las áreas forestales permanentes de su ámbito territorial; XII, participar en la planeación y ejecución de la reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia. ¹⁵⁴

Como Atribuciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Materia Forestal se precisa en su artículo 16 fracción XX, la de

¹⁵² Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Op. Cit., Artículos 11 y 12

¹⁵³ *Ibidem*, Artículo 13

¹⁵⁴ *Ibidem*, Artículo 15

expedir, por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.¹⁵⁵

En su artículo 24 la Ley establece que la Federación, a través de la Secretaría y de la Comisión, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal o de los estados, con la participación, en su caso, de municipios, en el ámbito territorial de su competencia asuman las siguientes funciones VIII, Autorizar el cambio de uso del suelo de los terrenos de uso forestal.¹⁵⁶

Los criterios de la Política Nacional en Materia Forestal, establece el artículo 33, como obligatorios de carácter ambiental y silvícola, los siguientes, fracciones IV, la estabilización del uso del suelo forestal a través de acciones que impidan el cambio en su utilización, promoviendo las áreas forestales permanente; V, La protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales a fin de evitar la erosión o degradación del suelo.¹⁵⁷

El artículo 51 de la ley señala la Secretaría establecerá, integrará, organizará y mantendrá actualizado el Registro Forestal Nacional. El Registro Forestal Nacional será público y en él se inscribirán: fracción III las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.¹⁵⁸

En el capítulo de las Autorizaciones para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales el artículo 58 establece corresponderá a la Secretaría

¹⁵⁵ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Op. Cit, Artículo 16

¹⁵⁶ *Ibidem*, Artículo 24

¹⁵⁷ *Ibidem*, Artículo 33

¹⁵⁸ *Ibidem*, Artículo 51

otorgar las siguientes autorizaciones: fracción I, Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción.

Por su parte en el capítulo del Cambio de Uso del Suelo en los Terrenos Forestales el artículo 117, señala La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada. ¹⁵⁹

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

Las autorizaciones que se emitan deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

La Secretaría, con la participación de la Comisión, coordinará con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación,

¹⁵⁹Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Op. Cit., Artículo 117

la política de uso del suelo para estabilizar su uso agropecuario, incluyendo el sistema de roza, tumba y quema, desarrollando prácticas permanentes y evitando que la producción agropecuaria crezca a costa de los terrenos forestales.

Las autorizaciones de cambio de uso del suelo deberán inscribirse en el Registro. Así mismo, se establece en el artículo 118 que los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales, deberán acreditar que otorgaron depósito ante el Fondo, para concepto de compensación ambiental para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento. Finalmente será motivo de infracción como se establece en el artículo 163 fracción VII cambiar la utilización de los terrenos forestales, sin contar con la autorización correspondiente.¹⁶⁰

Entonces resulta interesante analizar, que en primer lugar una de las atribuciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Materia Forestal que se precisa en su artículo 16 fracción XX, es la de expedir, por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales su artículo 24 la Ley establece que la Federación, a través de la Secretaría y de la Comisión, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal o de los estados, con la participación, en su caso, de municipios, en el ámbito territorial de su competencia asuman las siguientes funciones VIII, Autorizar el cambio de uso del suelo de los terrenos de uso forestal, siendo en este apartado donde deja claro que el municipio tendrá la participación cuando realmente en la

¹⁶⁰ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Op. Cit., Artículo 118

actualidad no se hace así. Por otra parte, el artículo 117, señala La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada, lo cual resulta ilógico cuando se ha visto de haya cambio de uso de suelo sin que este afecte la biodiversidad, sin embargo si hay que no sea demasiado la afectación, y tendrá que ser obligatoria la manifestación de impacto ambiental.

2.3. MARCO JURIDICO ESTATAL EN MATERIA DEL SUELO

2.3.1 Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo

Se observará el marco jurídico estatal con la finalidad de determinar la congruencia con lo establecido en las leyes generales y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de uso del suelo.

En su artículo 1º establece que en el Estado de Michoacán de Ocampo todo individuo gozará de las garantías que otorga la Constitución Política de

los Estados Unidos Mexicanos, así como de los demás derechos establecidos en esta Constitución y en las leyes que de ambas emanen. ¹⁶¹

En su Artículo 44, menciona las facultades del Congreso que son las siguientes: III.- Legislar sobre el fraccionamiento y expropiación de tierras, conforme a las bases que fija el artículo 27 de la Constitución General de la República; sobre educación, ejercicio de profesiones, salubridad y asistencia pública; protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. ¹⁶²

El Artículo 145, establece que el Estado reconoce y garantiza el derecho de propiedad en los términos que establece la Constitución Federal; con entera sujeción a ésta el Congreso expedirá leyes para regular el aprovechamiento de las aguas que no sean de propiedad nacional y se localicen en dos o más predios, para vigilar, dentro del territorio del Estado, el respeto a las disposiciones constitucionales sobre capacidad para adquirir el dominio de las tierras, aguas, bosques y sus accesiones y para fijar la extensión máxima de la propiedad rural y llevar a cabo el fraccionamiento de los excedentes, procurando el fomento y desarrollo de la auténtica pequeña propiedad. También dictará las leyes necesarias para determinar los casos en que sea de utilidad pública la ocupación de la propiedad privada, facultando al Ejecutivo para hacer la declaración correspondiente. ¹⁶³

¹⁶¹ Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo. México, Michoacán. Periódico oficial del Estado de Michoacán de Ocampo. Publicado los días jueves 7, domingo 10, jueves 14, domingo 17, jueves 21, domingo 24, jueves 28, de febrero; domingo 3, jueves 7, domingo 10 y jueves 14 de marzo de 1918. Última reforma 04/06/2012. Artículo 1º

¹⁶² Ibidem, Artículo 44

¹⁶³ Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículo 145

Se entiende entonces que el Estado podrá legislar sobre el fraccionamiento y expropiación de tierras, conforme a las bases que fija el artículo 27 de la Constitución General de la República; asimismo, sobre educación, ejercicio de profesiones, salubridad y asistencia pública; la protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. Donde claramente se ve que la Carta Magna le da al Estado esta facultad.

2.3.2 Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo

Finalmente en tratándose del Estado de Michoacán existe ésta ley que tiene por objeto proteger el ambiente, conservar el patrimonio natural, propiciar el desarrollo sustentable del Estado, de la cual nace la Procuraduría de Protección al Ambiente, la cual a nivel Estatal resuelve los incidentes que la citada ley menciona.

El artículo 1º de esta ley menciona que es de orden público e interés social y sus disposiciones son de observancia obligatoria en el Estado de Michoacán de Ocampo. A su vez el Artículo 2º menciona que tiene como objeto proteger el ambiente, conservar el patrimonio natural, propiciar el desarrollo sustentable del Estado, y establecer las bases para: fracción I establece: tutelar, en el ámbito de jurisdicción estatal, el derecho de toda persona a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; asimismo en su fracción segunda establece: prevenir y controlar la

contaminación del aire, el agua y el suelo, y conservar el patrimonio natural de la sociedad en el territorio del Estado. ¹⁶⁴

El numeral 3º del mismo ordenamiento legal consideran de utilidad pública: dentro de algunas, en su fracción cuarta, la conservación de la diversidad biológica y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a fin de hacer compatible la generación de beneficios económicos con la conservación de los ecosistemas, asimismo la prevención y control de la contaminación ambiental del aire, agua y el suelo en su fracción V, el establecimiento de sistemas de gestión ambiental fracción XII. ¹⁶⁵

Ahora se analizara la distribución de competencias que establece esta ley, el artículo 5 menciona que, el Estado y los Ayuntamientos ejercerán sus atribuciones en materia de preservación, restauración y conservación del patrimonio natural y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en la Ley General, en ésta Ley y en otros ordenamientos aplicables. ¹⁶⁶

En su numeral 7º enuncia que para el cumplimiento del objeto de esta Ley, el Titular del Poder Ejecutivo del Estado tendrá las siguientes atribuciones, fracción II. Aprobar, a propuesta de la Secretaría, los programas que incidan en las siguientes materias: en la que cabe resaltar que en el inciso a) establece: Protección del ambiente, preservación de los ecosistemas y conservación de los recursos naturales, en el Estado. ¹⁶⁷

¹⁶⁴ Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial de la Federación del Estado de Michoacán de Ocampo. Publicado 20/11/2007. Artículo 1 y 2

¹⁶⁵ Ibidem, Artículo 3º

¹⁶⁶ Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículo 5º

¹⁶⁷ Ibidem, Artículo 7º

Como principios de política ambiental del estado se enumera en sus fracciones: I. Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad, y de su preservación depende que se asegure la calidad de vida acorde con las posibilidades productivas del país y del Estado. II. Los recursos naturales deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, sin poner en riesgo los ecosistemas.

Lo cual deja claro y evidente que los ecosistemas son patrimonio de la sociedad o sea que todo lo que atañe a ellos llega a beneficiar o perjudicar a toda la sociedad, y que si estos se aprovechan se asegure la productividad óptima y se haga de una manera sostenible sin poner en riesgo el mismo.

El Artículo 22 establece que: para efectos de la promoción del desarrollo local, y a fin de orientar e inducir, con un sentido de conservación, las acciones de los gobiernos Estatal y Municipales así como de los particulares y los diversos sectores sociales en la entidad, se consideraran varios criterios pero es importante destacar los de las siguientes fracciones VIII : En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas egresados o unifuncionales.¹⁶⁸

La fracción XI señala que se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de preservación ecológica en torno a los asentamientos humanos. La fracción XV establece: la política ambiental debe buscar la corrección de aquellas alteraciones al medio ambiente que deterioren la calidad de vida de la población, y a la vez, prever las tendencias de

¹⁶⁸ Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículo 22

crecimiento del asentamiento humano, orientándolo hacia zonas aptas para este uso, a fin de mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, cuidando de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida. Precisándose que para el cumplimiento de estos criterios deberá asegurarse la eficiente coordinación entre las diferentes dependencias que tengan competencia. ¹⁶⁹

El Artículo 24 nos menciona que en el Estado, el desarrollo urbano se sujetará a lo siguiente, fracción I. Las disposiciones que establece la presente Ley en materia de preservación del patrimonio natural y protección al ambiente; II. El cumplimiento de los ordenamientos ecológicos territoriales regionales y locales; III. La preservación de las áreas forestales, de recarga de mantos acuíferos y las definidas como de conservación del uso actual del suelo en las programas de desarrollo urbano de los centros de población; V. Las limitaciones existentes de acuerdo a la definición de las zonas de riesgo y vulnerabilidad por condiciones geológicas, hidrometeorológicas y fisicoquímicas; y, VI. A los criterios establecidos en la estrategia nacional contra el cambio climático. ¹⁷⁰

La fracción segunda del citado artículo es bastante buena siempre y cuando todos los municipios del país contaran con dicho ordenamiento ecológico territorial, ya que en base a él se podrían dar cuenta fehaciente de donde sí y donde no puede autorizar los cambios de uso de suelo. ¹⁷¹

¹⁶⁹ Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículo 22

¹⁷⁰ *Ibidem.*, Artículo 24

¹⁷¹ *Idem*

Para el manejo sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios conforme al Artículo 87 en su fracción I, establece que el uso sustentable del suelo es condición insustituible para proteger el Patrimonio Natural, estabilizar el clima, frenar la desertificación, evitar la erosión y mejorar la recarga de los acuíferos. La fracción II, El suelo tiene diversas particularidades que definen su vocación natural, por lo que su aprovechamiento debe ser congruente con ésta; y, por último la fracción III El Gobierno del Estado y los ayuntamientos, ejecutarán las acciones necesarias para difundir el uso adecuado del suelo y su aprovechamiento atendiendo a su vocación natural y además, privilegiarán la utilización de las tierras ociosas.¹⁷²

Quedando en el anterior párrafo claro que ésta ley menciona que el uso sustentable del suelo es condición insustituible para proteger el Patrimonio Natural, estabilizar el clima, frenar la desertificación, evitar la erosión y mejorar la recarga de los acuíferos, esta es la importancia de tener un suelo en óptimas condiciones ya que si no, se llegan a ver los desastres naturales por desgajamientos de cerros entre otros. Asimismo, dice que el aprovechamiento del mismo debe ser congruente con su vocación, natural que eso sería lo ideal para mantener un medio ambiente sano o un equilibrio ecológico.

En su artículo 88 menciona los criterios para el manejo sustentable del suelo se aplicarán en: I. La instrumentación de los programas de desarrollo sectoriales, regionales, institucionales, especiales y municipales relacionados con esta materia; II. Las disposiciones, programas y lineamientos técnicos para la conservación, aprovechamiento y restauración del suelo y sus recursos; y, III. Las actividades de extracción de materiales del suelo y del subsuelo, y

¹⁷² Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículo, Artículo 87

la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de los minerales, que no sean de competencia federal. El Artículo 89 deja claramente establecido que la Secretaría promoverá ante las autoridades competentes el cumplimiento de los criterios para el manejo sustentable del suelo.¹⁷³

Concluyendo con éste capítulo, podemos ver claramente como las leyes que emanan de la constitución se contraponen a la misma, ya que la constitución faculta al Municipio para que el autorice los cambios de uso de suelo y las leyes federales autorizan a la SEMARNAT. Así como a los ejidatarios les dice que pueden usar las tierras como mejor les convenga, siendo que entonces ¿ellos quienes son para no acatar las normas ambientales?. La función de la legislación ambiental es cuidar el medio ambiente, y ese si beneficia a toda la sociedad o perjudica a toda la sociedad, entonces todas las personas ejidatarios, indígenas y en general la sociedad para que éstas normas funcionen deben ser acatadas por todos con el mismo rigor. En el siguiente capítulo profundizaremos más la problemática de la misma con sus pros y sus contras.

¹⁷³ Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Op. Cit., Artículos 88 y 89

CAPÍTULO 3

INCONSISTENCIAS DEL MARCO JURÍDICO

Importante resulta para entrar a este tema, ir un poco a lo que es el derecho de protección al ambiente como derecho humano, para de ahí poder comenzar a ver la relación que existe entre los derechos fundamentales y el marco jurídico en materia ambiental, y así mismo, evidenciar las inconsistencias de dicho marco.

El modelo de persona humana que plantea el iusnaturalismo, ve a los seres humanos como dotados de ciertos atributos que se les llama “derechos” por considerarlos bienes o potestades según Álvarez, se le da el carácter de “naturales “ porque el hombre los posee por ser miembro de la naturaleza. Los derechos naturales se convierten en orientadores del derecho positivo.¹⁷⁴

Actualmente se conoce como “derechos humanos”, equivale a menos en parte, a lo que anteriormente se conocía como derecho natural. Así lo señaló Aguayo agregando que cada ser humano debe estar dotado de un mínimo de elementos que le permitan la supervivencia y la búsqueda de la felicidad; por ser ésta la tendencia permanente del hombre.¹⁷⁵

En la actualidad, estos derechos naturales o derechos humanos, se encuentran consagrados en diversos instrumentos jurídicos internacionales, entre otros, la Declaración Universal de los Derechos Humanos adoptado por la Asamblea General de la Naciones Unidas en 1948.

Dentro la doctrina de los derechos humanos, se reconocen tres generaciones de los mismos. A la primera generación el reconocimiento de los derechos civiles y políticos, a la segunda corresponde la atención de las necesidades sociales, económicas y culturales de cada individuo. Finalmente

¹⁷⁴ Aceves Ávila, Carla. D. *BASES FUNDAMENTALES DE DERECHO AMBIENTAL MEXICANO*. México. Porrúa. 2003. P. 61

¹⁷⁵ Idem

los de la tercera generación, se inspiran en la concepción de la vida humana por lo que depende de un mayor grado de solidaridad que los otros derechos, por el hecho de tutelar simultáneamente derechos individuales y derechos colectivos.¹⁷⁶ Lo cual por supuesto ya analizándolo resulta un poco complicado ya que sería importante valorar cual debe estar primero de los dos, el derecho individual que pueda afectar solo los intereses de una persona o el derecho colectivo que afecta los intereses o bienestar de la sociedad en general o una parte.

Dentro de estos derechos de tercera generación se reconocen entre otros, el derecho a la paz, al desarrollo, a un medio ambiente sano, adecuado, y ecológicamente equilibrado, y el derecho a beneficiarse de un patrimonio común de la humanidad. Sin embargo, el derecho a la vida y a la salud,¹⁷⁷ considerados como de primera generación, constituyen herramientas que indirectamente protegen también el derecho a un medio ambiente adecuado para la vida.

Se analizara el marco jurídico en conjunto con los derechos fundamentales consagrado en los artículos 2, 4 y 27, para ver los problemas reales que no permiten la protección de uso del suelo.

3.1 El derecho a un medio ambiente adecuado.

Se puede sostener que las fuentes del derecho ambiental, son todos los actos, hechos, fenómenos, acontecimientos, principios y costumbres que sirven de sustento para la creación e interpretación de los preceptos jurídicos

¹⁷⁶ Aceves Ávila, Carla. D. Op. Cit., p. 61

¹⁷⁷ Idem

en esa materia. Por tanto, se destaca como fuente del derecho ambiental la Constitución Política Federal, que es la fuente primogenia, pues de ella deriva el derecho de la protección de la salud, como una garantía individual y social que pretende preservar y acrecentar la formación integral de la personalidad humana en sus aspectos físico y mental. ¹⁷⁸

La siguiente mención en nuestra constitución en materia ambiental por, según su orden de aparición, corresponde a la más significativa hasta el momento para nuestro objeto de estudio. El 28 de junio de 1999 se publicó la sexta reforma al artículo cuarto Constitucional, correspondiente a la adición al párrafo quinto que a la letra dice:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”

La misma reforma añadió también al Artículo 25 constitucional el concepto de desarrollo “sustentable”. Estas adiciones marcaron la pauta para un enfoque diferente para protección al ambiente en México, hasta entonces, haciéndolo objeto de tutela individual por estar contenido dentro de las garantías individuales. ¹⁷⁹

Respecto de la defensa de este derecho, nuestra Carta Magna protege a todo individuo en el territorio nacional, independientemente de su nacionalidad o ciudadanía. Sin embargo, la protección absoluta de este derecho para cualquier individuo, requerirá una protección incluso transnacional como se ha propuesto en ciertos foros internacionales, en virtud

¹⁷⁸ Sánchez Gómez. Op. Cit., p. 19

¹⁷⁹ Aceves Ávila. Op. Cit., p. 170

de que el ambiente y la contaminación o los efectos sobre el mismo, no respetan fronteras políticas o restricciones jurídicas.¹⁸⁰

Menciona Valtierra que consecuentemente la adición al artículo 4º Constitucional al igual que al derecho de contar con una vivienda o el derecho a la salud, no deja de ser una mera declaración de buenas intenciones, mención en la cual tiene razón ya que para que esto se pueda efectuar tendría que existir el procedimiento, mecanismo y órganos para poder pasar de buenas intenciones a algo real y eficaz. Esta adición quedó incompleta ya que no establece la forma en que tal derecho podrá hacerse exigible. Para ello el legislador federal cuando menos debió haber dejado asentado que la legislación secundaria establecería la forma y términos de hacer valer tal derecho. Esto es establecer los instrumentos procesales para la apropiada tutela de tal derecho fundamental, con independencia de las acciones civiles, penales y administrativas.¹⁸¹

Para alcanzar dicho objetivo es fundamental, que desde que es concebido el derecho a un medio ambiente sano, se le proteja, en el seno familiar, la escuela, en el trabajo, y en todos los lugares en los que se desenvuelve, actúa o cumple con sus obligaciones y ejercita sus derechos personales y sociales, el individuo debe quedar abrigado por un medio ambiente sano e idóneo para su propia vida, y ello depende de los sectores involucrados.¹⁸²

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño

¹⁸⁰ Aceves Ávila. Op. Cit., p. 172

¹⁸¹ Quintana Valtierra Jesús. . *DERECHO AMBIENTAL MEXICANO Lineamientos Generales*. México. Porrúa. 2009. P. 42

¹⁸² Sánchez Gómez. Op. Cit., p. 19

y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.¹⁸³

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.¹⁸⁴

Para Quintana Valtierra (2009) la LGEEPA es un instrumento jurídico cardinal vigente, relativa a la protección al ambiente de forma integral. Con la expedición de esta ley se pretendió construir un sistema jurídico normativo completo, suficiente y coherente, que regulara de manera clara y adecuada las problemáticas ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Además no sobra decir, que la ley en comento es el resultado material de las disposiciones básicas de la Constitución Política relativas al medio ambiente y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.¹⁸⁵

A lo cual podemos decir que la LGEEPA es completa, lo que hace que no funcione con todo el rigor que amerita la misma, es que no hay los mecanismos ambientales adecuados para la eficacia de la ley.

¹⁸³ Quintana Valtierra. Op. Cit., p.43

¹⁸⁴ *Camara de Diputados*. (8 de Febrero de 2012). Recuperado el 6 de Agosto de 2012, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_200_08feb12.pdf

¹⁸⁵ Quintana Valtierra. Op. Cit., pp. 43 y 44

3.2 Autonomía de los Pueblos Indígenas para la utilización del suelo.

La primera mención de la influencia al ambiente en nuestra Constitución se encuentra en el artículo segundo dentro del título de las garantías individuales. Producto de la reforma del 14 de agosto de 2001, dicho artículo según su vigente redacción se divide en dos apartados. En el apartado A establece que la Constitución reconoce y garantiza el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación, y en consecuencia, a la autonomía para “Conservar y mejorar el habitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en la constitución” (fracción V).¹⁸⁶

La fracción VI del mismo apartado del artículo en comento, establece el derecho de acceder con respeto a las formas y modalidades de la tenencia de las tierras establecidas en la Constitución y las leyes aplicables, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellas que corresponden a áreas estratégicas en términos de la propia constitución.¹⁸⁷

El apartado B del mismo artículo establece la obligación de la Federación, estados y municipios de establecer instituciones y determinar las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos y el desarrollo integral de los pueblos indígenas. La fracción VIII de este apartado debe ser interpretada en éste contexto. Esta establece que las autoridades tienen la obligación de “apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las

¹⁸⁶ Aceves Ávila. Op. Cit., p. 167

¹⁸⁷ Idem

inversiones públicas y privadas que proporcionen la creación de empleos, la incorporación de tecnologías, para incrementar su propia capacidad productiva.¹⁸⁸

Sustancial resulta valorar este artículo Constitucional ya que por él, empieza la problemática para preservar el medio ambiente, ya que se tiene que preguntar si ellos, por ser indígenas no se van a regir por las mismas leyes ambientales, siendo que ellos son una gran parte de nuestro país, al final, se terminaría por no preservar el medio ambiente, porque ellos tienen sus derechos sobre las tierras sin nada que los obligue a considerar lo establecido en las leyes ambientales; lo cual tenemos el derecho a un medio ambiente adecuado consagrado en el artículo 4 Constitucional, que es un derecho colectivo porque beneficia o afecta a todas las personas y el artículo segundo Constitucional solo beneficia o en su caso afectaría a los indígenas, que son solo una parte de la población nacional.

Para preservar el medio ambiente, sería interesante que los indígenas acataran las leyes federales ambientales así como en su caso, se verá lo que respecta a los ejidatarios, ya que si una sola ley rigiera a todos los propietarios de tierras llámeseles como se llamen, realmente se llevaría a un desarrollo sostenibles y se preservaría el ambiente, ya que de ese modo las leyes no chocarían entre sí y se lograría el objetivo de vivir en un medio ambiente sano.

3.3 Análisis ambiental del artículo 27 Constitucional.

El texto del artículo 27 aprobado en 1917 contiene tres principios que son especialmente relevantes desde un punto de vista ambiental, y por otra parte, están íntimamente ligados entre sí.

¹⁸⁸ Aceves Ávila. Op. Cit., p. 168

El primer principio está contenido en el párrafo primero del artículo 27 constitucional y se refiere a la naturaleza derivada de la propiedad privada sobre las tierras y aguas, dentro de la concepción asentada en la Constitución sobre la propiedad originaria de la Nación respecto de dichas tierras y aguas. Como se ha dicho, prescribe el párrafo inicial del artículo 27 Constitucional – en un texto que no ha sufrido modificaciones desde 1917.¹⁸⁹

El segundo principio donde menciona “la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público...”. A través de este precepto se consagra la función social de la propiedad privada, pues queda en claro que los atributos propios del dominio pueden ser limitados por razones de interés público. La norma se refiere a toda clase de bienes y no solamente a las tierras y aguas como se podría inducir a pensar su ubicación¹⁹⁰

La relevancia ambiental de esta concepción de la propiedad privada como función social es evidente, si se repara en que la protección del ambiente puede muchas veces exigir, en una sociedad donde existe de una manera generalizada esa forma de propiedad, la limitación de ciertos atributos del dominio privado.¹⁹¹

Asimismo en dicho numeral se dejó consignado, un tercer principio, en virtud del cual la nación tendría en todo tiempo el derecho “de regular el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar su conservación...”. Más aún a continuación dispuso que “con ese objeto se

¹⁸⁹ Brañes Raúl. Op. Cit., p. 73

¹⁹⁰ *Ibidem.*, p. 75

¹⁹¹ *Idem*

dictará las medidas necesarias para [...] evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.¹⁹²

La idea de la “conservación” de los recursos naturales, tal como ella está establecida en la Constitución Política, no se opone al “aprovechamiento” de los mismos. Al contrario, la prescripción del constituyente de 1917 está encaminada a dejar en claro que la nación tendrá en todo el tiempo el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, entre otros fines para cuidar de su conservación. “Aprovechamiento” y “conservación” son, por tanto, ideas vinculadas entre sí, ya que el aprovechamiento de los recursos naturales se encuentra subordinado, entre otras modalidades a la conservación de los mismos.¹⁹³

La conclusión más general a extraerse de esta norma se puede resumir exponiendo que el constituyente de 1917, estableció que los recursos naturales debían ser utilizados racionalmente, estos es, de acuerdo con una lógica productiva que considerará su conservación. En otras palabras, prescribió que los recursos naturales debían ser aprovechados de acuerdo con la racionalidad productiva que les era propia, independientemente de la lógica productiva, individual o social, en que estuviere inspirado el resto del sistema económico.¹⁹⁴

En esta época, no existía el concepto de desarrollo sostenible el cual entiende como el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades

¹⁹² Brañes Raúl. Op. Cit., p. 76

¹⁹³ *Ibidem.*, p. 77

¹⁹⁴ Idem

económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras, aclarando la diferencia con el desarrollo sustentable el cual es el proceso por el cual se preserva, conserva y protege el medio ambiente para el beneficio de las generaciones presentes y futuras. Notando que la única diferencia es que el desarrollo sostenible el proceso de satisfacción de necesidades contemplando la parte económica, social cultural y el medio ambiente sano y el sustentable es el proceso para preservar, conservar y proteger el medio ambiente. Sin embargo, lo cierto es que las ideas del Constituyente de 1917 que se acaba de reseñar postulaba un modelo de desarrollo similar al desarrollo sustentable que se fundamentaba en la conservación de los recursos naturales y que promovía medidas para impedir su destrucción, de modo de permitir no solo la satisfacción de las necesidades básicas de las generaciones presentes, sino también de las generaciones futuras.¹⁹⁵

Lo que actualmente se le puede llamar uso de los recursos naturales de una manera sustentable, esto con la adecuada información de dicho ecosistema, así como en su caso la elaboración la evaluación de impacto ambiental, lo que tendría entonces que ser obligatorio en todos los casos, para poder cuidar recurso suelo y proteger al país de desastres naturales con pérdidas económicas y humana.

El derecho de propiedad es un importante punto de confluencia de la economía, la política y el derecho. La forma de reconocer el derecho de propiedad evidentemente va a incidir en el derecho a la vivienda, los derechos

¹⁹⁵ Brañes Raúl. Op. Cit., p.77

de los trabajadores, el derecho al medio ambiente, etc, tal como lo demuestra la experiencia histórica.

El párrafo tercero del citado numeral establece:

“LA NACION TENDRA EN TODO TIEMPO EL DERECHO DE IMPONER A LA PROPIEDAD PRIVADA LAS MODALIDADES QUE DICTE EL INTERES PUBLICO, ASI COMO EL DE REGULAR, EN BENEFICIO SOCIAL, EL APROVECHAMIENTO DE LOS ELEMENTOS NATURALES SUSCEPTIBLES DE APROPIACION, CON OBJETO DE HACER UNA DISTRIBUCION EQUITATIVA DE LA RIQUEZA PUBLICA, CUIDAR DE SU CONSERVACION, LOGRAR EL DESARROLLO EQUILIBRADO DEL PAIS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACION RURAL Y URBANA. EN CONSECUENCIA, SE DICTARAN LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA ORDENAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ESTABLECER ADECUADAS PROVISIONES, USOS, RESERVAS Y DESTINOS DE TIERRAS, AGUAS Y BOSQUES, A EFECTO DE EJECUTAR OBRAS PUBLICAS Y DE PLANEAR Y REGULAR LA FUNDACION, CONSERVACION, MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACION; PARA PRESERVAR Y RESTAURAR EL EQUILIBRIO ECOLOGICO; PARA EL FRACCIONAMIENTO DE LOS LATIFUNDIOS; PARA DISPONER, EN LOS TERMINOS DE LA LEY REGLAMENTARIA, LA ORGANIZACION Y EXPLOTACION COLECTIVA DE LOS EJIDOS Y COMUNIDADES; PARA EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD RURAL; PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA, DE LA GANADERIA, DE LA SILVICULTURA Y DE LAS DEMAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN EL MEDIO RURAL, Y PARA EVITAR LA DESTRUCCION DE LOS ELEMENTOS NATURALES Y LOS

DAÑOS QUE LA PROPIEDAD PUEDA SUFRIR EN PERJUICIO DE LA SOCIEDAD”

Imponer modalidades a la propiedad privada significa que ella está condicionado a los intereses colectivos a manera de no afectar obstaculizar los derecho de estos últimos, por esa razón se ha instituido la expropiación, la requisición, la nacionalización, el decomiso de bienes, establecimiento de servidumbres, un límite a la extensión de la propiedad sobre las tierras, y por ello, siempre debe dársele un sentido social. ¹⁹⁶

Regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidando de su conservación, ello indudablemente representa un valor supremo para alcanzar el mayor beneficio y utilidad de las aguas, bosques, tierras destinadas a la agricultura, ganadería, de los minerales del subsuelo, hidrocarburos, y demás recursos para elevar el nivel de vida de la población. Ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos , reservas y destinos de tierras aguas y bosques; preservar y restaurar el equilibrio ecológico, evitado la destrucción de los elementos naturales y daños a la propiedad que puedan afectar a la sociedad, son disposiciones que tiene un enfoque eminentemente proteccionista del medio ambiente, que requiere un verdadero conocimiento de la población, para que alcance du debida eficacia, porque existe mucha insensatez, indiferencia e irresponsabilidad de los individuos ignorantes, faltos de amor por la naturaleza y la propia vida. ¹⁹⁷

¹⁹⁶ Sánchez Gómez. Op. Cit., p. 21

¹⁹⁷ *Ibidem.*, p. 22

Finalmente se tendrá que preguntar si la constitución entonces está obsoleta, se contrapone, con las leyes emanadas de ella, o finalmente se logrará el cuidado del medio ambiente. Hasta aquí hemos visto, que este el artículo segundo constitucional que le permite a los indígenas usar las tierras como mejor les convenga, el numeral 4 que garantiza un medio ambiente sano a todas las personas que vendría siendo una garantía en donde ya se encuentra la primer inconsistencia que o se les da a los indígenas permiso de usar las tierras como quieran sin que acaten las leyes ambientales para proteger el ambiente, o se cambia a que ellos acaten los lineamientos ambientales para lograr el equilibrio ecológico en todo el país y lograra el objetivo de la garantía consagrada en el numeral cuarto de la Constitución. Por otra parte, también tenemos el artículo 27 que habla de la propiedad y establece que se debe ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos , reservas y destinos de tierras, aguas y bosques; preservar y restaurar el equilibrio ecológico, evitado la destrucción de los elementos naturales y daños a la propiedad que puedan afectar a la sociedad, numeral, que está más en complemento con el de un medio ambiente sano, y que se logre un bienestar colectivo y un equilibrio ecológico.

3.4 importancia de los establecido en la ley de desarrollo rural sustentable

Esta ley en su capítulo XVI denominado de la Sustentabilidad de la Producción Rural, en su Artículo 164 menciona que la sustentabilidad será criterio rector en el fomento a las actividades productivas, a fin de lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, al

igual que la viabilidad económica de la producción mediante procesos productivos socialmente aceptables.¹⁹⁸

Asimismo en su segundo párrafo establece que quienes hagan uso productivo de las tierras deberán seleccionar técnicas y cultivos que garanticen la conservación o incremento de la productividad, de acuerdo con la aptitud de las tierras y las condiciones socioeconómicas de los productores. En el caso del uso de tierras de pastoreo, se deberán observar las recomendaciones oficiales sobre carga animal o, en su caso, justificar una dotación mayor de ganado. De esto se puede entender que se podrá cambiar el uso del suelo siempre y cuando se observe su viabilidad y no se erosione y mucho menos cambie su vocación natural.¹⁹⁹

Por otra parte, el numeral 165 de la misma ley, menciona que de conformidad con lo dispuesto por el artículo anterior, los gobiernos federal, estatales y municipales, cuando así lo convengan, fomentarán el uso del suelo más pertinente de acuerdo con sus características y potencial productivo, así como los procesos de producción más adecuados para la conservación y mejoramiento de las tierras y el agua. Se entiende entonces, que los tres niveles de gobierno decidirán el uso más pertinente o adecuado que se le tenga que dar al suelo, según las características y potencial del mismo, así como procesos para la conservación y mejoramiento del suelo; dejando bien claro que es entre los tres niveles de gobierno, y no únicamente el Federal y en parte el Estado, sin tomar en cuenta a los Municipios para el cambio de uso de suelo.

¹⁹⁸ Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Op. Cit., Artículo 164

¹⁹⁹ Idem

3.5 Desvinculación de las leyes federales en las atribuciones administrativas para la regulación del uso del suelo

Si bien es cierto, que la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 1º, establece el objeto que tienen sus disposiciones para propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: que se haga un aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas(fracción V), la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo(fracción VI). Y que el ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución (fracción VII).

Entonces de ahí se desprende, que los tres niveles de gobierno tendrán la facultad de cuidar el suelo, bajo los principios de concurrencia previstos en la Constitución. Por otra parte, que sea a través del desarrollo sustentable para lo cual existe un Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que en su artículo tercero fracción cuarta establece que el Desarrollo Rural Sustentable es el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

Asimismo, la LGEEPA en su capítulo II, establece la distribución de competencias y Coordinación, en el numeral cuarto, menciona que los tres niveles de gobierno, ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en esa ley.

En su artículo 3 fracción III menciona que el aprovechamiento sustentable es la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

3.6 Competencia y Atribuciones en materia de suelo

Respecto de las atribuciones en materia de suelo, es importante recalcar que tanto la SEMARNAT, como la SAGARPA, tienen atribuciones en materia de los suelos, según la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en el numeral 32 bis fracción I menciona, que corresponde a la SEMARNAT, “...Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable...”. el suelo en sí es un recurso, además de que sus características son elemento distintivo de cualquier ecosistema. Asimismo, establece esta ley que corresponde a la SEMARNAT en el mismo numeral, en la fracción II “Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras

dependencias y entidades...”. Finalmente establece que la SEMARNAT, deberá de “fomentar y realizar programas de restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y demás dependencias y entidades de la administración pública federal...” (fracción XIII). ²⁰⁰

Por otro lado, respecto de la propia SAGARPA la ley antes citada establece que le corresponde “participar junto con la SEMARNAT en la conservación de los suelos agrícolas, pastizales y bosques y aplicar las técnicas y procedimientos conducentes” (artículo 35 fracción XII). ²⁰¹

La sectorización (delimitación de funciones y competencias en sectores homogéneos de actividad, para precisar responsabilidades, evitar duplicidad de funciones y permitir que las decisiones y acciones gubernamentales fluyan de manera rápida y eficiente) de los múltiples elementos del ecosistema dificulta una adecuada gestión. No es coherente escindir lo que no se encuentra separado de manera natural. El hecho de que diversas autoridades tengan distintas atribuciones sobre los mismo, y falta de definición y claridad en estas atribuciones, provoca problemas graves que van desde superposición de facultades, duplicidad de funciones, y discrecionalidad, que finalmente se traduce en inseguridad jurídica, falta de equidad. E incumplimiento y evasión de obligaciones. Los

²⁰⁰ Aceves Ávila. Op. Cit., p. 284

²⁰¹ Idem

mayormente perjudicados por parte del Estado son los gobernados, y por supuesto, el ecosistema, a través de una muy deficiente gestión del suelo.²⁰²

Ya que en este caso se ve la necesidad de que el suelo tenga su propia ley para que delimite bien sus facultades, funciones y competencias, para poder responsabilizar sin mayor problema a los que incurran en falta, y sea eficaz y eficiente la conservación del recurso natural suelo.

Otro rasgo interesante de la actual política ambiental que afecta a la protección del suelo es la creación de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable. La función de ésta Comisión Consiste según lo establecido en los artículos 19 y 20, en coordinar las acciones y programas de las dependencias y entidades, relacionadas con el desarrollo rural sustentable.

203

En cuanto a la regulación del recurso, existen disposiciones aplicables al suelo en la LEGEEPA, pero al respecto la Ley Agraria, dispone en su artículo segundo que, “el ejercicio de los derechos de propiedad a lo que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico se ajustara a lo dispuesto en la Ley General de Asentamiento Humanos, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y las demás leyes aplicables”.²⁰⁴

Si bien resulta claro, que el suelo es un recurso natural, parece no ser tan claro para las autoridades federales. El suelo se sigue percibiendo como objeto, más no como elemento vivo, y aún no logramos concebir más allá de

²⁰² Aveces Ávila. Op. Cit., p. 284

²⁰³ Ibidem, p. 285

²⁰⁴ Idem

la innegable trascendencia política y cultural, su trascendencia biológica como recurso natural no es un continente cuyo contenido son árboles, vegetación, animales, o personas, es un elemento aparte, indispensable en todas sus características para sostenimiento de un ecosistema.

En el aspecto administrativo aún requerimos un mayor grado de coordinación intersecretarial, pues en razón de tener la función de la gestión de éste recurso dividida, se requiere un mayor grado de sofisticación en la interacción de éstos órganos a fin de que se logre la efectiva protección de éste invaluable recurso. Considera que lo ideal no consiste precisamente en una mayor coordinación. México requiere una simplificación que habilite que el suelo se contemple en su globalidad como recurso, a fin de que sea una sola dependencia la que vele por su explotación y protección. Los obsoletos esquemas administrativos, de gestión y tenencia de la tierra no corresponden a las necesidades de la sociedad moderna y se han quedado estancados en una realidad “revolucionaria” que ya no coincide con nuestra realidad. Los esquemas administrativos del campo y las formas de tenencia de la tierra también deben evolucionar a fin de lograr una protección integral del suelo y conseguir el desarrollo sustentable.²⁰⁵ Lo cual se lograría si existiera una ley para el suelo en México ya que de ser así es mayor la certeza de que las funciones y atribuciones de las secretarías estén bien definidas sin que se dé una invasión de facultades y atribuciones.

²⁰⁵ Aveses Ávila. Op. Cit., p. 285

3.7 La Regulación de los Asentamientos Humanos

Las más recientes décadas en México han sido testigo de un desordenado crecimiento de la gran parte de las ciudades consideradas como mayormente desarrolladas. Grupos humanos han ocupado sin legitimidad alguna, cerros, barrancas, lechos de ríos y lagunas, son importar que sean sitios peligrosos, insalubres, o carentes de servicios públicos. Lamentablemente la tendencia que sigue la autoridad respecto de éstos asentamientos irregulares luego de algunos años, es el compromiso social para “regularizar” su situación. Lo triste y complejo de esta circunstancia es que afecta de manera irreversible a la ecología del sitio con nocivas e irreparables consecuencias, y también limita de manera irreversible en muchos casos, la adecuada planeación de los asentamientos a futuro y exige un replanteamiento de la planeación urbanística del centro de población.²⁰⁶

Hasta este momento hemos hablado de los ecosistemas y el medio principalmente como factores naturales espontáneos. El mundo moderno no exige el reconocimiento de los asentamientos humanos como ecosistemas. Un ecosistema urbano es “un nexo de condiciones dinámicas entre los habitantes y sus actividades dentro de regiones o áreas urbanas”. En un ecosistema urbano y sostenible, el grupo de personas establecidas no debe destruir ni dañar el ambiente natural, sino más bien intentar adaptarse e intentar modificar lo menos posible, al menos de manera negativa. Es este medio natural el que sostiene y mejora las condiciones de vida de otros grupos de seres vivos como son la vida vegetal, animal o de los otros humanos de la región. Según el PNUMA y otras organizaciones, se pueden identificar

²⁰⁶ Aveses Ávila. Op. Cit., p. 295

ciertos principios “universales” que caracterizan a un ecosistema urbano sustentable.

- Asegurará un adecuado abastecimiento de agua
- Mantener y proteger la vegetación existente
- Preservar la calidad de los suelos
- Asegurar las condiciones de sostenibilidad para la fauna silvestre
- Mantener el potencial de producción regional o de alimentos
- Crear un medio ambiente a escala urbana.²⁰⁷

Los anteriores principios solo pueden cumplirse en la medida que se tiene una planeación urbana adecuada tanto para el crecimiento de la ciudad como para la satisfacción de necesidades existentes y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. A fin de cuentas, este es el objetivo último de las personas que viven en la ciudad, en oposición a vivir en un área rural o suburbana.²⁰⁸

3.8 Ley de los Asentamientos Humanos y su relación con la Protección del Suelo.

Uno de los usos más evidentes indispensables del suelo, aún antes que la propia agricultura (pues ésta ocurre posterior, producto de las comunidades que ya tendían al sedentarismo) es la de la habitación. El ser humano se sirve del suelo, entre otras cosas, para asentarse en él y establecerse de manera fija con las consecuencias que ello implica. Aún en el

²⁰⁷ Aveses Ávila. Op. Cit., p. 296

²⁰⁸ Idem

caso de las comunidades nómadas, los efectos en el suelo son inevitables pues el humano (al igual que cualquier otra especie) dejará huella en el sitio en donde se asiente (otra especie lo harán en los árboles o en medio acuático o anfibio en donde se desarrollen).²⁰⁹

El marco jurídico mexicano incluye la anteriormente referida Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH). La LGEEPA contempla a la regulación ambiental de los asentamientos humanos como uno de los instrumentos de la política ambiental en vigencia. Por ello, resulta lógico que el objetivo primordial de la LGAH en este sentido, sea establecer la concurrencia entre la Federación, de las entidades federativas y de los municipios para la ordenación y regularización de los asentamientos humanos dentro del territorio nacional. Lo anterior se logrará a través de la fijación de las normas básicas para la planeación y regulación de éstos, así como la definición de los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población. Esta ley también regula de manera importante el modo en que la sociedad civil podrá participar en las decisiones de planeación y desarrollo urbano.²¹⁰

La planeación del desarrollo urbano, es un importante instrumento para mitigar la inevitable problemática que genera el vivir en un centro de población urbano. Por desarrollo urbano entendemos en términos de la propia ley, “el procedimiento de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”. Este

²⁰⁹ Aveses Ávila. Op. Cit., p. 298

²¹⁰ *Idem*

desarrollo urbano implica, entre otras cosas, la satisfacción de los servicios urbanos, los cuales a su vez se define por la ley como “las actividades operativas públicas prestadas directamente por la autoridad competente o concesionados para satisfacer la necesidades colectivas en los centro de población”. En primer instancia, el municipio es el responsable de prestar los servicios públicos establecidos en el artículo 115 Constitucional. Lo anterior no siempre es posible, muchas veces por falta de infraestructura, o sencillamente por imposibilidad material, como e n los casos en los que el centro de población se fundó sin planeación a futuro y se carecen de los recursos básicos tales como el agua, o el espacio físico para crecer.²¹¹

La ley en comento también regula los aspectos principales de la zonificación, la cual consiste en la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento, y crecimiento del mismo. Este aspecto resulta fundamental para el apropiado funcionamiento de un centro de población y la reducción de problemas ambientales, ya sea de preservación del ambiente o de control de contaminación, tales como le abasto del agua potable, la limpieza de las aguas negras municipales, la disposición de los residuos sólidos, la apropiada distribución del parque vehicular y la dispersión apropiada de gases contaminantes (smog), la planeación y habilitación de la red de drenaje y alcantarillado, apropiada generación y distribución de la energía eléctrica, por citar solamente algunos de los conflictos urbanos más evidentes. Una población mejor atendida en sus necesidades públicas, suele ser una sociedad

²¹¹ Aveses Ávila. Op. Cit., p. 299

más pacífica y comprometida con sus labores civiles, porque además suele ser mayormente participativa.²¹²

Los efectos de una inapropiada o nula planeación de los asentamientos humanos acarrearán problemas sociales a menudo irreversibles, y la mayoría de las veces, tendientes a crecer con el tiempo.

Según el artículo octavo de la LGAH, corresponde a los municipios atribuciones tales como la formulación, la aprobación y administración de los planes de desarrollo urbano de los centros de población y los demás que de éstos deriven. De este modo, aunque tengan su basamento en un plan estatal de desarrollo y deban basarse también en los ordenamientos ecológicos aplicables, así como en los criterios de regulación de los asentamientos humanos citados en la LGEEPA; una de las decisiones fundamentales en materia del uso del suelo dependería del municipio.

3.9 La Autonomía Municipal en la Administración de los Usos de Suelo Forestales.

Conforme a lo estipulado en la fracción V, incisos a) y d) del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, corresponde a los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, el formular, aprobar y administrar la zonificación municipal, y autorizar, controlar y vigilar la utilización de suelo, dentro de sus respectivas jurisdicciones territoriales.

²¹² Aveses Ávila. Op. Cit., p. 299

Sin embargo, bajo el argumento de proteger a los ecosistemas forestales de la Nación, el legislador federal ha extendido, injustificadamente, el ámbito de competencia de las autoridades federales, en perjuicio de la autonomía de los municipios, arrebatándoles la administración de los usos del suelo forestal, en contravención a las disposiciones del citado numeral constitucional.²¹³

Esta argumentación no pretende sino señalar la necesidad de que las autoridades municipales atiendan al mandato constitucional por virtud del cual, las atribuciones que les han sido otorgadas no se constriñen únicamente a la simple ejecución material de ciertas funciones en materia urbana, sino que también les corresponde conducirlas por sí mismos y oponerlas jurídicamente a cualquier otro orden de gobierno que pretenda adoptarlas.²¹⁴

I.- Régimen federal

En México, el sistema federal es parte de la esencia de su organización política. En el artículo 40 de la Constitución General de la República se estipula que nuestro país está compuesto por estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una Federación establecida según los principios de la ley fundamental.²¹⁵

Por su parte, en el artículo 41 se establece que el pueblo ejerce su soberanía por medio de los poderes de la Unión, en los casos de la

²¹³ HERMOSILLO CORREA Lizbeth Aracely. *LA AUTONOMÍA MUNICIPAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS USOS DE SUELO FORESTALES*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2012, http://epikeia.leon.uia.mx/old/numeros/03/epikeia03-autonomia_municipal.pdf

²¹⁴ *Idem*

²¹⁵ *Idem*

competencia de éstos, y por los de los estados federados, en lo que toca a sus regímenes interiores, en los términos respectivamente establecidos por la Constitución Federal y las particulares de los estados, las que en ningún caso podrán contravenir las estipulaciones del pacto federal. Además, los estados federados se organizarán de acuerdo con las bases que marca el artículo 115 constitucional, adoptando, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular.²¹⁶

Otra característica de los estados federales es la existencia, normalmente en el ámbito constitucional, de un sistema para distribuir las competencias entre los gobiernos de la Federación y de los Estados federados. Si bien no existen fórmulas últimas y exactas en el trascendental compromiso federal de distribuir el poder, existen tres métodos básicos de distribución de competencias:

1. Mencionar, taxativamente, las atribuciones de cada una de las esferas gubernamentales.
2. Mencionar las atribuciones de las entidades federativas, dejando las no inscritas, por excepción, a cargo del gobierno central.
3. Mencionar las facultades a cargo del gobierno federal, dejando las no inscritas, por excepción y con criterio residual, a favor de las autoridades locales.²¹⁷

Ahora bien, los métodos propuestos no encuentran una aplicación pura dentro de la realidad del sistema mexicano,¹² por lo que se han acuñado distintos tipos de facultades que parten de un sistema competencial ecléctico,

²¹⁶ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²¹⁷ *Idem*

establecido en los artículos 73, 115 a 118, 121 a 122 y 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y por el que ningún orden, central o local es superior al otro, pues ambos son coextensos, de idéntica jerarquía y subordinados únicamente a la Constitución general:

1. Facultades expresas o explícitas. Son aquéllas literalmente encomendadas por la Constitución a uno o varios órganos de gobierno,¹⁴ mismas que sirven de base al principio de distribución de competencias previsto por el artículo 124 constitucional.
2. Facultades implícitas. Son aquéllas potencialmente encomendadas a una autoridad, es decir, que aunque no le están otorgadas expresamente, se deja abierta la posibilidad de que en el futuro, de creerse necesario, se le puedan atribuir.
3. Facultades exclusivas. Son aquéllas atribuidas únicamente a un determinado órgano de gobierno, sin que sean compartidas con otro u otros organismos.
4. Facultades residuales. Son las reservadas a los estados miembros de la Federación.

De acuerdo con el sistema de división de competencias adoptado por el Estado Mexicano en el que, por exclusión, todas las facultades que no están expresamente concedidas por la Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los estados –artículo 124 constitucional. Así, éstas equivaldrían al residuo de autonomía que conservaron los estados miembros del pacto federal después de ceder su soberanía a la Unión.²¹⁸

²¹⁸ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

5. Facultades de auxilio. Aquéllas en que un orden de gobierno, sin estar facultado para ello, actúa en ayuda de la autoridad competente.
6. Facultades concurrentes. Son las de carácter transitorio que aunque corresponden constitucionalmente a la Federación, son asumidas circunstancialmente por los estados, en virtud de que el gobierno federal no las ejerce y son importantes en la vida de la propia localidad.
7. Facultades coincidentes. Son las que comparten tanto la Federación como los estados sobre la misma materia, por lo que ambas instancias actúan en ella simultáneamente.²¹⁹

II.- El Municipio en la estructura del Estado

La expresión Municipio, viene del latín *municipium*, de *munus*, que significa cargo, carga, oficio, deber y también función u obligación de hacer algo, y de *capio*, *capere*, que quiere decir tomar, adoptar. De la conjunción de estas dos palabras surgió el término latino *municipium* que definió etimológicamente a las ciudades en las que los ciudadanos tomaban para sí las cargas, tanto personales como patrimoniales, necesarias para atender lo relativo a los asuntos y servicios locales de esas comunidades. Así, el Municipio ha cumplido, desde susurrimiento, fines que parecen permanentes en la historia. El *municipium* romano era una ciudad principal y libre que se gobernaba por sus propias leyes y cuyos vecinos podían obtener los privilegios y gozar de los derechos de la ciudad de Roma: el derecho de elegir

²¹⁹ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

a sus Magistrados y la administración de sus negocios generales dentro de los límites jurídicos fijados por las leyes estatales.²²⁰

Era una ciudad que se gobernaba por sus leyes y costumbres gozando del fuero de la vecindad romana, que disfrutaba del *imperium* o capacidad tributaria propia, en la que no existía injerencia externa alguna.²²¹

Se han generado, en términos generales, dos teorías para explicar la naturaleza jurídica del Municipio, en función de la rama que lo aborda como objeto de estudio; por una parte, los estudiosos del Derecho Administrativo pretenden verlo como un organismo descentralizado de la administración pública; indicando que el Municipio es el ejemplo más claro de la forma de descentralización por región. Los constitucionalistas, por su parte, ubican al Municipio como un nivel de gobierno, incluso, como el primer nivel de gobierno.²²²

Independientemente de la afiliación que se sustente en cuanto a la naturaleza del Municipio, éste forma parte del Estado y jurídicamente le está subordinado, aunque con un estatuto legal que le otorga una esfera de competencias para ser ejercidas autónomamente. En otras palabras, el Municipio es la institución jurídica, política y social, que tiene como finalidad organizar a una comunidad en la gestión autónoma de sus intereses de convivencia primaria y vecinal, que está regida por un concejo o

²²⁰ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²²¹ *Idem*

²²² *Idem*

ayuntamiento, y que es la base de la división territorial y de la organización política y administrativa de un Estado.²²³

Particular importancia tiene la apreciación del Municipio en la estructura del Estado Federal Mexicano, ya que, en cuanto a su organización y estructura, establece tres esferas competenciales: la federal, la estatal y la municipal. El texto constitucional, en sus diversos preceptos, deja clara esta diferenciación, por lo que se suele denominar a estas esferas competenciales como “órdenes de gobierno”. Así, el Municipio, dentro del Estado Mexicano es, ante todo, un orden de gobierno, definido en sus perfiles por la Constitución, y participa de los atributos propios del poder público, principalmente del *imperium* que se manifiesta en los actos de autoridad que realizan sus órganos de gobierno.²²⁴

III.- Autonomía municipal

La doctrina del municipalismo más reciente desglosa a la autonomía en varios apartados, que son, fundamentalmente, la autonomía política, la autonomía financiera y la autonomía administrativa.²²⁵

A.- Autonomía política

Situando al Municipio como la base de la organización territorial, política y administrativa del país, se dispone en el primer párrafo del artículo 115 constitucional que los estados federados adoptarán en su régimen interior

²²³ HERMOSILLO CORREA., *Op. Cit.*

²²⁴ *Idem*

²²⁵ *Idem*

la forma de gobierno republicano, representativo y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa al Municipio Libre.²²⁶

En la fracción primera de ese precepto se fundamenta la libertad política de este ente para elegir, en forma popular y directa, al Ayuntamiento, titular de la administración municipal. Destaca también esta fracción que no existirá autoridad intermedia entre el Ayuntamiento y el gobierno del Estado.²²⁷

Con las reformas al marco constitucional del Municipio, se precisó el carácter de poder público del éste y por ende, al Ayuntamiento no solamente como órgano administrativo, sino como entidad de gobierno con pleno carácter político. Más aun, dichas reformas vinieron a consolidar las bases de derecho positivo que reconoce la autonomía política del Municipio.²²⁸

B.- Autonomía financiera

La fracción cuarta del artículo 115 constitucional enumera, expresamente, las fuentes tributarias municipales, sin perjuicio de las demás que le confieren las leyes y convenios; asimismo, determina en sus tres incisos, el régimen financiero y la libre administración de la hacienda municipal. Sin embargo, se han efectuado diversas precisiones a esta fracción, en la cual se estableció desde hace varios años la llamada "esfera económica mínima de los municipios", que unida a otras medidas ha logrado aliviar a los municipios de su aguda postración financiera, aunque todavía falta camino por recorrer.

²²⁶ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²²⁷ *Idem*

²²⁸ *Idem*

Dichas precisiones tienen el propósito de fortalecer la mencionada esfera y son las siguientes:

1. Cuando los bienes del dominio público sean utilizados por entidades paraestatales o por particulares para fines administrativos o propósitos distintos a los de su objeto público, no estarán exentos de las contribuciones, ni de los derechos municipales.
2. Los ayuntamientos podrán proponer a las legislaturas, para efectos de la ley de ingresos municipales, las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y de la propiedad inmobiliaria.
3. Las legislaturas de los estados no sólo revisarán sino también fiscalizarán las cuentas públicas de los municipios, y
4. Los recursos de la Hacienda Municipal serán ejercidos en forma directa por los ayuntamientos o por quien éstos autoricen de acuerdo con la ley.²²⁹

C.- Autonomía administrativa

Las fracciones segunda, tercera, quinta y sexta del artículo 115, establecen las bases normativas de la autonomía municipal. La fracción segunda determina que el Municipio cuenta con personalidad jurídica y que podrá manejar su patrimonio conforme a la ley. La personalidad jurídica es una característica esencial del Municipio y requisito indispensable para su autonomía. Merced a la personalidad jurídica éste es capaz de adquirir derechos y obligaciones, actuando tanto en la esfera de derecho público o de

²²⁹ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

imperium, como en la esfera de derecho privado²³⁰ o también llamada de coordinación con otras personas físicas o morales.²³⁰

La fracción tercera enumera los servicios públicos que estarán a cargo de la municipalidad, y se observa que tales servicios son aquéllos que la población requiere en forma inmediata para tener un modo digno de vida. Estos servicios mínimos que debe atender la municipalidad, con el concurso de los estados cuando así fuere necesario, son: agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; alumbrado público; limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; mercados y centrales de abastos; panteones; rastros; calles, parques y jardines; seguridad pública y tránsito; así como las demás que las legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los propios municipios, atendiendo también a su capacidad administrativa y financiera. Se puede explicar el servicio público como la actividad técnica destinada a satisfacer una necesidad de carácter general -en la que cada cual puede identificar su propia necesidad individual-, con sujeción a un régimen jurídico exorbitante del derecho privado.²³¹

La doctrina distingue entre servicio público propiamente dicho o propio, identificado como el creado por la ley y atribuido al Estado -o al Municipio-, quien lo puede prestar directamente o por medio de particulares a través de concesión; y el impropio, el cual no está previsto en la

²³⁰ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²³¹ *Idem*

ley ni reservada su prestación al Estado, no obstante lo cual, los particulares requieren de permiso o autorización para poder prestarlo.²³²

En todo caso, el servicio público es, sin duda, una actividad muy importante que, en el caso del clasificado como propio, el Estado y, en su caso el Municipio, puede prestarlo directamente o de manera indirecta por medio de particulares, bajo el régimen de concesión u otro semejante.

El servicio público entraña, en esencia, la aspiración solidaria de poner al alcance de todo individuo, al menor costo posible y bajo condiciones que garanticen su seguridad, el aprovechamiento de la actividad técnica satisfactora de la necesidad de carácter general, en la que cada uno puede identificar su propia necesidad individual.

De hecho, la reforma de 1983 al artículo 115 constitucional incurrió en el error de incluir, dentro del catálogo de servicios públicos contenido en su fracción III, a las funciones públicas de seguridad pública y tránsito, así como a las obras públicas de calles, parques y jardines. La reforma de 1999 a dicho artículo constitucional, lejos de corregir el mencionado error lo magnificó, al convertir el catálogo de servicios públicos en uno de funciones y servicios públicos; asimismo incrementó la confusión, pues en sus actuales términos lo mismo permite considerar simultáneamente a todos los supuestos contenidos en la citada fracción, como funciones y servicios públicos, que tener por funciones públicas a unos, y por servicios públicos a otros, en cuyo caso, faltaría especificar cuáles son unas y cuáles son otros.²³³

²³² HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²³³ *Idem*

El párrafo final de la fracción tercera establece la llamada asociación de municipios, para la prestación de servicios públicos. Cabe mencionar que, para llevar a cabo estas asociaciones se requiere acuerdo de los respectivos ayuntamientos, en los términos de las leyes estatales, o bien, la aprobación de las legislaturas de los estados respectivas, cuando se trate de la asociación de municipios de dos o más estados.²³⁴

Las fracciones quinta y sexta del artículo 115 constitucional, otorgan a los municipios amplias facultades para que dentro del marco de las leyes federales y estatales, formulen, aprueben y administren sus zonificaciones y sus planes de desarrollo urbano; para que colaboren en la creación y administración de reservas territoriales; para que participen en la formación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia; para que autoricen, controlen y vigilen la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales y para que intervengan en la regulación de la tenencia de la tierra urbana.²³⁵

También se faculta a los municipios para otorgar permisos y licencias de construcción para participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia. Los municipios intervendrán en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando afecten

²³⁴ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²³⁵ *Idem.*

su ámbito territorial, así como la facultad para celebrar convenios para la administración y custodia en las zonas federales.²³⁶

En el último párrafo de la fracción V se precisa, en lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución, que los municipios expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.²³⁷

Se indica también en la fracción sexta que los municipios podrán convenir con la Federación y con el Estado, en el ámbito de sus competencias, lo relativo a la planeación y regulación del desarrollo de las zonas de asentamientos humanos conocidos como conurbados.²³⁸

IV.- La autonomía municipal para la administración de los usos del suelo

Resulta importante destacar que, conforme al criterio definido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, la interpretación sistemática de la citada fracción V del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos lleva a concluir en la frase: "[...] controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales [...]" se refiere a todo el territorio sobre el que los municipios ejercen sus facultades, siendo asimismo ésta la que faculta al Municipio. Como se vio en el capítulo que antecede.²³⁹

²³⁶ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²³⁷ *Idem*

²³⁸ *Idem*

²³⁹ *Idem*

Con el propósito de propiciar un esquema de coordinación administrativa entre los tres órdenes de gobierno, el artículo 73 constitucional, en sus fracciones XXIX-C y XXIX-G, establecen la facultad del Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos y de protección al ambiente, respectivamente.²⁴⁰

La sugerencia del término “concurrencia” utilizada en ambos preceptos refiere el ejercicio paralelo de una serie de atribuciones que sobre la misma materia corresponden a la Federación, a los estados y a los municipios, ya que, en ella subyace la noción de que tales facultades se deben ejercer de manera coordinada por tratarse de una misma materia, ya que esto terminaría por garantizar la protección del medio ambiente, en particular la preservación del recurso suelo, y, por consiguiente, de una misma gestión, que se desarrolla en el marco de un diseño institucional que la constriñe a que se circunscriba a determinados ámbitos de validez que delimitan, funcional y territorialmente, la esfera competencial de los diferentes órganos públicos que intervienen en la consecución de ese cometido.

Las fracciones XXIX-C y XXIX-G al artículo 73 constitucional conducen a establecer que la función que asigna la Constitución a la ley que expida el Congreso es establecer la concurrencia y no asignar competencias, dado que el propio texto constitucional alude a las respectivas competencias de cada nivel de gobierno. Esto significaría que se da por supuesto que dichas

²⁴⁰ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

competencias están previamente determinadas por la propia Constitución y lo único que puede hacer el legislador federal ordinario es señalar las modalidades de su ejercicio, sin conceder más atribuciones que las que devienen de la propia ley fundamental, este vendría siendo la interpretación lógica.²⁴¹

Sin embargo, con la publicación de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el 25 de febrero de 2003, se trastoca sensiblemente el sistema de distribución de competencias estatuido en la Constitución, toda vez que en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 y 117 se determina que corresponde a la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, expedir las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales, excluyendo, con ello, la potestad de los municipios de controlar los usos del suelo, dentro de sus respectivos territorios, establecimiento un trámite federal, sustitutivo o paralelo, al ejercicio de una función que, por mandato expreso de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, únicamente corresponde a las autoridades municipales, entonces como ya se había mencionado con antelación, una ley secundaria le está quitando al municipio en parte la facultad que le otorga el artículo 115 fracción V de nuestra Carta Magna, y esta es una de las causas que no permiten la protección del recurso natural suelo.²⁴²

El artículo 115, fracción V constitucional es claro al determinar que la función de la legislación federal y estatal relativa a la administración de los usos del suelo por parte de los municipios, se circunscribe a definir los

²⁴¹ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²⁴² *Idem*

términos en que éstos ejercerán tal atribución, sin que sea posible interpretar que tal potestad abarca la sustitución en cuanto a la titularidad de la atribución, aun cuando se trate de materias concurrentes, como es la protección al ambiente, toda vez que, aun en tal supuesto, el artículo 73 fracción XXIX-G es claro al determinar que la distribución que realice el Congreso de la Unión debe de atender las competencias que, explícita o implícitamente, derivan de la propia Constitución a favor de los tres órdenes de gobierno.²⁴³

De esta manera, es posible concluir, que la administración de los usos del suelo –aún los de los terrenos forestales– compete, por mandato constitucional, a los municipios, correspondiendo a los órganos legislativos federal y estatales, únicamente establecer los términos en que se ejecutará dicha atribución –artículo 115 fracción V constitucional–, así como la concurrencia administrativa en la materia –artículos 73 fracciones XXIX-C y XXIX-G–.²⁴⁴

Por ende, no existe razón jurídica alguna para que el legislador federal haya sustraído de la esfera competencial de los municipios la administración del uso del suelo, aun en zonas forestales y, mucho menos, para sujetar a la autorización de las autoridades federales, funciones que, por mandato expreso de la Constitución Política, competen a las autoridades municipales, lo que esta debidamente establecido en la Carta Magna.²⁴⁵

²⁴³ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

²⁴⁴ *Idem*

²⁴⁵ *Idem*

Esta invasión de competencias, por parte del Legislativo Federal en perjuicio de los municipios, llama a las autoridades locales a impulsar la recomposición del orden constitucional quebrantado, ya sea mediante la oposición jurisdiccional, al momento en que se dicten o ejecuten actos administrativos, por parte de las autoridades de la Federación que tuvieran, respecto de cada Ayuntamiento, el carácter de primeros actos de aplicación de la legislación forestal, o bien, mediante la concertación política con el Congreso de la Unión, para una adecuación de la normatividad ambiental al sistema de distribución competencial previsto en la Constitución General de la República, misma que si se adecua a las necesidades y vocación del suelo, en conjunto con la concurrencia de los tres niveles de gobierno, dará como resultado la garantía consagrada en el artículo 4 constitucional el derecho a un medio ambiente sano, que lleva de la mano la protección del medio ambiente.²⁴⁶

3.10 Caso de Estudio del Municipio de Tuxpan, Michoacán. Impacto Real por el Cambio De Uso de Suelo

3.10.1 Ubicación Geográfica

Finalmente como parte sustentante de la tesis se estudia el caso o impacto real de lo acontecido en el municipio de Tuxpan que fue el desastre natural con pérdidas económicas y humanas, inundando el municipio, el cual se localiza al este del Estado, limita al norte con Irimbo y Aporo, al este con Ocampo, al sur con Jungapeo y Zitácuaro, y al oeste con Hidalgo. La superficie de Tuxpan es de 243.04 Kilómetros Cuadrados, el cual representa el 0.41% del

²⁴⁶ HERMOSILLO CORREA. *Op. Cit.*

territorio del estado, cuenta con 78 localidades y una población total de 24 509 habitantes.²⁴⁷

3.10.2 Edafología

Su suelo dominante es el tipo de suelo andosol (55.54%) de dicho Municipio, su fertilidad es considerable, aunque padecen algunas limitaciones, se trata de suelos muy aptos para la agricultura si las condiciones del relieve lo permiten, tradicionalmente han sido una bendición para las culturas aborígenes y los pueblos en vías de desarrollo, que se suelen instalar sobre ellos a pesar de los riesgos naturales para los asentamientos y sus moradores. Se compone también de luvisol en un (19.81%) del Municipio, suelos muy escasamente representados en la actualidad en la región y aparecen siempre en superficies geomorfológicas estables que han sido preservadas, por lo menos parcialmente, de procesos erosivos, con vertisol (13.28%) suelo con un alto contenido de arcilla expansiva que forma profundas grietas en las estaciones secas, o en años los vertisoles están cubiertos de pastos o bosques pastizados. Su textura pesada e inestable molestan al crecimiento forestal, la contracción y expansión de las arcillas del Vertisol dañan construcciones y carreteras, obligando a costosas realizaciones y mantenimientos. Las tierras con Vertisoles se usan generalmente para pastorage de ganado finalmente con leptosol (8.59%) suelos muy pedregosos. Pueden considerarse como el primer estadio de formación de un suelo sobre rocas duras. Por tanto se presentan en donde la erosión natural impide que el solum alcance un cierto espesor (vertientes abruptas de las montañas), o en regiones con ciertas pendientes que

²⁴⁷ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Tuxpan, Michoacán de Ocampo Clave geoestadística 16098 2009. INEGI. P. 2

sufrieron una erosión muy severa de los suelos precedentes, generalmente, por la acción del hombre. ²⁴⁸

3.10.3 Uso de Suelo y Vegetación.

El principal uso del suelo es la agricultura (36.39%) y la zona urbana (2.48%) que está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura y bosque de coníferas, su vegetación está compuesta de bosque (54.81%), pastizal (4.73%) y selva (1.29%). ²⁴⁹

3.10.4 Hidrografía

Pertenece a la región hidrológica del balsas (100%), a la cuenca del Rio Cutzamala (100%), subcuenca del Rio Tuxpan (93.87%) y Rio Zitácuaro (6.13%), sus corrientes de agua perenes son el Puerco, Turundeo y Tuxpan y sus corrientes intermitentes son del rio Tuxpany Taximaroa, sus cuerpos de agua perennes (0.30%) son Laguna Seca y Zirahuato. ²⁵⁰

La cuenca del río Tuxpan se caracteriza por la diversidad de sus ambientes naturales. La parte alta de la cuenca está formada por montañas volcánicas pliocuaternarias (>3,000 msnm en 70% de la superficie), separadas por un extenso fondo (16 km de ancho y >1,400 msnm) en el que convergen los pie de montes vulcano clásticos, un complejo volcánico monogénético y la angosta llanura aluvial del río Tuxpan. En contraste, la parte baja (<1,400msnm), está modelada sobre antiguas calizas, conglomerados y esquistos plegados y fallados que permiten el encajamiento del río y el

²⁴⁸ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit., p. 2

²⁴⁹ Idem

²⁵⁰ Idem

desarrollo de un profundo valle erosivo de morfología en “V”, con alta densidad de barrancos, lomas y formación de mesas basálticas.²⁵¹

3.10.5 Acontecimientos

El Municipio de Tuxpan, se ha visto afectado por desastres naturales ocasionados por fenómenos hidrometeorológicos, que aunado a las características topográficas del lugar y las zonas de asentamientos humanos, agudizan la problemática social, que cada temporada de lluvias, o por lluvias atípicas se presenta, así como a las equivocada políticas públicas para resolverlo, por lo que se hará referencia a las inundaciones más recientes, mostrándose los mapas cartográficos del lugar, para posteriormente plantear la política pública que se considera la más viable para su solución:

2010

El 3 de febrero de 2010, luego de que se desbordará el río Taximaroa, dejando cuatro colonias con inundaciones de hasta metro y medio, el Ejército Mexicano aplicó el plan DN-III de apoyo a la población en el municipio de Tuxpan.

Un reporte de Primero Noticias indica que son 270 casas las que se encontraron afectadas por la inundación, muchas de ellas construidas de manera irregular a la orilla del río.²⁵²

Al menos 43 personas murieron y 14 más están desaparecidas en México debido a las lluvias e inundaciones ocurridas desde el miércoles de la semana pasada en el país, informaron este martes fuentes estatales. El caso

²⁵¹ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit., p. 2

²⁵² Notimex. <http://www.razon.com.mx/spip.php?article22949>

más grave ocurrió en el occidental estado de Michoacán, que acumula 27 muertos y 12 desaparecidos, especialmente en las poblaciones de Tuxpan y Angangueo, explicó el gobernador Leonel Godoy.²⁵³

2012

Nuevamente una “lluvia atípica”, volvió a afectar a los habitantes de Tuxpan. En esta ocasión el río que cruza esta población creció de manera alarmante, al grado de tener que cerrar el puente por temor a colapsarse. El agua arrasó lo que encontró a su paso, incluso unas casas quedaron bajo el agua. El agua del río volvió a rebasar su cauce y provocar una inundación que arrojó, en las primeras horas, más de 5 mil damnificados y daños que rebasan los 12 millones de pesos. El alcalde de Tuxpan, calculó en más de 10 colonias afectadas, unas 500 familias. Entre los asentamientos que más resintieron la inundación y el alud de un metro de lodo, están las siguientes: Vista Hermosa, Mariel, El Malacate, Río Grande, El Pedregal, San Victoriano, Benito Juárez, Los Lobos, La Catarina y El Puerto de Obispo. “La gente ya no quiere despensas, laminas o material, pero de momento sí hay que dárselos”, señaló Carlos Paredes Correa Presidente Municipal de Tuxpan. El problema, dijo, se va a atender de raíz, esto será conducir el agua por su cause natural, el cual en múltiples circunstancias se ha desviado. “No será suficiente traer colchones y láminas porque la temporada de lluvias apenas comienza”²⁵⁴ Cerca del 80% de los negocios en esta cabecera tuvo que cerrar sus puertas y protegerse con sacos de arena, para evitar la inundación²⁵⁵. El agua acumulada colapsó los canales de riego y comenzó a arrastrar lodo, ramas, piedras en gran cantidad

²⁵³ El Mundo.es. 9 de febrero de 2010 <http://www.elmundo.es/america/2010/02/09/mexico/1265742914.html>

²⁵⁴ LA REGION EL PERIODICO DE LA ZONA ORIENTE MICHOACAN.- Miércoles, 11 de Julio de 2012. http://www.laregionenlinea.com/index.php?option=com_content&view=article&id=12165:plan-hidraulico-para-tuxpan-promete-fausto-vallejo-en-visita-por-la-zona-afectada&catid=86:tuxpan&Itemid=985

²⁵⁵ El Sol de Morelia 4 de febrero de 2010, 09/12/2012. <http://www.oem.com.mx/oem/notas/n1505017.htm>

hacia la parte baja del municipio, pasando por encima de campos, caminos, parcelas y hasta la carretera principal. Incluso generó un caos vehicular.

El alcalde, Carlos Alberto Paredes; señala que hay más de 300 viviendas afectadas por deterioro de infraestructura y 5 mil damnificados de forma directa e indirecta. Debido a que Tuxpan cuenta con un atlas de riesgo que determina el impacto en la población y que fue diseñado como un programa prevención de riegos en los asentamientos humanos, mediante acuerdo de coordinación celebrado por la Secretaría de Desarrollo Social, el Estado de Michoacán y el H. Ayuntamiento de Tuxpan, Michoacán, siendo vigente a partir del 13 de julio de 2011 y hasta el 31 de diciembre de 2011.²⁵⁶

El edil subrayó que la inversión que se haga debe ser para resolver el problema de raíz, que es encauzar el agua que está suelta, pero también se debe atender la reforestación, la cultura del cuidado ambiental y el cambio de uso de suelo, que en parte son la causa del problema.²⁵⁷ Anunció que se incrementará el presupuesto de Obra Convenida, de 3 a 6 millones de pesos, con Tuxpan, para que pueda restablecerse y desarrollar proyectos necesarios para garantizar el bienestar de la población.²⁵⁸

En visita realizada por el Gobernador del Estado, el jefe del Ejecutivo estatal anunció que se incrementará el presupuesto de obra convenida para Tuxpan y destaca la importancia de la creación de un Plan Hidráulico que evite se inunden las zonas habitadas. señalando "Para el desarrollo de este plan hidráulico no son suficientes los recursos de ustedes, ni los del Estado, por lo

²⁵⁶ La Jornada de Michoacán. 4 de julio de 2012. <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2012/07/04/alcaldia-de-tuxpan-pide-solidaridad-para-apoyar-a-damnificados/>

²⁵⁷ *Idem*

²⁵⁸ Grupo diario de Morelia La extra.09/12/2012 <http://laextra.mx/supervisa-fv-trabajos-y-acciones-de-apoyo-por-torrencial-en-tuxpan/>

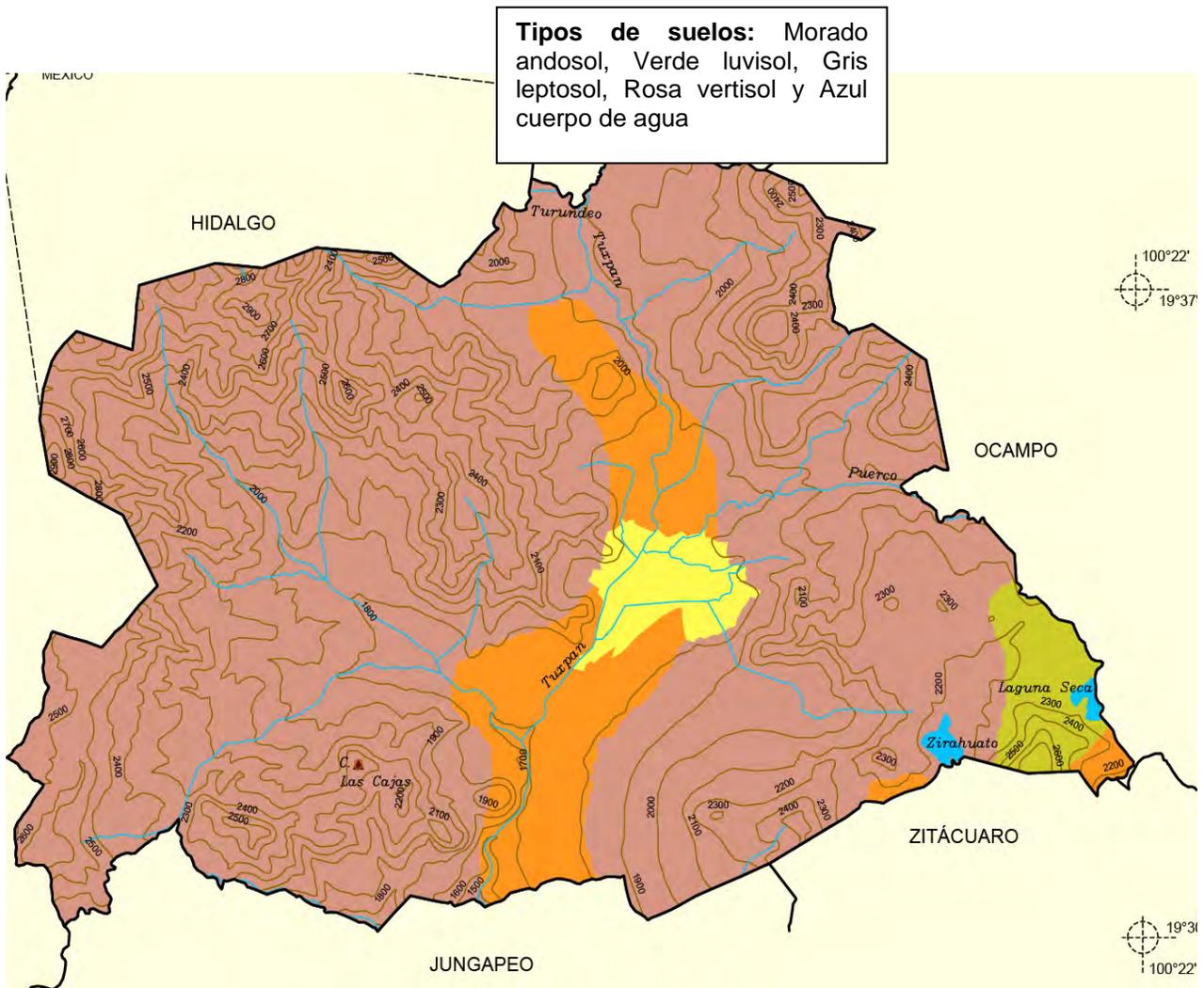
que tenemos que hacer un proyecto integral para presentarlo al Congreso de la Unión en el mes de septiembre y bajar presupuesto" subrayó el mandatario michoacano. Recurriéndose de forma inmediata, al FONDEN, haciéndose la solicitud correspondiente para que se declare Tuxpan como una zona de desastre.

3.10.6 Análisis de política aplicada por el edil del municipio de Tuxpan. Michoacán.

A continuación se puede valorar entonces ¿cómo es que esta geográficamente el Municipio de Tuxpan?, y ¿cómo se ve que las autoridades antes de tomar una decisión no la valoran la problemática desde el ámbito ambiental?, ya que el dinero que van a dar a esa obra al plan hidráulico son millones, a final de cuenta no va a ser viable ya que como se aprecia a simple vista el mapa del municipio en sus corrientes de agua. Si bien es cierto, manifestaron que la solución sería el plan hidráulico para llevar el agua por su cauce natural se ve que el cauce natural del agua es exactamente donde está la zona urbana entonces a simple vista de nada sirve el plan hidráulico, solo lo hacen para obtener recurso aparentemente. Habrá entonces que analizarse cuanto se gastaría más reubicando la zona urbana pero sería el gasto en una sola exhibición no repetidamente como sería el caso del plan hidráulico.

Figura 33. Corrientes de agua en el Municipio de Tuxpan, Michoacán.

Lo que se encuentra de color amarillo es la zona urbana; las líneas azules son las corrientes de agua.



3.10.7 Política Pública

Tuxpan tiene una población de 26026 habitantes y 6335 hogares. Con el antecedente que Tuxpan es uno de los Municipios en que se ha dado un desastre natural de manera recurrente como son las inundaciones que se han suscitado. Primero tendrá que decirse que el agua, al final de cuenta sigue su cauce, que si bien es cierto se quiere implementar un plan hidráulico, en él cual hay primero que valorar el **mando** sistema que asigna recursos por medio de órdenes que da alguien con autoridad, así que si el congreso así lo decide, asignará recursos para este plan de millones de pesos, tomando en cuenta que aun no se sabe en realidad cual será el costo de producción de dicho plan.

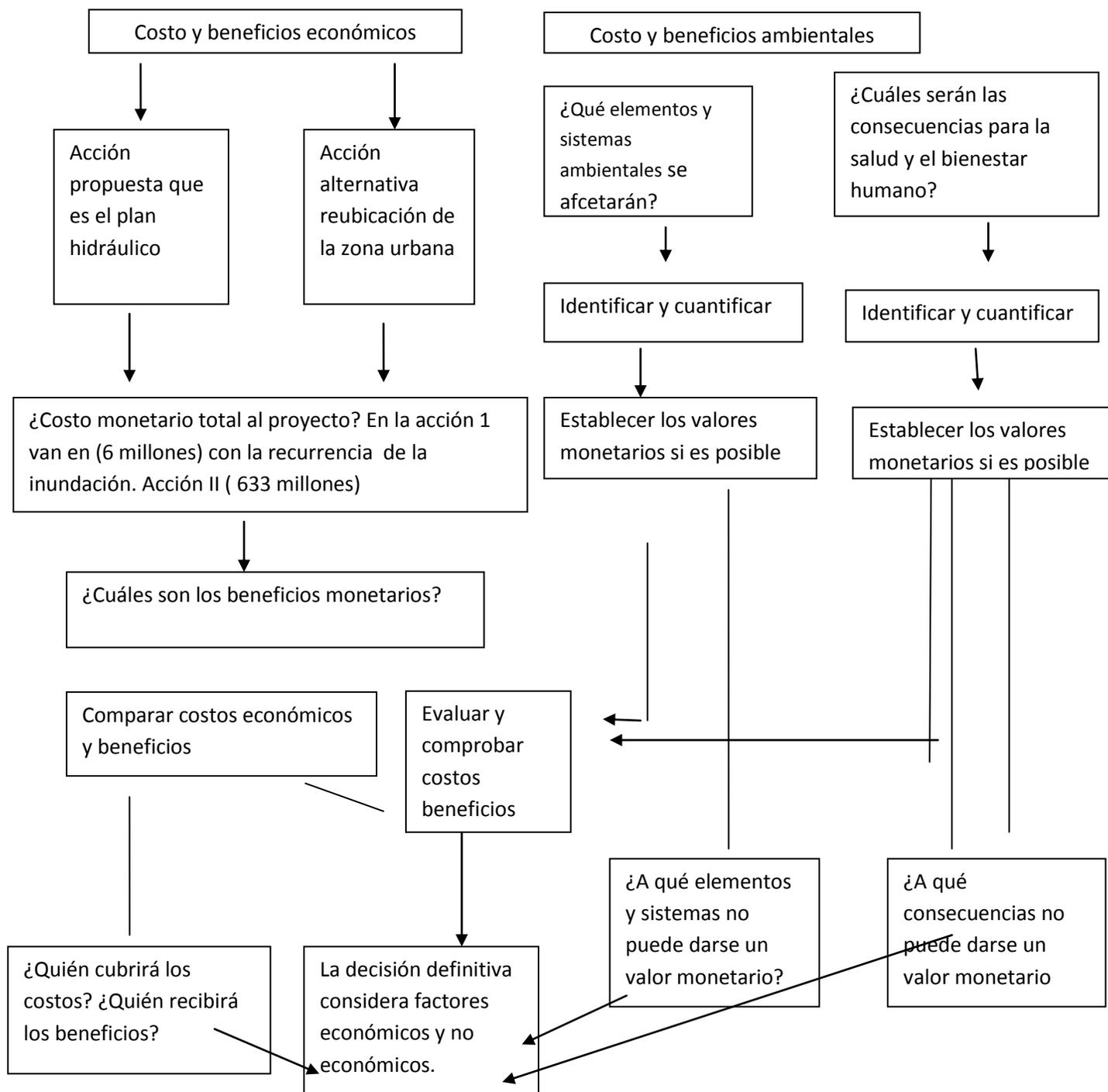
El problema hidráulico representa uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo de las condiciones de competitividad y puesta en valor de diversas zonas anegables en la Ciudad, afectando los transportes y las actividades económica, productiva, social y educativa.

Si bien es cierto que donde está asentada la zona urbana del Municipio de Tuxpan, Michoacan, es donde llegan o se juntan las corrientes del rio Tuxpan y el rio Zitácuaro, entonces se tiene que valorar lo que es más viable, sí el plan hidráulico de miles de pesos o situar la zona urbana o la mitad de ella en otro sitio donde no se junten las corrientes de agua y se inunde, entonces así valorar el costo de transacción.

Asimismo, que a los agricultores afectados se les otorgue el **subsidio** que es un pago que el gobierno hace a productores particulares, al establecer los subsidios con base en el nivel de la producción, el gobierno puede inducir a quienes toman la decisiones en el sector privado a considerar los beneficios

externos al momento de hacer sus elecciones, esto para que se regrese la producción pronto y tener menos impacto económico.

Importante es entonces analizar cuál será el costo-beneficio lo cual puedo simplificar en el siguiente cuadro.



Finalmente se puede considerar que apenas se ha tomado en cuenta 6 millones para el plan hidráulico lo cual se multiplicara cada temporada de lluvias, ya que como se vio con antelación, el agua seguirá su cauce y la zona está en “V” lo que nos lleva a simple lógica que el agua no tiene para donde irse ya que las corrientes se juntan en la zona urbana, lo cual resolverá el problema a corto plazo únicamente. Y en la reubicación de la zona urbana se gastaran 633 millones considerando que las casas tenga un valor aproximado de 100 mil pesos, lo cual será un gasto fuerte pero será un único, a largo y corto plazo. Y de esa manera, no se estará perdiendo dinero para obras que no funcionan a largo plazo ya que para que una política pública sea idónea se tiene que pensarse en esta en un lapso no menor de 10 años.

3.10.8 Inconsistencia real.

Finalmente para fusionar el capítulo de una forma teórica-práctica, se consideró importante ya que, hay como antecedente un ejemplo real, es necesario, dejar claro el marco jurídico real en materia suelo con el que cuenta México. Analizándose entonces lo que es y lo que debe ser. Comenzando por lo que establecen las normas ambientales mexicanas en materia de suelo y el cambio de uso de suelo, las cuales se desglosan en un cuadro a continuación:

**Cuadro 6. Competencia para autorizar el Cambio de uso de suelo
legislación Mexicana**

C.P.E.U.M	LGEEPA	LGDFS	LEY AGRARIA	LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
<p>Art. 27 <u>La ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento o de sus recursos productivos,....</u> Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras</p>	<p>Art. 4° La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento o sustentable, la <u>protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General Forestal Sustentable</u></p>	<p>Art 12. Son atribuciones de la Federación: XXVIII. <u>Definir y aplicar las regulaciones del uso del suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales;</u> XXIX.- Expedir, por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal.</p>	<p>Art. 5° Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal <u>fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento o racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico</u></p>	<p>Art. 9° Corresponden a los municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones: X. <u>Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de uso de suelo, construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios, de conformidad con las disposiciones jurídicas locales, planes o programas de desarrollo urbano y reservas, usos y destinos de áreas y predios;</u></p>

CPEUM	LGEEPA	LGDFS	LEY AGRARIA	LGAH
<p>Art. 115 <u>V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:</u></p> <p>d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;</p> <p>e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;</p>	<p>Art. 11 La Federación, por conducto de la Secretaría, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que <u>los gobiernos del Distrito Federal o de los Estados, con la participación, en su caso, de sus Municipios</u>, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial: III. La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, con excepción de las obras o actividades siguientes: F) CAMBIOS DE USO DE SUELO DE ÁREAS FORESTALES, ...</p>	<p>Art. 24 La Federación, a través de la Secretaría y de la Comisión, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal <u>o de los estados, con la participación, en su caso, de municipios</u>, en el ámbito territorial de su competencia asuman las siguientes funciones VIII. <u>Autorizar el cambio de uso del suelo de los terrenos de uso forestal;</u></p>	<p>Artículo 10.- Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento ...deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, ...las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común,...</p> <p>Artículo 76.- Corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas</p>	

CPEUM	LGEEPA	LGDFS	LEY AGRARIA	LGAH
		<p>ARTICULO 51. La Secretaría establecerá, integrará, organizará y mantendrá actualizado el Registro Forestal Nacional. El Registro Forestal Nacional será público y en él se inscribirán:</p> <p>III. Las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales</p> <p>ARTICULO 117 La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que <u>demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo</u> ... Las autorizaciones de cambio de uso del suelo deberán inscribirse en el Registro</p>	<p>Artículo 59.- Será nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales</p> <p>131 El Registro Agrario Nacional contará con una sección especial en el Registro Agrario Nacional en la que se inscribirán</p> <p>I, Las sociedades mercantiles o civiles propietarias de tierras agrícolas, ganaderas o forestales; en su</p> <p>II, las superficies, linderos y colindancias de los predios agrícolas, ganaderos o forestales propiedad de las sociedades a que se refiere la fracción anterior, con indicación de la clase y uso de sus tierras.</p>	

Se desprende entonces del cuadro anterior, cómo las leyes entre ellas se contraponen, ya que primeramente tenemos a nuestra Carta Magna que en su artículo 4 que menciona que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar como se vio con antelación. Asimismo que el Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley, de aquí entonces, se entiende que las leyes intentan entre todas mantener un medio ambiente sano y en particular el cuidado del recurso suelo, siendo esto algo que se ve ineficaz e inoperante porque no hay los mecanismos para que se lleve a cabo, ya que son muchas las leyes y entre todas se contraponen y no permiten que se logre el cuidado del recurso suelo.

Por otra parte, la Constitución en su artículo 2 que es donde se da otro obstáculo para el cuidado del suelo, establece en la letra A los derechos de los pueblos indígenas donde contempla, en su fracción VI el disfrute preferente de los recursos naturales, donde nunca se menciona que deben contemplar las leyes ambientales, entonces ellos tendrían que acatar todas las normas de las diversas leyes ambientales que contemplan lo referente a los cambios de uso de suelo, para en efecto ver cuál sería el disfrute preferente de sus recursos y no afectar el ambiente por beneficios meramente personales. Ya que al momento de ver sus prioridades no se afecta o beneficia solo a ellos sino a toda la sociedad.

Asimismo, en el numeral 27 de la Constitución da derecho a los ejidatarios y comuneros adoptar las condiciones que les convenga en el aprovechamiento de los recursos, siendo esto muy parecido al artículo antes citado ya que también ellos tendrían que acatar todas las leyes ambientales

para el cuidado del recurso suelo, ya que aparte serán los que tengan mayores hectáreas de tierra que con mayor preocupación tendrán que ver como es el uso y disfrute del mismo bajo los lineamientos para el cuidado del medio ambiente siempre contemplando la vocación natural y el desarrollo sustentable y no que como menciona ellos podrán decidirlo. En razón a esto debemos tener claro que lo que no se prohíbe en la ley está permitido, entonces existe la necesidad que lo contemple la Constitución.

Además, el artículo 115 de la Constitución faculta a los municipios que en las leyes federales, estatales para autorizar y controlar la utilización del suelo e intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra, cuando éstos casi nunca los toman ni siquiera en cuenta, entonces hay que ver que desde las leyes que emanan de nuestra Carta Magna ya se encuentra de la falta de sectorización que consiste en delimitación de funciones y competencias en sectores homogéneos de actividad, para precisar responsabilidades, evitar duplicidad de funciones y permitir que las decisiones y acciones gubernamentales fluyan de manera rápida y eficiente. Ya que no hay coordinación ni facultades bien definidas ya que las diversas leyes ambientales se contraponen en ese aspecto.

En lo que respecta a la LGEEPA en su numera 11 menciona que el distrito federal, el Estado y Municipio tendrán las facultades de cambio de uso de suelo en áreas forestales, entendiéndose esto en la importancia que tienen estas áreas ya que son las de mayor captación de agua. Además menciona en su artículo 4 la protección y preservación de los recursos forestales y el suelo lo determinará la LGDFS, la cual es su artículo 24 menciona que en

coordinación los 3 niveles de gobierno federal estatal y municipal en la fracción VIII podrán autorizar el cambio de uso de suelo de los terrenos de uso de suelo forestal, dejando claro que será en coordinación la cual es definida en el diccionario de la real academia española como **1. f.** Acción y efecto de coordinar; **2. f. Gram.** Relación gramatical que existe entre palabras o grupos sintácticos del mismo nivel jerárquico, de forma que ninguno de ellos esté subordinado al otro. Entendiéndose que tendrá que ser entre los 3 nivel sin jerarquías, procurando el cuidado del recurso y contemplando todos los lineamientos, siendo ideal que sea obligatoria para las autorizaciones del cambio de uso de suelo sin excepción, la manifestación de impacto ambiental para valorar entonces si es viable o no y de serlo bajo qué condiciones.

Asimismo en el artículo 117 le da a la Secretaria la facultad de autorizar los cambios de uso de suelo en terrenos forestales previa opinión técnica del Consejo Estatal Forestal y en base a los estudios técnicos justificativos (los cuales no son siempre tomados en cuenta para las autorizaciones del cambio de uso de suelo), siempre y cuando no se comprometa la biodiversidad ni se provoque la erosión de los suelos, deterioro de la calidad de agua y disminución de captación, lo cual por simple impresión suena ilógico ya que los terrenos forestales son idóneos para la mayor captación de agua, como podría ser posible cambiar la vocación de estos, sin que se comprometa la biodiversidad o sin que se erosione el suelo y sobre todo lo que podría ser hasta disparatado que no se disminuya la captación de agua con el cambio de uso de suelo forestal ya que los árboles son los captadores principales de agua.

Posteriormente es necesario tomar en cuenta que el artículo 5to de la ley agraria menciona la preservación del equilibrio ecológico donde es notorio que ese artículo queda obsoleto cuando en su artículo 10 habla de que el ejido “libremente” adoptará las reglas para el aprovechamiento de las tierra se uso común. Como es que se puede entonces preservar el equilibrio ecológico cuando se le dice a un ejido que ellos adoptarán con plena libertad las reglas como quieran para aprovechamiento de su uso, entonces cabe aclarar que tampoco así como a los pueblos indígenas es viable que hagan con sus tierras lo que mejor les convenga, tampoco los ejidatarios ellos también tendrán que acatar las leyes ambientales para el cuidado optimo del recuso natural suelo, ya que también son una gran parte de nuestra población y lo que ellos hagan con sus hectáreas también beneficia o perjudica a toda la población. En ese mismo orden de ideas, el numeral 76 a su vez dice que corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento uso y disfrute de sus parcelas, esto sería correcto siempre y cuando se tomen en cuenta como antecitadamente se establece los lineamientos ambientales para el cuidado de los recursos ambientales.

Por su parte la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 9 menciona que corresponde a los municipios fracción X expedir autorizaciones licencias o permisos de uso de suelo, construcción, etc. De conformidad con los planes o programas de desarrollo urbano de reservas usos y destinos de áreas y predios, entonces se observa que evidentemente este numeral está conforme con lo establecido en el artículo 115 Constitucional donde faculta al municipio la autorización de cambio de uso de suelo, claro que deberá ser apegado a las leyes ambientales y previa autorización de impacto ambiental.

Donde finalmente tendría que observarse si es adecuada entonces que nada mas a cierto tipo de suelo y dependiendo las hectáreas se pueda pedir la autorización de cambio de uso de suelo previa manifestación de impacto ambiental. O si resultará indispensable que fuera para una cada una de las peticiones de autorizaciones de uso de suelo.

En ese mismo orden de ideas, la necesidad de que la ley se unifique en quien es la autoridad responsable de autorizar el uso de suelo y así mismo dado el caso se le responsabilice de acuerdo a la ley de responsabilidad de los servidores públicos.

Y entendiéndose así que se elabore una ley general del suelo para México o en su defecto, que los artículos que se encargan de regular las autorizaciones de cambio de uso de suelo, se armonicen para la real protección del recurso suelo, poder estar asimismo en condiciones de si fuera el caso fincar las responsabilidades a los servidores públicos de manera óptima.

Teniendo la finalidad con esto de cuidar el recurso natural suelo, y así buscar la garantía consagrada en el artículo 4º Constitucional de vivir en un medio ambiente sano, y a la vez evitar los desastres naturales causados por el hombre.

PROPUESTA

Presentándose como resultados de ésta investigación, los lineamientos que deberá contemplar una Ley General del Suelo en México, para el cuidado del recurso natural suelo y con ello garantizar a todo individuo un medio ambiente sano; misma que deberá contemplar primeramente la derogación de las leyes secundarias en lo referente a las disposiciones relativas al suelo y a su vez reformar el artículo 2, 27 y 115 Constitucionales y adecuar dicha ley a la Constitución y que haya una adecuada sectorización, ya que sería más difícil unificar las leyes ambientales y la Constitución para el cuidado del recurso suelo.

Por otra parte, en lo que respecta a la coordinación que debe haber entre los 3 niveles de gobierno lo cual para la Real Academia Española en simple definición es acción y efecto de coordinar, existiendo también una relación gramatical entre palabras o grupos sintácticos del mismo nivel jerárquico, de forma que ninguno de ellos esté subordinado al otro, aunado a eso y tomando en cuenta que lo que se ve como política de la constitución al respecto, está orientada a que los tres niveles de gobierno cumplan con sus funciones, se coordinen y sean eficientes; por otro lado, que el control de gestión de parte de cada uno de ellos; sirva para garantizar la eficiencia, honestidad, libertad y sobre todo la responsabilidad. Teniendo entonces que articular la ley propuesta que tenga bien delimitada la coordinación de ellos y la función que asumiría cada uno.

En ese mismo orden de ideas, la competencia es un conjunto de facultades y atribuciones que el orden jurídico le confiere al órgano administrativo, que a su vez delimita claramente las competencias, que se encuentran regidas por los siguientes caracteres: objetiva, obligatoria,

improrrogable e irrenunciable; entendiendo la primera en virtud de que surge de una norma jurídica que determina la amplitud del obrar del órgano administrativo. La obligatoriedad, en cuanto que el titular no puede negarse a ejercerla puesto que debe actuar dentro de las atribuciones que la norma le haya conferido; improrrogable, puesto que no deberá ser extendida a los particulares o a otro órgano, por aquel al cual se le otorgan las facultades y finalmente irrenunciable, que el titular del órgano no puede renunciar a ella ya que la competencia no le es otorgada a él sino al órgano y le constituye un poder ineludible de ser ejercida. Lo cual se debe entender entonces que la competencia debe estar bien clara y delimitada para cada orden de gobierno y así estar en facilidad a su vez de cuando incurran en responsabilidad poder sancionar y hacer eficaz la ley.

Las responsabilidades en que incurren los servidores públicos en términos de la fracción III el artículo 109 constitucional en el que menciona que se aplicarán sanciones administrativas por actos u omisiones que afecten la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad, y eficacia que deba observar en el desempeño de sus empleos, cargos o comisiones. Esto aplicado logrará la eficiencia de dicha ley.

La participación social, es considerada universalmente como requisito *sine qua non* de toda gestión ambiental apropiada. El sistema de participación social en sector ambiental debe examinarse a la luz del régimen de democracia representativa consagrado en los artículos 40 y 41 Constitucionales, que determina que el pueblo ejerce su soberanía por medio de los poderes de la unión en los casos de la competencia de éstos y por lo de los estados que toca a sus regímenes interiores. Asimismo la LGEEPA incorporó la participación social a sus disposiciones, en distintas formas que incluyen la consulta

popular, el propósito de ésta era una gestión democrática de la política ambiental y con ello, la base para fortalecer crecientemente la corresponsabilidad social en la materia. Se tendría entonces que impulsar la participación social como poder de la unión, tomando en cuenta a su vez que tendrá que darse la consulta popular sin faltar, así, como, que haya una corresponsabilidad entre ciudadanos y autoridades administrativas.

Todo esto con la finalidad de reunir los parámetros requeridos para que una ley sea eficaz, eficiente, aplicable y sancionadora, a las autoridades que incurran en ellas, asimismo a las que autoricen el cambio de uso de suelo que alteren nuestro ecosistema y se dañe al ambiente por ser éste de interés para la sociedad.

Conclusiones

Luego entonces de lo anterior se puede concluir que los suelos cumplen con funciones vitales para el mantenimiento de los ecosistemas y el sostén de la vida humana. Desde el soporte y sustento de cultivos y vegetación natural, al filtrado y retención de agua, la captura de carbono, que de otro modo aumentaría los gases con efecto invernadero y el sostén de gran números de microorganismos, entre otros. Sin embargo, estas funciones son poco reconocidas por la sociedad, lo que ha derivado en su descuido, abandono y por ende, deterioro.

Hoy en día, la degradación de suelos en México ha tomado proporciones muy importantes, en cuanto a su extensión, su intensidad y el costo que conlleva su recuperación. Estas condiciones, a su vez, aumentan los costos de producción y empobrecen a la población rural, hasta el punto de provocar su migración.

Las consecuencias de la degradación de los suelos en las parcelas y fuera de ellas impacta a un gran número de actividades, afectando tanto a la población rural, que depende de la productividad de los suelos como de la población urbana, donde los servicios de retención de humedad, filtrado y mantenimiento de áreas verdes son cada vez más necesarios.

Asimismo, como país, el costo que adquiere la degradación de suelos resulta cada vez más desmedido. Sin embargo, la respuesta institucional ante esta situación sigue siendo débil y dispersa, entendiéndose ésta por intereses políticos y económicos. Si bien los instrumentos jurídicos tienen previsto la transversalidad entre distintas Secretarías y organismos gubernamentales para

abordar la conservación y rehabilitación de los suelos, en la práctica la implementación es débil. Una causa de ello puede encontrarse en el escaso peso político con el que cuentan los temas ambientales, expresado en el presupuesto asignado, lo cual evidentemente dificulta la cooperación interinstitucional, ocasionando que no se pueda cuidar el recurso suelo (medio ambiente).

Así la implementación en la forma de programas de políticas públicas nos sigue indicando la escasa importancia que se le presta a este recurso. A pesar de lo que indica la LGEEPA y su reglamento, hoy en día existe una dispersión de pequeños programas gubernamentales dedicados al control de la erosión de suelos, distribuidos fundamentalmente entre dos Secretarías (SEMARNAT y SAGARPA) con poco vínculo entre ellas, programas que si bien es cierto han ayudado a la conservación de los suelo, no es suficiente ya que las leyes no permiten su eficiente conservación al momento de sé entorpecen entre ellas.

Además, se observa que muchas atribuciones concernientes al uso del suelo recaen en los Estados y los Municipios, por lo cual urge una estrategia coherente que integre a los diferentes niveles de gobierno, para estar en aptitud de cuidar su conservación y evitar desastres naturales.

Se ve entonces la necesidad de elaborar una Ley General del Suelo en México, reuniendo obviamente todo los lineamientos mencionados en el capítulo de propuesta de la presente tesis para lograr el objetivo de la garantía constitucional del derecho a un medio ambiente sano y de una manera optima, cuidar los recursos naturales, que finalmente son los que nos proveen de todos

los medios para sobrevivir y evitar desastres naturales provocados por el deterioro del ambiente.

FUENTES DE INFORMACION

Bibliográficas

- 1.- Aceves Ávila, Carla. D. *BASES FUNDAMENTALES DE DERECHO AMBIENTAL MEXICANO*. México. Porrúa. 2003. Pp. 539
- 2.- Brañes Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano .2ª edición*. México. Fondo de la Cultura Económica . 2000. Pp. 770.
- 4.- José Juan Gonzáles Márquez. *La Responsabilidad por el daño ambiental en México. El paradigma de la reparación*. México. Miguel Ángel Porrúa. 2002. Pp. 355
- 5.- Quintana Valtierra Jesús. . *DERECHO AMBIENTAL MEXICANO Lineamientos Generales*. México. Porrúa. 2009. pp.389
- 6.- Sánchez Gómez Narciso. *DERECHO AMBIENTAL* . México: Porrúa . 2001. pp. 328
- 7.- **Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Tuxpan, Michoacán de Ocampo** Clave geoadministrativa 16098 2009. INEGI

Legislativas

- 8.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 05/02/1917. Última Reforma 15/10/2012. Artículos citados 2, 4, 27 y 115. Pp.188.
- 9.- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 28/01/1998. Última Reforma 09/04/2012. Artículos citados 1, 4, 11, 23 y 8 .pp.114.
- 10.- Ley Agraria. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 26/02/1992. Última reforma 09/04/2012. Artículos citados 2, 8, 10, 23, 44, 45,

56, 59, 62, 63, 64, 68, 73, 74, 75, 76, 79, 87, 88, 89, 93, 119, 125 y 131. Pp. 46.

11.- Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 06/01/1993-.pp.14

12.- Ley General de Asentamientos Humanos, México. Diario oficial de la Federación. Publicación 27/07/1993. Última reforma 09/04/2012. Artículos citados 1, 7, 9, 12, 2, 19, 28, 32, 40, 41, 42 y 43 .pp. 23.

13.- Reglamento de la Ley General de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 08/08/2003. Última reforma 28/09/2012. Artículos citados 1 y 5. Pp.24.

14.- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. México. Diario oficial de la Federación. Publicación 25/02/2003. Última reforma 04/06/2012. Artículos citados 1, 2, 3, 5, 6, 11, 12, 13, 15, 16, 24, 33, 51, 58 y 117. Pp.76.

15.- Ley de Desarrollo rural Sustentable. México. Diario Oficial de la Federación. Publicado 07/12/2001. Última reforma 12/01/2012. Artículos citados 1, 4, 7, 48, 164 y 165. Pp. 68

16.- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo. México, Michoacán. Periódico oficial del Estado de Michoacán de Ocampo. Publicado los días jueves 7, domingo 10, jueves 14, domingo 17,

jueves 21, domingo 24, jueves 28, de febrero; domingo 3, jueves 7, domingo 10 y jueves 14 de marzo de 1918. Última reforma 04/06/2012. Artículos citados 1, 44 y 145. Pp. 74.

17.- Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial de la Federación del Estado de Michoacán de Ocampo. Publicado 20/11/2007. Artículos citados 1, 2, 3, 5, 7, 22, 24, 87, 88, y 89. pp. 66.

18.- Ley de Desarrollo rural Sustentable. México

Cibernéticas

19.- *Camara de Diputados*. (8 de Febrero de 2012). Recuperado el 6 de Agosto de 2012, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_200_08feb12.pdf

20.- Helena Cotler, E. S. (11 de 02 de 2008). *INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA*. Recuperado el 31 de 10 de 2012, de La conservación de suelos como un asunto de interés público: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/gacetas/522/conservacion.html>

21.- Leopoldo Galicia, A. G.-M. (27 de noviembre de 2007). *ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS*. Recuperado el 31 de OCTUBRE de 2012, de La degradación de los recursos forestales en México: <http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php/ediciones-antteriores/135.html?task=view>

22.- SEMARNAP. (1996). *SEMARNAT GOBIERNO FEDERAL*. Recuperado el 31 de 10 de 2012, de INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA: http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=100

23.- Tamargo, J. L. (DICIEMBRE de 2005). *SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES*. Recuperado el 31 de OCTUBRE de 2012, de Dirección General de Estadística e Información Ambiental: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_04/02_vegetacion/cap2_3.html).

24.- HERMOSILLO CORREA Lizbeth Aracely. *LA AUTONOMÍA MUNICIPAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS USOS DE SUELO FORESTALES*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2012, http://epikeia.leon.uia.mx/old/numeros/03/epikeia03-autonomia_municipal.pdf