



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

397
201

FALLA DE ORIGEN

¿ES SUFICIENTE LA ACTUAL REFORMA A LA
LEGISLACION AGRARIA PARA INCIDIR EN LA
PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO?

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

MIGUEL URIARTE GARCIA

ASESOR DE TESIS: LIC. IGNACIO OTERO MUÑOZ



ACATLAN, ESTADO DE MEXICO

ENERO 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DOY GRACIAS:

A DIOS:

**POR HABERME DADO LA VIDA, LA SALUD, LA
SABIDURIA E INTELIGENCIA PARA LOGRAR
ESTA ETAPA.**

A MIS PADRES:

POR SU AMOR, ESFUERZO Y DEDICACION.

A MI ESPOSA:

BLANCA HORTENSIA

**POR SU AMOR, APOYO Y COMPRENSION PARA
LLEGAR A ESTE MOMENTO TAN IMPORTANTE
EN MI VIDA.**

A MIS HERMANOS:

EDGAR Y FERNANDO

POR ESTAR SIEMPRE UNIDOS.

A MI ESPOSA:

BLANCA HORTENSIA

**POR SU AMOR, APOYO Y COMPRENSION PARA
LLEGAR A ESTE MOMENTO TAN IMPORTANTE
EN MI VIDA.**

A MIS HERMANOS:

EDGAR Y FERNANDO

POR ESTAR SIEMPRE UNIDOS.

**POR HABERME ENSEÑADO PARTE DEL
CAMINO A SEGUIR EN MI VIDA
PROFESIONAL A:**

**LICENCIADO RICARDO F. GALLART DE LA TORRE
Y
LICENCIADO MAURICIO G. MENDOZA SILVA**

A MIS MAESTROS:

POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS.

Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS:

POR CREER EN MI.

Y EN ESPECIAL:

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO.**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN.**

**POR ACOGERME EN SUS AULAS EN LA
FORMACION DE LA ENSEÑANZA.**

**¿ES SUFICIENTE LA ACTUAL REFORMA A LA LEGISLACION
AGRARIA PARA INCIDIR EN LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD
DEL CAMPO?**

OBJETIVO.

DEMOSTRAR QUE LAS ACTUALES REFORMAS A LA LEGISLACION AGRARIA RESULTAN TODAVIA INSUFICIENTES PARA TRASCENDER POSITIVAMENTE EN LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO.

INTRODUCCION

Es sabida la esencialidad que tienen los recursos naturales en sus dos aspectos, pero en general los de carácter renovables, los cuales trascienden en la calidad de vida del género humano.

La preocupación por tales recursos ha sido de tal magnitud que todos los países de la tierra, quienes, en la medida de sus condiciones particulares han procedido a implementar políticas para el manejo en su aplicación (uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación) de los recursos naturales renovables con que cada uno de esos países cuenta.

A pesar de que en México existen diversas disposiciones legales que hacen referencia a esto, es decir que el manejo de este tipo de recursos no ha sido el adecuado correctamente. Debido a múltiples causas: atavismos, históricas, culturales, sociales, económicas, políticas, jurídicas, etcétera.

De tal manera que la situación que se planteo para la realización de este trabajo a través del análisis de los ordenamientos jurídicos vinculados con este tema, con el fin de verificar si bajo el régimen jurídico actual es posible obtener una producción y una productividad satisfactoria en el campo.

Constatándonos primeramente de que los conceptos de uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación no están debidamente delimitados en cuanto a su significado el cual deba aplicarse, por lo que la legislación al hacerlo indebidamente contraviene políticas sostenidas sobre el particular, por ser incorrectas, contradictorias y anacrónicas.

A la luz de estos tiempos, la situación que prevalece en cuanto a la situación que guardan estos recursos y su indudable repercusión política, económica y social, nos obliga a prestar especial atención a las políticas de manejo, las que deberán contemplar criterios técnicos, políticos y socioeconómicos, que predominen en normas jurídicas que garanticen su cabal manejo y por ende, una mejor producción y productividad en el campo.

Así, la finalidad de este trabajo será la de ofrecer ciertas ideas que motiven a los legisladores y autoridades a atender con esmero tal problemática.

INDICE

Pág.

I.- CONCEPTUALIZACION DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA PRODUCCION Y LA PRODUCTIVIDAD.

1.1	Recursos _____	1
1.2	Recursos Naturales _____	2
1.3	Recursos Naturales Renovables _____	6
1.4	Recursos Naturales no Renovables _____	7
1.5	Producción _____	8
1.6	Productividad _____	8

II.- LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

2.1	Manejo _____	10
2.2	Uso _____	11
2.3	Aprovechamiento _____	14
2.4	Explotación _____	15
2.5	Conservación _____	16
2.6	Mejoramiento _____	21
2.7	Rehabilitación _____	22

III.- REGIMEN ACTUAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

3.1	Análisis de las Disposiciones Constitucionales _____	24
3.2	Análisis de la Ley Agraria _____	28
3.3	Comentario relativo al Recurso Suelo _____	31
3.4	Comentario relativo al Recurso Agua _____	33
3.5	Comentario relativo al Recurso Forestal _____	34

IV.- PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

4.1	Manejo del Recurso Suelo	35
4.1.1	Uso	36
4.1.2	Aprovechamiento	38
4.1.3	Explotación	39
4.1.4	Conservación	41
4.1.5	Mejoramiento	47
4.1.6	Rehabilitación	49
4.2	Manejo del Recurso Agua	49
4.2.1	Uso	51
4.2.2	Aprovechamiento	55
4.2.3	Explotación	58
4.2.4	Conservación	60
4.2.5	Mejoramiento	65
4.2.6	Rehabilitación	65
4.3	Manejo del Recurso Forestal	71
4.3.1	Uso	75
4.3.2	Aprovechamiento	76
4.3.3	Explotación	79
4.3.4	Conservación	82
4.3.5	Mejoramiento	85
4.3.6	Rehabilitación	87
CONCLUSIONES		90
BIBLIOGRAFIA		92

CAPITULO I

CONCEPTUALIZACION DE LOS RECURSOS NATURALES, DE LA PRODUCCION Y DE LA PRODUCTIVIDAD.

- 1.1 Recursos.**
- 1.2 Recursos Naturales.**
- 1.3 Recursos Naturales Renovables.**
- 1.4 Recursos Naturales no Renovables.**
- 1.5 Producción.**
- 1.6 Productividad.**

1.1 RECURSOS

La palabra recurso proviene del vocablo latino "recursus", que significa recurrir que, a su vez, significa buscar en una cosa o persona remedio o solución a una necesidad.

Por otra parte, se tiene el vocablo francés "ressource" que deriva del latín "surgere"; éste significa o se refiere a cualquier fuente o medio que sirva para proporcionar ayuda o apoyo en situaciones de necesidad.

El Diccionario de la Lengua Española, en una de sus ediciones (1984), al referirse a las significaciones de la palabra recurso, entre otros puntos señala:

"'Recurso' (Del latín recursus) Sustantivo. Acción y efecto de recurrir./2. Vuelta o retorno de una cosa al lugar donde salió./3. Memorial, solicitud, petición por escrito./4. Forense. Acción que concede la ley al interesado en un juicio o en otro procedimiento para reclamar contra las resoluciones, ora ante la autoridad que las dictó, ora ante alguna otra./5. Plural. Bienes o medios de subsistencia./6. Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa//..."(1)

Como podemos apreciar, sólo la última acepción citada nos da una idea aproximada de la definición de lo que conocemos como recursos naturales.

En el Diccionario Agropecuario de México existen cuatro acepciones del término recurso, a saber:

(1) Real Academia Española. "Diccionario de la Lengua Española"
Edit. Espasa-Calpe, S.A.
Edic. Vigésima, Tomo II,
Madrid España 1984
Pág. 1156

1. "Acción y efecto de recurrir". (coincide con lo señalado en el Diccionario de la Lengua Española).
2. "Cualquier cosa de que se pueda disponer para satisfacer una necesidad o resolver un problema". (acepción equiparable a la del vocablo francés "ressource").
3. "Bienes y medios con que se cuenta para subsistir". (también coincidente con la significación señalada en el Diccionario de la Lengua Española).
4. "Conjunto de bienes de que se puede disponer un país, región, etc., para su beneficio: recursos humanos y financieros, recursos naturales renovables (bosques, ganado...), no renovables (minerales, petróleo...), etc.(2)

La significación del punto número cuatro al vocablo recurso, por su contenido, la consideramos indicada para proceder a la conceptualización del término recursos naturales renovables.

1.2 RECURSOS NATURALES

"Los recursos naturales son, según la más nueva definición que conocemos, que aporta Guerasimov, aquellos muy variados medios de subsistencia de las gentes que éstos obtienen directamente de la naturaleza".(3)

- (2) Inca Rural, "Diccionario Agropecuario de México"
Edit. Instituto Nacional de Capacitación del Sector Agropecuario, A.C.
Edic. 1a.
México 1982
Pág. 327
- (3) Guerasimov, Prirodnie Resursi Sovietzkiego Souiza, p.5.
Citado por Bassols Batalla, Angel
"Recursos Naturales de México"
Edit. nuestro Tiempo, Edic. Décimo Primera
México 1980, Pág. 18

Si se indica que por un lado, los recursos son muchos y muy variados; que su valor reside en que son medios de subsistencia para los hombres y otras formas de vida que existen en el planeta y, que además son riquezas que pueden ser utilizados en forma directa, una de las formas, puede ser, como lo proporciona la propia naturaleza o bien pueden ser transformados parcial o completamente de su calidad natural original, para convertirlos en nuevas fuentes de energía o en subproductos y mercancías manufacturadas.

Brian J. Skinner señala que:

"...la expresión recursos naturales; se refiere a la provisión de alimentos, materiales para la construcción y vestimenta, minerales, agua y energía que tomamos de la naturaleza y que necesitamos para mantener la vida y nuestra compleja civilización".(4)

De las anteriores definiciones de recursos naturales, observamos que existe una estrecha relación con la Economía, la Tecnología y el manejo de dichos recursos.

Los recursos naturales forman parte de un todo complejo, de ahí que su manejo es de suma importancia, ya que deberá tomarse en cuenta su complejidad, por lo que no se debe pasar por alto que constituyen un factor vinculado con otros; si su manejo es inadecuado, la repercusión afectará más o menos a otros recursos; por tal motivo se tendrá que prever que las acciones que se ejerzan sobre ellos tiendan a lograr su cabal uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y, en su caso, rehabilitación, a efecto de preservar la armonía de ese todo, proveído por la naturaleza.

(4) Skinner, Brian J.
"Los Recursos de la Tierra"
Colección Fundamentos de las Ciencias de la Tierra
Libro IV
Edit. Ediciones Omega, S.A.
Edic. 1.ª., Barcelona, España, 1974
Pág. 3

Angel Bassols, cuando se refiere al aprovechamiento de estos recursos dice que:

"...La medida en que el hombre pueda aprovecharlos depende del grado de adelanto de la técnica y las ciencias; pueden existir en un lugar, pero la posibilidad de explotarlos es algo que no depende exclusivamente de la voluntad humana, sino también del adelanto alcanzado en los terrenos mencionados".⁽⁵⁾

Añado que a la apreciación anterior, le hace falta tomar en cuenta que grado de avance tiene la sociedad que los explota, si consideramos que el avance está basado en gran parte a la organización y a la regulación jurídica que contemple esta actividad.

El hombre desde su tiempo histórico ha utilizado de manera sistemática los materiales que le ha dispuesto la naturaleza, para crear la singular forma de vida regulada a la cual le hemos llamado civilización; las exigencias actuales para proveer a la enorme población de la tierra y por ende a la civilización, la cual depende de manera directa del continuo abastecimiento de los recursos necesarios para alimentar y desarrollar a una sociedad.

Lo anterior lo fortalecemos con un mensaje que el presidente John F. Kennedy, dirigiera al Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica:

(5) Bassols Batalla, Angel
"Geografía Económica de México"
Edit. Trillas, Edic. 1a.
México 1970, Pág. 78

Angel Bassols, cuando se refiere al aprovechamiento de estos recursos dice que:

"...La medida en que el hombre pueda aprovecharlos depende del grado de adelanto de la técnica y las ciencias; pueden existir en un lugar, pero la posibilidad de explotarlos es algo que no depende exclusivamente de la voluntad humana, sino también del adelanto alcanzado en los terrenos mencionados".(5)

Añado que a la apreciación anterior, le hace falta tomar en cuenta que grado de avance tiene la sociedad que los explota, si consideramos que el avance está basado en gran parte a la organización y a la regulación jurídica que contemple esta actividad.

El hombre desde su tiempo histórico ha utilizado de manera sistemática los materiales que le ha dispuesto la naturaleza, para crear la singular forma de vida regulada a la cual le hemos llamado civilización; las exigencias actuales para proveer a la enorme población de la tierra y por ende a la civilización, la cual depende de manera directa del continuo abastecimiento de los recursos necesarios para alimentar y desarrollar a una sociedad.

Lo anterior lo fortalecemos con un mensaje que el presidente John F. Kennedy, dirigiera al Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica:

(5) Bassols Batalla, Angel
"Geografía Económica de México"
Edit. Trillas, Edic. 1a.
México 1970, Pág. 78

"Toda nuestra sociedad se basa en nuestra agua, nuestro suelo, nuestros bosques y nuestros minerales y depende de todos estos elementos. El modo en que usemos estos recursos tiene influencia sobre nuestra salud, seguridad, economía y bienestar".(6)

Como se puede observar, el manejo de los recursos naturales no puede ser omitido en ninguno de ámbitos de estudio del hombre, ya que su consideración es esencial para dar un enfoque pronosticado sobre la civilización en que se haga, por ser la dependiente directa de los recursos para lograr su desarrollo.

Será lamentable para una nación que dilapide sus recursos naturales por no existir planes concretos o legislación adecuada, que los regule.

De tal suerte que es necesario que el Estado, a través de un marco jurídico idóneo, impida esta dilapidación y que a su vez establezca una política apropiada para el manejo de los recursos naturales, en la misma medida en que se refleja la realidad económica y social del país, que no quede duda del manejo nacional de estos recursos y se evite así el deterioro de otros.

Prueba de ello es ver hacia el pasado, donde podemos comprobar fehacientemente que el manejo inadecuado de los recursos naturales ha tenido como resultados; devastadoras destrucciones de grandes extensiones de recursos forestales, extinción de muchas especies animales y de regiones mineras antes prósperas quedaron abandonadas; por lo que el Estado no puede dejar en el atraso su obligación histórica y jurídica de intervenir para evitar que se sigan devastando nuestros recursos naturales por un inadecuado manejo de los mismos.

Veremos la clásica clasificación de los recursos naturales; renovables y no renovables.

(6) Kennedy, John F.
Mensaje sobre los recursos nacionales
Congreso de los Estados Unidos, 23 de febrero de 1961,
Citado por Skinner Brian J.
Ob. cit. Pág. 3

1.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

Son definidos estos recursos como aquellas riquezas o elementos naturales que el hombre puede utilizar o emplear en forma directa o bien transformar parcial o totalmente y que son susceptibles de regenerarse.

Otra forma de definirlos sería, como aquellos elementos que son susceptibles de reponerse con un manejo apropiado.

La condición para que estos recursos alcancen su regeneración es que sobre ellos el hombre ejerza un apropiado manejo; entendiendo el manejo como la conducción o el gobierno que de ellos haga para obtener un mayor provecho y una mayor satisfacción.

Para el manejo de este tipo de recursos se debe de considerar los siguientes aspectos como son: el uso, el aprovechamiento, la explotación, la conservación, el mejoramiento y, en su caso, la rehabilitación, a efecto de hacer alcanzables los objetivos de mayor provecho y mayor satisfacción.

Miguel Esquivias, al referirse al manejo de los bosques nos señala que:

"Las finalidades perseguidas con el manejo de los bosques pueden ser económicas o de protección, es decir, manejarlos sobre bases económicas para la producción de maderas en el mejor volumen posible y de la más alta calidad, o manejarlos sobre bases biológicas que aseguran la obtención al máximo de los valores protectores. Quiere decir todo esto, que el bosque debe ser manejado en tal forma que su utilización permanentemente proporcione el más alto beneficio directo (económico) o indirecto (protector)".⁽⁷⁾

(7) Esquivias, Miguel
"Manejo de los Bosques en México",
tomado de "Problemas Forestales de México
IMRNR, México 1956, Pág. 47

Por existir la estrecha relación con la Economía, la Tecnología y el manejo de los recursos naturales, por lo que el marco jurídico que determine el manejo de los recursos renovables deberán tomar en cuenta dicha vinculación.

Cabe hacer mención que un inapropiado manejo de los recursos naturales renovables, los haría pasar de renovables a no renovables, al menos a la luz de nuestra actual tecnología y avance científico y en aras de un tratado de libre comercio trilateral.

1.4 RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES.

Son definidos como aquellos elementos susceptibles de aprovechamiento que se encuentran en la naturaleza para su utilización directa o transformación y que por sus características propias no son susceptibles de regeneración.

Los recursos naturales no renovables, se agotan, ya que sólo existen en la naturaleza cantidades fijas.

El manejo de estos recursos, es materia de otro tipo de consideraciones, pero sin desvincularlos de los aspectos económicos, tecnológicos y sociales.

Sin descartar la posibilidad de ser un estudio interesante, para establecer qué políticas deban aplicarse para el manejo de dichos recursos, así como la legislación respectiva donde se contemplen los objetivos para su repercusión en el campo económico, social y tecnológico del país.

1.5 PRODUCCION.

"Proviene del latín productio; sustantivo Acción de producir.//. Cosa producida.//. Acto o modo de producirse.//. Suma de los productos del suelo o de la industria".(8)

Para efectos de este trabajo, observamos que dicha definición en todas sus acepciones nos da a entender que hablamos de cómo producir en volumen; haciendo referencia al aspecto cuantitativo de producir.

Así que para que nosotros podamos elevar la producción en el campo, es importante considerar y llevar a cabo un manejo apropiado de los recursos naturales, ya que esto nos traería enormes ventajas en suministro de productos provenientes de ellos, sin deteriorar el ecosistema de la Tierra.

1.6 PRODUCTIVIDAD.

"Sustantivo de productivo.//. Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, equipo industrial, superficie de tierra cultivada, cantidad determinada de árboles que dan frutos".(9)

Para efectos de este trabajo, observamos que dicha definición en todas sus acepciones nos da a entender que hablamos de cómo producir en volumen; haciendo referencia al aspecto cuantitativo de producir.

(8) Palomar de Miguel Juan
"Diccionario para Juristas",
Edit. Mayo Ediciones, Edic. 1a.
México 1981, Pág. 1086

(9) Ibídem. Pág. 1086

De esta definición, es de observarse que se refiere al aspecto cualitativo, de donde se aprecia que, debe existir una capacidad para producir y que además existen diferentes factores implicados para dar un resultado en la producción calificada.

Aplicando este concepto, debemos entender que, cuál es nuestra capacidad o grado de ella en la práctica de un manejo adecuado de los recursos naturales, tanto en su uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación de ellos; para proveernos de productos de calidad competitiva para el desarrollo económico de nuestro país.

CAPITULO II

LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

- 2.1 Manejo.**
- 2.2 Uso.**
- 2.3 Aprovechamiento.**
- 2.4 Explotación.**
- 2.5 Conservación.**
- 2.6 Mejoramiento.**
- 2.7 Rehabilitación.**

2.1 MANEJO

La terminología corresponde a todos los campos de la ciencia y la técnica, su precisión radica en ellas; evitar que exista una armonía en todo aquello que se refiera al manejo de los recursos naturales, sin dejar de ver su importancia en la economía, la tecnología y en lo jurídico; es dejar fuera de un control eficaz del manejo de los recursos naturales renovables; parte de ello es nuestro problema agrario.

A pesar de las actuales reformas a la legislación respectiva omitió darle importancia a esta terminología, cabe señalar que uno de los propósitos de la norma jurídica es la precisión de sus términos, ya que de lo contrario estaríamos dentro de las interpretaciones que finalmente pueden resultar contradictorias, o pueden omitir consideraciones y a veces cometer alguna injusticia.

Los términos en la Legislación Agraria a que debe prestarse una especial atención son: uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación. Todos ellos se incluyen para el manejo de los recursos naturales renovables.

Si observamos la Legislación Agraria, en materia de suelo forestal, recurso de agua y aún en el mismo contenido de la propia Constitución, podemos decir que existe una mala aplicación de los tres primeros términos: uso, aprovechamiento y explotación que constituyen una vulnerabilidad por su imprecisión; su inadecuada aplicación puede deberse fundamentalmente a que por ejemplo, al término uso se le ha dado diversas acepciones, las cuales, en el transcurso del tiempo, han llegado a utilizarse comúnmente dentro del campo jurídico, sin ser definida su aplicación específica para estos menesteres.

Prestar especial atención al significado de cada uno de los términos señalados y al ser aplicados, sus efectos son completamente diferentes.

Podemos afirmar lo anterior si tomamos en cuenta que en ocasiones hacemos uso del suelo, y que se puede utilizar para obtener un provecho y en otras lo usamos sin obtener tal provecho; a pesar de ello, invariablemente se le concede idéntica significación.

En la medida que se siga aplicando dicha terminología, dentro de una obscuridad artificial de sinonimia por efectos del uso indiscriminado se corre el riesgo de provocar ambigüedades que no permitan percibir con claridad los fenómenos que suceden en torno a quienes detentan la posesión de la tierra y que además repercuten en la producción y productividad agropecuaria; así cuando se vayan precisando dichos términos, habrá más éxito en las acciones emprendidas bajo las políticas establecidas para lograr el pretendido desarrollo agropecuario que repercute en el crecimiento económico del país.

Es conveniente que se precise y armonice el empleo de la terminología relacionada al manejo de los recursos naturales renovables, de tal suerte que se suprimirán todas aquellas deficiencias, omisiones, contradicciones, redundancias y todo aquello que no se ajuste a la realidad del manejo de estos recursos.

Sin olvidar que en el marco jurídico que contempla estos recursos se deberán tomar en cuenta las consideraciones y recomendaciones que se hagan en el ámbito nacional e internacional para un adecuado manejo de los recursos mencionados, que busquen su compatibilidad con la realidad económica, social y tecnológica del país.

2.2 USO

El término uso proviene del vocablo latino: "usus", que significa ejercicio o práctica general de una cosa; donde resulta que dentro y fuera del marco jurídico ha llegado a tener muchas acepciones.

En el Derecho Romano se conceptualizaba al uso como un derecho real que se extinguía a la muerte del titular, su esencia implicaba dar al propietario una fianza a su favor. Se le incluía dentro de las servidumbres personales, junto al usufructo, la habitación y el derecho real de aprovechar animales o esclavos ajenos.

Los jurisconsultos romanos crearon la concepción doctrinal en torno al derecho de uso, la cual se ha transformado con el paso del tiempo, sobre todo en aquello a que se refiere a la extensión de los derechos del usuario.

El principio de la palabra uso, era hacer referencia al derecho a servirse de la cosa sin participar en el disfrute; posteriormente, la jurisprudencia admitió el concepto de uso en el sentido de que el usuario podía disponer de una parte de los frutos de las cosas para satisfacer las necesidades de él y de su familia, figura semejante al usufructo.

A la figura anterior se le ha reconocido validez jurídica la cual ha sido incorporada a nuestra Legislación en materia Civil, con algunas modificaciones, con apego a sus características esenciales.

Como podemos observar existen una amplitud de significados de la palabra uso.

El propósito de éste trabajo es la de no crear más confusiones, es necesario destacar lo que representa la palabra uso en su primera aceptación: "hacer servir de una cosa para algo" (para este caso hablaríamos de los recursos naturales renovables), por lo que debemos evitar cualquier otra como: "disfrutar uno de alguna cosa" o "utilizar algo sea o no dueño de ella" o "ejecutar alguna cosa habitualmente o por costumbre" o cualquier otra que exista.

En adelante, el término uso que emplearemos en este trabajo, tiene su origen en la acción y efecto de usar, evidentemente con un sentido muy particular.

Para desarrollar un esquema apropiado para el manejo de los recursos naturales renovables, debemos tomar como punto de partida el uso que, de acuerdo a la acepción que hemos adoptado, está en la relación directa con la clase del recurso, que se ha dado en llamar vocación, y con la aptitud de estos recursos para ser usados.

Cuando hablamos de la clase o vocación del recurso suelo, por ejemplo debemos distinguir la diferencia entre el agrícola y el pecuario. Y cuando hablamos de la aptitud, determinamos si el recurso suelo sirve o no para el cultivo y, en caso de servir, para qué cultivos.

De tal manera que se hace un uso indebido del recurso suelo, cuando se siembran plantas forrajeras en tierras que tienen vocación para árboles frutales; o bien, cuando se cultivan rábanos en tierras aptas para la caña de azúcar. Lo mismo sucede con el recurso agua, al hacerse un uso inapropiado, ya que se destinan aguas para el criadero de patos cuando éstas pueden ser para el consumo humano.

Los conceptos como: uso, aprovechamiento y explotación, no hay que considerarlos como modelos formalistas, debido a que tienen un contenido de fondo específico.

Su aplicación jurídica de estos conceptos ha tenido como resultado una inadecuada interpretación de la Legislación en la materia; de ahí que hay que establecer bien la diferencia que existe entre ellos, para posibilitar una adecuada administración de la justicia en materia agraria, sin descuidar sus características fundamentales de esta rama, tomando en cuenta los alcances de las prioridades de la producción y la productividad del campo.

Así, los efectos del uso tienen que ser tratados jurídicamente de manera más radical y menos contemplativa.

La Legislación en este sentido debiera contemplar una sanción para quienes hagan un uso inadecuado del recurso: suelo, agua o forestal a través de (suspensión o privación de derechos agrarios en diferentes grados).

Si examinamos lo anterior, resalta a la vista que se haría un cambio fundamental en la Legislación Agraria, donde se podrían adoptar medidas más precisas para evitar la simulación en materia de la tenencia de la tierra.

2.3 APROVECHAMIENTO.

El término aprovechamiento significa acción o efecto de aprovechar.

Lo que implica obtener una utilidad de alguna cosa. No puede haber aprovechamiento si no hay beneficio o utilidad. Y tampoco puede haber aprovechamiento si no se emplea con utilidad alguna cosa; si no se obtiene el beneficio del uso que se hace de algo (para este caso de los recursos naturales renovables).

Existe una relación estrecha entre el aprovechamiento con el uso. De tal suerte a que un mayor o mejor aprovechamiento de un recurso natural renovable dependerá de haber cumplido con ciertos lineamientos para su uso adecuado. cuando calificamos el aprovechamiento, debemos de considerar cuál fue la magnitud del beneficio obtenido. Así que si el resultado del uso es óptimo, se puede afirmar con certeza que se ha aprovechado bien; los grados de aprovechamiento en razón de sus resultados pueden ser: mínimo, medio, máximo, o como se quiera considerar.

Cabe hacer mención que, no todo uso adecuado va a dar un buen aprovechamiento. Así el suelo agrícola, se ha utilizado en labores agrícolas (se ha hecho buen uso); sin embargo, pudieron sobrevenir circunstancias, previsibles o imprevisibles, que han determinado la ausencia o inicio de aprovechamiento.

Para entender lo antes dicho pongamos un ejemplo: sembramos papa; el suelo, como recurso agrícola, se usa en labores agrícolas, por lo que se está haciendo un uso adecuado del recurso, pero puede suceder que se haya hecho a destiempo, o que haya sobrevenido una helada u otros acontecimientos que influyan directamente en una mala cosecha; en otros términos, esto motivó que no se haya logrado un buen aprovechamiento; y si la cosecha se hubiera perdido totalmente, no habría aprovechamiento.

De lo anteriormente expuesto, se deriva la importancia de establecer la diferencia que existe entre los términos uso y aprovechamiento, particularmente en materia jurídica, donde corre más peligro por la confusión que se genera cuando se les considera como sinónimos.

2.4 EXPLOTACION

Para acertar en el término explotación, es necesario destacar la diferencia que existe entre las siguientes afirmaciones: usar con utilidad y obtener utilidad; así cuando hablamos de aprovechamiento, decimos que aprovechar es usar con utilidad alguna cosa y cuando hacemos referencia a la explotación, se dira que explotar es obtener utilidad de un negocio o de una industria a través del trabajo que se aplica. Para nosotros será obtener utilidad de los recursos naturales renovables.

Al hablar de usar con utilidad, tenemos que dar por entendido que la cosa o el elemento que se emplea debe tener un carácter duradero, sin pretender que sea infinita. Para este caso, será el recurso natural renovable el que se emplee constantemente una y otra vez, para que este hecho le proporcione la utilidad. Por el contrario, cuando se habla de obtener utilidad, puede que se haga tomando en cuenta o no la durabilidad del recurso natural. De tal manera que se obtenga la utilidad del recurso a través del trabajo que se le aplica, muy por aparte de su agotamiento o desaparición.

Si tomamos en cuenta lo anterior podemos decir, que el uso está en relación directa con la clase del recurso y con el aprovechamiento de la magnitud del beneficio o utilidad, y la explotación se relaciona directamente con la forma de trabajo que se lleve a cabo al igual que con las técnicas que se emplean; aún más con la propia intensidad del trabajo, así como la calidad con que se haga el mismo trabajo desarrollado.

Pareciere confundirse la explotación con el aprovechamiento, ya que de la explotación de un recurso obtenemos una utilidad o un beneficio, empero a lo que hemos manifestado al respecto, el utilizar el término explotación, preferentemente lo haremos al referirnos a actividades industriales, en especial las manufactureras o aquellas que estén ligadas con los recursos naturales no renovables.

Cuando apliquemos el término explotación, en materia agraria debemos hacerlo con todas las precauciones debidas, evitándonos equivocaciones, aparentemente inofensivas, pero que en el fondo podrían arrastrar consecuencias muy serias.

Otro de los puntos donde puede haber coincidencia o confusiones entre uso y explotación es aquél que se refiere al uso adecuado o inadecuado que se haga del recurso, porque puede darse una buena o una mala explotación del propio recurso; sin embargo la gran diferencia existe, en que habiendo un uso adecuado del recurso, puede darse una mala explotación, sin olvidar que el uso no es otra cosa que el empleo que se hace de un recurso tomando en cuenta únicamente su vocación. Por lo que los efectos, especialmente jurídicos, son diferentes y en tal caso el legislador tendrá que considerar un tratamiento legal distinto a los sujetos o quienes hagan un uso inadecuado del recurso y también para aquellos que lleven a cabo una mala explotación; considerando ser prudentes al limitar al máximo la utilización del término explotación en materia agraria.

Ejemplificando lo anterior, es que si un agricultor planta caña en un terreno considerado como recurso agrícola, estará haciendo un uso adecuado de este recurso, pero puede ser que con el tiempo, al repetir constantemente ese cultivo durante muchos años (monocultivo), dé lugar a una mala explotación si no se utilizan los fertilizantes adecuados o no se toman los aspectos técnicos ni la calidad del trabajo necesarios para mantener la producción y la productividad evitando que se esquilmen el recurso.

2.5 CONSERVACION.

El manejo de los recursos naturales renovables, radica fundamentalmente en su uso, aprovechamiento y explotación, no se podría justificar si no admitimos que en su contenido, una parte importante y esencial en este tipo de recurso natural que hablamos (renovable), es su conservación para que el recurso tenga su calidad natural que se le dió.

La conservación es fundamental para el buen manejo de los recursos naturales, porque los tres primeros elementos del manejo tienen garantizada su existencia a través de la conservación, haciendo destacar su importancia porque en ningún momento se antepone al uso, ni con el aprovechamiento, ni con la explotación.

Owen Olivers opina al respecto:

"Uno de los objetivos cardinales de la conservación es asegurar el mayor beneficio para el mayor número de gente durante el mayor tiempo posible".⁽¹⁰⁾

Con esto no quiere decir que la conservación implique que el recurso sea intocable o que haya una inactividad injustificada, sino por el contrario, la conservación es uno de los estadios de la actividad agraria que se impone desde el momento en que el hombre empieza a hacer uso del recurso.

A este respecto Wantrup S.V. Ciriacy severó:

"carece de sentido conservar recursos fijos si por ello se entiende mantener su existencia permanentemente inalterada y sin que sufra disminuciones o mermas. Entendida así la conservación, las tasas de uso tendrían que ser iguales a cero y el sector del ambiente natural de que se trate perdería su carácter de recurso".⁽¹¹⁾

(10) Owen, Olivers.
"Conservación de los Recursos Naturales"
Edit. Pax-México, 1975, Pág. 15

(11) Wantrup S.V., Ciriacy.
"Conservación de los Recursos"
Edit. Fondo de Cultura Económica
1a. Edic. México, 1957, Pág. 53

Debemos determinar que la conservación no significa un estado estático del uso, tampoco un rendimiento sostenido, ni tampoco el mantenimiento de una tasa constante de uso, ya que por una parte resulta difícil mantener sin alteración el rendimiento sostenido y por otra, una perspectiva de esta naturaleza, resulta atentatoria contra el desarrollo de la tecnología y en contra de la satisfacción de las crecientes necesidades colectivas.

Para los casos de suelo, agua y bosques, los conceptos que hemos venido manejando son particularmente válidos; ya que para Antonio Vivanco, en su artículo "Régimen Jurídico para el Aprovechamiento y Conservación de los Recursos Naturales Renovables", se pronuncia por lo siguiente:

"La conservación de los recursos naturales renovables es un estadio en todo proceso que abarca y comprende la actividad agraria. Pero además, supone la conformación de una determinada regulación jurídica que límite la facultad de disponer y disfrutar de los bienes agrarios, a fin de que el exceso en el ejercicio del derecho, no cause agravio a la comunidad en perjuicio de sus intereses. La regulación jurídica de los elementos o recursos naturales renovables sólo podrá admitirse como capítulo de Derecho Agrario, sea cual fuere el nombre o designación que se le de a la regulación jurídica agraria. Lo importante es destacar que la disponibilidad, el aprovechamiento y la conservación son tres aspectos del derecho objetivo y subjetivo agrario que no pueden ser legislados separadamente... La política jurídica inspirada en principios liberales permitió la devastación y el uso abusivo de los recursos y facilitó la erosión y agotamiento de los suelos, la contaminación e infección de aguas y la devastación de bosques en toda América Latina".(12)

(12) Vivanco, Antonio
"Régimen Jurídico para el Aprovechamiento y Conservación de los Recursos Naturales Renovables"
Revista Jurídica del Perú
Año XXVII, No. III
Julio-Sept., 1975, Lima, Perú

La conservación es una condición que impone el Estado para el manejo de los recursos naturales renovables, con el firme propósito de que éstos sean adecuada y racionalmente los cuales se aprovechan por el uso y la explotación.

Conservar por lo tanto, no significa mantener el recurso como está, o que su integridad natural del recurso o su imagen exterior del mismo se vean invariables. Así, este término expresa que la aptitud del recurso para dar utilidades, debe ser siempre la misma para que las condiciones de su renovación y de su existencia no se vean mermados.

Velderrain y Zazueta, en su ponencia presentada en el Primer Simposium Internacional de Conservación, manifestaron lo siguiente:

"El tema de la conservación de los suelos se refiere no solamente a la preservación física y tangible del recurso natural conocido como suelo, protegiéndolo de los estragos de la erosión, sino también a su conservación y buen manejo desde el punto de vista químico y biológico, que son las características más delicadas a los efectos de la contaminación, y las que determinan y le imparten a este recurso su capacidad productiva. Si bien hasta hace poco tiempo se consideraba que la erosión era el peligro mayor que podía amenazar al suelo, este fenómeno ha pasado a ocupar un lugar secundario ante el creciente peligro de la contaminación de la tierra. La erosión es una degradación visible de los terrenos, que puede fácilmente controlarse cuando se aplican oportuna y racionalmente las prácticas y las técnicas para contrarrestarlas; pero en cambio, es muy poco lo que se conoce actualmente del fenómeno de la contaminación de los suelos, así como la forma en que induce y agudiza, cómo se controla y cómo es posible eliminarla".(13)

- (13) Velderrain Breach, Francisco y Zazueta Ayala, Matías.
"conservación de los Suelos"
Memoria del primer Simposium Internacional de Conservación
Ciudad de México 9 al 15 de Febrero de 1975, Pág. 681

Cabe señalar que la reserva no es conservación del recurso natural renovable. De igual forma la conservación no implica una forma de desactivar el trabajo. Si no que es una forma de racionalizar y controlar el uso o la explotación, no sólo para mantener la aptitud del recurso para una producción cuantitativa lo que significa en volúmen, y que además garantiza la buena calidad del producto que se ha de obtener, esto es elevar la productividad del campo, ya que muchas veces, por lograr un aparente desarrollo de las técnicas del cultivo, se inhabilitan recursos ajenos al suelo y se ocasionan daños directos o indirectos a la comunidad; conforme lo señala Mario Chávez González:

"La aplicación irracional de plaguicidas y fertilizantes en las labores agrícolas pueden, en un futuro, modificar en forma negativa las condiciones ecológicas del suelo y contaminar los alimentos, pues aún cuando se llegan a restringir o a prohibir su empleo, para evitar daños directos al hombre y otros seres vivos, algunos tienen efectos residuales a largo plazo. La Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental prohíbe en materia de suelos descargar, depositar, o infiltrar contaminantes en los mismos sin sujetarse a las normas correspondientes, determinando que la acumulación de desperdicios industriales, domésticos, agropecuarios o de usos públicos, deberán reunir las condiciones para prevenir la contaminación del suelo mismo, las alteraciones del proceso biológico y los trastornos en el uso del suelo".(14)

Así, el que tiene la obligación de conservar un recurso es el usuario o el que está explotándolo. Por lo que el Estado, en cambio, debe proteger los recursos para garantizar su conservación, porque la Nación tiene el dominio originario sobre todos los recursos naturales renovables y sin que sea esto sólo un problema de carácter administrativo sino eminentemente económico social por sus repercusiones.

(14) Chávez González, Mario A.
"Legislación".
Del Libro IMRNR, XXV ANIVERSARIO
México, 1979

Lo concerniente a los recursos forestales, citamos a Manuel Hinojosa Ortíz.

"La protección de los bosques es una cuestión económico social, no es un simple problema de silvicultura ni menos de policía. No es posible ni deseable abolir el uso de la madera y por ello lo importante; lo medular, es organizar la industria encargada de explotar los recursos forestales para que estos se revaloricen y rindan beneficios económicos a sus dueños; al industrial que los explota, al trabajador que éste emplea y al comercio y la industria que de diferentes modos recibe provechos con las explotaciones forestales".(15)

De tal manera que el Estado debe establecer un marco jurídico adecuado que posibilite y garantice la conservación de los recursos naturales renovables.

2.6 MEJORAMIENTO.

El mejoramiento es un punto especial dentro del manejo de los recursos naturales renovables, de importante trascendencia. Por lo que la atención de la tecnología debe dirigirse, en lo fundamental, hacia el enriquecimiento del recurso antes que a su multiplicación o crecimiento.

Es importante el término fundamental; porque la habilitación de los recursos naturales trasciende a este juicio.

Si el ámbito del uso del recurso se ve limitado por cualquier circunstancia, el mejoramiento cobra vital importancia.

(15) Hinojosa Ortíz, Manuel.
"Legislación y Administración Forestales en México",
Tomado de "Problemas Forestales de México" IMRNR
México, 1956, Pág. 177

El mejoramiento depende de la clase del recurso y con la aptitud, no su extensión. Así, en el aspecto agrícola por ejemplo, terrenos de agostadero pueden convertirse en suelos agrícolas y suelos agrícolas de temporal pueden convertirse en terrenos de humedad o con riego, como los temporales o de riego de escasa fertilidad, pueden convertirse en terrenos muy fértiles.

En el campo jurídico, la identificación del término mejoramiento tiene gran importancia, ya que sus efectos han de variar de acuerdo con el origen que tenga el mejoramiento de los recursos naturales renovables.

Resulta importante establecer que, quien usa o explota uno de estos recursos, es el directamente interesado en llevar a cabo o en propiciar el mejoramiento. Sin embargo, no siempre ocurre de esta manera; en ocasiones el poder público, directa o indirectamente, se encarga de estos cambios positivos, que en gran medida son los que imponen, desde el punto de vista tecnológico, la dinámica del manejo como parte del proceso de la Reforma Agraria, porque en la medida en que se opere el mejoramiento de los recursos naturales, se impondrán políticas de redistribución de la tierra, de la explotación forestal, del uso del agua, etcétera.

El recurso suelo, en este caso el de mayor importancia, su mejoramiento puede darse tanto en terrenos vírgenes como en aquéllos en los que ya se han usado. Para el primer caso, cuando el recurso tenga alguna aptitud y en el segundo, cuando esa aptitud hubiere sido afectada en tal medida que no impida el uso. Cualquiera de estas situaciones da lugar a efectos jurídicos diferentes.

2.7 REHABILITACION.

Los recursos naturales renovables pueden depredarse, o degenerar, pueden ser esquilados o decapitados. Estos recursos naturales pueden ser que su aptitud y vocación se pierda, por un determinado fenómeno o acontecimiento o a causa de un resultado de todo un proceso evolutivo.

La rehabilitación va a consistir en devolver al recurso las condiciones y cualidades para la producción, cuando el recurso haya perdido su aptitud y

vocación. Estableciéndose así la diferencia substancial entre mejoramiento y rehabilitación, no sólo por su significado sino por el agente que toma a su cargo las operaciones.

El término de rehabilitación es el más apropiado en el caso del recurso suelo. En materia forestal sólo pone cabida en la cubierta del suelo forestal, porque en caso contrario resultaría incompatible con el término explotación. En cambio, cuando se trata del recurso agua, el término que sustituye al de rehabilitación es saneamiento.

El poder público tiene a su cargo la habilitación como la rehabilitación de los recursos naturales, pero en ocasiones excepcionales puede darse que personas particulares lleven a cabo tales acciones. Quienes habrán de servir para ensanchar la frontera agraria que conlleva a mejorar la producción y la productividad en el campo, con efectos jurídicos diversos.

CAPITULO III

REGIMEN ACTUAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

- 3.1 Análisis de las Disposiciones Constitucionales.**
- 3.2 Análisis de la Ley Agraria.**
- 3.3 Comentario Relativo al Recurso Suelo.**
- 3.4 Comentario Relativo al Recurso Agua.**
- 3.5 Comentario Relativo al Recurso Forestal.**

3.1 ANALISIS DE LAS DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES.

Las disposiciones constitucionales que regulan el manejo de los recursos naturales renovables se encuentran comprendidas en el artículo 27 de nuestra Carta Magna.

A continuación reproduciremos las partes concernientes al tema y entre paréntesis se señalarán las adiciones o modificaciones que consideramos deban hacerse para adecuar debidamente los conceptos de uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación de los recursos naturales renovables.

"...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 (el uso) de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el 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. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadamente provisiones, usos, reservas y destinos (provisiones para el uso, conservación, mejoramiento y rehabilitación) de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; 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.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas..."

"...Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que dicte el derecho internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar; la de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquellas, en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino; o cuando el límite de las riveras sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas cauces, vasos o riveras de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley.

Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, (excepto que al romper el equilibrio natural por su alumbramiento, haya posibilidad de agotarlas o disminuirlas significativamente), pero (así), cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización (uso) y aun establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados.

En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

... El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas (de acuerdo con el riesgo de extinción que pudiera existir). Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean... Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos que se requieran para dichos fines.

...La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del Congreso. La zona económica exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial. En aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas exclusivas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con estos Estados.

... VII... Asimismo establecerá - la Ley Agraria- 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...

...XV. En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los latifundios.

Se considera pequeña propiedad agrícola la que no exceda por individuo de cien hectáreas de riego o humedad de primera o sus equivalentes en otras clases de tierras.

Para los efectos de la equivalencia se computará una hectárea de riego por dos de temporal, por cuatro de agostadero de buena calidad y por ocho de bosque, monte o de agostadero en terrenos áridos.

Se considerará, asimismo, pequeña propiedad, la superficie que no exceda por individuo de ciento cincuenta hectáreas cuando las tierras se dediquen al cultivo de algodón, si reciben riego; y de trescientas cuando se destinen al cultivo de plátano, caña de azúcar, café, henequén, hule, palma, vid, olivo, quina, vainilla, cocoa, agave, nopal o árboles frutales.

Se considerará pequeña propiedad ganadera la que no exceda por individuo la superficie necesaria para mantener hasta quinientas cabezas de ganado mayor o su equivalente en ganado menor, en los términos que fije la ley, de acuerdo con la capacidad forrajera de los terrenos (entendida ésta como la que se pueda aprovechar sin detrimento de la calidad del suelo).

Cuando debido a obras de riego, drenaje o cualesquiera otras ejecutadas por los dueños o poseedores de una pequeña propiedad se hubiese mejorado la calidad de sus tierras, seguirá siendo considerada como pequeña propiedad, aún cuando, en virtud de la mejora obtenida, se rebasen los máximos señalados por esta fracción, siempre que se reúnan los requisitos que fije la ley.

Cuando dentro de una pequeña propiedad ganadera se realicen mejoras en sus tierras y éstas se destinen a usos agrícolas, la superficie utilizada para este fin no podrá exceder, según el caso, los límites a que se refieren los párrafos segundo y tercero de esta fracción que correspondan a la calidad que hubieren tenido dichas tierras antes de la mejora.

XX. El Estado promoverá las condiciones (el manejo de los recursos naturales renovables) 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 (uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso, rehabilitación), de la tierra, con obras de

infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para (establecer el manejo de los recursos naturales renovables), planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público".

3.2 ANALISIS DE LA LEY AGRARIA

En este punto haremos referencia a las insuficiencias de la actual reforma a la Ley Agraria, donde señalaremos lo concerniente al tema y entre paréntesis se señalarán las adiciones o modificaciones que consideramos deban hacerse; para adecuar debidamente los conceptos de uso, aprovechamiento, explotación conservación, mejoramiento y rehabilitación de los recursos naturales renovables.

Ley Agraria (Publicada por Decreto de fecha 26 de febrero de 1992) .

Art. 4° El Ejecutivo Federal promoverá (el manejo de los recursos naturales renovables) el desarrollo y el fomento a las actividades productivas y de las demás acciones sociales para elevar el bienestar de la población y su participación en la vida nacional.

Las organizaciones de productores podrán elaborar propuestas de políticas (sujetas a las disposiciones sobre el manejo de los recursos naturales renovables haya determinado el Ejecutivo) de desarrollo y fomento al campo, las cuales serán concertadas con el Ejecutivo Federal para su aplicación.

Art. 5° Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal fomentarán (el manejo) 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 infraestructuras e inversiones (encaminadas) para (el uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación), aprovechar

(obteniendo al máximo), el potencial y aptitud de las tierras en beneficio de los pobladores y trabajadores del campo.

Art. 10 Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las (de llevar a cabo un manejo adecuado de los recursos naturales renovables) que dispone la ley. Su reglamento se inscribirá en el Registro Agrario Nacional, y deberá contener..., las reglas para el (manejo de los recursos naturales renovables)...

Art. 11 La explotación colectiva de las tierras ejidales puede ser adoptada por un ejido cuando su asamblea así lo resuelva, en cuyo caso deberán establecerse previamente las disposiciones relativas a (el manejo de los recursos naturales renovables) la forma de organizar el trabajo...

Art. 33 Son facultades y obligaciones del comisariado:

... IV Dar cuenta a la asamblea de las labores efectuadas y de movimiento de fondos, así como de informar a ésta sobre los trabajos de (uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación) aprovechamiento de las tierras de uso común y el estado en que éstas se encuentren...

Art. 45 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 (aprovechamiento y explotación) de tierras ejidales por terceros tendrán una duración acorde al proyecto productivo correspondiente, no mayor a treinta años, prorrogables (siempre y cuando hayan hecho un manejo adecuado de los recursos naturales renovables de ejido o del titular).

Art. 70 En cada ejido, la asamblea podrá resolver sobre... para el establecimiento de la parcela escolar, la que destinará a la investigación, enseñanza y divulgación de prácticas agrícolas (que contemplen un manejo

adecuado de los recursos naturales renovables) que permitan un uso más eficiente de los recursos humanos y materiales con que cuenta el ejido...

Art. 72 En cada ejido y comunidad podrá destinarse una parcela para constituir la unidad productiva por el desarrollo integral de la juventud, en donde se realizarán actividades productivas (que pongan en práctica el uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación de los recursos naturales con que cuenta el ejido o la comunidad) culturales, recreativas y de capacitación para el trabajo...

Art. 74 ... El reglamento interno regulará el uso, aprovechamiento, acceso (explotación) y conservación de las tierras de uso común del ejido, incluyendo los derechos y obligaciones de ejidatarios y avocindados respecto de dichas tierras...

Art. 75 En los casos de manifiesta utilidad para el núcleo de población ejidal, este podrá transmitir el dominio de las tierras de uso común a sociedades mercantiles o civiles en las que participen el ejido o los ejidatarios conforme al siguiente procedimiento: ...

II. El proyecto de desarrollo (el que deberá contener el uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación de los recursos naturales del núcleo de población ejidal)...

Art. 76 Corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo (explotación) de sus parcelas.

Art. 79 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 cualquier otra autoridad (siempre que el ejidatario o asociado contemple el manejo de los recursos naturales renovables)...

Art. 88 Queda prohibida la urbanización de tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales (de conservación) protegidas...

Art. 100 La comunidad determinará el uso (aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación) de sus tierras, su división en distintas porciones según distintas finalidades...

Art. 108 Los ejidos podrán constituir uniones, cuyo objeto comprenderá la coordinación de actividades productivas (que contemplen el uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación de sus recursos naturales)...

Art. 110 Las Asociaciones Rurales de Interés Colectivo... Su objeto será la integración de los recursos humanos, (el manejo de los recursos) naturales, técnicos y financieros...

Art. 126 La sociedades mercantiles o civiles no podrán... y deberán cumplir con los siguientes requisitos: ...

II. Su objeto social deberá limitarse a (el manejo adecuado de los recursos naturales renovables a) la producción, transformación o comercialización...

Resalta a la vista que las reformas a la Ley Agraria resultan aún insuficientes para hacer prosperar la producción y la productividad del campo porque la tendencia de dicha reforma nos ubica en un ámbito de especulación que va encaminada al deterioro y detrimento de los recursos naturales renovables.

3.3 COMENTARIO RELATIVO AL RECURSO SUELO.

Como se puede apreciar, se consideran dentro del concepto "Recurso Suelo" los recursos forestales, ganaderos y el suelo propiamente dicho.

Aún cuando en los sucesivos códigos agrarios y en la Ley Agraria existe evolución en cuanto a los aspectos de uso, aprovechamiento, explotación, mejoramiento, conservación y rehabilitación del recurso suelo, a la luz de los hechos la aplicación de estas leyes en el pasado, no tuvieron consonancia con sus respectivos avances.

En la actual Ley Agraria, estos aspectos son dejados de lado, para dar entrada a aspectos fundamentalmente de tierra.

Así, en estas leyes existe una clara tendencia a regular la explotación, con ello da la impresión franca que los cuerpos legislativos consideran como fundamental este factor dentro del manejo de los recursos naturales renovables.

Lamentablemente, concede relativa importancia al uso y aprovechamiento del suelo y escasa a los aspectos de mejoramiento, conservación y rehabilitación que son básicos para mantener una productividad óptima del suelo, amén de garantizar su preservación.

Por otra parte, es dable que por la aplicación indiscriminada de los términos uso, aprovechamiento y explotación, este último con mayor impropiedad, se contribuya en mayor o menor grado, a generar situaciones de conflicto debidas a problemas de interpretación.

La tendencia a privatizar la tenencia de la tierra, enfatiza particularmente la necesidad de que en la legislación correspondiente estén perfectamente definidos y reglamentados los conceptos de uso, aprovechamiento, explotación, mejoramiento, conservación y rehabilitación, ya que la superficie reducida de que cada individuo, grupo colectivo, sociedad civil o mercantil dispone, hace indispensable que su productividad sea máxima y adecuada al contexto nacional.

Como se ha expresado reiteradamente, la conservación, el mejoramiento y la rehabilitación son esenciales para la persecución de tal fin.

Resulta también necesario hacer una minuciosa revisión y replanteamiento coherente de las políticas referidas al manejo de este recurso tomando en consideración que el no haberlo emprendido ha causado ya graves problemas de deterioro del recurso.

Consecuentemente, es imperioso que en la legislación que resulte para la regulación de todos los aspectos relativos al recurso suelo se responsabilice primordialmente a las secretarías de estado conexas al sector, así como a los organismos estatales, paraestatales y privados involucrados en las actividades

agropecuaria y forestal para que en forma coordinada con los propietarios del recurso suelo y los concesionarios del recurso forestal realicen en forma racional un buen manejo del recurso en cuestión.

En primera instancia, resalta la necesidad de ampliar las legislaciones aplicables para introducir las modificaciones que se manifiesten necesarias como resultado de la proposición inmediata anterior.

Si se considera la trascendencia de este recurso en el contexto socioeconómico de México y el grado progresivo de demérito que presenta, emerge la necesidad de que esta nueva legislación se revise sincrónicamente con los cambios que se vayan presentando.

3.4 COMENTARIO RELATIVO AL RECURSO AGUA.

En general, la reglamentación ha sido consistente en lo que se refiere a la concesión y asignación para la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales.

No se contempla, sin embargo, la conservación del recurso agua para fines de riego, ni establece los mecanismos necesarios para que, una vez dotada o restituida con calidad adecuada para riego, se verifique su aplicación a los mejores terrenos con que cuentan los solicitantes.

En cuanto hace a las aguas subterráneas, para propósito de riego; es de suma importancia considerar que en los últimos años han proliferado obras que aprovechan este tipo de aguas, y las cuales no son destinadas para este fin; por lo que será urgente y necesario se integren ordenamientos precisos y todo tipo de disposiciones que obligue a los propietarios y poseedores de terrenos donde se encuentren aguas del subsuelo libremente alumbradas, para que hagan de ellas un uso racional, se obliguen a su conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación de los mantos acuíferos.

Será menester responsabilizar a la Secretarías de Desarrollo Social, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y a la Comisión Nacional de

Agua, a que tengan un estricto control sobre la calidad del agua, que sean destinadas al riego y al consumo doméstico, las primeras especialmente si tienen el carácter de reuso.

Por último, es preciso se revisen los mecanismos de coordinación, entre la Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y a la Comisión Nacional del Agua, en lo relativo al recurso agua con el objeto y el firme propósito de no menoscabar el patrimonio Nacional, en perjuicio de quienes vivimos en este país.

3.5 COMENTARIO RELATIVO AL RECURSO FORESTAL.

La Ley Forestal del 9 de Diciembre de 1992, que abroga la anterior del 9 de Enero de 1986, presta especial atención a los rubros de conservación, mejoramiento y rehabilitación sin soslayar los relativos a uso, aprovechamiento y explotación.

Esta ley y las que le antecedieron, por su carácter eminentemente técnico, han ido incorporando todos los aspectos que consideramos esenciales para el cabal manejo del recurso natural renovable.

Sin embargo, a la luz de los menoscabos sufridos durante el transcurso del tiempo por el manejo irracional de que se le ha hecho objeto a este recurso, la legislación aplicable, ha sido insuficiente no sólo incidir en la producción y productividad del mismo, sino para evitar su depredación.

Así, aún cuando es plausible el actual esfuerzo contenido en la ley en comento, se vuelve necesario adecuar la legislación forestal a un manejo integral relacionado con el manejo de otros recursos naturales renovables, ante su obvia vinculación, particularmente en lo que se refiere a la biodiversidad de los ecosistemas.

CAPITULO IV

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

4.1 Manejo del Recurso Suelo.

- 4.1.1 Uso.**
- 4.1.2 Aprovechamiento.**
- 4.1.3 Explotación.**
- 4.1.4 Conservación.**
- 4.1.5 Mejoramiento.**
- 4.1.5 Rehabilitación.**

4.2 Manejo del Recurso Agua.

- 4.2.1 Uso.**
- 4.2.2 Aprovechamiento.**
- 4.2.3 Explotación.**
- 4.2.4 Conservación.**
- 4.2.5 Mejoramiento.**
- 4.2.6 Rehabilitación.**

4.3 Manejo del Recurso Forestal.

- 4.3.1 Uso.**
- 4.3.2 Aprovechamiento.**
- 4.3.3 Explotación.**
- 4.3.4 Conservación.**
- 4.3.5 Mejoramiento.**
- 4.3.6 Rehabilitación.**

4.1 MANEJO DEL RECURSO SUELO.

Desde un punto de vista amplio, el concepto manejo del suelo lo comprende los recursos agrícolas, pecuarios y forestales. Sin embargo, en el desarrollo de este capítulo, se abordan por separado los recursos suelo y los forestales, tanto por razón de método como por la existencia de una ley específica y amplia que regula los aspectos forestales.

El manejo del recurso suelo, dentro del contexto agropecuario se encuentra regulado por la Ley Agraria y por algunas otras. Cabe señalar, que fuera de la Ley de Conservación de Suelo y Agua del 31 de diciembre de 1945, no hay otra en específico que se refiera al uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación de este recurso.

Las disposiciones que facultan a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos para coordinar el manejo de suelos, se desprenden el Artículo 27 Constitucional y se encuentran insertas en la Ley Agraria y el Reglamento Interior de Dependencia.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos mediante su Reglamento Interior del 7 de mayo de 1990, toma bajo su control y dirección el manejo del recurso suelo, a través de las siguientes Direcciones Generales: Jurídica (Artículo 10); de Políticas Agrícolas (Artículo 12); de Sanidad Vegetal (Artículo 13); de Desarrollo Pecuario (Artículo 14); de Concertación Social y Apoyo Distrital (Artículo 19); de Estadísticas (Artículo 20); de Asuntos Internacionales (Artículo 21); de Estudios del Sector Agropecuario y Forestal (Artículo 22); Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (Artículo 35); de Comisión Nacional del Agua (Artículos 30 y 31) y a nivel estatal cuenta con Delegaciones (Artículo 28).

Por otra parte, pero vinculado con el manejo del recurso suelo, se tiene como Organismo Desconcentrado de la Comisión Nacional del Agua, a la Comisión del Lago de Texcoco.

4.1.1 USO.

Las disposiciones vigentes se encuentran contempladas, primordialmente, en la Ley Agraria y en el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos del 7 de mayo de 1990.

Cabe hacer hincapié en la vinculación que propicia la Ley Agraria en su Artículo 2 con la legislación que en materia de manejo de recursos naturales renovables que se haya promulgado.

En efecto, la vinculación de esta ley con otras, se insertan en la necesaria relación que debe de tener toda la legislación reguladora del manejo de los recursos naturales renovables para lograr la consecución de los fines del Estado.

En el texto de estas disposiciones pueden advertirse algunas deficiencias, en particular, sin entrar a la terminología, que se insiste debe de ser modificada en razón de la cabal conceptualización, la Ley Agraria desatiende de igual a los aspectos de rehabilitación, no obstante su obvia importancia y trascendencia y al particularizar las actividades de los órganos del ejido a las comunidades, desatiende en diferentes grados los aspectos de conservación, mejoramiento y rehabilitación.

Por otra parte, esta Ley justo con las antes mencionadas se limitan a enunciar diversas actividades, como las de planear la producción agrícola del país, evaluar los resultados físico-agronómicos de dicha planeación y los programas agrícolas anuales, integrar los programas de trabajo para el fomento de determinados cultivos y para el uso racional del suelo, llevar el registro de los productores de acuerdo con el uso del suelo en los distritos de Desarrollo Rural y, en suma, estudiar, proponer y difundir alternativas haciendo poca referencia a acciones concretas.

Entre las disposiciones de mayor importancia, destacan el Artículo 6 de la Ley Agraria que se refiere a la capacitación, organización y asociación de productores para incrementar la productividad y mejorar la producción.

Por lo que hace al Artículo 10 de la Ley Agraria, esta disposición obliga a los ejidos y comunidades agrarias a establecer las directrices generales para la organización económica y social del ejido, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, lo que implica una regulación directa a la explotación.

Así, el artículo 11 de dicha Ley se refiere a aspectos coherentes que han de ser regulados cuando se adopten la existencia de la explotación colectiva.

En este sentido, el considerar que con capacitación, organización y asociación de productores será posible incrementar la producción y la productividad, constituye un error, dado que la productividad y la producción están íntimamente ligados al cabal manejo del recurso natural renovable se trate, en específico, del recurso suelo.

Cabe destacar que el no considerar vinculadamente aspectos tales como el uso con el aprovechamiento, la explotación, la conservación, el mejoramiento y en su caso, la rehabilitación, se hace difícil obtener índices favorables de producción y productividad.

Ahora bien, debido a los graves problemas de producción de alimentos que confronta el país, es necesario se emprendan acciones decididas, aún tratándose de la propiedad privada, a fin de que la función social del uso de la tierra esté ligada simultáneamente con la obligatoriedad del uso adecuado del recurso, con las necesidades primordiales de la Nación y con sus intereses económicos. En este sentido, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos tendrá que revisar periódicamente los planes y programas con los que garantice el buen manejo del recurso suelo, a los que obligatoriamente se incorporen ejidos, comunidades, pequeñas propiedades y sociedades estableciendo sanciones para los renuentes, desde la suspensión de toda forma de apoyo institucional hasta la explotación de la tierra o la privación de sus derechos agrarios, según el caso.

4.1.2 APROVECHAMIENTO.

Las disposiciones jurídicas al respecto son muy pocas y se encuentran dispersas, debido a que el término aprovechamiento se ha utilizado como sinónimo de uso y explotación del recurso.

Dentro del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la responsabilidad del aprovechamiento del recurso suelo recae en las direcciones generales de Política Agrícola, de Desarrollo pecuario, de Concertación Social y Apoyo Distrital, de Estadística, de asuntos Internacionales, de Comisión Nacional del Agua, de Estudios del Sector Agropecuario y Forestal y por el Instituto de Investigaciones forestales y Agropecuarias (las demás se eliminan) y se dejan porque la orientación y la asesoría que deben prestar a la actividad agropecuaria nacional, tiene el propósito de que los agricultores aprovechen cabalmente el recurso suelo.

La ley Agraria, en los pocos artículos que dedica al aprovechamiento del suelo, concentra su acción en los ejidos y comunidades.

El artículo 10 de la ley Agraria, fija para todos los ejidatarios el aprovechamiento de los bienes del ejido destinados al uso común, a cuyo efecto la propia asamblea general fija las condiciones respectivas en su reglamento interior.

Si bien es cierto que existen algunas normas jurídicas que en cierta medida regulan el uso del recurso suelo, no se ha establecido, desde el punto de vista jurídico, la forma concreta en que debe ser aprovechado este recurso. Por tanto, este aspecto se deja a la iniciativa y a la voluntad del propietario o poseedor del suelo. Por ejemplo, no existen normas que obliguen a levantar dos cosechas anuales en los terrenos que sean apropiados para ello, no obstante de que ya existen condiciones materiales para manejar este aspecto.

En materia de suelos, más que de aguas y forestales, resulta poco perceptible la diferencia entre aprovechamiento y explotación; de ahí que se haya

prestado poca atención a estos aspectos dentro de la legislación respectiva. En efecto, el aprovechamiento se ha dado en función de los intereses generales. En actualidad, esta situación empieza a cambiar como resultado de múltiples factores económicosociales y técnicos; por tanto, se hace necesario deslindar, en el texto de la ley, todo lo que corresponda al aprovechamiento del recurso suelo, a fin de que se ayude a organizar mejor la explotación agrícola y pecuaria.

4.1.3 EXPLOTACION.

Con la advertencia de que la explotación del recurso suelo se haya muy ligada, desde el punto de vista jurídico, con las normas que regulan el trabajo y la producción que se desarrolla en el campo, se puede afirmar que se ha prestado especial atención a este rubro, sin que esto suponga que se hayan cubierto todos los aspectos que comprenden la explotación.

El Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos contiene una serie de disposiciones que establecen las atribuciones y obligaciones para sus Unidades Administrativas. Así, a grandes rasgos, la Dirección General de Política Agrícola formulará y realizará proyectos específicos de fomento agrícola; la Dirección General de Sanidad Vegetal norma y presta la asistencia técnica en la prevención y combate en enfermedades y plagas agrícolas; la Dirección General de Concertación Social y Apoyo Distrital, dictar normas, lineamientos que mejoren las tareas agropecuarias; la Dirección General de Estadística recopilación para fines de los programas agrarios; la Dirección General de Asuntos Internacionales, que integra y difunde la información de mercados externos para productos agropecuarios y forestales. Se han encomendado el apoyo a los programas de explotación, mediante obras de infraestructura a la Dirección General de Política Agrícola.

La ley Agraria contiene en sus artículos 4, 6, 10 y 11 disposiciones vinculadas a la explotación del recurso suelo.

En efecto, en el Artículo 4 de la ley en comento, el Poder Ejecutivo Federal, se obliga a promover el desarrollo integral y equitativo del sector rural mediante el fomento de las actividades productivas y de las acciones sociales para elevar el bienestar de la población y su participación en la vida Nacional.

Por otra parte, se permite a las organizaciones de productores elaborar propuestas de políticas de desarrollo y fomento al campo, las cuales deberán ser concertadas con el Poder Ejecutivo Federal.

Así, mediante las entidades y dependencias competentes de la Administración Pública Federal, se busca crear las condiciones que propicien fomentar la confirmación de predios y parcelas en unidades productivas, la proliferación de todo tipo de asociaciones con fines productivos, cese de explotación, entre ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios y cualesquiera de estos entre sí, promover la investigación científica y técnica y la transferencia de resultados entre todos los productores rurales, apoyar la capacitación, organización y asociación de los productores para incrementar la productividad y mejorar la producción.

En lo concerniente al análisis jurídico de este punto, hay que decir que debieran tomarse en cuenta dos situaciones: 1) cuando no hay explotación de la tierra y 2) cuando la explotación es defectuosa o deficiente. El primer caso debiera ser examinado también desde dos puntos de vista: a) considerando que la falta de explotación sea circunstancial o momentánea y b) el que se interpreta como abandono.

Los casos que corresponden al punto a) son tratados de diferentes formas: Cuando se refieren a tierras ejidales, a través de las suspensiones o privaciones de derechos, de acuerdo con la Ley Agraria, y cuando se trata de pequeñas propiedades, a través de declaraciones de tierras ociosas y de la concesión de permisos de explotación.

Su discreta aplicación puede deberse, entre otras causas a la falta de coordinación de las dos Secretarías de Estado a quienes les compete su aplicación. Aunado a esto, la constructora administrativa anterior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos no se ajustaba a los requerimientos de esta ley; es posible con su nueva estructura y con una planeación adecuada y previas reformas que se hagan a la mencionada ley para armonizarla, se dé curso a su aplicación.

Sea cual fuere el régimen de propiedad o de posesión de la tierra, no es admisible ni justificable la depredación o degradación de este recurso, como consecuencia de las prácticas irresponsables con las que se explota el suelo. Dado que originalmente la propiedad de las tierras corresponde a la Nación y teniendo el Estado la facultad de imponer en todo tiempo a la propiedad privada las medidas que dicte el interés público, podrá adoptar todas las que sean necesarias para que el recurso suelo se mantenga en condiciones productivas. Si es una explotación inadecuada, deficiente, defectuosa o irregular, deben existir normas jurídicas para proceder a la intervención por parte del Poder Público, no solamente por lo que significa el perjuicio en ese momento, sino por los daños de mayor porción y/o de efectos prolongados que pudiesen presentarse.

Disposiciones relativas procurarán se den todos los apoyos económicos, técnicos y jurídicos para una explotación cabal del recurso.

4.1.4 CONSERVACION.

La conservación es consecuencia y tiene relación estrecha con las formas y condiciones en que se llevan a cabo el uso y la explotación del recurso.

Existe una Ley sobre la Conservación del suelo y agua, publicada el 6 de julio de 1946, que por anacrónica y por otras razones, que se irán indicando, resulta deficiente.

La ley Agraria en su Artículo 5 hace una referencia general a la conservación del recurso suelo al señalar lo siguiente:

Artículo 5 Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales...

Por lo que hace a la conservación de las tierras de uso común de ejidos y comunidades, el Artículo 74, párrafo segundo de la Ley Agraria en comento, se refiere que el reglamento interno de los ejidos y comunidades habrán de regular la conservación de estas tierras

La Ley de Conservación del Suelo y Agua, que consta de cuatro partes (Disposiciones Generales, Distritos de Conservación del Suelo, Comisiones Locales Mixtas y financiamiento), no cumplen con lo previsto en su Artículo Primero que dice: "La presente ley tiene por objeto fomentar, proteger y reglamentar la conservación de los recursos de suelo y agua, básicos para la agricultura nacional". Como podrá apreciarse más adelante, no se dispone de elementos para regular la buena conservación del recurso suelo. Las medidas de protección son enunciativas y en cuanto a su reglamentación, o no existe o no se le ha aplicado debidamente

La primera parte de la Ley, después de señalar las acciones declaradas de utilidad pública, determina las áreas en las cuales debían participar las diferentes autoridades de la entonces Secretaría de Agricultura y Fomento y algunas formas a través de las cuales se han de crear condiciones como para encarar el problema de la conservación del suelo. Hoy esta responsabilidad corresponde a las autoridades de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

La investigación, la difusión, el desarrollo de una acción ejecutiva permanente y el establecimiento de distritos de conservación del suelo (fracciones I, III, IV y V del Artículo 3 de la referida ley), no son medidas concretas para conservar el suelo. La fracción II del mismo Artículo que dice: "La adopción de toda clase de medidas tendientes a conservar los recursos de

tierras y aguas de que dispone el país; para la prevención y el combate de la erosión; para el control de torrentes, y para evitar daños a presas y vasos", tampoco es precisa; más parece responder a un enunciado de medidas generales que a una ley específica.

Las medidas mencionadas son planteadas en la parte que corresponde a las "Disposiciones Generales", las siguientes están destinadas a implementar la organización de los Distritos de Conservación del Suelo y de las Comisiones Locales Mixtas y la cuarta a las formas de Financiamiento.

El contenido del Artículo 11 de esta ley, no es el adecuado para regular acciones que tiendan a garantizar, en alguna medida, la conservación de suelo; como podemos ver de su transcripción, a la cual le falta imperatividad.

El Artículo señala:

"La Dirección de Conservación del Suelo y Agua procederá a la organización de los Distritos respectivos, realizando todos los estudios, investigaciones, experimentaciones y demostraciones necesarios para determinar los mejores métodos para conservar los recursos Suelo y Agua, entre los que se incluirán los indispensables para tratar de evitar o cambiar los métodos y procedimientos de cultivo que aceleren la erosión, estableciendo los más adecuados, entre los que pueden comprenderse: trabajos de ingeniería para construir terrazas o bancales, presas, diques, bordos; la utilización de cultivos en fajas, en contorno; métodos adecuados de riego, de revegetación con árboles y pastos; rotación de cultivos, control de escurrimiento cambio del uso del subsuelo; control de torrenteras y, en general, todas las medidas que la mejor técnica dentro de nuestro medio social y económico.

Las zonas forestadas o con vegetación forestal dentro de los Distritos de Conservación de Suelos y de Aguas en los Distritos de Riego donde aún no se haya organizado la Conservación del Suelo y del Agua, quedarán dentro

del Control de la Dirección Forestal y de Caza en lo relativo a los aspectos de explotación forestal, en los términos de la ley respectiva, en la inteligencia de que la expedición de permisos de explotación será hecha oyendo previamente a la Dirección de Conservación del Suelo.

Los trabajos de revegetación y control de pastoreo en los suelos agrícolas y de repoblación forestal en los Distritos de Conservación del Suelo, serán ejecutados por la Dirección respectiva con la cooperación de la Dirección Forestal, y los particulares, en los términos de esta ley y la Forestal y de sus Reglamentos respectivos".

Es posible advertir que en esta disposición no se encuentran las medidas que de manera especial se requieren para la conservación del suelo. No es una disposición prohibitiva ni imperativa.

Partiendo del principio de que es obligatorio para todo propietario, o poseedor de tierras, conservar y defender este recurso contra los agentes de degradación o de destrucción, sean estos naturales o artificiales, y en el entendido de que debe ser el Estado quien se encargue de la normatividad y control de esta actividad, deben establecerse normas que contemplen los siguientes aspectos:

- La prohibición de uso, parcial o total, temporal o definitivo, según el caso, sobre las tierras, sean estas de propiedad privada o de interés social, que acusen descuido en su conservación. Deberán especificarse, además, las condiciones y características de dicha prohibición.**
- Las obligaciones para los propietarios o poseedores de tierras para que se sometan a la aprobación oficial de sus planes de explotación, mismos que deberán ajustarse a los planes nacionales y regionales; en tal sentido, estará prohibido el cambio de cultura sin la previa autorización.**

- La erosión del suelo debe considerarse como un estado crítico de alto riesgo y, por tanto, debe obligarse a propietarios, poseedores, vecinos y a cualquier persona que conozca un caso de erosión, a la inmediata denuncia a las autoridades competentes. Las propiedades agrícolas deben tener permanentemente un certificado de aptitud, renovable cada cierto tiempo (por ejemplo, cada 5 años), cuya presentación será indispensable para solicitar cualquier clase de apoyo a la producción agrícola, pecuaria o forestal.
- La apertura de toda vía de comunicación terrestre fuera del radio urbano, debe contar con la aprobación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a fin de que se garantice la construcción de desagües adecuados y que los movimientos de tierra se realicen técnicamente con el objeto de que no provoquen o intensifiquen las erosiones.
- La adopción de medidas energéticas para la protección de la fertilidad de la tierra, reglamentando las prácticas de labranza y riego, fijando el régimen adecuado de pastoreo y limitando cualquier otra acción que la pueda afectar; dichas medidas pueden contemplar inclusive la expropiación.

A este respecto, en un anteproyecto de la Ley de Conservación y Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales de la República Argentina, se hace distinción entre suelos erosionados, degradados, agotados y decapitados, señalando sus características de la siguiente manera:

"a). Erosión: cuando por las prácticas de explotación, en condiciones de suelo, clima o topografía especiales, la cubierta vegetal desaparece y el viento o el agua transporte, parcial o totalmente la capa superficial del suelo natural o cultivado, disminuyendo su capacidad productiva, b). Agotamiento: cuando el suelo, como consecuencia de las prácticas de explotación o sucesivas cosechas, ha perdido su capacidad productiva, intrínseca y esta sólo puede recuperarse restituyéndose con abonos y enmiendas, los elementos perdidos... c). Degradación: cuando por deficiente manejo del suelo, se pierde el equilibrio de las propiedades físico-

químicas, fitoquímicas y biológicas que lo hacían apto para el cultivo, siendo necesario para restaurarlo, el uso de correctivos físicos o químicos y técnicos especiales. d). Decapitación: cuando se elimina totalmente con fines industriales la capa de tierra superficial de los suelos de cultivo, anulando sus condiciones biológicas para la producción agrícola, siendo necesaria para recuperarla, la adición de enmienda orgánica y el abandono del suelo durante lustros a la acción de los agentes formadores naturales".(16)

Tomando en cuenta que la diferencia de suelos obedece a diversos factores relacionados con la altitud, el grado de humedad, su composición química, etc., es necesario determinar el estado evolutivo de los suelos y su potencialidad, para que de acuerdo con los posibles cambios que consecuentemente tengan que experimentar por la explotación a que se someta, determine el tipo de cultivo y se controle su demérito.

Hasta el momento, las normas jurídicas que se han dictado sobre conservación del suelo, no tienen la consistencia necesaria como para que se apliquen de manera inexorable. Por el contrario, de la forma en que están estructuradas, dejan abierto el cause para el voluntarismo.

El hecho de que ahora se pueda disponer de una tecnología apropiada y que la extensión territorial cultivada sea muy reducida con la relación al crecimiento de la población, hace necesario introducir los cambios que hagan viable las normas jurídicas cobren imperatividad y coercibilidad, como única forma de contribuir a que se cumplan los planes de conservación del recurso suelo.

(16) Revista de Derecho Público
Padilla Francisco, E.
"Conservación de Suelos y Aprovechamiento de los Recursos Naturales"
Año II, No. 2, Dic. 1950
Rep. Argentina, Pág. 123

4.15 MEJORAMIENTO.

Actualmente, las acciones destinadas al mejoramiento del recurso suelo, corren a cargo de los propietarios y poseedores de tierras y con la participación de autoridades y dependencias competentes; en cambio, las acciones destinadas a la rehabilitación de este recurso, salvo ciertos casos, tienen que promoverse y hasta desarrollarse por cuenta de las instituciones oficiales, tal hecho es ilógico e inadmisibles desde todo punto de vista, toda vez que los antecedentes de la rehabilitación resultan del uso inadecuado, la mala explotación, y la falta de cuidado en la conservación del recurso son imputables a los propietarios o poseedores.

Excepcionalmente puede suceder que la pérdida total de la aptitud de la tierra para la agricultura se deba a causas fortuitas o de fuerza mayor; en tal caso, no se puede conminar a los propietarios o poseedores que a su costa repongan totalmente las condiciones naturales y originadas del recurso; pero, cuando los propietarios o los poseedores sean los causantes, se les debe obligar (considerando como una parte de la sanción impuesta) a que repongan las condiciones de fertilidad de la tierra, sea que se trate de un fondo de interés social o de propiedad privada.

En cuando hace al mejoramiento del recurso suelo, la ley Agraria contiene una disposición importante referida a los ejidos y a la pequeña propiedad:

Artículo 121. La superficie de las tierras que a partir de su estado natural hubieren sido mejoradas con obras de riego, drenaje, nivelación o cualesquiera otras ejecutadas por sus dueños o poseedores, continuarán computándose conforme a la clase o coeficiente de agostadero anteriores a la mejora, según se trate de tierras agrícolas o ganaderas respectivamente...

Es necesario diferenciar algunos aspectos que no quedan claros en la ley, por ejemplo, el mejoramiento del recurso suelo, en este caso se entiende como mejoramiento de la propiedad agropecuaria ejidal o privada, lo que equivale a

decir que los trabajos podrían aplicarse a tierras laborables o no laborables desde el punto de vista agrícola. El mejoramiento podría consistir en transformar tierras de temporal en tierras de riego, o tierras de agostadero en agrícolas. Tratándose de suelos no laborables, el caso podría ser cuando en medio de la superficie de que se trate se encuentra comprendida una cierta extensión de suelo que por sus condiciones, que pueden ser de excesiva humedad (pantanoso) o por la acumulación de materiales en la superficie (pedregoso), no es tomar en cuenta como económicamente aprovechable al tiempo en que se hace la dotación.

Basándose en el punto de vista de que el mejoramiento puede consistir también en modificar favorablemente la composición química de la tierra, es decir, mejorar el grado de fertilidad, entonces es posible que el mejoramiento no resulte, jurídicamente, sólo una facultad del propietario o poseedor, sino una obligación cuando debido a una explotación irracional, se ha degradado la fertilidad del suelo.

Cabe señalar que el grado de fertilidad no incide únicamente en la cantidad de la producción, sino en la calidad del producto, aspecto que también debe de considerar el poder público. Por ello, es vigente lo planteado antes en el sentido de que propietarios y poseedores deban contar permanentemente con el certificado de aptitud del recursos suelo, debidamente controlado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; en dicho documento, se consignará la calidad del suelo para, en su caso, obligarles a mantener y, en su caso de ser viable mejorar la fertilidad con la que originalmente comenzaron a manejar este recurso.

Pueden darse situaciones en los cuales resulten difícil que los propietarios, adjudicatarios o poseedores estén en posibilidad de mejorar o de rehabilitar el recurso, en cuyo caso el Estado intervendrá para que asuma por su cuenta esa responsabilidad toda vez de que se trata de cuestiones de interés público.

4.1.6 REHABILITACION.

La rehabilitación consiste en reponer, mediante acciones de diversa índole, las propiedades que el suelo originalmente tenía y que ha perdido por efecto de su explotación inadecuada, u otros factores.

Corresponderá a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en estrecha colaboración con la Secretaría de Desarrollo Social y con la Procuraduría Agraria, prevenir la decapitación del recurso por el mal uso y/o deficiente explotación. En caso de presentarse tal degradación deberán señalarse lineamientos para la rehabilitación del recurso, obligando a los propietarios o poseedores a emprender acciones para evitar que la degradación progrese y dirigir y vigilar su estricta ejecución hasta lograr devolver, y quizá mejorar, las propiedades originales del suelo.

Para tal fin, es necesario incorporar a la ley Agraria disposiciones específicas que permitan tales acciones.

4.2 MANEJO DEL RECURSO AGUA.

Existen dos criterios diferentes sobre la condición de agua como recurso natural. Por una parte, se dice que es un recurso natural renovable y por otra, que es un recurso permanente.

Permanente porque gracias al ciclo hidrológico de evaporización-condensación-precipitación, su volumen general sobre la tierra es más o menos constante.

Renovable porque en una región dada puede ser utilizada al máximo y encontrarse nuevamente disponible en lapsos no muy largos. Este último criterio es el de mayor aceptación, cuando se sostiene que por el ciclo hidrológico, mismo que es una propiedad renovadora, se puede hacer uso indefinido del agua.

El manejo del recurso hidráulico en México, está regulado por una legislación que comprende entre otros los siguientes ordenamientos: Artículo 27 Constitucional, párrafos quinto y sexto, Artículo 73 fracción XXIX Constitucional; Ley de Aguas Nacionales, ley Agraria, ley de Conservación de Suelos y Agua ley General del Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente y sus Reglamentos específicos y además, por una serie de reglamentos, decretos y acuerdos de aplicación local y casuísticas.

El párrafo quinto del Artículo 27 Constitucional hace referencia a las aguas que son propiedad de la Nación, así como las que pueden considerarse de propiedad privada.

En el párrafo sexto del artículo citado, se declara que el dominio de la Nación sobre las aguas es inalienable e imprescriptible y que la explotación, el uso o el aprovechamiento de las mismas, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, sólo podrá realizarse mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

La Ley de Bienes Nacionales considera al recurso hidráulico como bien que forma parte del patrimonio del Estado; por tanto, siendo él quien tiene el dominio originario sobre el recurso, justifica su facultad para crear y aplicar políticas determinadas para su manejo.

La Ley de Aguas Nacionales sigue la orientación determinada por la Constitución en cuanto al manejo del recurso hidráulico. Ambas disposiciones, así como la Ley de Bienes Nacionales, determinan que el uso, el aprovechamiento o la explotación de las aguas propiedad de la Nación, por particulares o sociedades, sólo podrá hacerse mediante concesión o permiso otorgados por el Ejecutivo Federal. En este sentido, cabe señalar que dicha concesión (o permiso), en el caso del recurso hidráulico, no crea derechos reales a favor del concesionario o del permisionario, sino que otorga simplemente el derecho al uso de acuerdo con las reglas y condiciones que establece la Ley de Aguas Nacionales, cuyo beneficio debe redundar no sólo en favor del concesionario o permisionario, sino también en el de la colectividad.

La Ley de Aguas Nacionales no abarca todos los aspectos relativos al uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación (equivalente a tratamiento) de las aguas propiedad de la Nación.

Por lo que se refiere a la conservación del recurso hidráulico, existen numerosas disposiciones en la Constitución, en la Ley de Aguas Nacionales, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus reglamentos específicos, y la Ley Agraria, Ley de Conservación de Suelos y Aguas.

4.2.1 USO.

En la Actual Ley de Aguas Nacionales no se da que, después del uso doméstico del agua, existan los otros usos específicos como son el agrícola y el industrial.

El desarrollo de la Agricultura y de la Industria generó conflictos en el uso del recurso agua, ya que dichas actividades, junto con el crecimiento demográfico, fueron rebasando poco a poco la cantidad disponible del recurso.

El Artículo 27 Constitucional dispone que la Nación es la propietaria originaria de las aguas y la que tiene el derecho de conceder autorización a los particulares para su uso, bajo las condiciones contenidas en las leyes correspondientes.

La Ley de Aguas Nacionales, que es reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, en su Artículo 1º declara que sus disposiciones son de orden público e interés social la regulación de la explotación, uso, distribución, control y preservación de las aguas propiedad de la Nación.

Dentro del texto de este Artículo se utilizan en forma indiscriminada los términos "uso" y "aprovechamiento". En efecto, se considera sinónimo el concepto "uso" al de "aprovechamiento", cuando ha quedado establecido que su significado es distinto.

Así, en la fracción III del Artículo 7° no se debería emplear el término "aprovechamiento", ya que en ese caso, lo correcto es hablar de "uso de las Aguas nacionales para la generación de energía eléctrica, destinada a servicios públicos".

Según se deduce del texto de los artículos 21, 22, 23 y 24 de la Ley de Aguas Nacionales, el acto jurídico por el cual el Ejecutivo puede otorgar el uso de las aguas de propiedad nacional a los estados, al Distrito Federal, a los Municipios, a los organismos descentralizados, a las empresas de participación estatal y demás instituciones del sector público, es por medio de la asignación para los particulares es a través de la concesión.

Así, el Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1936, vigente por disposición de la Ley Federal de Aguas de 1971, consecuentemente tiene una gran laguna con referencia a las asignaciones, cuya apreciación se deduce del Artículo 2° transitorio de la Ley de Aguas Nacionales en vigor.

Resulta lamentable que en la Ley de Aguas Nacionales haya desaparecido la declaración y regulación del uso de las aguas propiedad de la Nación.

En la Ley Federal de Aguas se establecía, en su Artículo 27 un orden de preferencia para usar las aguas propiedad de la Nación. Este orden se justificaba si se consideraba que el agua como un patrimonio único, a cuya conservación hay que contribuir imponiendo un uso racional del elemento.

El orden de preferencia contenido en la abrogada Ley en su Artículo 27 era el siguiente:

- I. Usos domésticos.
- II. Servicios públicos urbanos.
- III. Abrevaderos de ganado.
- IV. Riego de terrenos:
 - a) Ejidales y comunales.
 - b) De propiedad privada.

- V. Industriales:
 - a) Generación de energía eléctrica para servicios públicos.
 - b) Otras industrias.
- VI. Acuicultura.
- VII. Generación de energía eléctrica para servicio privado.
- VIII. Lavado y entarquimiento de terrenos; y
- IX. Otros...

En el mismo ordenamiento se faculta al Ejecutivo para alterar este orden cuando lo exija el interés público, exceptuándose los usos domésticos que en todo momento tendrán preferencia sobre los demás, independientemente de que se trate de zonas urbanas o rurales.

El uso doméstico era definido por la Ley Federal de Aguas como la "utilización de los volúmenes de agua indispensables para satisfacer las necesidades de sus residentes en las casas-habitación". Por lo tanto, se justifica el nivel preferencial y la inmutabilidad que le otorgaba esta Ley.

La Ley Federal de Aguas modifica el orden de prelación para el uso de las aguas nacionales (con relación a la Ley de Aguas de 1934), dando preferencia al riego de terrenos sobre los usos industriales. Indudablemente que con esta medida se trataba de fortalecer al sector rural y empujaran a que las industrias que pretendían establecerse en el futuro, lo hagan en los lugares en que exista la disponibilidad de agua.

Al referirse a este tópico, Leonardo Rovirosa Wade manifiesta: "En un país donde la mitad de la población vive del campo y trabaja en el campo, donde la economía del país se apoya y se ha venido apoyando fundamentalmente en el campo, tenemos que durante muchísimos años una prioridad al uso del agua en la agricultura sobre todas las demás.

Claro, esto adicionalmente nos está permitiéndolo tratar de establecer polos de desarrollo en otros lugares del país; hemos tenido una política que nos ha llevado a concentrar las industrias en los grandes centros urbanos. Aquí en México tenemos el grave problema de la escasez de agua. Si nosotros consideramos en la selección de estos sitios el elemento agua, seguramente que vamos a coadyuvar para que se puedan crear centros industriales en otros lugares del país, no nada más en función del lugar del sitio de las materias y del mercado, sino ya también en relación con un elemento muy importante como es el agua".(17)

Al soslayar la declaración y regulación del orden de prelación del uso del agua propiedad de la Nación, la Ley de Aguas Nacionales, deja en grave discrecionalidad a la autoridad ejecutiva, para que determine la prelación del uso, esto es inaceptable, ya que lejos de dar flexibilidad al manejo del recurso, lo somete a la subjetividad de la autoridad para que tome la decisión.

Con la finalidad organizativa de una mejor distribución del agua, en la Ley de Aguas Nacionales prevalecen los Distritos de Riego y las Unidades de Riego, cuya finalidad es aumentar la producción.

Así, la Ley de Aguas Nacionales prevé disposiciones para la creación de Distritos de Riego y Unidades de Riego y el buen manejo del agua para dentro de los mismos.

(17) Rovirosa Wade, Leandro.
"Los Recursos Hidráulicos en México"
Archivos del IEPES
Temas Nacionales No. 7
México 1971, Pág. 50

4.2.2 APROVECHAMIENTO.

Para los efectos de estudio acerca del manejo de este recurso, por aprovechamiento se entiende el beneficio o utilidad que se obtiene haciendo uso del agua, o sea que el aprovechamiento es el resultado del uso que se le dé. El óptimo aprovechamiento no depende exclusivamente del buen uso que se le dé al agua, sino que también de los trabajos que se efectúen y de la técnica que se emplee para explotarla.

Dicho de otra manera, el mayor o mejor aprovechamiento del agua dependerá de los diversos factores que influyen y están implicados en el buen uso y en la explotación que se dé a este recurso.

El Título Sexto de la Ley de Aguas Nacionales, que se denomina "uso del agua", en forma imprecisa maneja estos tres rubros. En consecuencia, la Ley debe normar separadamente el uso, la explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación del recurso; esto vendrá, indirectamente a regular el aprovechamiento.

Del contenido de los artículos 57 y 82 de la Ley de Aguas Nacionales se pueden derivar los factores que influyen en el óptimo aprovechamiento del agua en la agricultura:

Artículo 57: "Cuando se transmita el dominio de tierras ejidales de uso común o se aporte el usufructo de parcelas, a sociedades civiles o mercantiles o a cualquier otra persona moral, en los términos de la Ley Agraria dichas personas o sociedades adquirentes conservarán los derechos sobre explotación, uso o aprovechamiento de aguas correspondientes "La Comisión", a solicitud del interesado, otorgará la concesión correspondiente en los términos de la presente Ley y su reglamento".

Artículo 82: "La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales en actividades industriales, acuacultura, turismo y otras actividades productivas, se podrá realizar por personas físicas y morales previa la concesión respectiva otorgada por la "Comisión"..."

Para que el uso del agua se traduzca en un buen aprovechamiento es necesario partir de cómo, cuándo y en qué cantidad se va a entregar el agua a los usuarios; lógicamente que debe distribuirse por ciclos agrícolas y en el volumen que el cultivo que se pretenda necesite; para esto hay la necesidad de reglamentar y controlar al detalle, ya que de lo contrario la disposición resulta inoperante.

Durante muchos años se ha venido regando en forma empírica en la mayoría de las zonas de riego por parte de los agricultores según viejas tradiciones y costumbres, con el afán de utilizar la mayor cantidad de agua y con la creencia de que en esa forma obtendrán mayores rendimientos. En este caso es indispensable, dar total vigencia al reglamento respectivo y aplicar la asistencia técnica con especial énfasis.

Es claro que las consecuencias de este modo empírico de regar, merma el aprovechamiento; por otra parte, las consecuencias para el suelo podrían ser funestas.

Enrique Palacios Vélez hace la siguiente reflexión acerca de la aplicación excesiva de agua para riego:

"...disminuye la superficie total bajo riego, ya que el agua desperdiciada generalmente va a los drenes sin posibilidad de volver a aprovecharla, y provoca la salinización progresiva de los suelos".(18)

(18) Palacios Vélez, Enrique
"Cuánto, Cuándo y Cómo Regar"
Memorándum Técnico Núm. 195
S.R.H.
Marzo 1963, Pág. 1

El Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional podría en alguna medida salvar las deficiencias en este orden, a través de su Artículo 181 que dispone: "Si por estudios hechos por la Secretaría o aprobados por la misma, se llega al conocimiento de que una corriente o depósito de propiedad nacional es susceptible de un mejor aprovechamiento del que se realiza, el Ejecutivo Federal declarará por conducto de la Secretaría, que es de utilidad pública la ejecución de las obras que aseguren dicho mejor aprovechamiento. La declaración se publicará por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación y en el de la Entidad a la que corresponda la zona de aprovechamiento".

En este caso, es necesario establecer los lineamientos en atención a las condiciones de concesión de las aguas y al volumen de sobrantes, si los hubiere.

Las características del mejor manejo están señaladas en el Artículo 182, a pesar de que en su texto se use el término aprovechamiento.

- I. Cuando se prevea tal disminución de las pérdidas por evaporación, filtración, etc., y aumente el volumen aprovechable de las aguas, permitiendo que se satisfagan las concesiones otorgadas y que se dispongan los volúmenes excedentes que puedan destinarse a otros fines;**
- II. Cuando mediante almacenamientos, sea posible obtener un aprovechamiento más completo, más racional o más oportuno del que se está realizando;**
- III. Cuando por mejoras introducidas en las obras de captación, de conducción o de distribución, se pueda cambiar el sistema de riego y disminuir los coeficientes de riego en una forma tal que pueda aumentarse la superficie regada;**
- IV. Cuando se aumente el aprovechamiento de la energía potencial del agua, permitiendo que se cubra la utilización actual, y resulten excedentes de energía potencial o de aguas aprovechables; y**

- V. En general, cuando el cambio de los sistemas o fines a que se destine el agua, asegure aumento en la riqueza pública.

En este Artículo se señalan las condiciones básicas con las que puede darse el mejor manejo de las aguas por medio del mejoramiento o la ejecución de las obras que los propicien. Con la fracción se pretende conotar que puede darse el mejor manejo también por las técnicas o la forma de trabajo (explotación) que se aplique.

4.2.3 EXPLOTACION.

Primeramente, conviene recordar que se entiende por explotación de un recurso natural renovable, la calidad y cantidad de trabajo que se le aplica con el fin de lograr el máximo aprovechamiento, teniendo presente su conservación, mejoramiento y eventualmente rehabilitación.

Cuando la explotación se refiere al agua, el concepto abarca aspectos tales como prácticas de conducción, de aplicación, de conservación, de mejoramiento y de rehabilitación en los casos necesarios, además de otros de carácter social.

Para acceder a una cabal explotación se requiere no sólo la construcción de obras hidráulicas técnicamente normadas, sino de labores intensivas de sensibilización (emprendidas desde la promoción de la obra) y capacitación a través de asistencia técnica en unos casos, y en otros, de orientación a los usuarios.

Una de las partes más importantes en relación con el tema, es el agua en la agricultura; por ello, la Ley de Aguas Nacionales tiene como uno de sus objetivos lograr el incremento de las superficies cultivadas y sus rendimientos a través de las obras necesarias; también, determina que las obras hidráulicas que construye el Gobierno Federal sean para un efectivo beneficio social, impidiendo el acaparamiento y especulación con las otras tierras dotadas con riego.

El Artículo 9, fracción VI, de la Ley de Aguas Nacionales, dispone que, corresponde a la Comisión Nacional de Aguas: programar, estudiar, construir, operar, conservar y mantener las obras hidráulicas federales directamente o a través de contrato o concesión con terceros y realizar operaciones para el aprovechamiento (manejo) integral del agua.

Sin embargo, la buena explotación del agua para riego no depende solamente de las obras, sino de las técnicas y métodos de trabajo y de la intensidad con que se le desarrolla.

Si se considera que en la actualidad existe la imperiosa necesidad de producir alimentos para satisfacer la demanda de una población en constante crecimiento, es indudable que se requiere de la superación de las prácticas de riego tradicionales para lograr el óptimo aprovechamiento del agua. En este sentido, las obras de riego desde su planeación, diseño, ejecución y empleo, tendrán que basarse en el principio de que debe explotarse el agua de acuerdo con cada cultivo.

Los métodos de riego son elegidos en función de las características físicas del sitio, tales como tipo de suelo, calidad del agua, clima, el tipo de cultivo adaptable, uso de maquinaria agrícola, entre otras.

La operación de un sistema de riego es una fase muy importante de la Producción, porque de ella depende que el manejo del agua beneficie a los usuarios.

En un Memorándum Técnico de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, el número 356, de 1976, Alberto Martínez Camacho señala:

"En la actualidad, el concepto de operación de las obras representa el conjunto de actividades encaminadas a la atención de todo el proceso del manejo hidráulico del Distrito (sistema de riego); es decir, desde la

captación del agua en la fuente de abastecimiento, hasta su entrega en la parcela del usuario..."(19)

La operación de las obras de riego debe tener dos objetivos, según señala el mismo Martínez Camacho:

- "a) Obtención del aprovechamiento óptimo del agua en la producción agrícola; y**
- b) Rescatar aquellos volúmenes de agua que se pierden por infiltración y por deficiente distribución y aplicación al terreno".(20)**

Para que estos objetivos se logren, se tienen que administrar eficientemente en cualquier sistema de riego y conservar y mejorar permanentemente las obras.

4.2.4 CONSERVACION.

La conservación del agua debe ser enfocada desde dos planos diferentes: A) Mantener una cantidad disponible y B) Mantener su calidad. Los primero se consigue a través de las vedas y prácticas de carácter técnico que eviten filtraciones, evaporaciones en exceso y las diferentes formas de desperdicio; lo segundo es a través de medidas que eviten la contaminación y degradación del agua.

- (19) Martínez Camacho, Alberto
"Un nuevo enfoque de la aplicación de la Ingeniería Civil en los Distritos de Riego"
Memorándum Técnico Núm. 356
México 1976, Pág. 90**
- (20) Idem, Pág. 91**

Las vedas, en materia de conservación del agua, no significan prohibición temporal absoluta en el uso del recurso, sino prohibición relativa controlada. Observando los artículos 192 y 193 del Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional:

Artículo 192. "La Secretaría notificará a todos los solicitantes de concesión sobre las aguas de las corrientes o depósitos que el Ejecutivo declare en veda, para que dentro de un plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación, manifiesten explícitamente si desean tramitar su solicitud hasta que se levante la veda, o bien, si desean que la Secretaría conceda una autorización precaria en los términos de la Ley...

Artículo 193. "Los propietarios de obras hidráulicas con autorización legal, que no hayan obtenido la concesión, al declararse una veda en la corriente o depósito cuyas aguas estén aprovechando o vayan a aprovechar, quedarán sujetos a las siguientes reglas:

- ...II. En el caso en que las obras existentes no permitan la utilización inmediata de las aguas, si el interesado lo solicita, la Secretaría le otorgará una autorización precaria..., a fin de que pueda continuar sus obras y utilizar las aguas.

Para el alumbramiento de aguas subterráneas pueden darse casos en que las vedas sean por tiempo indefinido; sin embargo, la prohibición no es absoluta, toda vez que siempre se deja en manos de la Comisión Nacional de Aguas su control o su reglamentación.

La fracción IX del Artículo 2 de la Ley Federal de Aguas, declaraba de utilidad pública la protección, mejoramiento y conservación de las cuencas, causes y vasos, situación por demás justificada.

En su comparecencia ante la Cámara de Diputados, Leandro Rovirosa Wade expreso:

.. "La erosión de las cuencas, que degrada nuestros suelos y es la causa permanente de su empobrecimiento, acarrea, además serios perjuicios en los causes de los ríos y en las obras hidráulicas, que han demandado importantes inversiones y que son patrimonio de la Nación.

En efecto, la erosión es la fuente de los azolves que se depositan en los causes de los ríos reduciendo su capacidad para la conducción de avenidas, lo cual aumenta el peligro de desbordamiento y, por lo tanto, de inundaciones. En las presas los azolves reducen la capacidad de almacenamiento, a veces su forma acelerada, con la consiguiente disminución de la disponibilidad de agua para riego, generación de energía eléctrica, agua potable y otros usos".(21)

En la actual Ley de Aguas Nacionales, se suprimió la declaración genérica de utilidad pública del concepto conservación del recurso agua, para adoptar un sistema de declaración específica, es decir, que ahora la fundamentación se motiva particularmente y no como un acto genérico, en cada caso se hará una declaración de utilidad pública. Bajo la anterior legislación, la declaración de utilidad pública procedía del interés genérico a la situación específica y se hacía con base en todo esto la declaración de veda correspondiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es otro ordenamiento que atiende la prevención y control de la contaminación de las aguas (conservación). Así, en su Artículo 93 dispone que tanto la Secretaría de Desarrollo Social como la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en su ámbito de competencia, realizarán las acciones necesarias para evitar y en su caso controlar procesos de eutroficación, salinización y cualquier otro proceso de

(21) Comparecencia del Sr. Ing. Leandro Rovirosa Wade, Secretario de Recursos Hidráulicos, ante la Cámara de Diputados, el día 26 de Diciembre de 1971, S.R.H., 1973, Pág. 39

contaminación en las corrientes y cuerpos de aguas de propiedad de la Nación. También se faculta a la Secretaría de Desarrollo Social y a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos para que en coordinación con la Secretaría de Salud, dicte las medidas específicas para el establecimiento y manejo de zonas de protección de ríos, manantiales, depósitos y en general fuentes de abastecimiento de agua para el servicio de poblaciones e industrias, y promoverá el establecimiento de reservas de agua para consumo humano.

Se critica de esta disposición que no se haga una referencia a el agua aplicada a la agricultura, aún cuando aparezca reiterativo, si se toma en cuenta que existe un capítulo de "Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas", en la Ley de Aguas Nacionales. En efecto, aún cuando en tal capítulo se hace referencia a normas oficiales mexicanas (nom) de calidad de agua, no se hace alusión a la intervención de la Secretaría de Salud en tal principio, por lo que consideramos que tales omisiones afectan el resultado final de la conservación del recurso agua.

El Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, por su parte regula las vedas de las aguas para fines agrícolas.

En suma, las vedas para mantener la existencia del agua, su aptitud y las condiciones necesarias para su renovación, están reguladas en forma casuística y local por decretos que sirven como disposiciones auxiliares de la Ley de Aguas Nacionales y el Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional.

Otro ordenamiento jurídico que por su título indicaría que regula específicamente la conservación del recurso hídrico, es la Ley de Conservación del Suelo y Agua, cuyo Artículo 1º señala que su objeto es fomentar, proteger y reglamentar la conservación de los recursos suelo y agua.

De este modo, en el Artículo 3º, declara de utilidad pública las investigaciones y estudios relativos a la clasificación de los recursos de tierras y

aguas y a los métodos y prácticas más adecuados para la conservación de los mismos y la adopción de toda clase de medidas tendientes a conservar los recursos de tierras y aguas de que dispone el país: para la prevención y el combate de la erosión; para el control de torrentes, y para evitar daños a presas y vasos.

Volviendo a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente, se observa que en su capítulo II, Título Cuarto, "Protección al Ambiente", regula específicamente la prevención y control de la contaminación de las aguas, y en concreto, la de todo tipo de aguas. Esta regulación se detalla ampliamente en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas; a pesar de ello, tanto la Ley como su Reglamento requieren de actualización, en el sentido de acercar nuestra regulación a las disposiciones institucionales sobre este particular y, porqué no, a las normas de conservación europeas, que hoy por hoy, son más estrictas y de mejores resultados.

A pesar de que el aspecto de conservación está regulado en términos generales, su observancia ha sido discreta. En este sentido, Leandro Rovirosa Wade, señaló:

"... La mayoría de las industrias carece de sistemas o procesos adecuados de tratamiento, entonces, todos los residuos de una u otra manera llegarán a los cuerpos de aguas superficiales y subterráneas deteriorando su calidad y ocasionando una elevación de los costos necesarios para acondicionarla para los usos que se requieran".(22)

Esta situación, aunque superada, poco ha variado en la actualidad.

(22) Rovirosa Wade, Leandro
Ob. cit., Pág. 71

Por tanto, resulta indispensable hacer una revisión profunda de la situación actual y emprender las modificaciones y adiciones legales para dejar delimitadas las responsabilidades y así garantizar su estricta aplicación.

4.2.5 MEJORAMIENTO.

El mejoramiento del agua consiste en añadir al elemento las características o sustancias que requiera para ser adecuada a un uso específico.

Para la consecución de este fin, viable mayormente por medios tecnológicos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal debe incorporar como función específica de las Secretarías que en mayor o menor grado intervienen en el manejo del agua, el propiciar que la sociedad intervenga en el mejoramiento del recurso, vinculando su actuación de acuerdo con la política de manejo aconsejable desde el punto de vista técnico y económico.

4.2.6 REHABILITACION.

Rehabilitar el recurso, significa devolverle su aptitud y vocación que hubiera perdido, para que retorne al uso que originalmente tenía o para el que originalmente podía estar apto.

La rehabilitación puede darse en dos circunstancias diferentes: Primero cuando el agua, después de haber tenido un uso determinado, ha perdido su aptitud para el mismo fin, ejemplo: cuando después de haber sido empleada en el uso doméstico, es sometida a un tratamiento técnico específico para devolverle su potabilidad. Segundo; cuando después de haber tenido un determinado uso (industrial), se le limpia de algunas impurezas para destinarle a otro uso (agrícola).

Es extraño que la Ley de Aguas Nacionales no contemple en su Artfculado esta cuestión fundamental, y por ello se puede decir que la rehabilitación de dicho recurso natural renovable, dentro de las premisas señaladas, guarda la siguiente posición.

- a) No está declarada de utilidad pública;
- b) No está considerada como atribución de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos;
- c) No se impone como condición para quienes efectuen la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas en:
 - Los distritos de riego;
 - Las unidades de riego y
- d) No se contempla en las obligaciones derivadas de asignaciones, concesiones, permisos y cualquier otra forma de obligar.

Igual comentario es válido para el Reglamento respectivo, ya que en todo su contenido no existe disposición alguna que establezca la obligación de efectuar trabajos de rehabilitación en las aguas.

En este sentido, es necesario que se incorporen a las leyes relativas, normas que regulen las acciones de rehabilitación de este importante recurso, partiendo del principio de que es una obligación tanto del Estado, cuando se trata de aguas que han sido destinadas al servicio doméstico y a otros fines nos lucrativos, como de las personas particulares, cuando explotan el agua en la industria, la agricultura, la ganadería y la acuicultura.

Al respecto, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece una situación relacionada con la rehabilitación del recurso agua, a saber:

Artículo 117. Para la prevención y control de la contaminación del agua se consideran los siguientes criterios:

...III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento (rehabilitación de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas;

IV. Las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento (rehabilitación) previo a su descarga e ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo... y

Artículo 118. Los criterios para la prevención y control de la contaminación del agua serán considerados en:

I. El establecimiento de criterios sanitarios para el uso, tratamiento (rehabilitación) y disposición de aguas residuales, para evitar riesgos y daños a la salud pública;

II. La formulación de las normas técnicas que deberán satisfacer el tratamiento del agua para el uso y consumo humano; (rehabilitación).

III. Los convenios que celebre el Ejecutivo Federal para entrega de agua en bloque a los sistemas o a usuarios, especialmente en lo que se refiere a la determinación de los sistemas de tratamiento (rehabilitación) de aguas residuales que deban instalarse;..

VI. La organización, dirección y reglamentación de los trabajos de hidrología en cuencas, causes y álveos de aguas nacionales, superficiales y subterráneas.

Artículo 119. Para la prevención y control de la contaminación del agua coponderá:

I. A la Secretaría

a) Expedir, en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y las demás autoridades competentes, las normas técnicas para el vertimiento de aguas nacionales (rehabilitación) en redes colectoras, cuencas, causes, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de aguas así como infiltrarlas en terrenos;

b) Emitir los criterios, lineamientos, requisitos y demás condiciones que deban satisfacerse para regular el alejamiento, la explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales, a fin de evitar contaminación que afecte el equilibrio de los ecosistemas o a sus componentes, y en su caso, en coordinación con la Secretaría de Salud, cuando se ponga en peligro la Salud Pública.

c) Dictaminar las solicitudes de permisos para infiltrar o descargar aguas residuales en terrenos o cuerpos distintos de los alcantarillados;

d) Fijar condiciones particulares de descarga cuando se trate de aguas residuales generadas en bienes y zonas de jurisdicción federal y de aquellas vertidas directamente en aguas de propiedad Nacional;

e) Fijar condiciones particulares de descarga a quienes generen aguas residuales captadas por sistemas de alcantarillado, cuando dichos sistemas viertan sus aguas en cuencas, ríos, causes, vasos y demás depósitos o corrientes de aguas de propiedad Nacional, sin observar las normas técnicas ecológicas o, en su caso, las condiciones particulares de descarga que hubiese fijado la Secretaría.

f) Promover el reuso de aguas residuales tratadas (rehabilitadas) en actividades agrícolas e industriales.

g) Determinar los procesos de tratamiento (rehabilitar) de las aguas residuales, considerando los criterios sanitarios que en materia de salud pública emita la Secretaría de Salud, en función del destino de esas aguas y las condiciones del cuerpo receptor, que serán incorporados en los convenios que celebre el Ejecutivo Federal para la entrega de agua en bloque a sistema usuarios o a usuarios, conforme a la Ley Feeral de Aguas (Ley de Aguas Nacionales);

h) Resolver sobre las solicitudes de autorización para el establecimiento de plantas de Tratamiento (rehabilitación) y sus descargas conjuntas, cuando dichas descargas contaminantes provengan de dos o más obras, instalaciones o industrias de jurisdicción federal, tomando en consideración los criterios sanitarios establecidos por la Secretaría de Salud. Esta autorización unicamente podrá otorgarse cuando los efectos en las cuencas de aguas nacionales lo permitan, conforme a los usos determinados por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y

i) Promover la incorporación de sistemas de separación de las aguas residuales de origen doméstico de aquellas de origen industrial en los drenajes de centros de población, así como la instalación de plantas de tratamiento (rehabilitación) para evitar la contaminación de aguas.

II. A la Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la de Salud:

a) Expedir las normas técnicas ecológicas para el uso o aprovechamiento de aguas residuales.

b) Emitir opinión a la que deberá sujetarse la programación y construcción de nuevas industrias que puedan producir descargas contaminantes de aguas residuales, así como de las obras de instalaciones conducentes a purificar las aguas residuales de procedencia industrial en los casos de jurisdicción federal; y

c) Expedir las normas técnicas ecológicas que deberán observarse para el tratamiento de aguas residuales (rehabilitación) de origen urbano que se destinen a la industria y a la agricultura. Para el ejercicio de esta atribución, dichas dependencias tomarán como base los estudios de la cuenca y sistemas correspondientes.

III. A la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, resolver sobre las solicitudes de concesión, permiso o autorización que se formulen para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales, considerando los criterios y lineamientos, para la preservación del equilibrio ecológico.

IV. A la Secretaría expedir normas técnicas sobre la ejecución de obras relacionadas con el alejamiento, tratamiento (rehabilitación) y destino de las aguas residuales conducidas o no, por sistemas de alcantarillado, considerando los criterios sanitarios establecidos por la Secretaría de Salud, y

V. A los Estados y Municipios:

a) El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado;

b) Requerir a quienes generen descargas a dichos sistemas y no satisfagan las normas técnicas ecológicas que se expidan, la instalación de sistemas de tratamiento (rehabilitación);

c) Determinar el monto de los derechos correspondientes para que el Municipio o autoridad estatal respectiva pueda llevar a cabo el tratamiento (rehabilitación) necesario y en su caso, proceder a la imposición de las sanciones a que haya lugar.

Se admite ya una preocupación por este aspecto en esta Ley.

En resumen, una vez más es procedente la sugerencia de revisar concienzudamente el estado que guarda la legislación con respecto a la rehabilitación del recurso agua, reordenando los ámbitos de competencia y coordinando las acciones que al respecto deban emprender las diversas dependencias federales y particulares en general.

4.3 MANEJO DEL RECURSO FORESTAL.

El manejo del recurso forestal se encuentra regulado fundamentalmente por la Ley Forestal del 9 de diciembre de 1992 y por el reglamento publicado el 13 de julio de 1988. Fuera de estas disposiciones jurídicas, están la Ley Agraria, algunos decretos, acuerdos e instructivos que complementan dicha Ley Forestal y el reglamento de ésta.

Si bien es cierto que todas estas disposiciones abarcan algunos aspectos relativos a uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación del recurso forestal, no se adecúan plenamente a todos los requerimientos económicos, sociales y tecnológicos a satisfacer, para lograr una producción y productividad adecuada.

Al respecto, Manuel Hinojosa Ortíz se pronunció en los siguientes términos:

"Considero que la nueva Ley Forestal -refiere a la Ley Forestal del 9 de enero de 1960- instaura una nueva política en México, porque significa una nueva actitud del Estado frente a la riqueza forestal, frente a la industria forestal, frente a la técnica forestal, frente a la clase rural, geográfica, económica y socialmente ligada a los bosques y también (...) una nueva actitud frente al concepto de la administración pública, referida naturalmente al servicio forestal".⁽²³⁾

(23) Hinojosa Ortíz Manuel
"Organización Necesaria para la Aplicación de una Política Forestal en México y sus Bosques"
Rev. Trimestral de la Asoc. Méx. de Prof. Forestales
Epoca II, 1962, No. Pág. 5

Tales condiciones prevalecen.

La Ley Agraria contiene una vinculación acerca del manejo de los recursos forestales.

Un aspecto que impide el manejo adecuado de los recursos forestales, es la falta de su conceptualización en la Ley Forestal. Esta deficiencia está subsanada en parte por la enumeración de los componentes que hace el Artículo 1° del Reglamento:

Para efectos de este reglamento:

Aprovechamiento e Industrialización Integral: Utilización eficiente del volumen total de las diversas especies y calidades de los recursos forestales bajo manejo, para procurar el mayor valor agregado a las materias primas, el menor desperdicio en monte e industria, la mayor productividad y óptima calidad industrial.

Conservación Forestal: El mantenimiento de la diversidad en los ecosistemas forestales, bajo condiciones naturales o con la intervención del hombre.

Cuenca Hidrológica: Espacio físico geográfico que comprende una superficie de drenaje natural común en donde interactúan los sistemas hidrológicos, físicos y socioeconómicos y es el componente básico de la región forestal.

Declaratoria: Decreto que con fundamento en estudios justificativos expide el Ejecutivo Federal para ordenar y regular jurídica, sistemática y técnicamente, las acciones que se requieran para el manejo integral de los recursos forestales dentro de una circunscripción territorial determinada, mediante el establecimiento de usos, destinos y reservas.

Manejo Integral u Ordenación Integral o usos múltiples de recursos forestales: Es el conjunto de acciones técnicas y sistemáticas encaminadas a regular el uso y aprovechamiento de los recursos forestales de una determinada área, con el fin de obtener el óptimo beneficio de ellos, sin detrimento del ambiente y considerando las necesidades de la sociedad.

Materia Prima Forestal: Producto forestal que no ha recibido ningún proceso de transformación industrial.

Preservación Forestal: El mantenimiento de las condiciones ecológicas en un área determinada, que permite la evolución natural de los recursos forestales.

Productos Forestales: Los resultantes, tanto del aprovechamiento directo como del aprovechamiento primario industrial de los recursos forestales.

Producto Primario Industrial: El resultante de la aplicación de un primer proceso de transformación industrial a la materia prima forestal, tales como: aserrado en aspero, astillado, destilado, cocción, labrado y otros equivalentes.

Programa Rector de Usos de Terrenos Agropecuarios y Forestales: Instrumento técnico que con base en las características de los recursos naturales, las condiciones económicas y ambientales y las necesidades rurales, permite delimitar, en una Entidad Federativa o en una región, las áreas cuyo uso más adecuado sea el agrícola, el pecuario, el forestal o sus combinaciones.

Protección Forestal: El conjunto de medidas y actividades para prevenir y controlar los factores nocivos y destructores de los recursos forestales.

Recursos Forestales: Los suelos, la vegetación espontánea o inducida, los productos o residuos orgánicos y los microorganismos que existan en los terrenos forestales.

Recursos Genéticos Forestales: Semillas o propágulos de la vegetación forestal que existen en los diferentes ecosistemas y que reciben el nombre genérico de germoplasma forestal.

Región Forestal: Área del Territorio Nacional delimitada convencionalmente para fines forestales, cuyos límites coinciden con los de las regiones hidrológicas establecidas.

Restauración Forestal: Conjunto de medidas y acciones encaminadas a restablecer en un área determinada, las condiciones ecológicas de los recursos forestales.

Terrenos o tierras forestales:

I. Los cubiertos por vegetación forestal;

II. Los que aún cuando no tengan vegetación forestal en el presente por sus condiciones topográficas, agrológicas y climáticas, necesiten estar protegidos por una cubierta forestal permanente; y

III. Los que estén dedicados a actividades, cuyo aprovechamiento cause deterioro al ambiente, reduzca la fertilidad del suelo y deban reincorporarse al uso forestal.

Vegetación Forestal: La constituida por formas leñosas, herbáceas, crasas o graminoides, que se desarrollan de modo permanente, sea espontáneo o inducido.

Zona Protectora Forestal: Área que requiere un estricto control sobre manejo y uso de los recursos forestales para proteger especialmente los recursos hídricos y evitar su degradación.

Si se toma en cuenta que la vegetación, el terreno y los productos son partes componentes de los recursos forestales, el tratamiento legal debe ser distinto al que el artículo que se comenta, con ello podrán determinarse con toda precisión los aspectos que forman parte del manejo de los recursos forestales.

Cabe el comentario que en cuanto a la fauna silvestre, aún cuando se considera recurso forestal, la Ley Federal de Caza, así como la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, por citar las principales, regulan la conservación, restauración, fomento y aprovechamiento del recurso.

4.3.1 USO.

Ni en la Ley ni en el Reglamento se encuentran disposiciones que permitan hacer análisis técnico del asunto, con excepción de los artículos 5º fracción VI, artículos 10, 11 y 18, último párrafo, 24, 25, 31 y 42, fracción I, 44 y 46, fracción VII.

El uso de los recursos forestales no se limita al suelo forestal y menos a la sola administración directa de los recursos y zonas forestales de propiedad Nacional. El problema es complejo, pues, tratándose del suelo forestal y tomando en cuenta que la población campesina en muchos casos carece de los conocimientos y asesoría para explotarlo y quienes explotan comercialmente no respetan las normas técnicas y legales. En pocas ocasiones, el resultado es la incorporación de los terrenos forestales a otras actividades distintas o bien, se abandonan provocando su degradación.

Al respecto, Manuel Corona Acuña señala:

"Cuando los suelos, sobre todo los forestales, se desmontan y siembran con cultivo agrícola, rápidamente se consume la materia orgánica o humus, las cosechas se vuelven cada vez más pobres y si continúan las siembras, los terrenos se deslavan y erosionan destruyendo la esponja formada por la vegetación forestal".(24)

(24) Corona Acuña, Manuel
"Conservación de los Recursos Naturales"
Edit. Trillas, S.A.
Edic. 1a., México 193, Pág. 689

Así como el terreno forestal puede estar destinado a la apertura de parques nacionales o para la reforestación con fines industriales, de protección del suelo o del ambiente; la vegetación forestal puede tener también distintos usos como el de campos de reserva de la fauna silvestre, el de la industrialización de la madera, el de la preservación del clima; el de la delimitación de fronteras entre muchas otras más; así mismo, los productos muertos de los recursos forestales pueden estar destinados al uso doméstico.

Se ha prestado poca atención a lo que concierne a la vocación del recurso, debido a que desde el punto de vista legal, no se ha establecido la diferencia entre las diversas partes que conforman el manejo de los recursos naturales renovables. Consiguientemente, será una tarea de primer orden para la Ley Forestal señalar las diferentes formas o maneras en las que se pueden usar los recursos forestales.

4.3.2 APROVECHAMIENTO.

En referencia a este aspecto se han emitido diversas opiniones, una destacando la validez y la importancia de la Ley Forestal del 9 de enero de 1960 y otros que la impugnan.

Un comentario de Marcos Dávila Ledezma:

"Las ideas más avanzadas sobre un aprovechamiento óptimo de los bosques parecen estar contenidos en el articulado de la Ley Forestal -9 de enero de 1960- o por lo menos, no encontramos ninguna razón que nos permita afirmar la existencia de alguna o algunas excepciones; en la perspectiva histórica de México la legislación forestal ha alcanzado la etapa en la cual se identifican las mejores condiciones de la conservación del bosque con el concepto científico del aprovechamiento racional de un recursos natural renovable y aunque la sola legislación forestal, como sucede en los demás sectores de la actividad productiva, no resuelve los problemas que se suscitan

con relación al desarrollo económico, podemos afirmar que la nuestra ha dejado el camino abierto y expedito a la solución de estos problemas, en perfecta coordinación con la explotación racional del recurso".(25)

Efectivamente, la sola existencia y aplicación de la Ley Forestal de esa época no resolvía los problemas forestales que en lo esencial, directamente o por derivación, son de carácter socioeconómico; en todo caso es necesario que se adecuará a las condiciones y formas cambiantes de actualidad que no deberán ser simplemente formales sino de carácter sustancial, para evitar críticas severas como las que hizo Alfonso Pandal Graf.

"Ninguna de estas leyes ha sido eficaz para ordenar la actividad forestal en sus diferentes aspectos. Y es que, en el fondo, todas ellas son esencialmente iguales. Con más o menos artículos, con más o menos requisitos para otorgar los permisos de aprovechamientos, con más o menos trámites y documentos, olvidan el bosque y el árbol, pues sólo mencionan en postulados teóricos y sociales que carecen de vigencia".(26)

Este comentario por desgracia le es aplicado a la actual Ley Forestal.

La Ley Forestal y el Reglamento tiene algunas deficiencias como las siguientes:

- (25) Dívila Ledezma, Marcos
"Una Política de Aprovechamiento... en: México y sus Bosques"
Revista Trimestral
Epoca II, No. 11, 1964, Pág. 2
- (26) Pandal Graf, Alfonso
En la IV Convención Nacional Forestal
Cámara Nacional de la Industrias Derivadas de la Silvicultura
boletín informativo
Agosto-Septiembre, 1978, No. 119, Pág. 2

Desde el punto de vista formal, el Título Segundo, en su Capítulo IV debiera estar ubicado en el Capítulo II del mismo Título, en atención al orden de prelación de las acciones específicas del manejo del recurso forestal, ya que el primero debe regularse todo en cuanto se refiera al aprovechamiento y explotación del recurso, para luego abordar aquello que concierne a la conservación del mejoramiento.

Por otra parte, el Capítulo II del Título Segundo contiene normas sobre explotación y aprovechamiento en forma indiscriminada y se incluyen normas referidas a la conservación y al mejoramiento de los recursos y a la forestación y reforestación de estos. He aquí una de las primeras consecuencias de defectos formales: El Artículo 11 de la Ley Forestal dice: "Se requiere autorización de la Secretaría para el aprovechamiento de recursos forestales maderables y para la forestación y reforestación en terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal". Cuando lo que debe autorizarse es el uso o la explotación del recurso, porque el aprovechamiento es una consecuencia, ya que no puede haber aprovechamiento sin uso o explotación.

La importancia de implantar una Legislación Forestal, partiendo de la premisa del manejo del recurso bajo los nombres del uso, aprovechamiento explotación, conservación, mejoramiento y en su caso rehabilitación, se infiere de la observación de Marcos Dávila Ledezma:

"Obviamente, el desarrollo económico del aprovechamiento forestal, encuadrado en una legislación adecuada, no puede ser más que un componente del desarrollo económico general del país, y la correcta coordinación entre uno y otro encuentra actualmente su mayor obstáculo en el hecho de que el criterio con que se elaboró la Ley y se impulsa el desarrollo económico de la producción forestal; cuando esto sucede, el bosque resulta sacrificado y se le destruye, ya sea porque no se le considere ningún valor intrínseco, pasando por alto su irremplazable función protectora del clima, del suelo y del agua; o su vasto potencial queda inexplorado sin importar las crecientes necesidades del hombre ni el más

alto interés de la Nación. Desgraciadamente para México esta oposición es nuestro caso".(27)

Cabe nuevamente el comentario antes citado. Así, la Ley debiera estructurarse de tal manera que los responsables de los aprovechamientos persistentes estén especialmente obligados a las labores de conservación, mejoramiento de los recursos forestales y en su caso rehabilitación, justamente con el uso adecuado y la explotación idónea.

Por ejemplo, si el Reglamento de la Ley Forestal está determina que los suelos forestales forman parte de los recursos forestales, está claro que los desmontes en terrenos cubiertos de vegetación arbórea o arbustiva, para abrir nuevas tierras al cultivo agrícola o al uso pecuario, corresponde a una política del uso forestal para darle otra vocación al suelo.

La finalidad es hacer que se preste una mayor atención legal al problema de los desmontes, porque el aprovechamiento resulta más complejo que el de explotación, en vista de que involucra menos aspectos del manejo del recurso. En el aprovechamiento son todos los aspectos del manejo del recurso los que tienen que ser aquilatados, tanto desde el punto de vista legal como el económico, técnico y social.

4.3.3 EXPLOTACION.

México tiene un alto porcentaje de áreas susceptibles de cultivo forestal y muchas degradadas por explotación irracional. En consecuencia, es un país capaz de obtener considerables beneficios siempre y cuando se lleve a cabo un

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

(27) Ob. Cit., Pág. 77

manejo adecuado de sus bosques; esto incluye la rehabilitación de las áreas desertificadas. El presidente Adolfo López Mateos manifestó, poco después de haber promulgado la Ley Forestal de esa época:

"Nadie discute ya que para fomentar la riqueza de las naciones y elevar la vida de los hombres, debe distribuirse mejor los recursos de la tierra y perfeccionarse la técnica de su explotación".(28)

La preocupación porque se cumplan tales objetivos, se manifiesta en el Acuerdo que señala las Normas Técnicas para la Conservación y Explotación de los Bosques Nacionales (Diario Oficial de la Federación del 11 de septiembre de 1965).

"El Gobierno Federal estima que a explotación de los recursos naturales renovables debe hacerse de manera que ni se agote el recurso por exceso o mal uso del derecho a su utilización, ni se desperdicie a causa de su rígida estabilización en plan de reserva o riqueza potencial. La economía general del país y la atención de los problemas de desarrollo regional, exigen un máximo y productivo aprovechamiento de dichos recursos, evitando siempre su declinación y agotamiento, a base de cuidar que el tratamiento silvícola asegure una constante, activa y fecunda explotación..."

En relación con lo anterior, cabe destacar que en materia forestal, la explotación se refiere a las técnicas empleadas en el trabajo y a la forma e intensidad con que se realizan en los terrenos forestales, en la vegetación forestal y en los productos forestales.

(28) Adolfo López Mateos citado por Lorea Borja, Alonso, en "Consideraciones sobre Política Forestal en Relación con los Ejidotes y Comunidades en México y sus Bosques". Epoca II, No. 1 1961, pág. 5

Las disposiciones más importantes de la Legislación Forestal con relación a la explotación de este recurso, se encuentran en el Título Segundo de la Ley Forestal, y en Capítulo Quinto del Título I del Reglamento.

Mayor atención requiere el rúbro de explotación del recurso forestal, pues deben considerarse los aspectos ennumerados por Emilio Flores Calderon, quien se pronuncia en este aspecto por empresas consistentes para la explotación forestal diciendo que:

"Esta probado que, la conservación y aprovechamiento continuo de los bosques, no puede lograrse a través de permisos precarios individuales, sobre áreas pequeñas, con volúmenes reducidos, aprovechados parcialmente en industrias ocasionales sin arraigo, ni inversiones serias y permanentes; por ser empresas antieconómicas que están imposibilitadas de hacer nada en favor del bosque. Esto es consecuencia del carácter propio del cultivo silvícola, que necesita largos períodos para producir una y otra cosecha, exigiendo para esto, una acción conjunta y continuada, para protegerlos de incendios plagas, pastoreo, talas clandestinas y demás fuentes de destrucción a que están expuestos.

... Por estas razones... el gobierno a través de su legislación... ha decidido encauzar definitivamente el aprovechamiento y conservación a través de Unidades Forestales..."(29)

Si el manejo de los recursos forestales es de interés público, tal y como la propia Ley lo declara, es necesario, por una parte, otorgar un mayor apoyo legal a la política de reforestación relacionada con las acciones de explotación adecuada de los recursos forestales y por otra, disponer de los mecanismos legales para garantizar su conservación, mejoramiento y rehabilitación.

(29) Flores Calderón, Emilio
"Los Bosques deben Aprovecharse... en México y sus Bosques
Rev. Trimestral de la Asoc. Méx. de Prof. Forestales
Epoca II, 1962, No. 3, Pág. 9

4.3.4 CONSERVACION.

La conservación es una forma de racionalizar y de controlar el uso o la explotación, no sólo para mantener la aptitud del recurso en aras de una buena calidad del producto que se ha de obtener, ya que a veces, tras un aparente "desarrollo" de las técnicas del cultivo, se llegan a afectar o inhabilitar otros recursos naturales.

El Artículo 1º párrafo segundo y onceavo del Reglamento de la Ley Forestal, da una definición sobre la conservación de los recursos forestales en los siguientes términos:

"Conservación forestal: El mantenimiento de la diversidad en los ecosistemas forestales, bajo condiciones naturales o con la intervención del hombre".

"Protección Forestal: El conjunto de medidas y actividades para prevenir y controlar los factores nocivos y destructores de los recursos forestales".

A todo esto se puede añadir algunos elementos que precisen mejor y que amplíen el concepto de "conservación"; por ejemplo, podría definirse así: la conservación de un recurso natural renovable es una forma de mantener condiciones para la renovación y la existencia del recurso con el fin de impedir que no se degrade o se extinga, mediante la racionalización y el control de su uso y explotación.

La conservación de los recursos naturales renovables, en general, y de los forestales en particular, no ha merecido la debida atención por parte de los estudiosos del Derecho, de ahí que se encuentran muchas lagunas en la estructura jurídica, se mantengan disposiciones que ya no se ajustan a la tecnología moderna de la explotación de los recursos forestales, ni son plenamente previsoras del futuro frente a los requerimientos cambiantes de la sociedad.

La opinión de César Sepúlveda en relación con este concepto es:

"La conservación de la naturaleza -que es a la vez ciencia, técnica y arte- produce consecuencias considerables en el campo del derecho, las que apenas comienzan a ser metódicamente estudiadas por los juristas. No obstante que la preservación de los elementos naturales afecta poderosamente a la sociedad, puede decirse que el Derecho ha sido una de las instituciones que más ha tardado en responder a los efectos materiales e ideales que provocan la ciencia y la tecnología del ambiente natural. Por alguna causa no bien explicada, el diálogo entre la ciencia de la naturaleza y el derecho se había venido posponiendo".⁽³⁰⁾

La legislación forestal cubre parcialmente la política de conservación de los recursos forestales a través de varios capítulos, a los que debería dar el siguiente ordenamiento desde el punto de vista técnico:

- I. Acciones y hechos que hay que controlar y prevenir para conservar el recurso: A) Los desmontes; B) La explotación de productos no maderables; C) Las plagas y enfermedades; D) Los incendios y E) El pastoreo;

- II. Formas de control y de prevención: A) Las vedas; B) Delimitación de zonas protectoras y reservas nacionales; C) Establecimiento de parques nacionales; D) Inspección de guardabosques y fitosanitarios; y E) Estudios dasonómicos.

En materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se ha tomado en cuenta al tiempo de legislar; es el hecho de que en México, como en casi todos los países del mundo, se ha venido dejando sentir la crisis de falta de alimentos con una presión cada vez más fuerte, debido a muchos factores que no corresponden ser analizados en este trabajo.

(30) Sepúlveda, César
Ob. Cit., Pág. 13

En atención a este problema, se han dictado varias disposiciones para que a través de ellas se preste atención favorable a la agricultura y a la ganadería, sin tomar en cuenta los riesgos para la conservación de los recursos forestales. De entre esas normas puede citarse la Ley Forestal, en su Artículo 19 "La Secretaría sólo podrá autorizar, por excepción y con base en estudios técnicos justificativos y, en su caso, previa opinión del consejo regional de que se trate, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, atendiendo las normas oficiales mexicanas en materia de protección ecológica que emita la Secretaría de Desarrollo Social, siempre que el nuevo uso no comprometa la biodiversidad y contribuya a evitar la erosión de suelos, el deterioro de la calidad del agua y la disminución en su captación.

No se pretende negar la importancia social, económica y política que tiene la autosuficiencia alimentaria; en este caso, hay necesidad de aquilatar las necesidades tomando en cuenta las demandas; los adelantos científicos y las perspectivas del futuro.

Se considera interesante el pronunciamiento a que hace mención el Comité Especial de Montes de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

El aumento de éxodo hacia las ciudades y la intensificación del aprovechamiento de las tierras agrícolas, han hecho que la conservación del bosque pase a ser un aspecto más importante en la del medio. Por otra parte, las superficies forestales siguen disminuyendo, especialmente en las regiones del mundo que están en vías de desarrollo, irreversiblemente con frecuencia, en favor de la agricultura, el cultivo trashumante, el pastoreo y otras formas de utilización. Las Estadísticas de las Naciones Unidas señalan que, hacia el año 2000, el 80% de la población humana residirá en ciudades de 50,000 habitantes o más. Las superficies ocupadas por las ciudades irán siendo despojadas de sus bosques, si no se toman medidas específicas.

¿Se trata de un problema de realidad de alcance mundial?». (31)

Los alimentos cubren necesidades vitales del hombre; pero el medio ambiente es también vital. La falta de alimentos no obedece sólo al hecho del aumento acelerado de la población, sino también a otros muchos factores. Sin embargo, con los adelantos de la ciencia y de la técnica, es posible obtener los alimentos necesarios para satisfacer las necesidades humanas sin afectar el recurso forestal.

Además de los mencionados, cabe señalar que hasta el momento sólo se han dado los primeros pasos para evitar la contaminación del ambiente. Los bosques, a cualquier distancia que se encuentren, constituyen los pulmones de la comunidad; en tal sentido, mientras este grave problema no esté resuelto, la ley debe proteger al máximo los recursos forestales, y en caso concreto, tienen que replantarse, revisarse y modificarse las políticas de desforestación y cambio de uso de suelo (de forestal a agrícola).

La Ley Forestal señala algunas acciones de conservación del recurso forestal en los Artículos 34, 35 y 36.

4.3.5 MEJORAMIENTO.

El mejoramiento implica el enriquecimiento cualitativo o cuantitativo del recurso, que puede darse de diferentes maneras o por diferentes caminos, según expresa Apolo R. Garcidueñas Martínez:

(31) Bosques
Órgano de Servicio Forestal Mexicano
Vol. VIII, N° 1
Enero-Febrero, 1971
"La Evolución de las Responsabilidades de los Servicios Forestales ante el Aumento y Cambio de Exigencias Sociales y Económicas"
CEM de la FAO, Pág. 31

"...existen cinco caminos para el mejoramiento de árboles: a) ensayo de procedencias y taxonomía experimental; b) recolección nasal e individual y/o cruce de árboles individuales superiores; c) producción y ensayo de híbridos entre diferentes orígenes geográficos de las mismas o diferentes especies; d) ensayo de especies exóticas; y e) mejoramiento por polipoidea"

En la Ley Forestal no se encuentra especificado el motivo de mejoramiento; sin soslayar en los siguientes artículos se tiene referencia a aspectos vinculados como éste.

Artículo 34 de la Ley Forestal: La Secretaría, escuchando la opinión del Consejo... determinará las áreas geográficas en que se deberán fomentar las labores de conservación, protección y restauración forestal, así como para plantaciones agroforestales, para leña, para protección de cuencas, comerciales y de otra naturaleza.

Artículo 35 de la Ley Forestal: El fomento a las labores... acciones voluntarias de conservación, protección y restauración forestal que lleven a cabo los particulares mediante:

I. La celebración de convenios entre la Secretaría y los particulares, a efecto de constituir reservas forestales...

II. Las medidas que a juicio de la Secretaría previa opinión del Consejo, contribuyan de manera especial a la conservación, protección y restauración de la biodiversidad forestal.

Artículo 36 de la Ley en consulta: Para formular y organizar programas de forestación y reforestación en zonas degradadas la Secretaría promoverá la cooperación de otras dependencias..., así como empresarios, organismos y personas nacionales y extranjeros interesados en el rescate ecológico. El objeto de estos programas será:

I. Restaurar y aumentar los recursos forestales y la biodiversidad en el territorio nacional; y

II. Realizar y apoyar las acciones que contribuyan a disminuir la erosión y aumentar la recarga de acuíferos.

Si bien es cierto que la política de mejoramiento de los recursos forestales tiene que descansar en los hombros del Poder Público, deberá hacerse participar, mediante ordenamientos congruentes, a las instituciones, organismos y a la población en general.

Por tanto, la Ley debe obligar a las empresas que manejan recursos forestales, sin importar su magnitud, a que establezcan viveros que sean atendidos por profesionales, proporcionados a la magnitud de su uso, debidamente registrados y controlados por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a fin de que se garantice que dichos viveros no sólo satisfarán plenamente los requerimientos de reforestación sino que apoyarán el mejoramiento del recurso.

4.3.6 REHABILITACION.

Hay que señalar que el término "rehabilitación" equivale al de "restauración", utilizado por la Ley Forestal. Ahora bien, si a la Ley Forestal y de su Reglamento, respectivamente, de inmediato se podrá detectar un primer defecto: la confusión legal entre restauración, reforestación y repoblación de los recursos forestales debido, principalmente, al manejo indiscriminado de estos términos. Posiblemente no ha sido intención del legislador provocar esa confusión; pero la forma como se han estructurado dichos títulos, basta y sobra para evidenciar tal conceptualización tan indiscriminada.

Conviene aclarar que reforestar es devolverle a la vegetación al suelo forestal inmediatamente de haber explotado el recurso forestal. En cambio por

restauración debe entenderse esa devolución de la vegetación y si es el caso de sus propiedades al suelo, después de que el suelo forestal ha tenido otro uso o de que ha sido abandonado durante algún tiempo o bien degradado. Repoblación implica el hecho de plantar árboles sea cual fuere el antecedente.

En otros términos, la reforestación supone que el suelo forestal no ha dejado de ser suelo forestal; en cambio la restauración supone que sufrió degradación y tuvo un lapso en que no fue usado con fines agrícolas en ambos casos, habría que repoblar para devolver al suelo su calidad forestal.

En apoyo de los conceptos vertidos, el Reglamento de la Ley Forestal en su párrafo décimo quinto del Artículo 1º dice: Restauración forestal: Conjunto de medidas y acciones encaminadas a restablecer en un área determinada las condiciones ecológicas de los recursos forestales:

Terrenos o tierras forestales:

I. Los cubiertos por vegetación forestal;

II. Los que aún cuando no tengan vegetación forestal en el presente, por sus condiciones topográficas, agrológicas y climáticas, necesiten estar protegidos por una cubierta forestal permanente; y

III. Los que estén dedicados a actividades, cuyo aprovechamiento cause deterioro al ambiente, reduzca la fertilidad del suelo y deban reincorporarse al uso forestal.

Como ejemplo de las confusiones que se suscitan, en la Ley Forestal se Cita:

Artículo 7º, fracciones I y III:

I. La formulación, articulación e instrumentación de programas forestales, especialmente de forestación y reforestación para el rescate de zonas erosionadas, así como de agroforestería y manejo y uso múltiple del ecosistema forestal.

III. Las medidas de fomento para la conservación, protección y restauración de los recursos forestales, para las plantaciones comerciales y de otra naturaleza, y para los aprovechamientos forestales que se realicen conforme a los términos de esta ley.

Ahora bien, con el antecedente de que existen zonas explotadas y abandonadas, resulta imperativo el cambio de carácter de la Ley Forestal en su capítulo correspondiente a "restauración", de tal manera que se dé fuerza a las disposiciones como algo fundamental, en vista de que los titulares de la explotación forestal, al no haber cumplido la contraprestación, al haber efectuado cambios de uso o al haber descuidado determinadas acciones relativas a la conservación del recurso; deben reponer el recurso por su cuenta y en las mejores condiciones, si se toma en consideración que, conforme al Artículo 2 de la Ley Forestal, el manejo de los recursos forestales ha sido declarado de utilidad pública.

CONCLUSIONES

Se complementan de las ya señaladas durante el desarrollo del presente trabajo las siguientes:

1. El manejo de los recursos naturales renovables está íntimamente relacionado, de forma directa o indirecta, a los problemas que atañen al campo en cuanto a la producción y productividad en el aspecto agropecuario y forestal, con consecuencias de carácter ecológico y social.
2. Emplear la terminología que se debe aplicar al manejo de los recursos naturales renovables es inevitable; porque su falta de interés ha originado una flexibilidad en su interpretación y aplicación, que trasciende a confusiones y conflictos fatales.
3. La preservación del medio ambiente está sujeto al manejo de los recursos naturales renovables. Así que debemos considerar necesario que en la legislación relativa se refiera al manejo de estos recursos con un enfoque de preservación ambiental.
4. El no llevar un manejo adecuado de los recursos naturales es un problema que se imputa cuestiones socioculturales, económicas, tecnológicas y principalmente jurídicas.
5. Las políticas gubernamentales sostenidas en muchos de los casos no han obedecido los antecedentes jurídicos señalados.
6. El manejo de los recursos naturales renovables deberá someterse a políticas previamente estudiadas con causas y efectos para el cabal manejo de tales recursos.
7. Imprescindible adecuar las leyes relativas a tales recursos.

- 8. En tanto no se consideren adecuadamente la vinculación de los conceptos de uso, aprovechamiento, explotación, conservación, mejoramiento y rehabilitación, como un todo implicado en el manejo de los recursos naturales renovables, en nuestra legislación, no será posible obtener una producción y una productividad satisfactoria en el campo.**
- 9. De no incorporarse criterios de vinculación entre los diversos recursos en las leyes que específicamente los regulen, no alcanzaremos una producción y una productividad satisfactoria en el campo.**
- 10. Con las actuales reformas sólo se garantiza privatizar la tenencia de la tierra, no la producción y la productividad del campo mexicano, con un manejo adecuado de los recursos naturales renovables.**

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Real Academia Española, "Diccionario de la Lengua Española", Espasa-Calpe España, 1984.
- 2.- Palomar de Miguel Juan, "Diccionario para Juristas", Mayo Ediciones, México, 1981.
- 3.- Inca Rural, "Diccionario Agropecuario de México", Instituto nacional de Capacitación del Sector Agropecuario A.C., México, 1982.
- 4.- Bassols Batalla Angel, "Recursos Naturales de México", Nuestro Tiempo, México, 1980.
- 5.- Skinner Brian J., "Los Recursos de la Tierra", Colección fundamentos de las Ciencias de la Tierra, omega, S.A., España, 1987.
- 6.- Bassols Batalla Angel, "Geografía Económica de México", IMRNR, México, 1989.
- 7.- Esquivias Miguel, "Manejo de los Bosques en México", Trillas, México, 1989.
- 8.- Owen Oliver, "Conservación de los Recursos Naturales", Pax, México, 1988.
- 9.- Wantrup SV Ciriacy, "Conservación de los Recursos", Fondo de Cultura Económica, México, 1986.
- 10.- Corona Acuña Manuel, "Conservación de los Recursos Naturales", Trillas, México, 1983.

LEGISLACIONES.

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Trillas, México, 1992.**
- **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Pac., México, 1992.**
- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Delma, México, 1993.**
- **Ley Agraria, Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992.**
- **Ley de Fomento Agropecuaria, Publicación e el Diario Oficial de la Federación el 27 de Diciembre de 1980.**
- **Ley de Aguas Nacionales, Publicacion en el Diario Oficial de la Federación el 1° de Diciembre de 1992.**
- **Ley Forestal, Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 22 de Diciembre de 1992.**
- **Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Mayo de 1989.**
- **Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 1992.**
- **Reglamento de la Ley Agraria, Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Enero de 1993.**

REVISTAS.

- **Revista Jurídica del Perú, "Régimen Jurídico para el Aprovechamiento y Conservación de los Recursos Naturales Renovables", Lima, Perú, 1985.**
- **Revista de Derecho Público, "Conservación de Suelos y Aprovechamiento de los Recursos Naturales", Argentina, 1989.**
- **Revista Trimestral, "Una Política de Aprovechamiento en México y sus Bosques", México, 1984.**
- **Revista Mensual, Alto Nivel, "Entorno Ecológico", México, 1993.**
- **Revista Observador Internacional, "Leyes Ambientales", México, 1993.**