

321207

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

2

LICENCIATURA EN DERECHO

CLAVE 3219

**“LA NECESIDAD DE REFORMAR
LA LEY FORESTAL”**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

SALVADOR (CANO MUÑOZCANO

DIRECTOR DE TESIS: LIC. JUAN DIEGO RIVERA BORJA.

MÉXICO, D. F.

NOV. 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

PAGINACIÓN DESCONTINUA

Dedicatorias

A Dios

Por la oportunidad de saber lo que la vida representa,
el compartir conmigo los logros y las derrotas
y aún más importante, el dejarme concluir ésta etapa
tan importante en mi vida, gracias.

A Mis Padres

Salvador y María Dolores

Por ser lo más importante en mi vida, ejemplo a seguir,
testimonio que día a día me dan con su fuerza, honestidad,
sencillez y templanza. Al enfrentar la vida con alegría y
alentarme conquistar mi proyecto de vida, siempre en mi corazón.
"Caray, después de tanto tiempo esto es para ustedes" LOS AMO.

Mis Hermanos

Roberto y Bernardo

Gracias por compartir conmigo sus vivencias,
por ser como son, impulsivos, impredecibles, aguerridos,
verdaderos seres humanos es lo que ambos son,
no importan las distancias siempre unidos.

Mis Tíos

René y Flor de María

Nunca es tarde para reconocer y dar las gracias,
como mis segundos padres, siempre están ahí,
mi madrina, sencillamente única,
tío un verdadero hombre de leyes "como pocos hay"
gracias por todo el apoyo y tus lecciones.

Mis Primos

Rene, Alex y Flor de María

Mis hermanos,
como siempre unidos,
juntos vamos por la vida,
inseparables para siempre.

Mi Familia

"Después de la Tormenta viene la calma".

Tío Luis eternamente agradecido contigo, sin importar distancias, tiempo y lugar siempre estas ahí. **Tío Lalo** todos merecemos una segunda oportunidad, es bueno saberle un gran amigo. **Neto** ánimo primo, ya deja de soñar y ponte a escribir, eso es lo tuyo!! **Tío Marcos** se te extraña mucho, principalmente a ti te quiero dedicar todos mis logros siempre has sido uno de mis mejores amigos. **Tío Sergio** gracias por todo el apoyo. **Abue "Eloisa"** desde niño te lo dije, estarás viva cuando yo sea todo un licenciado como mi abuelo. A todos los demás ánimo..

A Mi Paquita

Berenice

A quien le quiero dedicar el resto de mis éxitos
corazón las palabras sobran para expresar
lo que para mi representas gracias por todo amor,
siempre un aliciente en mi vida.

Mis Amigos

Una de las alegrías mas grandes es la dicha de haberlos conocido,
inolvidables son todos los momentos que he compartido con ustedes.

Gracias por el apoyo que recibí de parte de todos ustedes en todo momento,
por haberme alentado, a todos los que siempre creyeron en mi, por las lecciones que
muchos de ustedes me dieron y que espero nunca terminen. Te agradezco todo el apoyo
Dra. Frida Zacaula.

Especialmente a Memo, Charly, Guille, Moly y Dorita.

En Memoria de:

Mi abuelo Salvador,

Mi abuelo Humberto,

Mi abuela María Dolores,

Mi tío Jaime,

Mi buen amigo y maestro Elrie Chrite.

Agradecimientos

-La labor de un Maestro sería importante, si lograra generar en sus alumnos el interés por el conocimiento.-

Albert Einstein.

A Mis Maestros

Todos ustedes han sido parte fundamental en la conformación de la persona que hoy en día soy, a todos ustedes les agradezco y les dedico éste éxito.

Maestra. Juan Diego R. B.

Juanillo: eternamente agradecido,
eres un gran amigo.

Dra. Angélica Ortega

Es un gran honor contar con usted y
el que me haya brindado su apoyo.

Centro de Estudios Universitarios

Con sincera gratitud a todos los catedráticos

No existe mejor manera de agradecer a alguien que compartir tus éxitos con éste, o reconocer que marco tu camino a seguir cuando más lo necesitabas, "casi como caído del cielo" para darte un consejo o hacerte un comentario que te hubiese alentado a seguir adelante, empero, hayo o convivido contigo un segundo en tu vida.

**"No ha existido ni existe una adecuada conciencia forestal,
y sí en cambio una verdadera apatía legislativa
que ha conducido a su explotación irracional"**

Marinelli - Argentina -

"A los leñadores y carboneros les prohíbo, con el mayor rigor, la corta de los renuevos de árboles para hacer leña y carbón; y ordeno que donde no los hubiere, se trate de plantar y replantar arboledas, principalmente en los sitios y parajes en donde en otro tiempo los hubo".

Enrique Gallardo.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	----------

CAPITULO I.

ASPECTOS HISTORICOS DE LA REGULACIÓN FORESTAL EN MÉXICO Y LAS FUENTES DEL DERECHO FORESTAL MEXICANO.

1.1	Definición de Derecho Forestal	2
1.2	Las Fuentes del Derecho Forestal Mexicano	3
1.2.1	El Derecho Colonial	3
1.2.2	El México Independiente	3
1.2.3	Ley de 1926	4
1.2.4	Ley de 1942-1943	6
1.2.5	Ley de 1947-1948	7
1.2.6	Ley de 1960	9
1.2.7	Ley de 1986	11
1.2.8	Ley de 1992	12
1.2.9	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	12
1.3	La Reforma Constitucional y Legal en Materia Agraria de 1992 y La Actividad Forestal	13
1.4	Leyes y Reglamentos	15

CAPITULO II.

LA PROBLEMÁTICA DE LA DEFORESTACION NACIONAL E INTERNACIONAL. LA RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL. DERECHO COMPARADO: ARGENTINA, CHILE, ESPAÑA, FRANCIA, MÉXICO, SUECIA.

2.1	La globalización del Derecho Ambiental	19
2.2	La Transformación de los Sistemas Naturales en México	24
2.3	ARGENTINA:	28
2.3.1	La Ley Nacional 13.273, de Defensa de la Riqueza Forestal	29

2.3.2	Clasificación de los bosques (Artículos 5-10)	32
2.3.3	Regímenes forestales	32
2.3.3.1	Régimen forestal común.	32
2.3.3.2	Régimen forestal especial de bosques protectores y permanentes.	33
2.3.3.3	Régimen de los bosques fiscales.	33
2.3.4	Forestación y reforestación.	34
2.3.5	Fomento	34
2.3.6	Protección del bosque nativo	35
2.4	CHILE:	37
2.4.1	Catastro Forestal	37
2.4.2	Principales instrumentos jurídico-administrativos de fomento al desarrollo forestal en Chile.	37
2.4.2.1	Ley de Bosques de 1931	38
2.4.2.2	Características del DL 701	39
2.4.3	El bosque nativo: Protección Jurídica	41
2.4.3.1	Proyecto de ley sobre recuperación del bosque nativo y de fomento forestal	42
2.4.3.2	Instituciones ejecutivas y mecanismos	46
2.4.3.3	Opiniones negativas sobre este proyecto	48
2.4.3.4	Disminución neta del bosque nativo en la Región del Bío Bío y en la Región de Los Lagos	49
2.5	ESPAÑA	50
2.5.1	Distribución de competencias sobre montes y aprovechamientos forestales entre el Estado y las Comunidades Autónomas.	51
2.5.1.1	El Derecho estatal	53
2.5.1.1.1	Ley de Montes de 1957	53
2.5.1.1.2	Ley 15/1975, de Espacios Naturales Protegidos	55
2.5.1.1.3	Ley 5/1977, sobre Fomento a la Producción	56
2.5.1.1.4	Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres	57
2.5.1.2	Derecho Autonómico	58
2.5.1.3	La normativa de la Comunidad Europea	61

2.6 FRANCIA	62
2.6.1 Los recursos forestales	62
2.6.2 Relaciones de propiedad	63
2.6.3 La gestión del patrimonio	64
2.6.3.1 El control de las talas	64
2.6.3.2 Las roturaciones	65
2.6.3.3 Espacios forestales clasificados	65
2.6.3.4 Defensa y lucha contra los incendios forestales	66
2.6.3.5 Acercamiento de las diferentes funciones de las forestas	67
2.6.3.5.1 Las funciones ecológicas	67
2.6.3.5.2 Los siguientes instrumentos protegen actualmente la diversidad biológica en Francia	69
2.7 MÉXICO	69
2.7.1 De la protección del ambiente al manejo sostenible de los recursos naturales	69
2.7.2 La Ley Forestal de 1992	70
2.7.2.1 Inventario y zonificación de los terrenos forestales	71
2.7.2.2 Aprovechamiento de recursos forestales: forestación y reforestación	72
2.7.2.3 Cambio de uso de los terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal	72
2.7.2.4 Incendios forestales	73
2.7.2.5 Fomento a la actividad forestal	73
2.7.2.6 Protección del bosque nativo	74
2.7.3 La Reforma de 1997	74
2.8 SUECIA	75
2.8.1 Relaciones de propiedad	76
2.8.2 Política forestal	77
2.8.2.1 El libre acceso a la forestal	78
2.8.2.2 La capacitación humana	78
2.8.2.3 El equilibrio incremento / cosecha	79
2.8.2.4 La preservación de la biodiversidad	80

CAPITULO III.

PRINCIPALES CAUSAS DE LA DEFORESTACION Y SUS CONSECUENCIAS.

3.1	Causas de la Deforestación de los Bosques y Selvas Nacionales.	82
3.1.1	Causas Directas	82
3.1.2	Causas Indirectas	88
3.2	Tala Clandestina e Inmoderada	99
3.2.1	Lago de Pátzcuaro	99
3.2.2	Otros	100
3.3	El Desequilibrio en los Ecosistemas	102

CONCLUSIONES. 105

PROPUESTAS. 108

BIBLIOGRAFÍA. 114

ANEXO I 120

INTRODUCCIÓN

El mundo ha cambiado mucho desde que el ser humano despertó de su estilo de vida sedentario, el hombre ha transformado su entorno para aprovecharse y servirse de la naturaleza, siempre pensando en su propio beneficio. Esta carrera desenfrenada, conocida por nosotros a través de los textos que dan cuenta del desarrollo económico, político y social de las sociedades, nos ha puesto de cara a las terribles consecuencias que la inconsciente depredación de la naturaleza nos confronta hoy en día.

Esta situación obliga a todos los seres humanos a tomar decisiones responsables, es tarea de todos, pero es obligación de los que de alguna manera tenemos que responder por las acciones que unos cuantos determinan en aras del progreso, un progreso mal entendido que nos está llevando a la aniquilación de la vida misma, no solamente de los seres no humanos sino también de los humanos, pues todos dependemos de todos como el ciclo vital de la existencia, de la naturaleza.

La conservación de medio ambiente no es un tema de moda ni es un problema que solamente los llamados ecologistas tengan que considerar en sus estudio ni en las políticas que se determinen como resultado de sus investigaciones.

Las investigaciones que sobre los ecosistemas y el medio ambiente se realizan, competen a una amplia gama de especialidades. Desde el punto de vista de las ciencias sociales y humanísticas es necesario abrir el debate para que los hacedores de las políticas sean más responsables en cuanto a la garantía de una vida digna para todos los pobladores de la tierra. Debemos trabajar juntos, desde nuestras pequeñas o grandes aportaciones al conocimiento y a la difusión de la verdadera situación en que nos encontramos a fin de encontrar soluciones adecuadas y justas.

Así desde mi pequeña contribución al análisis de este tan delicado e impostergable asunto, y desde el enfoque del Derecho, presento aquí algunas consideraciones respecto a la situación de nuestros bosques, selvas y reservas naturales.

La principal motivación para realizar este trabajo es la creciente importancia que está tomando la necesidad de que el ser humano aprenda a convivir, respetar y cuidar las pocas áreas verdes, selvas y bosques que quedan en México y en el mundo, sin necesidad de tener que llegar a extinguirlos para así comprender que tan necesarios son para el correcto porvenir del ser humano.

En México como en el mundo entero se está viviendo una profunda crisis moral, social, política y económica, que ha derivado en infinidad de factores que conducen al país a una decadencia intolerable, lo que ha motivado a mucha gente como yo a realizar una investigación que de fondo toca problemas que todo mundo ve, pero que a la hora de enfrentarlos nadie quiere ser el primero, llegando a problemas como la corrupción y la impunidad que a diario corroen las esferas tanto Gubernamentales como Particulares.

El método de investigación utilizado en éste trabajo, se concretó a la investigación documental y la entrevista con personas clave para cerrar la obtención de datos relevantes para este trabajo. Siguiendo el proceso de la investigación social, inicié desde la formulación del problema, la elaboración y discusión de las hipótesis a manejar, el objetivo y la recopilación de la información para procesarla en el momento final de análisis, el resultado es esta tesis, motivo fundamental de esta investigación.

En este sentido, mi interés por enfocar la situación del deterioro del medio ambiente desde la perspectiva del Derecho, inicié la formulación del problema en relación con los ecosistemas en el mundo, concretamente y para delimitar mi tema de investigación lo relacionado con los bosques y selvas. De tal suerte manejo dos hipótesis: La situación de deterioro de los bosques y selvas en México y en el mundo se debe a la falta de voluntad política para aplicar las leyes ya existentes en la materia. Así como: La explotación irracional de los bosques y selvas que tienen un cariz eminentemente económico manejado por las grandes trasnacionales y solapados por los gobiernos, los cuales han obviado la necesidad de crear un cuerpo encargado de vigilar y salvaguardar los bosques y selvas (Una Guardia Forestal), al cual, el mismo, deberá apoyar y respaldar en su labor.

Esta situación de complicidad entre los intereses de unos cuantos y los gobiernos ha llevado no solamente a vivir en un mundo con menos recursos y más contaminado sino, al incremento de la pobreza cada vez más extendida, dejando amillones de personas en la indefensión absoluta pues su entorno natural lo hizo vivir durante siglos, hoy todo están perdiendo.

En primer término, en el capítulo inicial, se analizan, los principales antecedentes legislativos en materia ambiental y forestal desde que México existe como una Nación Independiente, y que son el Derecho Colonial, su evolución a través del tiempo por el México Independiente que son piezas históricas angulares en la conformación y forma de fondo de la conformación de la Ley Forestal Vigente.

En el segundo Capítulo, se expone la problemática de la deforestación nacional e internacional, en base a una comparación de la regulación de conductas¹ a nivel internacional así como los conflictos y consecuencias de esta explotación irracional de los recursos naturales, con la intención de abordar como han tratado de combatir este mal en otras partes del mundo, observando su legislación y ver cuales han sido los resultados. Tomando como punto de partida un análisis de las principales causas que la motivan a nivel internacional. De esta forma se lleva un análisis de la corrupción, la impunidad y otros factores que inciden en la comisión de este delito.

El capítulo tercero contiene un análisis de las causas que motivan la explotación forestal en México, así como las trágicas consecuencias que tiene el que en el futuro nos quedemos sin árboles, sin bosques, sin selvas, lo cual ocasiona como parte de un problema global, el tan perjudicial cambio climático.

La parte final de ésta tesis se conforma por las conclusiones y las propuestas, las cuales se espera que contribuyan a crear conciencia de que si no tomamos medidas drásticas a partir de hoy con nuestra indiferencia hacia la explotación irracional de los recursos naturales, en muy poco tiempo tendremos un problema muy grave a nivel internacional, tanto jurídico como social.

CAPITULO I

ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA REGULACIÓN FORESTAL EN MÉXICO Y LAS FUENTES DEL DERECHO FORESTAL MEXICANO

1.1 DEFINICIÓN DE DERECHO FORESTAL.

El derecho forestal es la rama del derecho público que se define identificando su objeto de estudio: los recursos forestales. Así, por ejemplo, algunos autores lo definen como "una rama de las ciencias jurídicas que tiene por objeto preservar, conservar y acrecentar nuestros recursos forestales".¹

También se le ha definido como "la rama jurídica que contiene las normas reguladoras de la propiedad de los bosques, su explotación y protección, protección de los suelos y relaciones consiguientes".²

La protección de los recursos boscosos reviste gran importancia, ya que éstos son indispensables para la preservación de los ecosistemas, la preservación de los recursos acuíferos y la protección de la atmósfera.

El derecho forestal tiene estrecha relación con otras ramas jurídicas, especialmente con aquellas que pertenecen al derecho público. Es tan grande la similitud del derecho forestal con el derecho administrativo, que algunos administradores lo consideran como una rama de este último, basta con leer la Ley Forestal y su reglamento.

Los puntos de relación entre el derecho forestal y ecológico son numerosos, puesto que este último tiene como finalidad el establecimiento de normas que garanticen la preservación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y el control de la contaminación.

¹ Ordenanzas de minería, citado por, GALLARDO, Enrique, "Marco jurídico para la protección y manejo del bosque", en Revista Renarres, núm. 25, p. 3.

² ALMUNI, Carlos, "La cuestión forestal Argentina", en VII Jornadas Nacionales de Derecho Agrario, Santa Fé, 1978.

1.2 LAS FUENTES DEL DERECHO FORESTAL.

En México pueden ubicarse en un amplio conjunto de actos de carácter legislativo y reglamentario, y de actos unilaterales de la autoridad administrativa de carácter general (decretos, acuerdos y circulares).

1.2.1 EL DERECHO COLONIAL.

En las Leyes de Indias, en la Pragmática de los Reyes Católicos de 1496, se regula la explotación de bosques y se ordena que, para la provisión de leña, sólo deben cortarse las ramas que pueden reponerse, y no así los árboles enteros. En 1518, el emperador Carlos V ordenó una serie de medidas destinadas a reforestar algunos espacios boscosos, y ordenó a los vecinos de los pueblos más importantes de la plantación de árboles. En la Ley 12, título XVII, de la Recopilación, se dispone que las cortadas de árboles deben verificarse en los tiempos convenientes a su duración y firmeza.

Felipe I, en la Ley XIV, título XVII, libro IV, del año de 1559, conmina a los indios a que no talen los árboles en forma que no puedan crecer y aumentarse. En 1662, el rey Felipe II expidió una ordenanza "sobre la explotación de la caoba, cedro y roble, que se reservará para el beneficio de la Corona de España". También puede citarse otro ordenamiento importante: la "Ordenanza General de Montes y Plantíos", que expidió Felipe V en 1784. Esa ordenanza tuvo como objetivo recopilar todas las disposiciones que existían en distintas leyes en materia de protección de los bosques. Tiempo después, en 1803, el rey Carlos IV dictó las "Ordenanzas para el Gobierno de Montes y Arbolados", la que, a decir de algunos autores, constituyó "un modelo de regulación forestal".

1.2.2 EL MEXICO INDEPENDIENTE.

Durante el siglo pasado se dictaron diversos textos legales y reglamentarios destinados a regular la actividad forestal. En el año de 1813, el 13 de junio se expidió un

decreto en el que se confía a los ayuntamientos la vigilancia y cuidado “en los montes y plantíos del común”. El 12 de junio de 1839, una circular del Gobierno Supremo ordenó a los gobernadores de los departamentos “que dictasen y pusiesen en práctica con toda energía”, las disposiciones convenientes para impedir la tala de árboles y para reponer y multiplicar los plantíos destruidos y formar otros nuevos.³

En la segunda mitad del siglo XIX podemos citar, por ejemplo, el reglamento relativo a la tala de árboles (reglamento para la corta de arboledas, expedido el 18 de abril de 1861 por el entonces secretario de Fomento Ignacio Ramírez). En 1865 se dio a conocer el “Proyecto de Ordenanzas de Bosques, de Arboledas y de Explotación de Maderas”. Sin embargo, el 16 de agosto de 1878, se solicitaron informes a jueces de distrito, gobernadores y titulares de las jefaturas de Hacienda sobre la política forestal que había de seguirse en el corte de árboles.

Cabe mencionar la circular de la Secretaría de Fomento “sobre la conservación de bosques y arbolados”, del 15 de febrero de 1880; el reglamento a que deben sujetarse los cortadores de árboles en terrenos nacionales, del 27 de febrero de 1888; las reglas “sobre corte y conservación de los bosques”, del 7 de febrero de 1892, y las reglas expedidas “sobre plantío de nuevos árboles”, del 15 de mayo de 1893.⁴

1.2.3 LEY DE 1926.

La primera ley en la materia expedida durante la vigencia de la Constitución de 1917 fue la **Ley Forestal del 5 de abril de 1926**.⁵ Expedida por el C. Venustiano Carranza, entonces Presidente de la República con base en un decreto del Congreso, del 25 de diciembre de 1925, que le otorgó facultades extraordinarias para legislar en la materia, esta

³ CASTILLO VELASCO, José María del, “*Ensayo sobre derecho administrativo mexicano*”, Del Castillo Velasco e hijos, Tomo II, 1875, edición facsimilar, UNAM, México, 1994, p. 292.

⁴ ENCINAS ELIZARRARÁS, Sergio Antonio, “*Legislación forestal comparada. Análisis histórico jurídico*”, Universidad Juárez de Durango, Durango, 1995. p. 105.

⁵ Congreso de la Unión, “*El patrimonio forestal de México*”, Cuadernos del Senado, México Núm. 6, 1958, p. 66.

ley ha sido cuestionada por su presunta inconstitucionalidad, ya que " el Congreso de la Unión no tenía facultades para delegar las propias en el Ejecutivo".⁶ El objetivo de la citada ley era, según su artículo primero, regularizar la conservación restauración, propagación y aprovechamiento de la legislación forestal.

Esta ley, que sufrió modificaciones en los años 1933 (artículos 32 y 34), 1937, 1938 y 1939, ha sido considerada portadora de "un espíritu conservacionista mal entendido, al prohibir el uso del bosque". Así, por ejemplo, se regulaban las reservas forestales (que se integraban con terrenos forestales baldíos, terrenos de cuyas tierras no podían enajenarse y eran imprescriptibles. En cuanto a los terrenos forestales distintos de aquellos de propiedad pública, los dividía en terrenos forestales comunales y terrenos forestales particulares.

Por otra parte, entre las particularidades de la ley se encuentra la regulación del régimen fiscal de las explotaciones forestales de carácter comercial e industrial. Otra particularidad de la ley radica en la regulación de la "reprobación forestal", pues se confería a todos los habitantes el "derecho del denuncia" de los terrenos aptos para la repoblación forestal que se encontrasen ociosos, dándose a los titulares de los mismos un plazo de un año para reprobarlos, y en caso contrario se procedía a expropiar las tierras, dándose al denunciante derecho preferencial para la adjudicación de las mismas.

El reglamento de esta ley, en su artículo 39, estableció la facultad del jefe del Ejecutivo para establecer, mediante decreto, parques nacionales, con base en dicho artículo, se dictaron un total de 32 decretos en el periodo de 1936 a 1941 para crear, entre otros, el de Nevado de Toluca, Nevado de Colima, las Grutas de Cacahuamilpa, las Cumbres del Ajusco, etcétera.⁷ Por último, el 4 de marzo de 1926 se dictó un reglamento que estableció la expedición de guías para la transportación de productos forestales.

⁶ BARRAGÁN CISNEROS, Velia Patricia, "Marco jurídico de la cuestión forestal en la República", Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México, 1993, p. 13.

⁷ CARMONA LARA, María del Carmen, "Análisis de la legislación mexicana respecto de la flora y la fauna", en IV Reunión regional sobre legislación ambiental, Cámara de Diputados 1984.

La Secretaría de Agricultura y Fomento era la dependencia encargada de ejercer las atribuciones del Ejecutivo Federal en la materia. Por su parte, los estados y municipios fungían como autoridades auxiliares en el rubro forestal.

1.2.4 LEY DE 1942-1943.

El 31 de diciembre de 1942 se aprobó una ley forestal que tuvo como origen una iniciativa de ley presentada por el entonces jefe del Ejecutivo (General Manuel Ávila Camacho) al Congreso de la Unión el 11 de noviembre del mismo año.⁸ El objeto de dicha ley, definido en su artículo 1º, se extendía un poco más allá del de la ley precedente. Así, se dispone que la nueva legislación tendría como finalidad reglamentar, proteger y fomentar la conservación, restauración, propagación y aprovechamiento de la vegetación forestal y de los productos que de ella derivan.

Esta ley intentó fomentar el aprovechamiento y la industrialización de los productos de los bosques; también introdujo algunas innovaciones, tales como la creación de un sistema de "unidades forestales de explotación industrial", cuya constitución se consideraba "de utilidad pública".

Respecto de los aprovechamientos comerciales forestales, éstos sólo podrían ser creados en terrenos ejidales y comunales cuando existiera consenso entre la mayoría de los ejidatarios y comuneros, y siempre y cuando tuviera como fin dar un beneficio colectivo a los grupos de población interesados. También se crearon franquicias administrativas en materia forestal a favor de los campesinos indigentes, que por sí mismo las exploten y conduzcan los productos para su venta a los centros de consumo.

Respecto de las reservas forestales, en éstas se incluían los terrenos particulares y sólo procede la expropiación de éstos cuando sus propietarios rehúsen la realización de

⁸ La ley constaba de 78 artículos y contaba con un reglamento, publicado el 28 de junio de 1944 (*Diario Oficial de la Federación*).

trabajos de conservación y repoblación; se dispone, además, que dichas reservas podrán ser explotadas por razones técnicas o económicas, pero en todo caso no son susceptibles de enajenación.

En cuanto a la repoblación, se sigue un sistema similar al de la ley de 1926, pero desaparece el "denuncio de tierras ociosas", que podía realizar cualquier habitante, a cambio del cual el gobierno federal daba como contraprestación un derecho preferente para la adjudicación de las tierras. Por otra parte, se dieron las bases para organizar a las autoridades y particulares, a efecto de establecer viveros con fines de repoblación forestal.

Respecto a los aspectos orgánicos, la autoridad federal en materia continuó siendo la Secretaría de Agricultura y Fomento.⁹ Se creó un Consejo Técnico Forestal como órgano de consulta y se instituyó el Registro Público de la Propiedad Forestal; sin embargo, ninguna de estas creaciones tuvo un funcionamiento efectivo.

1.2.5 LEY DE 1947-1948.

Esta ley se forjó con base en una iniciativa enviada al Congreso federal por el Jefe del Ejecutivo, el 24 de diciembre de 1947, y fue aprobada, con dispensa de trámite, el 10 de enero de 1948.

La ley cambió de rumbo con respecto a sus predecesoras y se encontró orientada hacia la protección del bosque contra la erosión y hacia la consideración del bosque como el eje de actividades recreativas, y declaró de utilidad pública la conservación de los bosques, así como la función recreativa y productiva de éstos (artículo 1º)¹⁰.

⁹ Así lo establecía la Ley de Secretarías de Estado de 1939.

¹⁰ También se ocupó de la creación, a partir de masas forestales, de cuencas hidrográfica, zonas protectoras, la protección de las especies exóticas, sin descuidar los aspectos relativos al fomento industrial.

También se consolidó en ella la posibilidad de constituir unidades industriales de producción forestal (que habían sido introducidas en la ley anterior, artículo 13) en terrenos nacionales y particulares a efecto de abastecer de materias primas a la industria.

En cuanto al funcionamiento de los aprovechamientos, se determinó que aquél debía ser supervisado por un técnico forestal responsable, que debía ser un profesional con título legalmente registrado (artículo 16).

Respecto de los terrenos nacionales, se permite que la autoridad enajene aquellos que no poseen vegetación maderable, para su utilización con fines ganaderos. También se autorizó al gobierno federal para concesionar la explotación y aprovechamiento de los mismos a personas de derecho privado de nacionalidad mexicana.

En cuanto a la transportación de los recursos forestales y sus productos, debía ser amparada por la documentación forestal respectiva. Las compañías transportistas estaban obligadas a negar el servicio a las mercancías que carecieran de los documentos respectivos y debían informar a la autoridad sobre los transportes de productos forestales que hubieren realizado (artículo 17).

En lo que se refiere a la repoblación, se regula con mayor detalle el funcionamiento de un sistema de viveros, que pueden ser nacionales, estatales y municipales, a cuya creación colaboraron tanto las unidades industriales de explotación forestal como cualquier otro explotador.

En cuanto a la sanidad forestal, se amplió el catálogo de medidas destinadas a prevenir y combatir tanto los incendios forestales como las plagas y enfermedades. Se actualizó el régimen de "faltas forestales" y sanciones administrativas, así como los delitos cometidos en materia forestal. Se creó un catastro forestal (artículos 45), que se llevaba en tres libros destinados, respectivamente, al registro de bosques nacionales, al de los comunales y ejidales y a los de propiedad particular.

El órgano de la administración federal encargado del funcionamiento del servicio era la Secretaría de Agricultura y Ganadería.¹¹ Existía también un Consejo Nacional Forestal encargado de trazar las políticas públicas en la materia, a través de acuerdos y programas que debían ser ejecutados por la Dirección General Forestal (artículo 19) y un fondo forestal (artículo 37).

Por otra parte, además del Consejo Nacional Forestal se crearon consejos locales en cada uno de los estados de la Federación. Estos consejos eran presididos por el gobernador respectivo, quien era auxiliado por tres vocales, designados de entre los representantes de las dependencias que debían participar en la conformación de dichos consejos locales. Además, en cada cabecera municipal existían delegaciones forestales cuya constitución y funcionamiento era una de las atribuciones de los consejos antes citados. Respecto a las labores de vigilancia y supervisión éstas eran confiadas a un cuerpo de inspectores y a la policía preventiva forestal.

1.2.6 LEY DE 1960¹².

Esta ley además de ratificar la reglamentación incluida en su predecesora, introdujo ciertas reglas vinculadas con el aspecto social del bosque y con la necesidad de redistribuir la riqueza generada en el sector forestal; permitió la explotación mediante el aprovechamiento directo o por asociación de dueños y poseedores y fortaleció las disposiciones sobre investigación y capacitación forestales. El reglamento de dicho ordenamiento fue publicado el 27 de diciembre de 1960.

Respecto a la reglamentación de la actividad, la propia ley señalaba que tenía como objetivo la conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación forestal; el transporte y comercio de los productos que de ella se deriven, y la

¹¹ Ley de Secretarías y Departamentos de Estado del 7 de diciembre de 1946.

¹² Fue aprobada el 9 de enero de 1960, fue promulgada por el Licenciado López Mateos y se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el día 16 del mismo mes y año.

administración del servicio forestal así como el desarrollo e integración de la industria forestal.

En cuanto al régimen administrativo de los aprovechamientos, se determinó que aquellos que abarcaran distintos predios se constituirían como "unidades de ordenación forestal" y/o "unidades de explotación forestal" (artículo 127).

La ley regulaba la creación de un "fondo forestal" que serviría para financiar la administración forestal y los trabajos de protección, fomento y mejoramiento de los recursos forestales.

Se establecía que tanto la planeación como la ejecución de los aprovechamientos forestales debían estar avaladas por estudios dasonómicos (es decir, los relativos a la cría, conservación y aprovechamiento de las superficies boscosas) y supervisados por profesionales forestales, quienes sólo podían fungir como responsables cuando tuvieran el permiso de la autoridad; además debían realizar sus estudios con arreglo a los métodos e instructivos determinados por el gobierno federal.

En otro rubro, la ley ya distingue entre reforestación y repoblación. La primera se refiere a la necesidad de plantar nuevos árboles en los terrenos afectados a algún aprovechamiento forestal, en tanto que la segunda alude a la plantación de nuevos árboles en aquellos terrenos boscosos en que fuere necesario, sin que para ello importe si son objeto de un aprovechamiento o no lo son. Para apoyar esta labor, se regulaba la formación de viveros a fin de crear arboledas y parques.

La Secretaría de Agricultura y Ganadería, a través de la subsecretaría de Recursos Forestales y de Caza, era el órgano ministerial federal encargado de dirigir la política y de aplicar la normativa en el sector. La ley dio la base legal para la creación de comisiones forestales en cada una de las entidades federativas. Las comisiones estarían presididas por el gobernador de la entidad respectiva (o, en su caso, por el jefe del DDF), y reunirían

representantes de los gobiernos federal y estatal y de los propietarios de los terrenos forestales (artículo 10).

Se dio sustento legal a la creación de "grupos cívicos forestales", en cuya integración participarían el Ejecutivo Federal, los gobiernos estatales y municipales y la iniciativa privada, a efecto de realizar tareas de conservación, restauración y propagación de la vegetación forestal (artículo 8°).

En cuanto a las labores de inspección y de la policía forestal, éstas eran ejercidas por los visitadores forestales, quienes podían auxiliarse de la Policía Judicial Federal, en aquellos casos en que se hubieren cometido delitos forestales.

1.2.7 LEY DE 1986.

Esta ley regula "en beneficio social" el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública.¹³

El artículo 1° de este ordenamiento, al precisar su objetivo, repitió formulas utilizadas en leyes anteriores y decía que el objetivo consistía en ordenar y regular la administración, la conservación, la protección, el fomento, la restauración y el aprovechamiento de los recursos forestales.

La economía de la ley era la siguiente: integrada por 90 artículos, se dividía en cinco títulos relativos a: el objeto de la ley, la planeación y administración de los recursos forestales, el manejo integral de los recursos forestales, la producción forestal, la inspección y vigilancia, y finalmente los delitos.

¹³ Esta Ley Forestal se expidió el 23 de abril de 1986 y se publicó el 30 de mayo del mismo año. Su reglamento se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 13 de julio de 1988.

Esta ley de 1986 creó los servicios técnicos forestales, los cuales eran reglamentados, organizados y evaluados exclusivamente por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, con el objeto de verificar la regularidad de la explotación de los aprovechamientos. La misma secretaría podía concesionar el funcionamiento de dichos servicios técnicos a los particulares (artículo 61).

1.2.8 LEY DE 1992.

La ley de 1986 fue abrogada a partir de la implantación de la Ley Forestal publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 22 de diciembre de 1992, en la cual se plantea el impulso de la producción, la iniciativa y creatividad de los campesinos y, el bienestar de sus familias. Asimismo considera que se precisa examinar el marco jurídico y los programas que atañen al sector rural y forestal para que sean parte central de la modernización del país y de la elevación del bienestar social, cuyo reglamento fue publicado el 21 de febrero de 1994.

1.2.9 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

El artículo 27 de la Constitución Mexicana, en el párrafo tercero, da fundamento a la legislación forestal, y en general a aquella relativa a la flora y a la fauna.¹⁴ En efecto, el citado párrafo tercero establece que:

“La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer

¹⁴ El citado precepto es el fundamento para legislar sobre la materia en el ámbito federal atendiendo al criterio jurisprudencial de que se entiende a la nación como Federación, CARMONA LARA, María del Carmen,

una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de la vida de la población rural y urbana"¹⁵.

En relación con las críticas a la actual ordenación constitucional en materia forestal, algunos expertos vinculados con el medio forestal consideran que es inadecuado que únicamente la Federación pueda legislar en el ámbito forestal y proponen que se dé participación a los poderes locales en la emisión de la legislación forestal.¹⁶

1.3 LA REFORMA CONSTITUCIONAL Y LEGAL EN MATERIA AGRARIA DE 1992 Y LA ACTIVIDAD FORESTAL.

La reforma en materia agraria¹⁷, que tocó al sector forestal, es considerada por algunos tratadistas como una respuesta a la "crisis" que hasta entonces había venido experimentando el sector forestal de nuestro país.

No cabe duda que, en nuestro sistema jurídico, la reforma al régimen de propiedad de las tierras agrícolas está íntimamente ligada a la materia forestal. Baste señalar que el 85 por ciento de las superficies de tierras de bosques y selva pertenecen a ejidatarios y comuneros.

A través de la reforma al régimen de propiedad de la tierra, en el campo mexicano se producirían importantes cambios en cuanto al fomento de la actividad forestal a fin de dar incentivos a la capitalización del sector forestal a través de:

"Análisis de la legislación mexicana respecto de la flora y la fauna", en IV Reunión regional sobre legislación ambiental", en *Modernización del derecho mexicano*. 1992, UNAM, México, 1993, p. 37.

¹⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 21 de febrero de 1994.

¹⁶ REYES VALENCIA, Daniel, "Deterioro de bosques y legislación sobre la materia", en IV Reunión regional sobre legislación ambiental, Bosques y Selvas; fauna y flora silvestre, Cámara de Diputados, México, 1984.

¹⁷ Que comprendió las modificaciones al artículo 27 de la Constitución, la expedición de una nueva Ley Agraria y una Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios.

1. la creación de la pequeña propiedad forestal;
2. la garantía de seguridad jurídica en la tenencia de la tierra, al ponerse fin al reparto agrario;
3. la libre asociación de ejidatarios y comuneros y de ellos con terceros para participar en actividades de aprovechamiento, conservación y reproducción de los recursos forestales del país;
4. la posibilidad de la creación y el desarrollo de plantaciones comerciales, y el desarrollo de plantaciones comerciales en extensiones suficientes para lograr economías de escala.

Al respecto, el límite máximo de extensión de las plantaciones es el equivalente a la extensión máxima de la pequeña propiedad individual forestal, multiplicada por veinticinco. Sin duda se pensó en introducir en nuestro país un sistema de plantaciones semejantes al que existe en Chile¹⁸, país en el que se han logrado buenos resultados en el terreno forestal a través del fomento de este tipo de explotación del recurso forestal. En Chile, las plantaciones han tenido un gran éxito, pero apenas hace algunos años se empezaron a recibir los frutos del cambio de política forestal emprendido desde 1973.

Desde ese año, el Estado adoptó un "papel subsidiario" en la economía chilena, y abandonó la inversión directa: las plantaciones e industrias forestales que eran de su propiedad fueron vendidas a los más importantes grupos empresariales, lo que provocó que se diera una fuerte concentración de la propiedad forestal. Para el año de 1986 el sector forestal generó 5 por ciento del PIB, con una producción destinada a la exportación que representó 10 por ciento de las exportaciones totales.

Lo anterior podría ser interpretado en el sentido de que la privatización de los

¹⁸ Siendo el límite máximo de dicha categoría de tenencia de la tierra el de 800 hectáreas, la extensión máxima de las plantaciones comerciales será de 20,000 hectáreas (artículos 119 y 126 de la Ley Agraria Chilena.)

recursos forestales generó una expansión en la productividad del sector; sin embargo, debemos considerar que en Nueva Zelanda, otro gran productor de maderas, 52 por ciento de las plantaciones pertenecían al Estado en 1982¹⁹.

1.4 LEYES Y REGLAMENTOS.

Las grandes líneas del derecho forestal se encuentran en la Ley Forestal publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, el 22 de diciembre de 1992. Un reglamento publicado el 21 de febrero de 1994, precisa algunos de los preceptos de esta ley.

La idea general es dar bases normativas para combatir la crisis del sector forestal. La nueva ley trata de remediar algunos de los males endémicos de la actividad forestal que desafortunadamente se habían venido agravando con el paso del tiempo.²⁰

Los argumentos que permitían sostener que existía una crisis en el sector eran de índole variada, a saber:

- a) *Los bajos niveles de productividad del sector forestal.* La industria forestal es poco competitiva internacionalmente. El rendimiento promedio de los bosques mexicanos es notablemente inferior al promedio mundial, pues equivale a 40 por ciento de este último.

¹⁹ En Chile, a pesar del éxito económico generado con el nuevo régimen de plantaciones, no ha sido posible contrarrestar la migración de zonas rurales forestales hacia las ciudades debido a la pérdida de empleos ocasionada por la desaparición de pequeños aserraderos. Además, las compañías dueñas de las plantaciones no contratan directamente trabajadores agrícolas y ponen en manos de contratistas el manejo de las plantaciones, lo que ha "debilitado" las condiciones de empleo.

²⁰ La ley es el fruto de una iniciativa del Ejecutivo Federal presentada el 2 de julio de 1992, turnada a las comisiones de "Bosques y selvas" y de "Ecología y medio ambiente", y presentada en primera y segunda lecturas, respectivamente, los días 18 y 24 de noviembre del mismo año. El texto vigente fue aprobado, en lo general, por 334 votos. "*La voluntad del pueblo. Memoria de la LV Legislatura*", Cámara de Diputados, México, 1995, pp: 114, 145.

La causa de esta baja productividad radica en que casi la totalidad de los productos maderables son captados en bosques y selvas naturales. En estos aprovechamientos, la cantidad de madera aprovechable que se obtiene por hectárea es menor que la que se capta en las plantaciones forestales.

Al investigar el porqué de esta explotación "rústica" de nuestros recursos forestales, podemos encontrar una de las respuestas en políticas forestales erróneas que durante varias décadas desalentaron los aprovechamientos basados en plantaciones y en un aprovechamiento eficiente y sostenible de los terrenos forestales.

El resultado de esta disminución de la producción nacional forestal se puede exponer con base en los siguientes datos del periodo 1986-1991. En este lapso la disminución en la producción alcanzó 22.7 por ciento. Los Estados de la Federación con mayor disminución fueron: Chiapas, Quintana Roo, Campeche, Jalisco, Chihuahua y Durango; los tipos de madera con producción decreciente fueron: coníferas, -25 por ciento; celulosa, -43 por ciento; maderas tropicales, -42 por ciento.

b) *Obstáculos de carácter jurídico.* Aunque el principal problema radica en la lentitud con que evolucionó la política forestal del gobierno federal, la que, en general, reguló excesivamente la actividad olvidándose de fomentar su desarrollo, también podemos mencionar otros obstáculos de naturaleza jurídica que dificultaron en mayor medida la explotación y comercialización de los productos forestales. En general, eran estas limitaciones y complicaciones:

1. La exigencia de autorizaciones y permisos temporales. La habilitación administrativa otorgada bajo la forma de una autorización debía complementarse con la tramitación de permisos de aprovechamiento que, a su vez, debían ser renovados periódicamente por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

2. La utilización de contratos anuales entre industriales y ejidatarios. Los contratos entre el sector social y la industria para la explotación de terrenos comunales y ejidales tenían una duración máxima de un año. Las complicaciones y limitaciones señaladas en los incisos 1 y 2 impidieron que los empresarios efectuasen grandes inversiones en plantaciones o en aserraderos de bosques naturales. Esto es evidente si tomamos en cuenta que la inversión en el sector tiene un largo periodo de maduración que oscila entre los siete y los treinta años.²¹

3. El rígido esquema de tenencia de los bosques y el marco jurídico aplicable fomentaron más la tala susceptible de afectación de las tierras forestales y la imposibilidad de constituir la "pequeña propiedad forestal", hasta antes de la reforma del artículo 27 constitucional.

4. Por último, y como lo mencionamos antes, el principal problema jurídico lo constituyó la excesiva reglamentación que existía en la antigua legislación en casi todas las etapas de la explotación forestal y de la comercialización de los productos forestales.

5. Otras consecuencias perjudiciales. Algunos autores atribuyen a la deficiente regulación emanada del texto de la Ley Forestal anterior (de 1986), la existencia de algunas consecuencias nocivas en el sector forestal.²² En esta lógica, se atribuye a deficiencias tales como la "excesiva reglamentación" de las actividades relacionadas con los recursos forestales la existencia de elevadas tasas de deforestación de los suelos boscosos en nuestro país, comentario que ya había sido aplicado respecto de la ley precedente.

²¹ La actividad forestal se caracteriza por poseer una baja tasa de retorno de las inversiones. Esto significa que los inversionistas no perciben un ingreso constante en el corto plazo.

²² En Argentina, Marinelli ha llegado a conclusiones parecidas, pues afirma que "no ha existido ni existe una adecuada conciencia forestal, y sí en cambio una verdadera apatía legislativa que ha conducido a su explotación irracional". Cfr. "Necesidad de una vigencia nacional de la Ley Forestal" en *La Ley*, núm. 81, 878. Citado por Fernando Brebbia P. Cfr. *Manual de derecho agrario*, Astrea, Buenos Aires, 1992, p. 235.

CAPITULO II

**LA PROBLEMÁTICA DE LA DEFORESTACION NACIONAL E
INTERNACIONAL, LA RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO
FORESTAL EN ARGENTINA, CHILE, ESPAÑA, FRANCIA, MÉXICO Y SUECIA.**

2.1 LA GLOBALIZACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL.

En los ordenamientos jurídicos de los países de América Latina, se aprecia homogeneidad en cuanto a la consagración y desarrollo del derecho humano a un ambiente sano, a través de su incorporación en los textos constitucionales y en leyes ambientales que incluyen pautas, principios y políticas de carácter general.

Es preciso visualizar la importancia de la gestión ambiental como manejo de las actividades o conductas del hombre que influyen de manera relevante sobre el ambiente, haciendo énfasis en que la protección al ambiente no debe entenderse como función exclusiva del Estado, razón por la cual el derecho a la información y a la participación ciudadana es constitutivo del derecho a un ambiente sano.

La contaminación del Medio Ambiente es un problema que, como tal debe ser enfrentado por los Estados a efectos de encontrarles una solución aceptable, definitiva y razonable.

Ahora bien, ¿Cómo se están comportando los mismos al respecto? las políticas implementadas a la fecha, (dejan bastante que desear, pues) no han tomado nota que la polución, cual una peste, degrada ríos, cordilleras, selvas, mares, que son todo uno, sin respetar ningún tipo de frontera. No obstante, aún se escuchan voces de importantes dirigentes, algunos con funciones ejecutivas, excusándose - ¿escudándose? - en criterio de la "soberanía nacional". Como si el cambio climático no hubiese jaqueado ese criterio, exigiendo para ya la elaboración de tácticas, estrategias, acciones comunes, reformas en leyes y códigos.

Ningún Estado Nacional se encuentra en condiciones, *per se*, de combatir con éxito los fenómenos de por ejemplo; deforestación o desertificación que hoy día se producen como efecto directo del calentamiento global del planeta.

Si bien las relaciones internacionales se encuentran estructuradas en la teoría del poder por la que las fronteras nacionales son inviolables y la soberanía es absoluta, no se puede decir lo mismo de las consecuencias de políticas públicas incorrectamente ejecutadas, como las referidas al medio ambiente, cuyas consecuencias exceden el ámbito nacional y regional, hasta presentar implicancias globales.²³

A título de ejemplo, y examinando las funciones que competen a los países miembros en la protección del medio ambiente, la Comunidad Económica Europea reconoce su responsabilidad particular en lo que hace al medio ambiente, tanto ante sus ciudadanos, como ante el mundo en forma más amplia.²⁴

Como sustento de lo hasta ahora expuesto, deberemos recurrir a los principios del Derecho Ambiental esto es:

- I. El Máximo aprovechamiento de los recursos naturales del sistema, se deberá encarar sin perder de vista la protección de las generaciones futuras, en un **contexto de desarrollo sustentable**

Lo recomendable sería **fixar, cual criterio rector, la ubicación del justo medio entre un piso que sería la conveniencia económica y, como frontera el límite al uso abusivo de los recursos.**

- II. Los recursos se deberán aprovechar en forma interdependiente, múltiple y coordinada. Esto ultimo implica insertar el medio ambiente en el sistema económico y social como otro parámetro a ser considerado en diversas etapas del proceso productivo y distributivo.
- III. Se privilegiará la **supremacía del interés público de la sociedad** por sobre el interés público del Estado y del interés individual.
- IV. Se deberá respetar la **inalterabilidad** del recurso a raíz de su aprovechamiento.

²³ MIYAMOTO, Singuinai, "La cuestión ambiental y las relaciones internacionales, Brasilia, 1999, p. 108.

V. La protección de los recursos naturales deberá estar garantizada por la vía del **amparo ambiental**.

VI. Se establecerá el principio de **intangibilidad del medio ambiente**.

Sólo el respeto irrestricto de estos principios hará del planeta un hábitat adecuado para la vida, el crecimiento y el desarrollo de todos los hijos de la Tierra.

Como ejemplo de la falta de observancia de lo más arriba expuesto tomemos el caso de la República Oriental de Uruguay. Posee una superficie de 177.000 kilómetros cuadrados, una geografía suavemente ondulada y cuenta con más de 400 kilómetros de costa marina, por lo que se beneficia con los vientos que purifican permanentemente la atmósfera. Por último, este país no tuvo un gran desarrollo industrial ni sufrió los efectos de una explosión demográfica. Sin embargo, sus fronteras limitan con la República Argentina y la República Federativa del Brasil, países estos que si tienen diversos problemas ecológicos.

Este cúmulo de circunstancias relatadas, en cierto sentido, favorables, en los últimos 10 años se viene produciendo un fenómeno de erosión de los suelos y de contaminación de las aguas, afectando la mayor parte del sistema fluvial y las playas, especialmente aquellas ubicadas en su capital, la ciudad de Montevideo y zonas adyacentes.

Es en esta ciudad, cuna del candombe y de su particular Carnaval, donde se registran niveles preocupantes de contaminación del aire y el lugar donde se registran tres áreas de problemas relacionados con el medio ambiente: la basura, las emisiones industriales y la contaminación de las aguas.²⁵

La falta de planificación en el uso de los recursos naturales, la carencia de un criterio rector para el mejor y más racional aprovechamiento de los mismos, unidos a una

²⁴ MARTÍN MATEO, Ramón, "Tratado de Derecho Ambiental", Vol. 1, Ed. Trivium, España, p. 209.

²⁵ VIDAL PEREIRA, Raquel, "MERCOSUR y Medio Ambiente", Ediciones CIUDAD ARGENTINA, 1996, pp. 193-194.

ambición sin límites para ejercer el dominio sobre los ecosistemas han originado una degradación del medio ambiente que no conoce tiempos, fronteras ni posición social, ni tiene antecedentes en la historia de la humanidad.

Tal como expresara José Carlos BARBOSA MOREIRA²⁶, "Pasajeros del mismo barco, los habitantes de este inquieto planeta, van progresivamente tomando conciencia clara de la alternativa esencial que deben afrontar: salvarse juntos o juntos naufragar."

Cabe recordar que el espíritu idealista tiene la base en el proceso histórico, social, cultural y político por el que van pasando los pueblos, a semejanza del contexto, que en todo proceso se han desarrollado desde la colonización de estas tierras hasta el presente.²⁷

Desde el hogar, la escuela, las ONG'S, los medios de comunicación, las organizaciones religiosas y, fundamentalmente, desde la estructura de los Estados, se deberá inducir un cambio de conciencia en la humanidad, para afrontar las agresiones ambientales que la perjudican.

En el caso concreto de la disminución de la capa de ozono, como producto del calentamiento global, amén del continuo monitoreo satelital de la misma, se deberá evaluar si la naturaleza no resulta autosuficiente para reparar el daño producido o si resulta más grave de lo previsto. Asimismo, resultará conveniente identificar las herramientas utilizadas por la naturaleza y las actividades humanas que coadyuven a reparar el daño causado a la atmósfera, a efectos de promoverlas. En tanto se deberá redefinir el concepto de sistema climático como "la totalidad de la atmósfera, hidrósfera, biosfera y geósfera y sus interacciones" y no limitarla, como hizo la Convención del Río a "las emisiones de gases que producen efecto invernadero".²⁸

²⁶ BARBOSA MOREIRA, José Carlos, "La protección jurídica de los intereses colectivos", revista de Derecho Administrativo, Vol. 139, 1980, p. 85.

²⁷ NEVES DE CUHA, Eldis Camargo, "MERCOSUR y Medio Ambiente", Ediciones CIUDAD ARGENTINA, 1996. p. 35

²⁸ CUMBRE PARA LA TIERRA, Río de Janeiro, 1 al 12 de Junio de 1992.

El deterioro de los términos de intercambio, tal como lo previera el economista argentino dr. Raúl Prebish en las postrimerías de la década de los 50, y el honrar los severos compromisos financieros internacionales, hicieron que los países en desarrollo activaran su producción a expensas de la calidad de su ambiente. En tal sentido, ya en 1978 la entonces Primer Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, en su informe *Nuestro futuro común*, recomendaba que los intercambios internacionales debían asegurar la preservación de los ecosistemas.

De allí que, organizaciones de defensa de derecho ambiental, en la actualidad, presionen ante el Banco Mundial y el F.M.I. para que su accionar no agrave una delicada situación ambiental en pos de recetas económicas y financieras que son impuestas a los países en desarrollo.²⁹

De la misma manera que fue globalizada la economía, y sin que los pueblos hayan sido consultados al respecto, en la mayoría de los casos, o, tal como se pretende universalizar la defensa de los derechos humanos, llegó la hora de actuar a la altura de las circunstancias y proceder a impulsar la creación de un Tribunal de Medio Ambiente Internacional.

Esto no implica ideologizar el tema, uniformando la manera de pensar, sino que basta con abrir los ojos a los diversos temas importantes de los problemas que están condicionando el desarrollo social y económico del planeta. Pero no podemos repetir la principal falencia de la Conferencia de Río, **que cedió a la iniciativa independiente y unilateral de los gobiernos individuales.**

Ya no es más aceptado que los Estados firmen convenciones y decidan por sí mismos aceptarlas o no. Es el modelo institucional de la protección del medio ambiente el que es deficiente y aún la acción de gobiernos individuales carece de una referencia uniforme creíble.³⁰

²⁹ FRANZA, Jorge Atilio, "*Manual de Derecho Ambiental*", Tomo I, Ediciones Jurídicas, Buenos Aires 1997, p. 89.

³⁰ POSTIGLIONE, Amedeo, "*Ley Internacional del Medio Ambiente y Soberanía*", www.ecoweb.com, 1996.

Tal concepto, no colisiona con cuerpo constitucional o legal alguno, contribuyendo a una más eficaz administración de justicia y en tal sentido se debería presionar a los distintos poderes y además autoridades de los Estados para que encaren una iniciativa en tal sentido en los lugares de su competencia y en los foros internacionales.

2.2 LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS NATURALES EN MÉXICO.

a) Utilización productiva y conservación. Procesos socioeconómicos antiguos y recientes, planteados por lo general al margen de cualquier criterio de sustentabilidad, han dejado huellas profundas de deterioro sobre el territorio nacional y su notable biogeografía y diversidad.

La ganadería extensiva, la intensificación agrícola y la agricultura itinerante de subsistencia, el crecimiento urbano desorganizado, y en general la aplicación de modelos tecnológicos inadecuados por la diversidad natural del País, explican en gran medida la transformación a gran escala de nuestros ecosistemas que se ha acelerado a partir de la segunda mitad del siglo XX, en el contexto de procesos agrarios específicos, proyectos regionales de desarrollo agropecuario, procesos de colonización formal e informal, y de la rápida expansión demográfica.

b) Transformaciones productivas en el espacio rural. En términos de su alcance territorial, la agricultura y la ganadería han determinado las transformaciones ambientales más importantes en el espacio rural de México, que se han traducido en una deforestación tan costosa en términos ecológicos como cuestionable respecto a su redituabilidad social. La carencia de oportunidades ante la destrucción de los recursos naturales ha marcado la vida campesina y ha provocado que la actividad empresarial en el sector primario presente graves deficiencias, alimentando una competencia frecuentemente tensa por recursos naturales cada vez más escasos. México ha sufrido por ello elevadas tasas de deforestación, que pudieran representar en promedio unas 600 mil hectáreas anuales en las décadas de los

años setenta y ochenta. En el periodo de referencia, cada año se perdía en promedio una extensión de bosques superior a la superficie de estados completos como Aguascalientes o Colima.

Si restamos la superficie deforestada anualmente por tipo de vegetación, tenemos como resultado: el 51% afecta a selvas, el 34% a bosques y el 15% a zonas áridas

Como resultado agregado de este proceso, México ha perdido más del 95% de sus bosques tropicales húmedos (incluyendo selvas perennifolias y bosques mesófilos), más de la mitad de sus bosques templados, y un porcentaje difícil de cuantificar de los recursos de sus zonas áridas y desiertos naturales, pero que también representa más de la mitad del acervo original.

Mención aparte merece la desaparición de humedales, especialmente de manglares, cuya importancia, en función de su productividad biológica, no guarda proporción alguna con su reducida extensión geográfica. Los humedales han ido cediendo terreno a desmontes y rellenos para actividades agropecuarias o proyectos de camaronicultura, y han sufrido alteraciones diversas como resultado del desarrollo urbano o de la creación de infraestructura.

c) Un ejemplo de deforestación. Por la descoordinación de las instancias agrarias y las de conservación ecológica se ha favorecido la ampliación de ejidos, la apertura de áreas a la actividad agropecuaria y la fundación de asentamientos humanos incluso dentro de las Áreas Naturales Protegidas. Esta incorporación de fragmentos correspondientes a las Áreas Naturales Protegidas al reparto agrario ha sido y continúa siendo uno de los problemas más graves a resolver.

Las condiciones de pobreza y la falta de alternativas tecnológicas y productivas viables han obligado a sus habitantes a realizar una sobreexplotación de los recursos, y a utilizar para la agricultura terrenos que no tienen un potencial adecuado, a través de

prácticas, como la rozatumba-quema, que cuando se realizan en ciclos cada vez más cortos e intensivos, constituyen factores de deterioro y destrucción de la naturaleza.

En lo que respecta a la ganadería, durante las últimas décadas ésta ha crecido a costa de los ecosistemas tropicales y templados, y también de los de zonas áridas, y se constituye en la actividad económica con impactos ambientales de mayor alcance. La superficie ganadera pasó de 50 millones de hectáreas en 1950 a cerca de 130 millones de hectáreas en 1995, es decir, más de dos terceras partes del territorio nacional.

El conjunto de las áreas boscosas ocupan ya menos de la quinta parte del territorio nacional, y se calcula que quedan en la actualidad menos de 34 millones de hectáreas cubiertas por bosques templados, tropicales altos y medianos y tropicales secos o selvas bajas, aunque, en esta superficie deben considerarse amplias áreas fragmentadas, abiertas o con distinto grado de perturbación. En el cuadro adjunto se presenta la distribución actual de la superficie remanente de bosques y selvas por entidad federativa.

Superficie de bosques y selvas en México (No incluye selvas bajas)

ENTIDAD	BOSQUE	SELVAS ALTAS MEDIANAS	TOTAL	%
Total Nacional	25.51	8.68	34.19	100
Chihuahua	4.95		4.95	14.5
Durango	3.95		3.95	11.5
Jalisco	2.41	0.13	2.54	7.4
Oaxaca	1.87	0.43	2.30	6.7
Guerrero	1.77	0.21	1.98	5.8
Michoacán	1.55	0.29	1.84	5.8
Sonora	1.41		1.41	4.1
Sinaloa	1.02	0.72	1.74	5.1
Campeche		2.46	2.46	7.2
Quintana Roo		1.57	1.57	4.6
Chiapas	1.17	1.63	2.80	8.2
Veracruz	0.27	0.54	0.81	2.4
Otros	5.24	0.70	5.94	1.7

*Millones de hectáreas Fuente: Datos de SARH, 1994. Inventario Nacional Forestal de Gran Visión. México

El aprovechamiento forestal en los bosques tropicales ha sido escaso, pudiéndose afirmar que dicha actividad en estas áreas constituye una práctica básicamente extractiva y concentrada en algunas especies y sus derivados; el cultivo a través de plantaciones es aún de muy poca importancia.

La problemática productiva y ecológica del sector forestal ha estado asociada a la indefensión de la propiedad y a imprecisiones jurídicas sobre los derechos de utilización. La carencia de un adecuado control institucional para valorizar y regular el acceso a los bosques, así como la ausencia de mecanismos adecuados de asociación entre propietarios e inversionistas ha contribuido al decaimiento de la actividad. Lo anterior se ha traducido en cambios sistemáticos de uso del suelo forestal a favor de la agricultura, la ganadería y el desarrollo urbano. A todo ello se agrega la sobreexplotación de los recursos por parte de empresas madereras cuya actuación no ha sido regulada satisfactoriamente y que en la mayor parte de los casos, no han asumido su responsabilidad en la renovación de los recursos forestales debido a las altas tasas de descuento e incertidumbre ante la ausencia de derechos de propiedad.

En términos generales, los procesos de expansión agropecuaria han planteado, además de la deforestación y destrucción de ecosistemas, una serie de problemas de enorme relevancia en su relación con los ecosistemas del territorio nacional, que pueden resumirse de la forma siguiente:

1. La erosión, que afecta ya a cerca del 80% del territorio nacional. De un total de 195.8 millones de hectáreas, 154 millones padecen algún grado de erosión, y de éstas, 30 millones están ya erosionadas en un nivel severo o muy severo. Buena parte de las tierras de mal temporal se ubican en pendientes abruptas y después de dos o tres años de cultivo se abandonan o se convierten en pastizales para ganadería extensiva.
2. El uso excesivo de agroquímicos ha contaminado importantes cuencas hidrológicas del país, afectando a los suelos y a las aguas subterráneas.

3. La utilización excesiva del agua para fines agrícolas, en detrimento de otros usos. La agricultura utiliza cerca del 80% de los recursos hidráulicos totales en México.
4. La baja productividad característica del sector rural se correlaciona con los niveles extremos de pobreza que predominan particularmente en las zonas sur, sureste y oriente del país, estableciéndose un círculo vicioso de pobreza y conductas de supervivencia que impactan de manera negativa sobre el capital ecológico de la nación.

Por último, no debe olvidarse, que en las tendencias de deterioro ecológico en el territorio nacional, la contracción económica y la falta de oportunidades de empleo e ingreso en los sectores industrial y de servicios han jugado un papel significativo en los últimos años. De esta manera, se han multiplicado las presiones a través de la agricultura de subsistencia de laderas y del pastoreo extensivo de ganado, procesos que son precedidos por la quema y el desmonte.

2.3 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL EN ARGENTINA.

El régimen constitucional argentino permite a las 23 provincias en las que está administrativamente dividida la Nación, aprobar sus propias leyes en aquellas áreas que no son de la exclusividad del Gobierno Federal. La política forestal es una de ellas. Conforme al Art. 124 de la Constitución: Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. A pesar de que se ha interpretado que el párrafo tercero del Art. 41 de la Constitución establece *“la distribución de facultades normativas entre la Nación y las Provincias para hacer efectivo el derecho de todos los habitantes a un ambiente sano y equilibrado junto al deber de preservarlo, [y] el*

*desarrollo sostenible como objetivo general*³¹, cada provincia ha dictado su normativa forestal la cual también puede incluir acogerse a alguna Ley Nacional orientada al desarrollo y conservación de este patrimonio.

Siendo así, la legislación forestal aplicable en la República Argentina se encuentra básicamente en las normativas provinciales y en la recepción que ellas hagan de la Ley Nacional 13.273, de Defensa de la Riqueza Forestal, en su texto ordenado por el Decreto Nacional 710, de 1995. Esta Ley integra el marco legal al que se adscribe la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable constituida por el Decreto Nacional 177, de 1992 como **la única autoridad de aplicación con competencia en todo lo relacionado con los recursos naturales y el medio ambiente.**

2.3.1 La Ley Nacional 13.273, de defensa de la riqueza forestal.

En su artículo 3 esta Ley ofrece a las Provincias que se acojan a su régimen los siguientes beneficios:

- a) participación en la ayuda federal, afectada a obras de forestación y reforestación;
- b) régimen del crédito agrario hipotecario o especial para trabajos de forestación y reforestación en bosques de propiedad provincial o comunal.

Por su parte el artículo 4 establece las obligaciones que el acogimiento al régimen aporta correlativamente para las Provincias:

- a. creación de un organismo provincial encargado de la aplicación de la ley;

³¹ Citado por, KOEN, Ricardo, "Proyecto de Ley Básica de Protección Ambiental y Promoción del Desarrollo Sostenible", 13 de julio de 1995.

- b. creación de un fondo provincial de bosques, en base a los impuestos que graven los frutos y productos forestales naturales y otros provenientes del presupuesto general de la provincia;
- c. hacer extensivo a la jurisdicción provincial el régimen forestal federal y administrar sus bosques con sujeción al mismo;
- d. conceder las exenciones impositivas previstas en los Artículos 40 y 41;
- e. coordinar las funciones y servicios de los organismos provinciales y comunales encargados de la conservación y fomento forestal con los de la Dirección de Recursos Forestales Nativos dependiente de la Dirección Nacional de Desarrollo Sustentable (Secretaría de Recursos Naturales), que es la autoridad forestal federal;
- f. coordinar con ella los planes de forestación y reforestación y la explotación de los bosques fiscales, provinciales o comunales, especialmente en lo relativo a oportunidades para realizarlas, monto de los aforos o derechos de explotación;
- g. adoptar en su jurisdicción el régimen del Capítulo V de esta ley para los bosques fiscales.

Entre las funciones y competencias de la Dirección de Recursos Forestales Nativos se encuentran las siguientes acciones:

- a. Desarrollar y fomentar planes, programas y proyectos referidos a la preservación y recuperación de las masas forestales nativas, y preservar la biodiversidad de los sistemas naturales e impedir su uso irracional.
- b. Proponer y promover regímenes normativos y acciones que tiendan al mejoramiento de los recursos forestales nativos, a través de un enfoque integral del ambiente.
- c. Promover planes, programas y proyectos que atiendan a la inserción de la utilización sustentable de los recursos forestales nativos en políticas sectoriales de desarrollo, particularmente identificadas por los organismos de planificación económica competentes, con el fin de incentivar, especialmente, el crecimiento de economías regionales protegidas.

- d. Definir las zonas y tipos de forestación adecuadas para la recuperación y conservación de las masas forestales nativas.
- e. Proponer y desarrollar un programa forestal nacional, con cronogramas y metas cuantificables, para la recuperación de bosques nativos.
- f. Supervisar y asistir el Plan Nacional de Manejo de Fuego.

En su normativa más importante la Ley 13.273 establece lo siguiente:

El Artículo 1. define al bosque como **toda formación leñosa natural o artificial que por su contenido o función sea declarada en los reglamentos respectivos como sujeta a este régimen**, y a la tierra forestal como **aquella que por sus condiciones naturales... sea inadecuada para cultivos agrícolas o pastoreo y susceptible de forestación, y [tenga] las necesarias para el cumplimiento de la presente ley**. Además, en el inciso tercero dispone que son de utilidad pública y sujetos a expropiación, ordenada en cada caso por el poder ejecutivo nacional, **cualquiera sea el lugar de su ubicación, los bosques clasificados como protectores y/o permanentes tendientes al mejor aprovechamiento de las tierras**.

Por el Artículo 2, quedan sometidos a la ley:

- a. bosques y tierras forestales que se hallen ubicados en jurisdicción federal;
- b. bosques y tierras forestales de propiedad privada o pública ubicados en las provincias que se acojan al régimen de la presente ley, y
- c. los bosques protectores y tierras forestales (conformes con el Artículo 6), ubicados en territorio provincial, sea porque los efectos de esa calidad incidan sobre intereses que se encuentren dentro de la esfera de competencia del gobierno federal, sea porque afecten al bienestar general, al progreso y prosperidad de dos (2) o más provincias o de una (1) provincia y el territorio federal.

2.3.2 Clasificación de los bosques (Artículo 5-10)

- a. protectores: de suelos, de aguas, de los límites de médanos y dunas, de la salubridad pública, de la acción de los elementos, de las especies de la flora y fauna cuya existencia se declare necesaria. Su declaración como protectores comporta las cargas y restricciones a la propiedad establecidas en el Artículo 20;
- b. permanentes: los parques y reservas, donde existan especies protegidas, los parques o bosques de uso público. Su declaración: id. letra (a);
- c. experimentales: designados o artificiales para estudios forestales de especies indígenas;
- d. "montes especiales": de propiedad privada orientados a proteger u ornamentar extensiones agrícolas o ganaderas, y
- e. de producción: explotados racionalmente con fines económicos.

2.3.3 Regímenes forestales

La Ley 13.773 establece tres tipos de regímenes forestales: común, especial para bosques protectores y permanentes, y para los bosques de propiedad fiscal.

2.3.3.1 Régimen forestal común (Artículos 11-14)

Prohíbe la devastación y la utilización irracional de bosques y tierras forestales, así como su utilización en forma irracional. Los propietarios, arrendatarios, usufructuarios o poseedores a cualquier título de bosques naturales no podrán iniciar trabajos de explotación sin la autorización de la autoridad forestal competente y presentando el plan de manejo. Esta autoridad dispondrá de treinta días para resolver en primera instancia y de quince días cuando la petición es reiterada. Asimismo, autorizará cualquier transporte de productos forestales mediante guías en triplicado que deberán ser exigidas por las empresas de

transporte y su triplicado enviado a la sección estadística de la autoridad forestal competente.

2.3.3.2 Régimen forestal especial de bosques protectores y permanentes (Artículos 20-21)

Los dueños de bosques protectores o permanentes de propiedad privada deben dar cuenta de la venta o del cambio en el régimen. Conservar y repoblar el bosque, en el caso en que sea necesario por explotación, en la cual no se haya seguido las normas solicitadas a la autoridad, o por destrucción imputable a ella. Pedir autorización para pastoreo o cualquier género de trabajo en el suelo o subsuelo que los afecte y permitir a la autoridad forestal la realización de labores de forestación y reforestación. En cambio pueden solicitar una indemnización, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 21.

2.3.3.3 Régimen de los bosques fiscales (Artículos 22-33)

Son inalienables, salvo para destinarlos a la colonización o formación de pueblos. Los protectores y permanentes sólo pueden ser objeto de explotaciones mejoradoras. Las superficies boscosas de producción mayores de 2.500 has. sólo pueden ser explotadas por concesión, la cual es intransferible sin autorización, y es adjudicada por licitación, por administración o por empresas mixtas. Las concesiones quedan condicionadas a estudios técnicos, y determinación por parte del Poder Ejecutivo Nacional de superficies, plazos (máximo diez años) y otras condiciones, como un aforo fijo, móvil o mixto. En estos bosques pueden otorgarse permisos limitados y gratuitos a personas de escasos recursos para la recolección de frutos y productos forestales, como asimismo y excepcionalmente, a reparticiones públicas y entidades de beneficencia para extraer leña y madera. La caza y la pesca sólo es permitida en las épocas reglamentarias y de acuerdo a las leyes respectivas.

2.3.4 Forestación y Reforestación (Artículo 15-19)

En los bosques protectores la forestación o reforestación serán ejecutadas por el Estado o por el propietario con supervisión de la autoridad forestal. Siendo necesario se realizarán los trabajos previa expropiación. Si el propietario enajena o explota el bosque deberá reintegrar el importe de los trabajos realizados por el Estado. Si esta superficie se encuentra abandonada o inexplorada por un mínimo de diez años podrá ser forestada o reforestada por el Estado sin expropiación. Si el Estado realiza estas faenas en bosques no protectores con consentimiento del propietario serán a costa de éste.

La autoridad nacional, provincial o municipal competente puede declarar obligatoria la conservación de determinados árboles mediante indemnización, si ella es requerida.

Los Art. 34-39 se refieren a la prevención y lucha contra los incendios forestales. Como novedad comparado con otras legislaciones el Art. 36 considera que frente a un incendio forestal la autoridad correspondiente está facultada para convocar, dentro de un radio de 40km del lugar, a las personas entre 15 y 50 años, habilitadas físicamente para contribuir a su extinción. Requerimiento que debe ser considerado como carga pública.

2.3.5 Fomento:

Los Art. 40-44 se refieren a las medidas de fomento de la actividad forestal.

- a. La existencia de los bosques y montes artificiales no será computada para la determinación del valor imponible de la tierra a los efectos del pago de la contribución inmobiliaria;
- b. Los bosques protectores o permanentes forestándose o reforestándose se exceptúan en la parte pertinente de la contribución inmobiliaria si están en jurisdicción nacional y en un 50% en jurisdicción provincial;
- c. El Banco de la Nación y los Bancos provinciales, oficiales o mixtos, acordarán a los particulares créditos de carácter especial para las actividades forestales adecuando plazos e intereses a las necesidades respectivas;

- d. Periódicamente se podrán conceder premios y primas de estímulo;
- e. Reducción de las tarifas de transporte, y
- f. Liberación de derechos aduaneros a los equipos, útiles, drogas, semillas, estacas forestales y demás elementos necesarios para la forestación, reforestación del país y trabajos de investigación.

Estas disposiciones han sido complementadas por la Ley 24.857, de 1997, sobre estabilidad fiscal para la actividad forestal. Esta ley establece que toda actividad forestal – así como el aprovechamiento de bosques comprendidos en el régimen de la ley 13.273, de defensa de la riqueza forestal– gozarán de estabilidad fiscal por el término de treinta y tres años contados a partir de la fecha de presentación del estudio de factibilidad del proyecto respectivo. Este beneficio significa que **no podrán ver afectada en más la carga tributaria total, determinada al momento de la presentación del estudio ..., como consecuencia de aumentos en las contribuciones impositivas y tasas, cualquiera fuera su denominación, en los ámbitos nacional, provincial o municipal, o la creación de otras nuevas que las alcancen como sujetos de derecho de los mismos.** Se exceptúan el impuesto al valor agregado, los recursos de la seguridad social y los tributos aduaneros. Finalmente, los Art. 45-50 de la Ley 13.273 establecen las penalidades por contravenciones forestales.

2.3.6 Protección del Bosque Nativo.

La Ley 13.273 se mantiene dentro del paradigma de manejo sostenible de los recursos naturales combinando el fomento de la actividad productiva forestal con la protección al bosque autóctono. En relación con las Áreas Protegidas son también importantes, dentro de la normativa nacional Argentina, la Ley 22.351/80 sobre Parques Nacionales, Reservas Nacionales y Monumentos Naturales; el Decreto 2.148/90 que creó la categoría de Reserva Natural Estricta, con el propósito de asegurar la preservación de la diversidad biológica en áreas protegidas que ofrezcan las máximas garantías para el

cumplimiento de esa finalidad, y el Decreto Nacional 453/94 que creó las categorías de Reservas Naturales Silvestres y Educativas. Actualmente, la Dirección de Recursos Forestales Nativos en conjunto con el Banco Mundial están desarrollando un Proyecto sobre los Bosques Nativos y Áreas Protegidas.

La participación provincial en todas estas normativas y actividades es voluntaria pero se ha coordinado en julio de 1993 cuando los Gobernadores de las Provincias firmaron el Pacto Federal Ambiental, ratificando el Pacto de Luján, de 1990 y los compromisos contraídos en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo, de 1992.

Dentro de la legislación provincial son importantes: la Ley 11.723/95, "De protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires"; la Ley 7.343, de 1985, "Principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, de la Provincia de Córdoba"; la Ley 3.748/92, "Suspensión de otorgamiento de nuevas concesiones forestales con fines de explotación económica, hasta la finalización de los estudios de evaluación de capacidad sustentable del biosistema boscoso de la Provincia de Chubut"; la Ley 1060/93, "Establece las políticas ecológicas y ambientales de la Provincia de Formosa"; Decreto N° 266/95, "Plan Ambiental", de la Provincia de Mendoza; la Ley 2.669/93, "Crea el sistema provincial de áreas naturales protegidas, de la Provincia de Río Negro", y la Ley 55/93 "Para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur".

En todas estas leyes se privilegia la función ecológica y dentro de ella la protección de las especies autóctonas del mismo modo como lo expresa la Ley 4.371, de 1993, de la Provincia de Corrientes, "De preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente". Para sus fines esta Ley comprende **la creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de**

asentamiento humano y cualquier otro espacio que conteniendo suelo y/o masas de agua con flora y fauna nativas, seminativas y exóticas y/o estructuras geológicas, elementos culturales o paisajes, merezca ser sujeto de un régimen especial de gestión.

2.4 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL EN CHILE.

2.4.1 Catastro Forestal.

El País de Chile cuenta con una superficie nacional de 75.662.560,8 hectáreas, de las cuales las áreas desprovistas de vegetación suman un total de 24.727.789,5 hectáreas, lo que representa un 32.7%, así mismo abarca en praderas y matorrales un total de 20.529.673,1 hectáreas lo que equivale a un 27.1% y un 20.7% de Bosques, equivalente a 15.637.232,5 hectáreas.

2.4.2 Principales instrumentos jurídico-administrativos de fomento al desarrollo forestal en Chile.

"La actividad forestal durante la Colonia y el primer siglo de la República estuvo orientada esencialmente hacia el aprovechamiento de la madera de los bosques naturales para la construcción y el abastecimiento de leña... Dada la escasez de tierras agrícolas en las regiones del sur, importantes extensiones de bosques fueron destruidas, principalmente mediante el empleo del fuego... Se estima que fueron arrasadas unas cinco millones de hectáreas entre las actuales VIII, IX y X Regiones, que provocaron una acelerada degradación de la productividad de los

*suelos por efecto de la erosión, ya sea al quedar denudados o por haber sido sometidos a un uso indebido*³².

2.4.2.1 Ley de Bosques de 1931.

Si bien la primera Ley de Bosque fue promulgada en 1872, la preocupación sistemática del Estado por lograr la preservación y desarrollo de los recursos forestales en Chile es un fenómeno del siglo XX. Las principales iniciativas conservacionistas en el primer cuarto de siglo fueron la Reserva Forestal de Malleco (1907); la Inspección General de Aguas, Bosques, Pesca y Caza (1911), y el Parque Nacional Vicuña Mackenna (1925). Ellas precedieron al primer cuerpo legal que incentivó un proceso sostenido de desarrollo forestal del país, el DS. 4363, de julio de 1931, conocido como Ley de Bosque.

Esta Ley tuvo la especial particularidad de fomentar la forestación a través de exenciones tributarias [Impuestos: Territorial, Renta de Primera Categoría, Global Complementario y Herencias, Asignaciones y Donaciones] y lograr una protección del medio ambiente del entorno del bosque. Sus objetivos fundamentales fueron normar el uso del fuego y proporcionar incentivos a la reforestación, de modo de evitar el déficit proyectado en la disponibilidad futura de madera. En la década del 60 la Ley de Bosques fue complementada con medidas desarrolladas por las instituciones públicas chilenas como: CORFO, CORA, COREF, CONAF e INDAP.

En 1974, se dictó el Decreto Ley - 400, modificando el número 3 del artículo 476 del Código Penal al establecer nuevas disposiciones penales sobre talas e incendios forestales, y el DL-701, que fue sustituido por el DL-2.565, de 1979, publicado en el Diario Oficial del 03.04.79, aunque se ha mantenido la primera nomenclatura.

³² Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, "Programa Forestal Nacional", 1993.

2.4.2.2 Características del Decreto Ley 701.

El DL 701 fue promulgado antes de que se iniciara el debate internacional sobre el desarrollo sustentable y que en relación al área forestal ha estado enfrentando a productores tradicionales y ecologistas. Este Decreto se especializó en la función económica. Derogó las franquicias como estímulo al desarrollo forestal establecidas en el Artículo 3 de la Ley de Bosques, conservando su vigencia para las plantaciones existentes al 28 de octubre de 1974, hasta la expiración de los respectivos plazos. En reemplazo, estableció un sistema a través del cual se bonifican en un 75% los costos netos de forestación, administración, poda y manejo en que incurran las personas naturales o jurídicas de cualquier naturaleza, en cada superficie forestada en terrenos de aptitud preferentemente forestal, incluida en un plan de manejo. Exime de la obligación de declarar renta para ningún efecto tributario en los años previos a la cosecha, a los propietarios de las plantaciones acogidas. También exime del impuesto territorial y del impuesto sobre herencias, asignaciones y donaciones a los terrenos declarados de aptitud preferentemente forestal; y establece que el Impuesto Global Complementario recibirá un crédito equivalente al 50% de la proporción del impuesto asociado a las rentas que provienen de la cosecha de bosques acogidos a esta ley.

Además, establece la obligación de reforestar la misma superficie acogida a este decreto ley.

El Decreto Ley 701 se dictó con la doble intención de preservar los bosques existentes a la época e incorporar nuevos terrenos al proceso de forestación. Sin embargo, como se ha dicho, el principal objetivo fue de naturaleza económica: La importancia y necesidad que existe para la economía del país de fomentar la forestación ... A diferencia de la Ley de Bosques, prové incentivos a la forestación al principio de ésta, subsidiando los costos de plantación y manejo. Este cuerpo legal, al disminuir el riesgo inicial de la inversión, asegura el respeto irrestricto al derecho de propiedad y, al conjugarse con un cambio estructural en la política económica del país, se constituyó en uno de los artífices del notable desarrollo del sector forestal. A la misma conclusión apunta el estudio de la Corporación Nacional Forestal de 1998:

"Sintéticamente, los resultados del estudio de impacto del D.L. 701, tanto respecto de la sociedad en su conjunto como del Fisco, permiten afirmar que este cuerpo legal contribuyó al logro del propósito que se había planteado: fomentar la producción forestal. Para la sociedad también resultó un aporte positivo que se ha estimado en un incremento de USD 156 millones a la riqueza nacional (...) ³³. Si se toma en cuenta que quedan pendientes, dentro del horizonte temporal del proyecto, los ingresos privados y tributarios que se proyectan para la evaluación, un valor positivo como el señalado adquiere una importancia mayor a la que la sola mención de la cifra sugiere".

En cuanto a su función social el estudio de Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal (1998) considera que el D.L. 701 ni expresa ni tácitamente se propuso distribuir sus beneficios en función de algún estrato particular de productores. Por ello la percepción, más o menos generalizada, de que los principales beneficiarios de esta legislación y la contribución de ella a la concentración de la riqueza en los sectores de mayores ingresos, si puede ser verdadera tomando los datos en términos absolutos, es inapropiada porque a través de ella se estaría evaluando al D.L. 701 por un objetivo distinto al planteado en la redacción de este instrumento. Considera que, como nueva hipótesis, puede afirmarse que por la acción del Estado el D.L. 701 ha sido un instrumento de corrección más que de profundización de inequidades. Lo cual puede explicarse por la preocupación explícita de CONAF por colaborar con los pequeños productores y la política seguida en los últimos cinco años de aplicación del D.L. 701 que estableció una tabla de costos diferenciada para los pequeños productores y que relacionó, para algunos casos, la postulación con acceso a financiamientos especiales otorgados por el fideicomiso llamado FOSIS.

En cuanto a la concentración de la propiedad, para el mismo estudio, las sociedades –agente intermedio entre empresas y personas naturales que se auto definiría como productor forestal– se constituyen como el ente que más compras realizó a personas naturales y a otras entidades. Un 38% de los predios actualmente en propiedad de sociedades tuvieron un propietario distinto al momento de acogerse al D.L. 701, contra un

³³ El estudio se realizó actualizando todas las cifras económicas a pesos promedio de 1995.

35% en las empresas y un 18% de los propietarios individuales, con predios superiores a las 200 hectáreas. Las empresas habrían comprado sólo un 10% de sus predios a personas naturales, mientras que las sociedades, con un 40% de sus predios adquiridos a terceros, compraron un 28% de este porcentaje a particulares, cifra bastante más significativa.

Para los autores, estos procesos de cambio de la propiedad no son significativos como para afirmar el desarrollo de procesos de concentración ya que no son las empresas las que más propiedades compran, ni habrían tendido a la integración vertical como principal dinámica en su desarrollo, prefiriendo muchas de ellas, en la parte primaria de su producción, relacionarse con las sociedades que serían sus proveedores. El D.L. 701 habría contribuido más bien a la formación de este último agente intermedio, el productor forestal, que ha tenido un comportamiento más resuelto en materia de adquisición de tierras.

2.4.3 El bosque nativo: protección jurídica.

El Núm. 9 del Artículo 1c) de la Ley de Bosque definía como terreno forestal a **aquellos en que vegetan especies forestales o viven animales cuya existencia es necesario proteger**. Esta especificación fue derogada por el DL 2.565, de 1979, manteniéndose la prohibición establecida en el Artículo 5, sujeta a excepciones autorizadas, de corta de árboles y arbustos nativos situados estratégicamente. Siguen asimismo vigentes los Artículos 10 y 11 de la Ley de Bosques, derogados por el Artículo 38 a) de la Ley 18.362, de 1984, que crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNAPS), ya que la vigencia de esta ley está condicionada a la de la Ley 18.348, de 1984, que crea la Corporación Nacional Forestal y de Protección de los Recursos Naturales Renovables, la cual a su vez no ha entrado en vigencia, según lo dispone su artículo 19, por no haberse publicado en el Diario Oficial el decreto por el cual el Presidente de la República disuelve o aprueba la disolución de la Corporación Nacional Forestal actualmente en funciones. Los Art. 10 y 11 de la Ley de Bosques autorizan al Presidente de la República para establecer reservas de bosques y parques nacionales de turismo y estipulan que estas reservas y las actualmente existentes no podrán ser destinadas a otro objeto sino en virtud de una ley.

La Ley 18.362, de 1984, que no ha entrado en vigencia, crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado con cuatro categorías de manejo: Reservas de Regiones Vírgenes, que son aquellas incomunicadas, donde existen condiciones primitivas naturales que deben mantenerse invioladas, en su condición actual con objetivos científicos; Parques Nacionales que son áreas no alteradas significativamente por la acción humana donde pueden ser preservadas muestras de ambientes naturales orientadas a la educación, investigación o recreación; Monumentos Naturales, áreas reducidas con presencia de especies nativas y **sitios geológicos** preservables para los mismos fines; y Reservas Nacionales, áreas con recursos naturales vulnerables o **relevantes en el resguardo del bienestar de la comunidad**. A pesar de no estar vigente la ley, la Corporación Nacional Forestal estima que el Sistema fue institucionalizado y ha acentuado y consolidado el proceso de **protección de los principales ecosistemas del país**.

2.4.3.1 Proyecto de ley sobre recuperación del bosque nativo y de fomento forestal

Diferente al D.L. 701, de 1974 que puede ser considerado como un marco legal especializado en la función productiva de la actividad forestal, el proyecto de ley de recuperación del bosque nativo y de fomento forestal —originado en un Mensaje del Presidente de la República del 28 de abril de 1992 y cuya versión aprobada por la Cámara de Diputados fue enviada al Senado el 25 de enero de 1994— actualiza todos los temas que en la última década han preocupado principalmente a los países más industrializados. El **significado de este proyecto de ley** —según el Mensaje— **se inscribe en el ámbito de la inquietud mundial por la disminución de los recursos vegetacionales nativos y la pérdida de la biodiversidad que ello conlleva, así como en la antigua aspiración de personas e instituciones ligadas a la actividad forestal en Chile por incorporar ordenada y racionalmente al bosque nativo a un ciclo productivo que aparezca legitimado por la sociedad toda (...)** Bajo el concepto del desarrollo sustentable, el proyecto de ley aspira a contribuir a la diversificación de la economía forestal, cuya importancia creciente es hoy una realidad, con énfasis en el área rural debido

principalmente a la localización del recurso y de una población que ha carecido históricamente de oportunidades permanentes para elevar sus condiciones de vida.

Diferenciando tres especialidades dentro del bosque nativo: de preservación, de protección y de producción, los cuales de acuerdo a su estado o condición actual pueden ser calificados como de alto potencial productivo, susceptibles de mejoramiento o degradados, explícitamente en el proyecto están consideradas las tres funciones que se han ido decantando en esta década en los debates sobre el sector forestal: ambiental, productiva y social.

a) Ambiental:

1. Aludiendo al desarrollo de la conciencia mundial sobre la amenaza que en la actualidad se cierne sobre los escasos bosques templados, destaca la abundancia de ecosistemas existentes en los bosques templados chilenos que deben ser protegidos por ser reguladores ambientales. Regulación ambiental que se refiere tanto a la estabilidad climática global como a la protección de los suelos, la regulación de los flujos hídricos y la conservación de especies amenazadas en el país. Al respecto el proyecto busca reforzar en el ámbito forestal la legislación sobre impacto ambiental.
2. Por otra parte, distinguiendo dos categorías básicas: tipos forestales y formaciones xerofíticas, pretende establecer las normas de sus usos y dar respuesta adecuada a las necesidades ecológicas correspondientes a las zonas áridas y semiáridas;

El proyecto busca evitar el deterioro adicional del bosque nativo y acrecentar la protección de la biodiversidad, para ello considera:

- o Cualquier acción de corta deberá hacerse previa autorización del Plan de manejo. Sin ella se imponen sanciones como multas, decomiso de maquinarias y otros elementos utilizados para realizar la tala, así como la obligación de reforestar con las mismas especies cortadas y en las condiciones que determine la CONAF.

o No podrá ser sustituido el bosque nativo por especies exóticas tratándose de (Artículo 39):

1. Las formaciones xerofíticas –vegetales adaptados por su estructura a los terrenos secos– y los bosques nativos que se encuentren en pendientes superiores a 30%.
2. Los bosques de ciertos tipos forestales: Araucaria, alerce, lenga, coigüe de magallanes, ciprés de las Gauytecas, ciprés de la cordillera y palma chilena.
3. Los bosques nativos y las formaciones xerofíticas de alto potencial productivo.
4. Las áreas que constituyan hábitat relevante de especies de flora o fauna silvestres incluidas en las categorías en peligro de extinción o raras.
5. Los bosques nativos, formaciones xerofíticas o matorral nativo escasamente representados en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
6. Ciertas áreas consideradas bosques de protección.

o La sustitución en los casos no comprendidos en los puntos anteriores es limitada por el Artículo 41:

1. Al 25% de la superficie de bosque nativo o formación xerofítica existente en cada predio, correspondiendo ésta a la que presente los menores valores de cobertura y los más bajos valores de regeneración. El propietario queda con la obligación de efectuar el manejo de una superficie equivalente a la de objeto de sustitución, no pudiendo percibir bonificaciones por esta actividad.
2. En el caso de formaciones degradadas, se puede optar a una superficie adicional a la de la letra a), quedando obligado a reforestar, a lo menos, el 50% del área cortada con la especie originaria u otra similar y el porcentaje restante con especies exóticas o nativas de un tipo distinto.

3. Todas estas superficies manejadas o reforestadas con especies nativas, no podrán ser posteriormente objeto de sustitución. Adicionalmente, si la sustitución excede las 500 has., se debe acompañar un estudio de impacto ambiental como parte del Plan de Manejo.
- o Son reforzadas las normas anteriores que prohíben la corta de bosques como medida de protección ambiental (Artículo 44):
 1. Terrenos situados a cierta distancia de cursos de agua, lagunas, lagos, embalses y orillas de mar.
 2. Terrenos clasificados con capacidad de uso VIII, de acuerdo con la tabla del impuesto territorial.
 3. Terrenos en pendientes superiores a 45%.
 4. Terrenos cercanos a caminos de interés turístico.

b) Productiva:

- o Reconociendo el elevado potencial del bosque nativo chileno, el proyecto busca recrearlo como recurso productivo. Para ello se bonifica la formación de nuevas masas forestales, ordenando las que presentan niveles altos de homogeneidad y homogeneizando en un plazo breve las que presentan heterogeneidad;
- o Cada propietario de un terreno, conforme al proyecto, puede requerir de CONAF la calificación de un bosque nativo que se encuentre en su propiedad (Art. 10). El manejo y recuperación de este bosque puede ser sometido a un régimen de incentivos que bonifique el 75% de los costos de ordenamiento, forestación con especies nativas y manutención de masas boscosas. En caso de que estas actividades sean realizadas por pequeños propietarios, la bonificación sube a 85%. Para obtener estos incentivos se exige un Plan de manejo del bosque elaborado por un Ingeniero Forestal y aprobado previamente por el Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal (CONAF).

c) Social:

- o El ordenamiento de la actividad —señala el Mensaje— a través de la implementación de políticas de transferencia tecnológica y apoyo a los pequeños y medianos propietarios de bosque nativo, adecuadamente incentivados por un cuerpo legal que incorpore las peculiaridades del sector, se estima como la vía más pertinente para estimular el desarrollo social en las zonas donde este recurso es el más cercano a la comunidad.
- o Por otra parte se pretende la internalización adecuada en la ley de los fines de aprovechamiento de la producción maderera (rentabilidad privada) y dendroenergéticos (el uso de la leña como mecanismo de sobrevivencia para un estrato que se encuentra entre los más pobres del país).³⁴
- o Reconocimiento de la marginalidad rural como principal causa indirecta de la degradación del bosque nativo proponiendo mecanismos especiales tendientes a incorporar a este sector en el manejo sustentable de los bosques.

2.4.3.2 Instituciones ejecutivas y mecanismos:

La responsabilidad principal en la ejecución del proyecto recae sobre la Corporación Nacional Forestal (CONAF):

- a. Determina, a petición del propietario del terreno si el bosque que se encuentra en él reúne las condiciones de calificación;
- b. Aprueba el plan de manejo sobre él;
- c. Controla su ejecución para lo cual el proyecto prevé la constitución de supervisores forestales, y

³⁴ Desarrollar el uso del bosque como fuente de energía es igualmente estratégico: en Francia el aumento de un 10% en el consumo de leña disminuye del ambiente 4 millones de toneladas por año las emisiones de CO². Estos 4 millones de toneladas representan más de la mitad del crecimiento de las emisiones de CO² en Francia entre 1990 y 1995, y para una tonelada equivalente de petróleo (TEP) consumida bajo la forma de leña se crea tres veces más de empleo que con las otras formas de energía (Bianco, 1998).

- d. Fija anualmente los costos de las actividades bonificables y autoriza el pago de la bonificación .

El proyecto postula también la creación de un Comité Consultivo Forestal que,

1. Fijará las nómina de las especies nativas de flora y fauna que se encuentren en las categorías de peligro, vulnerables o raras;
2. Fijará el repertorio de ambientes naturales escasamente representados en el SNAPS del Estado, y
3. Establecerá los estándares para decidir cuando una formación puede considerarse de alto potencial productivo.

Sobre investigación y capacitación, el Proyecto reconoce la carencia de actividades de investigación en esta área, y para ello propone la creación de un Fondo de Fomento e Investigación Forestal (artículo 29).

Para el estudio de CONAF (1998), en su formulación esta ley debería:

- a. Focalizar los destinatarios.
- b. Proceder a una correcta estratificación zonal para la aplicación de los estímulos abordando la especialización regional.
- c. Coordinar con los demás instrumentos de fomento o asistencialistas que disponga el Estado para tales beneficiarios o zonas, y con los demás instrumentos de política pública.
- d. Diseñar detalladamente los mecanismos de aplicación del instrumento para observar la interacción entre las variables mencionadas.

2.4.3.3 Opiniones negativas sobre este proyecto.

Entre las opiniones negativas a este proyecto, aún en su tramitación legislativa, se ha destacado que implícitamente supone que las principales causas de degradación del bosque nativo la constituyen su sustitución por especies exóticas (rotación más corta, mayor rentabilidad) y la tala de bosques para la producción de astillas destinadas al mercado externo³⁵. Lo cual se opone con investigaciones realizadas sobre el problema³⁶. Conforme con estas últimas habría sobreexplotación del bosque nativo si la tasa de extracción fuese superior a la tasa de crecimiento, lo cual no sucede. El bosque nativo crece en Chile entre 12 y 18 millones de m³ anuales, siendo la producción, como lo demuestra el siguiente cuadro, de 9 millones.

USOS DE MADERA NATIVA

(Miles de m³/año)

USOS	Producción (m ³ /año)	Porcentaje %
Leña	5.700	64
Astillas (exportación)	2.200	24
Madera aserrada	850	9
Tableros y chapas	100	1
Otros	150	2
Totales	9.000	100

Fuente: INFOR y elaboración GEMINES

³⁵ Dato aportado por Revista Gemines, 1995.

³⁶ Dato aportado por Infor/Corfo, 1989.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El análisis de las fuentes de uso refleja que la producción de astillas no constituye el principal agente de extracción. Otros factores reales que afectan al bosque nativo son los incendios forestales: 12.000 hectáreas. anuales; despeje para usos agropecuarios: 7.000 hectáreas. anuales; transformaciones parciales e incompletas a usos agrícolas: 19.000 hectáreas. anuales, y plagas, enfermedades, y ramoneo sobre los que no existen estudios. Críticas adicionales se refieren al hecho que el sujeto activo para la recuperación del bosque nativo en este proyecto de ley es el propietario agrícola. Así es como la Corporación Chilena de la Madera (1992) ha señalado: **El proyecto de ley hace referencia a una reducidísima fracción de la realidad forestal. Por una parte, alude sólo a los bosques naturales de producción que pertenecen a propietarios privados, y está orientado casi en exclusividad a los bosques coetáneos o renovales, es decir no más de 300 mil hectáreas., que representan algo menos del uno por ciento de las tierras de aptitud forestal que posee nuestro país... Para sus redactores, el deterioro progresivo del bosque nativo tendría su origen en las grandes empresas forestales que lo utilizan para astillas y presionan por sustituirlo con plantaciones de especies de rápido crecimiento. De ahí que la normativa propuesta se concentre en controlar, restringir y castigar la acción de este sector.**

2.4.3.4 Disminución neta del bosque nativo en la Región del Bío Bío y en la Región de Los Lagos.

Los resultados de la última fase del Proyecto de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) – la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) – y el Banco Mundial, que corresponde al monitoreo y actualización del catastro de la vegetación chilena en la Región del Bío Bío y en la Región de Los Lagos norte, detectó los siguientes cambios en el bosque nativo ocurridos entre 1994 y 1998 ³⁷.

En la Región del Bío Bío el bosque nativo tuvo una disminución neta de 9.353 hectáreas., lo que significa una tasa anual de 2.338 hectáreas., siendo en su mayoría (81%)

³⁷ El estudio se realizó actualizando todas las cifras económicas a pesos promedio de 1995.

sustituido por plantaciones forestales. Esta disminución comparada con el total del suelo regional cubierto con bosque nativo (777.267 hectáreas.) significa un 1.14%.

En la Región de Los Lagos Norte el bosque nativo tuvo una disminución neta de 16.177 hectáreas., lo que significa una tasa anual de 8.993 hectáreas. las que mayormente se sustituyeron por plantaciones forestales (41%). Esta disminución comparada con el total del suelo regional cubierto con bosque nativo (3.590.773 hectáreas.) significa un 0,5%³⁸.

2.5 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FORMENTO FORESTAL EN ESPAÑA.

El marco jurídico para el desarrollo forestal y la protección del bosque nativo en España, tiene tres fuentes, conforme con la fórmula de Piñar Mañas: *"Derecho Comunitario europeo –Derecho estatal– Derecho autonómico son pues, como por lo demás ocurre en gran parte de las manifestaciones de nuestra actual realidad jurídica, los vectores que confluyen en el ordenamiento de montes"*³⁹.

Dentro del Derecho Estatal, la Ley de Montes, de 1957, que derogó la de 1863 y que está vigente en la actualidad; la Ley 15/1975, sobre Espacios Naturales Protegidos, y la Ley 4/89, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

Dentro del Derecho Autonómico, la Ley 6/1984, de la Asamblea Regional de Cantabria, sobre Protección y Fomento de las Especies Forestales Autóctonas; la Ley 2/1988 de la Comunidad Castilla-La Mancha, de Conservación del Suelo y Protección de Cubiertas Vegetales Naturales; la Ley 6/1988 de Ordenación Forestal de Cataluña; la Ley Foral 13/1990, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra; la Ley de la

³⁸ Desarrollar el uso del bosque como fuente de energía es igualmente estratégico: en Francia el aumento de un 10% en el consumo de leña disminuye del ambiente 4 millones de toneladas por año las emisiones de CO₂. Estos 4 millones de toneladas representan más de la mitad del crecimiento de las emisiones de CO₂ en Francia entre 1990 y 1995, y para una tonelada equivalente de petróleo (TEP) consumida bajo la forma de leña se crea tres veces más de empleo que con las otras formas de energía (Bianco, 1998).

³⁹ El Reglamento de la Ley de Montes de 1957 (Art. 4º) define, en lo fundamental, al monte como: *"la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo"*.

Asamblea de Extremadura 1/1986, de Regulación de las Dehesas; la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana; la Ley de Ordenación Forestal de Andalucía, de 1992, y la Norma Foral de las Juntas Generales de Biskaia, de 1991, de Régimen Específico de diversas Especies Forestales Autóctonas.

Por último dentro de la normativa de la Comunidad Europea deben considerarse la Directiva 85/337/CC, de 1985, relativa a la incidencia de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente y el Reglamento UE 2.328/91, que regula las normas y establece subsidios para la reforestación, además de protecciones contra la contaminación atmosférica y contra los incendios.

José Esteve Pardo afirma que: **Las corrientes proteccionistas que hoy se afirman a favor de los recursos no resultan... especialmente novedosas en el caso de los montes... Ya en la Edad Media se encuentran abundantes disposiciones justificadas en la protección del monte... [Así] Alfonso X en las Cortes de Valladolid de 1256: 'Que no pongan fuego para quemar los montes, e al que lo fallaren haciendo que lo echen dentro; e si no lo pudieren aver, que le tomen lo que ubiere'**. El mismo autor estima que entre las tres razones que justifican la protección del monte, y que en la historia de las políticas forestales de España han tenido diversa preeminencia: su función social, su explotación racional y su función ecológica, es ésta última la más destacada en la legislación española, tanto estatal como autonómica, de fines de los ochenta y comienzo de los noventa.

2.5.1 Distribución de competencias sobre montes y aprovechamientos forestales entre el Estado y las Comunidades Autónomas.

El recurso forestal está compartido en España, en cuanto a sus relaciones de propiedad, del siguiente modo:

Tipo de Montes	Miles de Hectáreas
Montes del Estado	472
Montes consorciados	1.331
Montes de utilidad pública no consorciados	2.171
Montes de régimen privado	7.818
Total de superficie	11.792

Fuente: *Anuario Estadístico de España, 1985 (Pinar, 1985, p. 15)*

La Constitución española de 1978 establece en su artículo 132:

1. La ley regulará el régimen jurídico de los bienes de dominio público y de los comunales, inspirándose en los principios de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad, así como su desafección.
2. Son bienes de dominio público estatal los que determine la ley y, en todo caso, la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.
3. Por ley se regularán el patrimonio del Estado y el Patrimonio Nacional, su administración, defensa y conservación.

Los artículos 148 y 149 distribuyen las competencias del Estado y las Comunidades Autónomas sobre el recurso forestal. El Estado español tiene competencia exclusiva sobre la legislación básica de los montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias y las Comunidades Autónomas podrán de hecho asumir competencias sobre los montes y aprovechamiento forestales de cada región.

2.5.1.1 El Derecho Estatal.

2.5.1.1.1 Ley de Montes de 1957.

"A pesar de la aprobación, sobre todo a finales del siglo XIX, de diferentes leyes que inciden sobre aspectos parciales de esta realidad, media casi un siglo entre las dos leyes que acometen un tratamiento de los aspectos nucleares, conceptuales, de los montes. La ley de 1863 es derogada por la vigente Ley de 1957. Si se tiene en cuenta que es con posterioridad a la primera cuando se impone la explotación racional como modelo de gestión es en la segunda... donde había de acogerse esa orientación".⁴⁰

El objetivo de la Ley de 1957, de acuerdo a su exposición de motivos, es disponer de una **norma que presida el gobierno de la economía forestal española**. Una explotación racional que conlleve e incorpore los necesarios mecanismos de protección. Entre ellos la titularidad pública en una apreciable extensión de los montes que son deslindados con el reconocimiento también de una serie de presunciones a favor de la Administración Forestal. En esta Ley, el Catálogo que en su origen se había confeccionado con criterios estrictamente científicos forestales, como mero listado... de montes que en atención a esos elementos valorativos quedaban excluidos de la desamortización, se desarrolla y configura como instrumento jurídico de primer orden... La presunción posesoria, los privilegios en el orden hipotecario y en otros frentes de los montes catalogados constituyen algunos de los mecanismos defensivos

⁴⁰ ESTEVE PARDO, José. *"Realidad y perspectivas de la ordenación jurídica de los montes: función ecológica y explotación racional"*, Ed. CIVITAS, 1995, Madrid, España, p. 70.

que otorgan al Catálogo una sustancia jurídica muy relevante⁴¹. Todo ello orientado al **saneamiento legal del sector forestal público**, el que, además podrá ser acrecentado a través de compras, expropiaciones o permutas.

Los **intereses de conservación y mejora** de los montes a que alude el Artículo 29 de la Ley son definidos por proyectos de ordenación y los planes técnicos adecuados (Artículo 29.2), cuya elaboración queda reservada al Cuerpo de Ingenieros de Montes. Estos proyectos pueden también tener por objeto a los montes de propiedad privada, **en aras de la conservación de estos bienes por su innegable y beneficiosa proyección en los intereses nacionales**. (Artículo 30.1). La Ley prevé y regula para ello la ordenación integral por comarcas, distinguiendo entre asociaciones obligatorias o voluntarias de los privados. Permite, además, que el Patrimonio Forestal del Estado y las Entidades locales, con capacidad reconocida, puedan asociarse en régimen de empresa pública o mixta para elaborar y transformar industrialmente los productos de sus montes.

El Título III de la Ley se refiere a la repoblación forestal. Establece como agentes de la reforestación y regeneración de los montes a la Administración del Estado, en los montes de su Patrimonio; a Consorcios –suscritos y establecidos por el Estado en montes de propiedad pública o privada– que son constituidos por el propietario de un monte a través de un derecho real de vuelo (derecho al arbolado con separación del que otro tenga sobre el suelo) a favor del Patrimonio Forestal del Estado, el cual faculta a éste, mientras dure el contrato, para poseer el monte, repoblarlo y aprovechar su arbolado, participando al propietario del valor neto de los productos que se obtengan; a Entidades públicas y privadas, y particulares aislados o asociados en **Grupos Sindicales de Colonización en el seno de las Hermandades de Labradores y Ganaderos**, cuando sus proyectos de reforestación tengan un fin económico y social definido y las plantaciones contribuyan a la defensa y conservación del suelo o a la regulación hidrológicoforestal. Para estos últimos proyectos, tratándose de reforestación de montes comprendidos en el Catálogo o si los solicitantes fueran las Entidades locales o la Organización Sindical, la Ley ofrece ayuda

⁴¹ *Ibidem*. pp. 71-72

técnica, anticipos y subvenciones que cubran hasta el 100 por ciento de su presupuesto; en los demás casos estos beneficios pueden cubrir hasta el 75%. Asimismo, las Corporaciones, Entidades y particulares que reforesten sus fincas quedan exentos de impuestos desde el inicio de las obras y hasta que el monte empiece a producir.

Dentro de la función ecológica, la Ley crea el Servicio hidrológico forestal (Título IV)) que presta atención a la funcionalidad de los bosques y terrenos forestales en relación con los recursos hidrológicos. Pero es el Reglamento de Montes dictado por Decreto 485/1962 el que destacará la directa relación del monte con otros recursos naturales, sin establecer que todos los montes públicos deban cumplir esta función protectora, sino determinados bosques conforme a su ubicación. *"No es el bosque en general, la cubierta vegetal según terminología más reciente, el objeto de protección especial en esta normativa"*.⁴² Esta función protectora puede también ser cumplidas por aquellos que *"siendo de particulares"* reúnan las características establecidas en el Art. 31 del Reglamento.

De este modo la Ley de Montes de 1957 recoge las dos categorías de montes que habían hecho "acto de presencia" en la legislación forestal durante el siglo XIX: los Montes Catalogados de Utilidad Pública, cuyos titulares en el plano jurídico son entes públicos, y los Montes Protectores con titulares privados.⁴³

2.5.1.1.2 Ley 15/1975, de Espacios Naturales Protegidos.

Constituye la Ley especial, a que alude la Ley de Montes, que califica a los Montes como protectores. Señala en su Artículo 13: **Los montes públicos, cualquiera que sea la Entidad titular de los mismos, si no lo estuvieren, quedarán incluidos en el Catálogo de Utilidad Pública, y los de propiedad particular, los de las Entidades locales, bien que sean comunales o de propios, y los Vecinales en mano común tendrán al mismo tiempo la condición de montes protectores.** Esta Ley si bien desvincula a los montes

⁴² *Ibidem.* pp. 71-72

protectores de los procesos hidrogeológicos, no reglamenta las actividades desde la perspectiva conservacionista.

2.5.1.1.3 Ley 5/1977, sobre Fomento a la Producción.

Para las inversiones y actos encaminados a la reforestación y protección de las masas arboladas actuales que **incidan en el incremento de la producción maderera** (Título I), esta Ley establece beneficios fiscales (Título II). Con el mismo objeto, establece subvenciones preferentemente en semillas y plantas o contra certificación de obra ejecutada, compatibles con el acceso al crédito oficial, reintegrable con la venta de los productos de la corta final.

Fija como tope de la suma de subvención y crédito el **noventa y cinco por ciento del presupuesto de ejecución aprobado** (Título III). Asimismo, autoriza al Ministerio de Agricultura y al Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza a prestar su colaboración en insumos, estudios y trabajos forestales en relación a fincas acogidas o no a los beneficios anteriores. El Ministerio de Agricultura también queda facultado tanto, para proponer, en determinadas condiciones, la declaración por decreto de un área territorial como zona protectora, como, la declaración de utilidad pública de ciertas obras para las cuales pueden ser expropiados los terrenos necesarios (Título IV). La ley estimula la creación de **sociedades españolas de inversión en patrimonios inmobiliarios de carácter forestal** (Título V) y establece las responsabilidades y sanciones por los incumplimientos de las partes durante su ejecución (Título VI).

⁴³ *Ibidem*, pp. 229-232

2.5.1.1.4 Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

"Entre las técnicas de carácter preventivo orientadas a la protección de los montes y las masas forestales⁴⁴ tiene una destacada relevancia la planificación". La Ley 4/1989 configura Planes de Ordenación de los Recursos Naturales... con unos contornos amplios y flexibles para poder abrazar e integrar en esta categoría a los diversos planes con similar objeto contemplados por la legislación autonómica sujetándola a una regulación unitaria que exprese 'la prevalencia de las disposiciones de estos planes sobre cualquier otra determinación de ordenación territorial o física, incluso sobre las ya existentes [y] la sujeción a Directrices del Gobierno'. [Art. 8], orientadas a establecer y definir 'criterios y normas generales de carácter básico que regulen la gestión y uso de los recursos naturales', adecuándolos a los principios del Art. 2: 'la utilización ordenada de los recursos, garantizando el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas, su restauración y mejora'.

El Art. 9.2, de la Ley 4/1989 establece: La acción de las Administraciones Públicas en materia forestal se orientará a lograr la protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento de los montes, cualquiera que sea su titularidad, y su gestión técnica deberá ser acorde con sus características legales, ecológicas, forestales y socioeconómicas, prevaleciendo en todo caso el interés público sobre el privado. Con este objeto amplía las actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental *"con la inclusión en la misma de las transformaciones de uso del suelo que impliquen eliminación de la cubierta vegetal arbustiva o arbórea y supongan riesgo potencial para las infraestructuras de interés general de la nación y, en todo caso, cuando dichas transformaciones afecten a superficies superiores a 100 hectáreas"*.⁴⁵

⁴⁴ *Ibidem*. pp. 276

⁴⁵ *Ibidem*. pp. 311

En esta Ley estatal, como en las normativas forestales, entre otras, de Navarra, de 1990; de Andalucía, de 1992; y de Valencia, de 1993, de acuerdo con Esteve Pardo, la función ecologista llega a ser entendida con carácter sustantivo, como un valor absoluto, de ninguna manera instrumentalizado al servicio de otros objetivos... advirtiéndose al mismo tiempo una orientación que no es en absoluto necesaria consecuencia de lo anterior: un cierto rechazo, taxativo en algunos casos, a la intervención humana en el bosque que en estas leyes se manifiesta. No es ya el ser humano y sus organizaciones –la Administración Pública destacadamente– quien decide sobre el tratamiento del bosque y su propia configuración, repoblando por ejemplo con unas u otras especies, sino que según esta tendencia –que no es general ciertamente, pero que se apunta de forma significativa– se traslada esa decisión al propio bosque, a sus 'procesos ecológicos esenciales' en la terminología de la Ley de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

2.5.1.2 Derecho Autonómico.

"La falta de regulación frontal por parte del Estado sobre la materia de montes y aprovechamientos forestales con posterioridad a la Constitución justifica que las Comunidades Autónomas acudan a lo que racionalmente cabría considerar como bases de la legislación anterior y, destacadamente, la definición del concepto de montes"⁴⁶.

Operando, en lo substancial, con el mismo concepto de monte de la Ley de 1957: la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo las Regiones Autónomas se mueven con mayor libertad en ese entorno o periferia del concepto de montes, añadido por la misma ley y que está sujeto al puro y exclusivo criterio del legislador. Es al interior de ese espacio que la Administración Forestal se halla situada en su práctica totalidad en el escalón autonómico, con los trasposos de competencia que hace el Ministerio de Agricultura, Pesca

⁴⁶ *Ibidem*. pp. 155

y Alimentación, el cual al momento de asumir competencias las Comunidades Autónomas concentraba la totalidad de ellas, bien a través de sus órganos ordinarios, bien a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), organismo autónomo creado en 1971 y adscrito a ese Ministerio.

La legislación autonómica ha orientado las políticas forestales introduciendo criterios de referencia que aportan alguna novedad con relación a los montes catalogados; vías y fórmulas para incrementar el patrimonio público forestal, y una nueva categoría: los montes de dominio público. Además, en la búsqueda de recuperación del bosque autóctono se ha hecho presente otro elemento original: la afirmación de identidad regional.

a. Criterios de referencia con relación a los montes catalogados:

1. El vínculo hidrogeológico. Tanto la legislación catalana como la valenciana permiten declarar de utilidad pública o protectores a los terrenos forestales de propiedad pública que deban ser conservados y mejorados por su influencia hidrológico-forestal. En Cataluña se incluye también y, exclusivamente para este objetivo, a los de propiedad privada.
2. *Terrenos forestales próximos a grandes poblaciones. Asimismo, la legislación catalana permite declarar de utilidad pública los terrenos forestales de propiedad pública únicamente si se encuentran próximos a grandes poblaciones, quedando excluidos para esta consideración los privados.*⁴⁷

- b. El incremento del patrimonio público forestal. Esta orientación publicadora, ya decidida en la normativa forestal del régimen franquista, se presenta en las legislaciones autonómicas a través de tres técnicas: adquisición pura y simple de terrenos forestales, prevista en las normativas valenciana y andaluza, incluyendo, en el caso valenciano la expropiación; el reconocimiento por estas leyes de los derechos de tanteo y retracto –limitantes legales para la libre disposición de venta de un predio– no con el fin tradicional de redistribuir la propiedad pública o privada entre particulares, sino obedeciendo a la convicción de que, atendiendo sobre todo a

⁴⁷ *Ibidem*. pp. 235-8

la escasa rentabilidad del bosque, su conservación en buen estado sólo ofrece perspectivas si su titularidad corresponde a un ente público, y, por último, la interpretación extensiva, forzada y discutible en no pocos casos, de las categorías tradicionales de montes públicos, justificable porque el *"dominio público o parte de él corresponde a una entidad administrativa"*.⁴⁸

- c. Una nueva categoría: los montes de dominio público. La legislación autonómica mantiene la división tradicional de los montes, fundada en la titularidad jurídica, entre privados y públicos, diferenciando entre estos últimos, los montes de utilidad pública y los que no tienen ese carácter. Entre otras innovaciones establece los montes de dominio público. El dominio público, o demanialidad, es establecido para *"los terrenos forestales que hayan sido afectados a un uso o servicio público... [o que] se vinculen a la satisfacción de intereses generales y, en concreto, a la protección y mejora de la calidad de vida y a la defensa y restauración del medio ambiente"*.⁴⁹
- d. Búsqueda de recuperación del bosque autóctono. La búsqueda de lo intacto, de lo genuinamente natural, particularmente en la legislación autonómica cuyo objetivo es la recuperación del bosque pretendidamente autóctono, parece no ser una circunstancia accidental: resulta ya patente, en efecto, el afán de las normas autonómicas por buscar o establecer, también en lo forestal, una singularidad característica y diferencial en su territorio y paisaje. La Norma Foral de las Juntas Generales de Bizkaia, de 1991, de Régimen específico de diversas especies forestales autóctonas, lo ilustra de modo explícito en su exposición de motivos: En el pasado, la mayor parte de los montes de Biskaia, estaban poblados de hayas, robles, fresnos, abedules. La Ley catalana de Ordenación Forestal, de 1988, constituye la única excepción relativa a esta tendencia, ella está adscrita decididamente a la orientación productivista de manera aún más firme y explícita que la Ley de Montes de 1957. En su primer artículo afirma la presente Ley tiene por finalidad establecer el ordenamiento de los terrenos forestales de Cataluña para asegurar su conservación y garantizar la producción de materias primas, aprovechar

⁴⁸ Ley Forestal Navarra, Artículo 5.

adecuadamente los recursos naturales renovables y mantener las condiciones que permitan un uso recreativo y cultural de dichos terrenos.

2.5.1.3 La normativa de la Comunidad Europea.

Después de un período de desinterés por el sector forestal, en la década de los setenta hubo dos razones para que la Unión Europea le concediera su atención:

- a. Los efectos perniciosos que en el entorno medioambiental había producido el fuerte proceso reindustrializador de la postguerra (Primer Programa sobre Medio Ambiente de la UE [1979]). *"Resultado de ello es la Directiva 85/337/CC, de 1985, relativa a la incidencia de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, que obligó a modificar la Ley de Montes"*⁵⁰.
- b. Las disfunciones que se generaban en el sector agrícola, que concluían con amplios excedentes de producción, hicieron buscar al sector forestal como alternativa para el uso del suelo no urbano.

El Consejo de la Unión Europea aprobó el documento *"Estrategia y acción de la Unión Europea en el sector forestal, comúnmente llamado 'paquete forestal', de 1988, que propuso programas de acción forestales a mediano y largo plazo entre los años 1989 y 1992. Los diversos Reglamentos aprobados el año 1989 fueron refundidos en el Reglamento UE 2.328/91, que reguló las normas y estableció subsidios para la reforestación, además de protecciones contra la contaminación atmosférica y contra los incendios"*⁵¹. En la actualidad la superficie forestal de toda la Comunidad es de 100.999.000 hectáreas.

⁴⁹ Leyes Forestales de Andalucía Artículo 21 y de Valencia Artículo 8.

⁵⁰ PIÑAR MAÑAS, José Luis, *"Legislación forestal"*, Ed. Tecnos, Madrid, España, 1987, pp. 13-14.

⁵¹ ESTEVE PARDO, José, *"Realidad y perspectivas de la ordenación jurídica de los montes: función ecológica y explotación racional"*, Madrid, España, Ed. CIVITAS, 1995, pp. 163-170.

2.6 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL EN FRANCIA.

A fines del siglo XV aparecen en Francia los primeros textos jurídicos sobre materia forestal. El poder real se afanaba por regular el desarrollo intempestivo de los derechos de uso reconocidos a los habitantes: la Ordenanza de 1669 se orientó hacia una mayor vigilancia a través de una administración forestal. Las preocupaciones de conservación del recurso forestal desembocaron en principios verificables de gestión. Francia, al igual que Alemania y Austria, tuvo un rol clave en el nacimiento y propagación del concepto de gestión sustentable en materia forestal, en el seno de las primeras escuelas forestales que, en la segunda mitad del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, se desarrollaron en esos países.

El Código forestal francés de 1827, promulgado al comienzo de la era industrial, es el reflejo exacto de las relaciones del hombre con su floresta en razón de la finalidad económica casi exclusiva que le asigna. El liberalismo hace tabla rasa de la intervención de una administración forestal estatal. Los propietarios privados tienen la entera responsabilidad de su gestión. Aunque constantemente el *corpus* de este Código ha sido enriquecido con nuevas disposiciones, gran parte de sus normas jurídicas y reglamentarias continúan siendo aplicables al sector forestal.⁵²

2.6.1 Los Recursos Forestales

El Inventario Forestal Nacional (INF), dependiente del Ministerio Francés de la Agricultura y de la Pesca procede cada diez años a inventariar los recursos forestales. Encuestas relativas a la cosecha de bosque y la producción de madera son efectuadas por el Servicio Central de Estadísticas del mismo Ministerio y, sobre los productos transformados, son hechas trimestralmente por el Servicio Estadístico del Ministerio de la Industria.

⁵² Oficina Nacional de los Bosques, 1996.

EL INF da la siguiente definición de los espacios boscosos que él compatibiliza: **cubierta mínima de 10% o 500 troncos en crecimiento por hectáreas**. Exceptuando las 250.000 hectáreas. de alamedas que son compatibilizadas con los terrenos agrícolas, la superficie de bosques, al 1° de enero de 1991 era en Francia de 14.100.000 hectáreas., es decir, una tasa de ocupación forestal del orden de 26%. La tendencia se mantiene hacia el crecimiento de las superficies en razón de la forestación o de la reforestación natural de tierras abandonadas. En la actualidad Francia ocupa el tercer lugar dentro de la Unión Europea con 14.230.000 hectáreas. de recursos forestales.

2.6.2 Relaciones de Propiedad.

Los patrimonios forestales pertenecen en Francia a tres categorías de propietarios:

Los propietarios de derecho privado poseen 69% de la superficie total,

Las colectividades públicas poseen 19% de la superficie total, y

El Estado posee 12% de la superficie total

El Estado es propietario de aproximadamente 1.500 bosques, cubriendo 1.750.000 hectáreas., desigualmente repartidos sobre el territorio. Once mil comunas, por su parte, poseen 10.000 bosques comunales y 4.000 bosques seccionales, cubriendo 2.550.000 hectáreas. administradas por la Oficina Nacional de Bosques.

De acuerdo a una encuesta publicada en 1987, una población empadronada de 3.700.000 propietarios forestales privados se distribuían 10 millones de hectáreas. Las superficies boscosas integradas en explotaciones agrícolas representan más del tercio, es decir, del orden de 3 millones de hectáreas.

2.6.3 La Gestión del Patrimonio.

Las Comisiones Regionales Forestales —establecidas en el Código Forestal— habiendo obtenido el consenso de todos los participantes a quienes conciernen, establecen en cada Región las Orientaciones Regionales Forestales (ORF). Estas Orientaciones son aprobadas por el Ministerio de la Agricultura y de la Pesca y definen los objetivos en materia de gestión de la forestal y de desarrollo de la economía del bosque (CF. Art. L. 222-1).

A partir de los medios y de sus potencialidades, de la población forestal, así como de las necesidades de la sociedad y del propietario, la **ordenación** fija los objetivos y planifica en un plazo medio (de 10 a 20 años) las intervenciones deseables (talas, trabajos...). Están obligados a una ordenación forestal los propietarios con un suelo forestal mayor de 25 hectáreas. para optar a un **Plan Simple de Gestión** (PSG) el cual debe ser aprobado por el Centro Regional de la Propiedad Forestal. Estos planes les abren derecho a ayudas del Estado, mayormente a ventajas fiscales (CF. Art. L.222-2). Asimismo, la Oficina Nacional Forestal administra los bosques del Estado y de las colectividades, conforme a documentos de **ordenación**, respetando las directivas nacionales y regionales.

2.6.3.1 El Control de las Talas.

La política forestal francesa no se ha comprometido en un régimen de autorización administrativa tala por tala; el objetivo ha sido incitar a los propietarios a una reflexión sobre gestión durable en el marco de un Plan Simple de Gestión (PSG) cuya aprobación les entrega el poder de realizar las talas previstas. En cambio los propietarios que no han solicitado la aprobación de un PSG están situados bajo un Régimen Especial de Autorización Administrativa para las talas que desean realizar. Los controles en terreno son realizados por los agentes forestales de las Direcciones Departamentales de la Agricultura y de la Foresta (Código Forestal, Artículos, L 133-1 s., 138-12 s., 144-1 s., 161-2, R 331-6).

Por otra parte, en relación con los bosques no acogidos, la Ley de 1963 hectáreas. establecido:

1. La obligación de repoblar después de toda tala rasa en un macizo resinoso de más de 4 hectáreas.,
2. La prohibición de disminuir más del 50% del volumen del bosque en pie de una arboleda frondosa.

2.6.3.2 Las Roturaciones.

Toda roturación en un macizo boscoso de más de 4 hectáreas. debe ser objeto de una solicitud previa del propietario y de un permiso de la autoridad administrativa, la cual puede oponerse fundándose en motivos de interés general precisados en la ley: protección de los suelos y de las aguas, equilibrio **biológico** de una región, bienestar de las poblaciones... (C.F., art. L 311-1). Toda demanda de roturación es inadmisibles en un espacio boscoso clasificado en función de un plan de ocupación de los suelos (Código de Urbanismo) o en un bosque protegido (C.F., artículo L 311-3). Por lo demás, cuando una masa forestal es destruida, principalmente por un incendio, el terreno conserva su destino forestal y toda nueva utilización está sujeta a la reglamentación inicial.

También la autorización puede ser acordada bajo condición de conservación de reservas boscosas, realización de una forestación compensatoria sobre otro terreno o el pago de una tasa establecida para toda hectárea roturada. El producto de esta tasa está destinado al financiamiento de acciones forestales de interés general (Artículo R 314).

2.6.3.3 Espacios Forestales Clasificados.

1. Bosques de protección: este régimen tiene por efecto proscribir toda roturación y someter el bosque a un sistema de gestión particular,

2. Espacio boscoso clasificado: dentro de un plan de urbanismo; esta clasificación hace insostenible cualquier demanda de roturación y prohíbe todo modo de ocupación del suelo que naturalmente comprometa la conservación del estado boscoso,
3. Reserva natural o reserva biológica: para asegurar la protección de un ecosistema o de especies animales o vegetales amenazadas (Artículos L 411-1 s., R 411-1 s.).

2.6.3.4 Defensa y Lucha Contra los Incendios Forestales.

Está prohibido a los terceros encender fuego en un bosque y hasta una distancia de 200 m. de sus límites. En ciertos períodos, los Prefectos pueden reglamentar el empleo del fuego por los propietarios forestales o sus causahabientes. Por otra parte, los delitos de incendio voluntario o involuntario son muy severamente reprimidos. Finalmente, una legislación particular se aplica a la zona mediterránea (CF., Artículo L. 321-1 s.).

Al interior de los macizos mediterráneos clasificados, los propietarios pueden ser constreñidos a constituirse en Asociación Sindical con el propósito de realizar trabajos de defensa de los bosques contra los incendios. Pueden ser delimitados perímetros de defensa contra los incendios y de reconstitución forestal y ser declarados de utilidad pública. Al interior de estos perímetros los propietarios pueden ser exigidos a realizar ciertos trabajos, especialmente desbroces, u orientados a la agricultura y el pastoreo (Artículo L. 321-6 s.).

De un modo general el desbroce es considerado obligatorio cerca de las habitaciones, a lo largo de las vías abiertas a la circulación pública, las líneas eléctricas, las vías férreas e igualmente otros modos de aislar los macizos forestales más sensibles y de asegurar su protección.

2.6.3.5 Acercamiento de las Diferentes Funciones de las Forestas.

Fuera del espacio verde urbano (función social dominante), las forestas de protección en la montaña y las reservas forestales (función ecológica dominante), Francia considera que las diversas funciones: ecológica, económica y social, son conciliables en una gestión de desarrollo integrado y sostenido. La explotación de la forestal, en el marco de un plan de ordenación forestal que garantice un beneficio sostenido es así necesaria por una parte, para asegurar la perennidad del recurso (raleos de mejora y talas regeneradoras), y por otra parte, para financiar la silvicultura. Asimismo, en ausencia de financiamientos públicos, particulares, el valor económico de la foresta es la mejor incitación a su protección.

2.6.3.5.1 Las funciones ecológicas.

La ley de 1860, sobre repoblación forestal, que imponía la delimitación de perímetros dentro de los cuales eran obligatorios trabajos de protección de los suelos de montaña y de fijación de las dunas litorales; ha sido el origen de vastas operaciones de reforestación.

Por otra parte, la ley de 1882 rige todavía la Restauración de los Terrenos en Montaña puesta hoy bajo la responsabilidad de un servicio especializado del Estado en el seno de la ONF, con tres tipos de acciones:

1. La elaboración de Planes de Exposición a los Riesgos Naturales impuesta por una ley de 1982, así como la cartografía de los corredores de avalanchas,
2. Trabajos de ingeniería civil para la corrección y la regulación de los cursos de torrentes (umbrales, barreras transversales, tajamares), así como la lucha contra las avalanchas y los deslizamientos de tierra,
3. Trabajos llamados **biológicos** para reforestación.

Existen en Francia al menos una cincuentena de disposiciones jurídicas referidas a la protección de la naturaleza y que pueden concernir a los bosques. Para algunos, muchas de entre ellas reposan sobre el postulado no siempre explícito ni justificado de una degradación ineludible. Mañana sería peor que hoy. Pero, ¿en relación a qué? ¿Según qué criterios? Esta visión se traduciría para muchos espacios protegidos, en la prohibición de modificar el estado o el aspecto más que en una gestión dinámica de un territorio (Bianco, 1998).

Dentro de estas disposiciones jurídicas tenemos, en lo que dice relación con lo forestal, la ley sobre los monumentos naturales de 1930 y la de protección y valoración de los paisajes, de 1993, Art. L.442-1, del Código de Urbanismo.

En el dominio de la protección de la naturaleza, la ley de 1976, completada por la de febrero de 1995, sobre el reforzamiento de la protección del medio ambiente. Bianco (1998) ha observado la evolución del lenguaje que traduce la fluctuación del pensar sometido a las modas del momento: de la **naturaleza** (en 1976), al **medio ambiente** (en 1995)

El régimen de los bosques de protección, instituido en 1922, tenía por objeto imponer la conservación de las florestas necesarias para la protección de suelos y control de su gestión. En 1976 se ha renovado extendiéndolo a la protección de las florestas periurbanas. Esta noción de floresta de protección se define en relación a un riesgo que es la conjunción de algo que está en juego (viviendas, infraestructuras, sitios importantes) y un albur natural (avalanchas, deslizamiento de piedras, derrumbe de terrenos). En la actualidad existen en Francia 1.840.000 hectáreas. de florestas de protección y 1.200.000 hectáreas. de cordón dunario.

2.6.3.5.2 Los siguientes instrumentos protegen actualmente la diversidad biológica en Francia.

- a) Resolución n° 2 de la Conferencia de Ministros para la protección de los bosques en Europa (Strasbourg, 1990).
- b) Circular del Ministerio de Agricultura y de la Foresta respecto a la política nacional de conservación de los recursos genéticos forestales (1991).
- c) Directiva europea **habitat-fauna-flora** (1992).
- d) Circular de la Dirección del Espacio Rural y de la Foresta respecto a la definición de una política nacional de toma en cuenta de la biodiversidad en la gestión forestal (1993).

2.7 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL EN MÉXICO.

México cuenta con alrededor de 1.400.000 Km² de bosques y selvas. Un 30% corresponde a vegetación de zonas áridas (matorrales, chaparrales, mezquitales); un 15,47%, a bosques templados y fríos (pino, oyamel y encino); un 13,44%, a bosques tropicales o selvas, y un 10%, a bosques mesófilos, palmar, manglar y sabana. En total, el 72% del territorio nacional (SARH, 1994). Anualmente se desforestan 370 mil hectáreas (SARH, 1992).

2.7.1 De la protección del ambiente al manejo sostenible de los recursos naturales.

Se puede decir que la política forestal en que se enmarcó la Ley Forestal de 1986 tenía afinidad con el paradigma de protección del ambiente...[con] una excesiva centralización en manos del Gobierno Federal de todas las funciones de la autoridad forestal, tanto normativas como operativas... la actuación de los

*particulares era limitada, debiendo acatar las múltiples regulaciones establecidas en relación con toda la cadena productiva y concentrando su ámbito de acción en el aprovechamiento de los recursos. Asimismo los estados y municipios guardaban un papel secundario y limitado en la cadena de autoridad en la materia*⁵³. Estas regulaciones, adicionadas a los límites impuestos, antes de su reforma, por el Artículo 27 de la Constitución Política y por la Ley Federal de la Reforma Agraria, *"resultaron en una normatividad que conducía a un esquema de explotación forestal eminentemente extractivo en el que no se invertía en la regeneración de los bosques y selvas"*⁵⁴.

La nueva Ley Forestal, publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 22 de diciembre de 1992, *"se acerca más al paradigma del manejo sostenible de los recursos naturales"*⁵⁵. Su Artículo 1 establece que el objeto de la misma es el **regular el aprovechamiento de los recursos forestales del país así como fomentar su conservación, protección, producción y restauración**, por lo tanto es reglamentaria del Artículo 27 reformado de la Constitución Política.

2.7.2 La Ley Forestal de 1992.

Con la protección de las reservas forestales se desea beneficiar a los grupos propietarios de la mayoría de las tierras con cubierta vegetal. Ellos son identificados en los N^{os}. III y IV del Artículo 1.: los ejidatarios –grupo de personas que real o potencialmente convive con base en la tierra que se le ha entregado constituyendo el *ejido*–, los comuneros, los pequeños propietarios y las comunidades indígenas. Con esta finalidad última se busca alcanzar dos objetivos: lograr un manejo sustentable de los recursos forestales, que contribuya al desarrollo socioeconómico de estos grupos, y crear las condiciones para la capitalización y modernización de la actividad forestal y la generación de empleos en el sector.

⁵³ CASTAÑEDA, Gabriel y TÉLLEZ, Luis, *"Nueva Legislación de Tierras, Bosques y Aguas"*, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 1993, pp. 78-79.

⁵⁴ *Idem*, p. 79.

La autoridad encargada de aplicar la legislación forestal es la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, con el apoyo de un consejo técnico consultivo nacional forestal integrado por representantes de dependencias y entidades de la administración pública federal, de instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios y otras organizaciones vinculadas con la actividad. Este consejo consultivo nacional, a su vez, recibe la asesoría de consejos consultivos regionales o estatales. La formación de estos consejos es **un reconocimiento al vital papel que es necesario que juegue la sociedad en la reactivación del sector forestal**. Como un medio de coordinar entre el gobierno central y los estados las políticas forestales la ley establece las bases para que las atribuciones operativas de la **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)** –como la formulación y aplicación de programas de forestación y reforestación; medidas de fomento conservacionistas, o la inspección y vigilancia forestales– puedan ser asumidas por los gobiernos de los estados o del Distrito federal. (Artículos 4-8)

2.7.2.1 Inventario y Zonificación de los Terrenos Forestales.

Dos instrumentos importantes para la administración forestal de los cuales la Ley hace responsable a la SEMARNAT son la realización del inventario forestal nacional y la zonificación de los terrenos forestales y/o de aptitud preferentemente forestal. Una vez ejecutado el inventario forestal nacional, con base en tres principio: "*conservación, producción y restauración*", la Secretaría procederá a la zonificación con el objeto de delimitar usos, destinos y normas de aprovechamiento.

³⁵ *Ibidem*, p. 80.

2.7.2.2 Aprovechamiento de recursos forestales: forestación y reforestación.

Las superficies mayores de 20 hectáreas. requieren la autorización de la Secretaría para cualquiera de estas labores. Requisitos para solicitarla: ser propietario o acreditar derecho de uso, y un programa de manejo que signifique **un compromiso a hacer un manejo sostenible de los recursos forestales sin poner en riesgo al ambiente**. Además de exigir estudios dasométricos del área y las especificaciones técnicas para el aprovechamiento y las talas que deben adecuarse a las normas oficiales mexicanas sobre manejo forestal sustentable, la Ley exige un detalle de **las medidas para conservar y proteger el hábitat de especies de flora y fauna silvestres amenazadas o en peligro de extinción**. (Art. 12). Todo lo cual es entendido como un Programa Integrado de Manejo Ambiental y Forestación.

2.7.2.3 Cambio de Uso de los Terrenos Forestales y de Aptitud Preferentemente Forestal.

La SAGARPA sólo podrá autorizar el cambio de utilización de los terrenos forestales, por excepción, previa opinión del Consejo Regional de que se trate y con base en los estudios técnicos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.(Artículo 19 bis 11). Los interesados en establecer forestaciones con propósitos de producción comercial en terrenos agrícolas o pecuarios, requerirán satisfacer los mismos requisitos y condiciones establecidos. A la conclusión de la forestación respectiva y siempre que el interesado haya realizado la actividad en los términos del aviso o de la autorización concedida, podrá reincorporar el terreno de que se trate a su utilización anterior, dando aviso por escrito a la Secretaría. (Artículo 19 bis 12)

2.7.2.4 Incendios forestales.

El Capítulo VII de la nueva legislación se refiere a la prevención, combate y control de los incendios forestales entregando a la SEMARNAT las funciones normativas, de supervisión, de coordinación con los gobiernos de los estados y municipios y con los particulares involucrados y de ejecución de acciones con este fin.

2.7.2.5 Fomento a la actividad forestal

La Ley Forestal de 1992 incorpora programas e instrumentos de apoyo económico a los cuales tienen acceso tanto el sector privado como el social. A fin de orientar el uso equitativo de los recursos públicos se definen los siguientes objetivos:

1. Incorporar a los ejidos, comunidades indígenas y demás propietarios y poseedores legítimos de recursos forestales a la silvicultura y a los procesos de producción, transformación y comercialización forestal, promoviendo su fortalecimiento organizativo y mejoramiento social y económico;
2. Inducir la integración, competitividad y modernización tecnológica de las cadenas productivas forestales y la formación de unidades de producción eficientes, que contribuyan a que la actividad forestal sea rentable y competitiva;
3. Impulsar la capacitación de los productores forestales, mejorar el manejo técnico para la conservación y fomentar la cultura forestal para propiciar el aprovechamiento sustentable de recursos forestales, e
4. Impulsar el uso eficiente, diversificado y sostenido de los elementos que integran los ecosistemas forestales, así como valorizar y retribuir sus servicios ambientales, a fin de incrementar la participación del sector forestal en la economía local y nacional.

Programas que fomenta la Ley:

- PRODEFOR (Programa para el Desarrollo Forestal): apoyo a los propietarios y poseedores de los recursos forestales para aumentar la productividad del sector,

- PRODEPLOAN (Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales): Otorga recursos a un sector potencialmente productivo que carezca de éstos, beneficiando a las personas físicas o morales que aseguren una mayor productividad con el costo más eficiente.

2.7.2.6 Protección del Bosque Nativo.

La industria forestal mexicana se realiza en su totalidad usando materia prima del bosque natural, el país cuenta con alrededor de 50 millones de hectáreas de bosques y selvas. *"Si bien la filosofía en que se basa la legislación⁵⁶ busca hacer de los propietarios y poseedores los principales custodios de los recursos forestales, existen áreas con una especial riqueza, biodiversidad, fragilidad y endemismo que por sus condiciones particulares pueden requerir una administración con un carácter eminentemente conservacionistas"*. De acuerdo con el Artículo 27 de la Constitución Política todos los recursos naturales son originariamente propiedad de la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio... a los particulares, sin perder el de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público. La conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales se establecen de utilidad pública en la Ley Forestal (Artículo 2) lo que significa que pueden ser expropiados por el Estado. El mismo artículo establece que todas las expropiaciones sólo podrán hacerse mediante indemnización.

2.7.3 La Reforma de 1997.

Las verificaciones sobre el cumplimiento de las normas sobre transporte y almacenamiento de las materias primas establecidas en la ley de 1992, eran congruentes con el espíritu de desregulación que perseguía esta ley con el fin de redimensionar el papel de la autoridad y hacerlo más preventivo que punitivo. Lo mismo vale para la instalación de

⁵⁶ *Ibidem*, pp. 82-83.

industrias forestales, para la cual la antigua legislación establecía procedimientos engorrosos que se eliminaron en la nueva Ley de 1992, y para la posibilidad de contratar servicios técnicos forestales que cuenten con la capacidad necesaria, no vinculados con el Estado, como era exigencia de la Ley anterior. Sin embargo, con las reformas de 1997 se hizo más estricto el control en toda la cadena productiva como una manera de evitar las talas ilegales, sin caer en una sobre regulación de la actividad. Así el nuevo Artículo 20 dispuso: **Quienes realicen el transporte, transformación o almacenamiento de las materias primas forestales, con excepción de aquellas destinadas al uso doméstico, deberán acreditar su legal procedencia con la documentación y sistemas de control siguientes: [se detallan]. Asimismo, la reforma de 1997 recogió la necesidad de establecer una adecuada regulación para inducir el mejoramiento cualitativo de los servicios técnicos forestales.**

Por último, la Ley de 1992, con sus reformas de 1997, afianzó el capítulo de sanciones en materia forestal.

2.8 RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL EN SUECIA.

Los bosques de Suecia —una larga franja de 1.600 Km que se extiende desde el sur del Báltico hasta el norte del círculo Polar Ártico, con una superficie total de 450.000 Km²— han sido objeto de explotación humana durante muchos siglos, al igual que en el resto del planeta. Sólo en las zonas septentrionales del interior se pueden encontrar bosques más genuinamente vírgenes. Esas zonas están hoy día protegidas en su mayor parte como reservas naturales o de alguna otra forma.

En la sociedad agraria, el bosque fue usado como fuente de madera para la construcción, como combustible y en la producción de gran número de objetos utilitarios y de herramientas. Ya en la Edad Media, durante varios siglos, constituyó el origen de materias primas para productos importantes de exportación como la creosota, la pez y el carbonato potásico. Como carbón vegetal, sirvió a la minería e industria minera suecas, en

la Suecia central. A principios del siglo XIX, se procedió a aclarar los bosques creando las condiciones para el crecimiento de hierbas que sirvieran de pasto a la creciente ganadería, y la rápida expansión de los aserraderos industriales llevó a la explotación de los grandes recursos forestales vírgenes de la región de Norrland (las tres quintas partes septentrionales de Suecia), cuyos caudalosos ríos permitían la flotación de los troncos hasta el Báltico. Las empresas aserradoras compraron vastas zonas de terreno a los agricultores consiguiendo pronto una fuerte posición en los mercados europeos de exportación de madera.

Una ley especial de conservación forestal, a comienzos del siglo XX, fomentó la reforestación, una buena conservación forestal y la planificación a largo plazo conduciendo a que en la actualidad haya un volumen de madera en pie mayor que nunca antes, simultáneamente con una tala al nivel más alto conocido en los bosques suecos que, con sus 24.437.000 hectáreas., ocupan el primer lugar de superficie forestal dentro de la Comunidad Europea.

2.8.1 Relaciones de Propiedad.

El Estado sueco posee ahora solamente el 5% de los bosques productivos. En 1993, la mayor parte de los bosques estatales fueron cedidos a una sociedad de la industria forestal -Assi Domän- en la que el Estado posee el 51% y el 49% restante pertenece a accionistas privados.

En el sur del país, las personas privadas (familias) tienen el predominio de la propiedad de los bosques, con un 80% de la propiedad total, combinando la silvicultura con la agricultura. Después de la Segunda Guerra Mundial, la emigración hacia las ciudades hizo descender de más de 9 millones de hectáreas. a menos de 4 millones la superficie explotada por estas empresas combinadas. Actualmente, la actividad forestal continúa siendo operada por personal de las asociaciones de propietarios o por contratistas.

El otro gran grupo de propietarios lo componen las industrias forestales, como SCA, Stora, Mo DO, Korsnäs y Graningeverken, que son de las más avanzadas del mundo, concentradas en la Suecia central y en ciertas zonas del norte,

2.8.2 Política Forestal.

Desde las leyes regionales del siglo XIII ha habido en Suecia normas protectoras de los bosques. La política forestal vigente en la actualidad fue establecida en la Ley Forestal, de 1994. En su primer artículo esta Ley expresa concisamente su finalidad:

El bosque es un recurso nacional. Deberá ser administrado de tal modo que provea un producto valioso y, al mismo tiempo se preserve la biodiversidad.

La administración forestal deberá también tener en cuenta los otros intereses públicos.

El Artículo 2 define el suelo forestal:

- (i) Suelo apropiado para la producción de madera y que no es usado en una extensión significativa para otros propósitos; y
- (ii) Suelo donde es conveniente una cubierta forestal con el objeto de proteger contra la erosión arenosa o pantanosa, o de prevenir el descenso del límite selvático.

El suelo que está total o parcialmente sin uso no será considerado como suelo forestal si, debido a condiciones especiales, no es deseable que este suelo sea usado para la producción de madera

Un suelo será considerado apropiado para la producción de madera si, sobre la base de principios aceptados de evaluación, puede producir un promedio de rendimiento de al menos un metro cúbico de tallo de madera por hectárea por año.

Se considera como 'suelo baldío' en esta ley, un suelo inapropiado para la producción de madera, a menos que localmente le sean aplicadas medidas de mejora.

Según el Artículo 3, esta Ley no excluye el cambio de uso del suelo forestal a otros fines que la producción de madera.

A través de la nueva legislación Suecia espera dar espacio a cuatro puntos sensibles específicos: el libre acceso a la foresta; responsabilidad sectorial en materia de medio ambiente; equilibrio incremento / cosecha, y la preservación de la biodiversidad.

2.8.2.1 El Libre Acceso a la Forestal.

Las nuevas disposiciones confirman que la silvicultura deberá como en el pasado caracterizarse por una explotación diversificada de los suelos forestales. La caza y la recolección de callampas y de bayas deben poder ser practicadas al margen de una silvicultura forestal activa. El derecho de libre acceso a la naturaleza (allemansträtt) permite a todos, cualquiera sea el propietario de las tierras, disfrutar de la naturaleza y recolectar bayas y champiñones. Este es uno de los aspectos importantes de la explotación diversificada, que supone sin embargo un comportamiento respetuoso del bien ajeno. Los suecos valoran mucho esta costumbre y los abusos son raros. En el norte del país el pueblo Sami (lapon) practica, en virtud de un derecho inmemorial, la cría del reno sobre los terrenos forestales. Este derecho de uso autoriza a los samis a dejar a sus renos buscar forraje y protección en los terrenos ajenos. (Ley Forestal, Artículo 20, 21 y 31)

2.8.2.2 La Capacitación Humana.

Por su Artículo 4 la Ley Forestal está subordinada al Código de Medio Ambiente. Para hacer efectiva esta subordinación la política forestal sueca se surte del principio de la

responsabilidad sectorial en materia de medio ambiente. Esto implica entre otras cosas que los propietarios y los trabajadores forestales tienen el deber de adquirir los conocimientos requeridos para responder a las exigencias medioambientales ligadas a la ejecución de las diversas operaciones silvícolas. En los últimos cuatro años se ha desarrollado una campaña de formación ecológica y medioambiental: **Foresta más rica (Rikare skog)**, orientada a una explotación forestal más consciente de la protección del medio ambiente. El Artículo 5 de la Ley ordena nuevos establecimientos en los suelos en que el uso no es satisfactorio, o está sin uso. El Artículo 6 se refiere a los métodos y regulaciones a que deben ser sometidos. El Artículo 7 faculta al gobierno para establecer regulaciones prohibitivas o condicionantes para estos nuevos establecimientos y para desarrollar iniciativas sobre el material regenerativo. El Artículo 8 establece la responsabilidad del dueño en relación al establecimiento y cuidado. Los grandes holdings son regulados respecto a las talas y a ellos se les exige informes sobre estado de la foresta (Artículos 10-14).

2.8.2.3 El Equilibrio Incremento/Cosecha.

Es tan estratégico para Suecia como para Finlandia reducir el nivel de las importaciones de troncos y astillas. La cosecha anual podría aumentarse al menos en 15 millones de m³ si se elevara el nivel de los incrementos. La iniciativa del gobierno sueco se enfrenta a una falta de entusiasmo de los propietarios privados y a la presión de los organismos de protección de la naturaleza que buscan reducir las talas, especialmente en el norte del país y en la frontera con Noruega; estos últimos se oponen también a la reconversión forestal de las turberas. El gobierno trata de encontrar una solución de compromiso que consistiría en alargar ligeramente la duración de los ciclos, reducir la fertilización y el drenaje, diferir la plantación de especies exóticas y privilegiar las de hojas caducas, en fin, desarrollar la regeneración natural en ciertas zonas.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

2.8.2.4 La Preservación de la Biodiversidad.

Los Artículos 15-17 de la Ley Forestal se refieren a los bosques protegidos y al suelo forestal de montaña y su tala. Los Artículos 18-19 limitan las talas **inconsistentes con los intereses de la conservación de la naturaleza esencial y preservación de la herencia cultural** exigiendo compensaciones por los daños causados por ellas. La nueva legislación comporta capítulos relativos a la protección de los biotopos claves para la flora y la fauna, los bosques de esencias nobles, los bosques pantanosos. El Artículo 22 selecciona como **valiosos árboles de hojas anchas** a las especies nativas **olmo, fresno, carpe, haya, roble, cerezo silvestre, tilo y arce**. Los Artículos 23-27 regulan su protección y el Artículo 28 establece subsidios para asegurar su regeneración. Las florestas escasamente productivas que cubren más de cuatro millones de ha, están disponibles a los particulares para una explotación extensiva prudente que permita preservar su carácter. Esencialmente, los biotopos claves para la flora y la fauna representan los nudos de una red en la cual los corredores ecológicos están constituidos por bosques pantanosos y florestas escasamente productivas. Un banco de genes forestales tiene por misión cuidar de la conservación del material genético original de las esencias forestales suecas.

El Artículo 30 establece reglas sobre la conservación de la naturaleza y la preservación de la herencia cultural. Antes que nuevos métodos silvícolas o nuevos materiales de reproducción puedan ser utilizados, la descripción de sus consecuencias para el medio ambiente debe ser el objeto de una investigación encargada a las autoridades forestales.

El Consejo Nacional Forestal es responsable de la supervisión y cumplimiento de la Ley Forestal (Artículos 33-36). El Gobierno Sueco le ha requerido, así como a la Agencia de Protección del Medio Ambiente continuas evaluaciones sobre los efectos en la biodiversidad de la nueva política forestal. Ambos organismos han sido de la opinión que no existe razón para realizar cambios radicales sobre ella al menos dentro de los próximos cuatro años.

CAPITULO III

PRINCIPALES CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS.

3.1 CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN DE LOS BOSQUES Y SELVAS NACIONALES.

Las principales causas de la deforestación, las podemos dividir en dos grandes grupos, las directas y las indirectas.

3.1.1 Las causas directas.

Son las siguientes actividades: Agricultura y Ganadería, explotación petrolera y de gas, Incendios, Maderero, Manglares y Granjas Camaroneras, Minería, Plantaciones, Represas y Megaproyectos.

Los Incendios Forestales: Una reciente publicación acerca de los efectos de los incendios forestales en la Amazonia brasileña demuestra que el maderero selectivo seguido del uso del área cortada para agricultura y cría de ganado ocasiona mucho más que la simple degradación de la selva.

En el documento que lleva por título "Investigación sobre retroalimentaciones positivas en la dinámica del fuego en selvas tropicales de dosel cerrado" (en el original: "Investigating Positive Feedbacks in the Fire Dynamic of Closed Canopy Tropical Forests") de Mark Cochrane, Dan Nepstad, y sus colegas del Woods Hole Research Center, IPAM e IMAZON se señala que después que un sector del bosque se prende fuego una primera vez, se vuelve más susceptible a posteriores incendios, siendo el segundo incendio más intenso y destructivo.

La corta selectiva que generalmente se practica en la Amazonia produce un efecto de resecaamiento del bosque por apertura de la cubierta boscosa y genera grandes volúmenes de desechos inflamables. Los agricultores, ganaderos y otros agentes constituyen una fuente potencial de ignición para que se desencadenen subsecuentes incendios. El estado final del proceso es la completa destrucción del bosque. Según los citados investigadores, grandes

porciones de territorio de la Amazonia brasileña que se ven en las imágenes satelitales como áreas "deforestadas" puede ser que no hayan sido cortadas voluntariamente por nadie, sino que una vez que el bosque allí presente fue quemado por primera vez, se volvió más vulnerable a posteriores incendios, hasta que finalmente no queda nada de él.

Los autores, que utilizaron para su investigación fundamentalmente datos provenientes de la región oriental de la Amazonia (con una precipitación anual media de 1.800 mm) advierten que "si no es controlada, la actual dinámica de los incendios llevará a una inexorable transición de toda el área afectada hacia un ecosistema de matorral o de pradera". Se estima que tan sólo en los estados de Pará y Mato Grosso hay treinta millones de hectáreas de selva que podrían desaparecer en este proceso.

Si bien la investigación anteriormente mencionada explica por entero este tipo de proceso de deforestación, es necesario a la vez mencionar el hecho de que las actividades de corta y ocupación de la Amazonia por la colonización no son eventos casuales, sino que resultan de políticas promovidas por el gobierno brasileño desde la década de 1950. El gobierno abre la selva mediante la construcción de una red de carreteras que penetran en ella. Luego otorga concesiones a los madereros para que la exploten y a continuación generalmente llegan cantidad de campesinos pobres, con frecuencia estimulados por esquemas de colonización promovidos por el propio gobierno. La concentración de la tierra imperante fuera de la Amazonia empuja a estos campesinos a emigrar a la selva, donde se convierten en agentes directos de la deforestación. No obstante, la causa subyacente del fenómeno es el injusto sistema de tenencia de la tierra que impera en Brasil, donde un puñado de terratenientes posee un gran porcentaje de las tierras de uso agrícola, a la vez que la propiedad de los pueblos indígenas sobre la selva sigue siendo básicamente ignorada.

Frenar la deforestación implica por lo tanto abordar -entre otras- esta causa subyacente en particular, cambiando el actual patrón injusto de tenencia, tanto fuera como dentro de la Amazonia. En ese contexto, la gran movilización del cada vez más fuerte "Movimento dos Sem Terra", que está llegando en estos días a Brasilia para protestar

contra la política económica y social del gobierno Cardoso y para reclamar soluciones, puede ser vista como una señal esperanzadora. Si sus demandas son satisfechas, entonces se habrán creado las condiciones para empezar a detener la actual destrucción. Pero si no se buscan soluciones al problema de los sin tierra, la Amazonia seguirá siendo colonizada y destruída.⁵⁷

El **madereo industrial** es la causa principal de la pérdida de bosques en todo el trópico. Es el punto de partida de un proceso que lleva a la destrucción final de los bosques y a su sustitución por cultivos agrícolas, cría de ganado o plantaciones de monocultivos de árboles. Estos son hechos reconocidos y respaldados por evidencias más que suficientes. Pero lo que es todavía más importante, el madereo industrial destruye las formas de sustento de los pueblos que habitan los bosques y dependen de ellos, y que al verse privados de esos recursos se convierten en pobres. Contrariamente al discurso oficial, el madereo no conduce al desarrollo; produce empobrecimiento y desintegración social. Las mujeres son perjudicadas de manera desproporcionada por las actividades de madereo, que no les brindan oportunidades de empleo y además agotan los recursos que ellas tradicionalmente utilizan y manejan.

En los países tropicales, el proceso comienza con la violación de los derechos territoriales de los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales, que son propietarios por derecho de los bosques. Como lo haría la mayoría de las personas enfrentadas con esa situación, estas comunidades resisten la entrada de las compañías madereras en sus territorios, lo que a su vez trae como resultado la represión estatal para proteger los "derechos" legales de las compañías.

La destrucción de los bosques, las violaciones de los derechos humanos, la creación de pobreza, es la parte local de la ecuación. Del otro lado está la creación de riqueza para las empresas transnacionales y élites nacionales y el suministro abundante de materia prima barata (pero muy valiosa) para que los consumidores ricos tengan asientos de inodoro elegantes, ataúdes suntuosos y otros símbolos de riqueza igualmente "importantes".

⁵⁷ Boletín Núm. 27 del WRM, Septiembre – Octubre de 1999.

Algunos actores son esenciales para lograr que el madereo y los consumidores finales se junten, entre ellos el Banco Mundial, los Bancos Interamericano, Africano y Asiático de Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional. Los bancos proporcionan la financiación imprescindible para la construcción de la infraestructura de carreteras necesaria para acceder al bosque, mientras que el FMI (al igual que los bancos) obliga a los países tropicales a aumentar sus exportaciones de recursos naturales para asegurar el pago de la deuda externa. Y como los bosques se encuentran entre los principales recursos disponibles, están en la primera fila de las exportaciones y serán luego sustituidos por cultivos para la exportación que crecerán donde antes estaban los bosques. Ahora se ha sumado otro actor muy poderoso para asegurar que las corporaciones transnacionales sigan suministrando madera a los mercados consumidores: la Organización Mundial del Comercio.

Todo el proceso que conduce a la destrucción de los bosques es claramente contrario a los compromisos asumidos por la comunidad internacional de proteger la diversidad biológica y detener el cambio climático y la desertificación, que fueron acordados en tres convenciones con obligatoriedad legal. Al mismo tiempo, también viola los compromisos asumidos sobre derechos humanos, inclusive la protección de los derechos de los pueblos indígenas, y los compromisos asumidos en la Cumbre Social de 1995 y la Conferencia sobre la Mujer de 1995. La lista de acuerdos ambientales y sociales que están siendo violados por el madereo industrial (y por sus partidarios nacionales e internacionales) es por cierto muy larga, pero no tan larga como la lista de las propias violaciones.

No es posible seguir utilizando la demanda de madera del mercado mundial como excusa para justificar la destrucción de los bosques. Se debe reducir en forma drástica el consumo de madera y otras materias primas producidas en los bosques, hasta llegar a un nivel que asegure la justicia social y la conservación ambiental. La madera es necesaria, pero más necesario aún es respetar los derechos de los pobladores locales y proteger el medio ambiente local y mundial. El madereo industrial en los bosques tropicales es una receta segura para lograr el desastre nacional y mundial, y debe ser detenido.

Talando los Bosques: Ésta involucra la operación de remoción de árboles del bosque. Cuando se lleva a cabo con fines industriales, implica operaciones a gran escala y se convierte en una de las causas fundamentales de la deforestación mundial. Es también una amenaza importante para los bosques primarios que todavía existen en el mundo, donde se seleccionan las especies más escasas y valiosas.

Hay una serie de actores que intervienen en este proceso. Algunos de ellos son los promotores y facilitadores: las empresas nacionales y transnacionales, los bancos multilaterales (el Banco Mundial/BM, el Banco Interamericano de Desarrollo/BID, el Banco Asiático de Desarrollo, el Banco Africano de Desarrollo), las instituciones financieras (Fondo Monetario Internacional), la Organización Mundial del Comercio, las agencias de cooperación y desarrollo, firmas consultoras del norte, gobiernos nacionales y locales. Otros actores son las víctimas: los pueblos locales e indígenas, los países pobres, el mundo en su conjunto.

Manglares y producción camaronera: Existen claramente dos agendas internacionales contradictorias, una positiva y otra negativa. La primera, oficializada en foros internacionales tales como la Cumbre de la Tierra de 1992 y, sus convenciones y procesos relacionados, apunta al uso sustentable de los recursos para beneficio de la presente y futuras generaciones. Pero existe otra agenda internacional que apunta a aumentar la producción, el comercio y el consumo de todo tipo de productos, sin tener en cuenta su sustentabilidad, en beneficio de la empresa privada y los gobiernos. La producción industrial de camarón constituye un ejemplo de como los pobladores locales intentan desesperadamente instrumentar la primer agenda, mientras que los gobiernos, las empresas y las instituciones financieras internacionales apoyan la segunda.

La importancia de los servicios ambientales que prestan los manglares es indiscutible, y también lo es la necesidad de asegurar su conservación y rehabilitación. Al mismo tiempo, constituyen un recurso económico vital para las poblaciones locales, cuyo sustento depende directamente de este ecosistema. Parecería entonces obvio que los gobiernos y agencias internacionales que se han comprometido a trabajar por la protección

ambiental y la mitigación de la pobreza deberían asegurar la conservación de los manglares. Pero desgraciadamente, en general, no es así.

Por el contrario, muchos gobiernos de países tropicales apoyan firmemente el desarrollo de la cría industrial de camarón, como medio de aumentar las exportaciones y así obtener las tan necesarias divisas fuertes. Esa necesidad está en parte ligada a presiones de acreedores e instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, que promueven economías orientadas a la exportación para asegurar el pago del servicio de la deuda externa. Como resultado, se destruyen áreas cada vez mayores de manglares a la vez que se empobrecen los pueblos locales. Mientras que la macroeconomía crece, las economías locales sufren impactos negativos o son destruidas.

A diferencia de los gobiernos y agencias internacionales, muchas comunidades locales están realmente comprometidas con la protección de los manglares de los cuales dependen. En todo el trópico esas comunidades están intentando detener la expansión de un sistema destructivo de producción de camarón que proporciona alimentos innecesarios a quienes están bien alimentados y quita la comida de la mesa de los hambrientos.

"En esta lucha, la respuesta en muchos casos ha sido la represión. Los pobladores han sido asesinados, heridos, encarcelados, desplazados. Entre los que han caído, queremos brindar nuestro homenaje a Korunamoyee Sardar, una valiente mujer asesinada en Bangladesh el 7 de noviembre de 1990, por defender el derecho a la tierra de los pobladores locales contra un productor industrial de camarón. Korunamoyee se ha convertido en un símbolo de resistencia y su ejemplo es seguido por un número cada vez mayor de personas en todo el mundo".⁵⁸

Al mismo tiempo, Korunamoyee es un símbolo de coherencia entre palabras y hechos. Si se declara que es necesario proteger los manglares y los derechos de los pobladores locales, entonces, la única acción posible es, sin importar las consecuencias, trabajar para lograr esos objetivos. Eso es lo que ella hizo. Los gobiernos no sólo han expresado sus

⁵⁸ Boletín Núm. 51 del WRM, Octubre de 2001.

compromisos: también firmaron acuerdos internacionales. El Banco Mundial no sólo ha expresado eso oralmente: incluyó la protección ambiental y la erradicación de la pobreza en su propio mandato. Ahora es su obligación hacer que los hechos coincidan con las palabras. Por lo tanto, deben suspender su apoyo a actividades como la cría industrial de camarón, que es claramente contradictoria con los tratados ambientales internacionales y con el objetivo expresado de erradicación de la pobreza.

3.1.2 Las causas indirectas:

El proceso de destrucción, habitualmente el proceso comienza con la construcción de una carretera, en general financiada por el Banco Mundial o un banco regional, en el marco de un programa de "desarrollo", que permite llegar hasta los árboles más valiosos y sacar los troncos del bosque y en última instancia del país.

Por la carretera llegan los madereros, la maquinaria, los camiones. Esos extraños invaden el hábitat de los antiguos moradores, que han vivido allí durante generaciones y para quienes el bosque ha sido "supermercado", templo, "farmacia", hogar. Estos pueblos han sido siempre una nación en el concepto moderno, con sus propias leyes, raíces comunes y patrimonio, basados en un territorio: el bosque. Y un día llega un extranjero, representando a la compañía maderera, y les dice que no tienen derecho sobre esa tierra porque no tienen un papel X, el único que el extranjero reconoce como válido para otorgar propiedad sobre el recurso del bosque. Por supuesto, el extranjero sí lo ha recibido de parte del gobierno, un gobierno que representa a un estado que ni siquiera existía cuando las poblaciones indígenas ya habitaban el bosque.

Cuando los guardianes tradicionales del bosque reaccionan en defensa propia para proteger sus derechos y su sustento, deben sufrir la violencia y la violación de los derechos humanos a que los somete el propio gobierno que otorgó a las compañías madereras la concesión de madereo en sus territorios.

Las nuevas carreteras que dan inicio al proceso que describimos anteriormente también permiten el arribo de otros extraños que realizan otras actividades no sustentables como la caza de animales con fines comerciales, privando así a las comunidades locales de otro de sus recursos básicos, o la extracción de oro, con la que llega la contaminación de los cursos de agua y la diezma de la población de peces, utilizada también por la población local como recurso de alimentación básico.

A lo largo del proceso originado por el madereo, los pueblos que habitan los bosques se ven gravemente afectados por la introducción de enfermedades y muchos pueblos indígenas han sido completamente eliminados o su población ha disminuido sensiblemente por la introducción de estas enfermedades. Además, todo el proceso genera pobreza en los pueblos del bosque, que terminan completamente despojados, privados de sus hogares, sus recursos, su cultura, marginados y en última instancia expulsados de lo que queda del bosque degradado. Incluso muchos otros grupos que dependen del bosque o viven en estrecha asociación con él, se ven afectados por el madereo comercial. Sus derechos tradicionales de tenencia de la tierra y de acceso a la misma son generalmente pisoteados por las concesiones madereras.

En términos de medio ambiente, la vegetación de un bosque primario, donde se realiza la mayor parte del madereo, consta en general de varios estratos. Los árboles más altos emergen del nivel general de la cubierta del bosque y pueden aparecer solos o en grupos. Debajo de la fronda principal están en general otros estratos de distintas alturas formadas por especies de árboles, arbustos y hierbas. Además de esta estratificación vertical existen claros de distintos tamaños causados por eventos de perturbación. Por unidad de superficie, la mayoría de las especies de los bosques tropicales húmedos son escasas y en general pocas de ellas son aceptables para el negocio de la madera; de esta forma si bien a veces se realiza la talarrasa, es decir la corta de todos los árboles de un área especificada, el madereo comercial en los bosques húmedos tropicales es casi invariablemente "selectivo". Aunque el término "selectivo" puede parecer menos perjudicial que el de "talarrasa", en realidad implica que el madereo daña un área mucho mayor de bosque. Las concesiones de madereo "estándar" en los trópicos involucran varios

cientos de miles de hectáreas de bosque por cada concesión, y todas ellas suman millones de hectáreas en cada país concreto. Por ende el madereo selectivo es sinónimo de impactos a gran escala.

El área total de bosque afectado por una operación de madereo (los claros originados por la tala, por los caminos de extracción de la madera, por los sitios de depósito de troncos, por los caminos y carreteras), puede variar, pero siempre es muy extensa. En las operaciones de tala selectiva, la FAO estima que el nivel de daño afecta al 30 a 40 por ciento de la superficie del bosque y esta cifra puede incluso llegar hasta el 70 por ciento con el madereo intensivo y los métodos de tala descuidados.

Todo el proceso de madereo selectivo implica un gran daño y pérdida de árboles comercializables, pero en realidad ése es un efecto comparativamente menor. Los árboles talados son llevados a los sitios de depósito (grandes áreas que son totalmente deforestadas), a través de sendas de arrastre y luego son transportados fuera del bosque por una red de caminos y carreteras (que producen más deforestación), utilizando maquinaria pesada que destruye la vegetación y compacta el suelo.

En realidad, la mayor parte de los daños son causados en forma "accidental" durante la operación de madereo. Cuando los árboles caen lo hacen aplastando lo que queda debajo, incluyendo muchos árboles. La descomposición de los desechos puede impedir el crecimiento de las semillas y las ramas pueden formar el apoyo ideal para las enredaderas trepadoras que impiden la regeneración posterior de los árboles. La amenaza a la diversidad biológica es enorme, debido a los cambios radicales sufridos por grandes áreas del ecosistema del bosque.

Y los impactos posteriores son grandes. Se altera el ciclo hidrológico al disminuir la cantidad de agua de lluvia interceptada por la fronda reducida; disminuye la evapotranspiración y el arrastre del agua de lluvia es mayor debido a la disminución de la eficiencia de infiltración de los suelos. Las operaciones de madereo también degradan el suelo y los cursos de agua a causa de la compactación, erosión y sedimentación, que a su

vez conducen a una pérdida de nutrientes, también originada en la remoción de biomasa. La temperatura de la superficie aumenta debido a los cambios en la evapotranspiración, y una cantidad significativa de dióxido de carbono almacenada en los árboles es liberada a la atmósfera.

Los caminos y sendas abiertos por los madereros abren lo que antes eran bosques inaccesibles. Esto tiene muchas consecuencias negativas. Una de ellas son los incendios: estudios de investigación confirman la existencia largamente sospechada de una relación entre el madereo y la devastación de los incendios forestales en los bosques tropicales húmedos. Los desechos del madereo y el denso sotobosque de especies pioneras de rápido crecimiento proporciona grandes cantidades de combustible y alimenta la proliferación de los incendios forestales. Por el contrario, los bosques tropicales húmedos no suelen quemarse. En su estado natural, las cargas de combustible son bajas, no son altamente inflamables y la humedad es alta incluso en época de sequía.

Además, la flora y la fauna del bosque comienza a desaparecer como resultado de las operaciones de madereo intensas. El propio ruido y la presencia de muchos trabajadores hace que los animales huyan. La destrucción de su hábitat fuerza a muchas especies a trasladarse a otras partes y los propios taladores cazan animales para complementar la magra dieta que reciben de la empresa.

Todo lo anterior, unido a las extendidas violaciones de los derechos humanos también fuerza a los pobladores a abandonar sus bosques, donde ya no pueden satisfacer sus necesidades básicas. De esta forma el madereo genera pobreza en áreas donde hasta entonces los pobladores podrían lograr su sustento.

Y una vez que el bosque ya está abierto y los habitantes del bosque han sido desplazados, se llevan a cabo otras operaciones que en última instancia desembocan en la deforestación final. La agricultura a gran escala, la cría de ganado y las plantaciones de monocultivo de árboles completan el proceso de liquidación de lo que antes era un hábitat floreciente de biodiversidad, de múltiples propósitos.

Las fuerzas subyacentes, el mundo moderno está desbalanceado, pleno de asimetrías y con una brecha creciente entre pobres y ricos, tanto dentro de cada país como entre los distintos países. Los países industrializados del norte que tienen el control, han edificado una arquitectura internacional ideada para regir al mundo. Los países empobrecidos del sur, aunque ricos en recursos naturales, llegaron tarde al desarrollo industrial e históricamente han pagado por ello.

Las instituciones de Bretton Woods (Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional) tienen el dinero internacional tan necesario para los países del sur, y ejercen presión sobre los gobiernos locales imponiéndoles condiciones para otorgarles los préstamos con los que habitualmente se paga la deuda externa de esos países. Los gobiernos se endeudan cada vez más, y de esta forma se crea un círculo vicioso que implica continuar con la destrucción del medio ambiente y aumentar el empobrecimiento de la población local.

En general, los planes de **desarrollo** promovidos por las instituciones multilaterales implican la explotación de los recursos naturales locales orientada a la exportación. En el caso de los países tropicales, los intereses comerciales que rigen un mundo globalizado **para el mercado** ven a los bosques exclusivamente en términos de madera, con prescindencia de todas las demás dimensiones (refugio, plantas medicinales, alimentos, pesca, caza, valores espirituales, diversidad biológica). De esta forma la madera se transforma en un negocio rentable a ser explotado.

Los intereses creados de las elites locales, que cooperan estrechamente con las compañías transnacionales, más la presión que ejercen las instituciones financieras, fuerzan a los gobiernos nacionales a promover operaciones de maderero que implican la adjudicación de concesiones de bosques que han estado habitados por pueblos indígenas u otras poblaciones locales durante muchos años.

Al final de la cadena del madereo están los consumidores finales de productos fabricados con madera tropical, en general ciudadanos de altos ingresos de los países monetariamente ricos del norte industrializado.

¿Beneficios para quién? La demanda en alza de madera tropical ha alimentado la expansión de las empresas transnacionales involucradas en cada etapa del proceso de producción, desde la extracción de la materia prima, pasando por la fabricación, hasta la comercialización y distribución. Una serie de fusiones y adquisiciones ha llevado a una gran concentración de la capacidad de explotación de los bosques en manos de relativamente pocas compañías que concentran un enorme poder económico (y en consecuencia poder político) para explotar nuevas fronteras de madereo y deambular por el mundo en pos de sus ganancias. Ellas son las grandes ganadoras del proceso.

En cuanto a los países, basta con mirar atrás, al momento en que comenzaron a involucrarse en el proceso, hace unos 20 años, y preguntar: ¿han mejorado? Nadie podría con seriedad contestar afirmativamente esa pregunta. En realidad, están más pobres y más endeudados. Solamente las élites locales pueden haber llenado sus bolsillos. Y, por otra parte, la corrupción penetra todo el proceso del madereo. En la mayor parte de los países tropicales, los bosques son de propiedad del estado, ignorándose los derechos tradicionales y territoriales de los pueblos indígenas, pero la explotación la realizan actores privados que reciben las concesiones madereras a menudo como parte de un proceso de clientelismo político. El sector forestal es particularmente susceptible a las acciones ilegales y la corrupción debido a lo remoto de sus operaciones, la falta de información sobre la cantidad de madera existente en los bosques, el enorme poder discrecional que se otorga a los funcionarios gubernamentales, los altos valores monetarios implicados y la falta de supervisión de los funcionarios públicos. Y por encima de todo, la enorme capacidad económica de las empresas transnacionales para corromper.

Los actores involucrados en el madereo industrial en los países tropicales varían de país en país, pero los principales son generalmente compañías transnacionales. En un estudio reciente de Greenpeace realizado sobre una selección de unos pocos países

(incluyendo Brasil, Camerún, Gabón, Guyana, Papúa Nueva Guinea y las Islas Salomón), las diez compañías madereras más importantes eran:

- 1) Rimbunan Hijau de Malasia, con una extracción anual de madera de bosques tropicales de Brasil, Gabón, Papúa Nueva Guinea y las Islas Salomón de aproximadamente 1,5 millones de metros cúbicos;
- 2) Gluntz de Alemania: 500,000m³ de Gabón;
- 3) WTK de Malasia: 370,000m³ de Brasil, Gabón y Papúa Nueva Guinea;
- 4) Rougier de Francia: 360,000m³ de Camerún y Gabón;
- 5) CFG con accionistas de Francia, Holanda y Gabón: 350,000m³ de Gabón;
- 6) Idris Hydraulic de Malasia: 300.000m³ de Gabón;
- 7) Prime Group de Singapur: 240.000m³ de Guyana y Papúa Nueva Guinea;
- 8) Eidai de Japón: 225.000-321.300m³ de Brasil;
- 9) Thanry de Francia: 210.999m³ de Camerún;
- 10) Samling de Malasia y Corea del Sur: 193.000 m³ de Guyana.

Lo anterior es solamente una muestra de las muchas compañías transnacionales que sacan provecho de extensas áreas de concesiones de bosques en los trópicos, mientras que no existe ni un solo ejemplo que demuestre que alguno de estos países se haya vuelto más "desarrollado". Por el contrario, todos son mucho más pobres ahora de lo que lo eran antes.⁵⁹

La Industria Minera: Durante años organizaciones ambientalistas y de Derechos Humanos han criticado duramente a Freeport —una gigantesca compañía minera, con base en EE.UU.— debido a sus actividades contaminantes durante la extracción de cobre y oro en Irian Jaya (Indonesia) y en Bougainville y Ok Tedi (Papua Nueva Guinea). La empresa se vio también envuelta en casos de violencia en perjuicio de campesinos Ekari, con la complicidad de las autoridades.⁶⁰

Ahora los clientes holandeses del Banco ABN Amro se han sumado a las protestas mediante la firma de una petición que cuestiona las actividades mineras de Freeport en

⁵⁹ Información Obtenida de: World Bank Fails to Enforce Logging Moratorium.

Indonesia, las cuales son parcialmente financiadas por dicha institución financiera. La organización ambientalista Milieudefensie presentó la petición al Gerente del banco, solicitándole que ABN, que es uno de los 40 financiadores de la operación, ejerza su influencia frente a la compañía estadounidense para que trabaje de una manera limpia y honesta.

El banco reaccionó positivamente y convocó a Freeport para alcanzar un acuerdo con organizaciones ambientalistas y los pueblos indígenas de la provincia indonesia de Irian Jaya, donde se encuentran las minas, con el fin de que se realice un evaluación independiente del impacto de las operaciones de Freeport. Herman Mulder, Director General para préstamos internacional del ABN, manifestó que durante 2000 la empresa llevó a cabo un estudio independiente de los impactos ambientales y sociales de sus actividades de explotación minera, para ver las consecuencias.

Las Plantaciones Forestales: Los monocultivos forestales a gran escala se están extendiendo en numerosos países, en particular del Sur. Estas plantaciones, ya sean para papel, madera, aceite o como sumideros de carbono, promovidas como bosques plantados están implicando una serie de impactos ambientales y sociales negativos, que afectan a las comunidades locales. Esta campaña apunta a generar conciencia sobre esta problemática y a organizar la oposición contra este tipo de desarrollo forestal. Para esto elaboramos materiales informativos.

Las plantaciones forestales no son buenas o malas en si mismas: todo depende de su escala, de sus objetivos y del tipo de plantaciones de que se trate, así como de las condiciones naturales y socioeconómicas del área donde son implantadas. El tipo de plantación que se está convirtiendo en un creciente problema está caracterizado por su gran escala y su uniformidad. A nivel nacional, consisten de decenas de miles de hectáreas de monocultivos forestales, que en los casos de Chile, Brasil, Indonesia y Sudáfrica superan ya el millón de hectáreas. Tales plantaciones están basadas en unas pocas especies (usualmente eucaliptos y pinos), seleccionadas por su rápido crecimiento, uniformidad y

⁶⁰ Boletín N° 20 del WRM, Febrero de 2001.

alto rendimiento de madera. Consistentes en bloques de la misma edad, requieren una preparación intensiva del suelo, fertilización, espaciamiento regular, selección genética, eliminación de plantas competidoras mediante métodos mecánicos o químicos, uso de pesticidas y cosecha mecanizada en rotaciones cortas.

Estos monocultivos a gran escala son crecientemente promovidos en el Sur, donde el rápido crecimiento de los árboles, el bajo precio de la tierra y de la mano de obra se combinan para que la madera resulte especialmente barata. A medida que los bosques, praderas y suelos agrícolas son invadidos por estas extensas plantaciones, los resultados se traducen, país tras país, en empobrecimiento, degradación ambiental y creciente oposición a nivel local. Desde Chile a Portugal, de Brasil a Indonesia, de Uruguay a España, de Sudáfrica a Nueva Zelanda, de India a Tailandia, la gente se está organizando para oponerse a lo que han denominado desiertos verdes, cáncer verde, ejército invasor verde, árboles egoístas o desiertos socioeconómicos.⁶¹

Las razones que explican el auge plantador: Los monocultivos forestales no son el resultado de una necesidad expresada a nivel local, ni apuntan a favorecer a las poblaciones locales. Su real objetivo es el de asegurar el abastecimiento de materia prima barata a la industria papelera global, para el abastecimiento de un siempre creciente consumo excesivo de papel y productos de papel, particularmente en el Norte. A medida que desaparecen los bosques del Norte como resultado de la creciente demanda de materia fibrosa por parte de la industria papelera y a medida que el movimiento ambientalista de esos países se fortalece en la defensa de los últimos remanentes de bosques primarios, la industria comienza a mudar su fuente de abastecimiento futuro hacia el Sur. Tal cambio es posibilitado por un conjunto de diferentes actores. Entre los principales actores externos que proporcionan el ímpetu y el apoyo financiero y técnico para el desarrollo de este tipo de plantaciones en todo el mundo se cuentan los bancos multilaterales de desarrollo, las agencias de "ayuda", los consultores del Norte, los proveedores de tecnología y las agencias estatales de créditos a la inversión y exportación.

⁶¹ Boletín del WRM Núm. 13 / Julio 2001.

A nivel interno, los gobiernos nacionales (presionados por los actores externos antedichos) proporcionan una serie de subsidios abiertos u ocultos, que facilitan la implantación de estos monocultivos. Tales subsidios pueden ser directos (por ejemplo, la devolución de un elevado porcentaje del costo de plantación, exoneraciones impositivas, etc.) o indirectos (investigación estatal en materia forestal, infraestructura carretera o portuaria, créditos blandos, etc.)⁶².

Represas, bosques y gente: Cuando se pregunta acerca de las causas de la deforestación, seguramente pocas personas mencionarán a las represas hidroeléctricas como siendo una de ellas. Aún menos las incluirán como causa de violaciones de los derechos humanos. Sin embargo, las represas constituyen una de las principales causas directas e indirectas de pérdida de bosques y la mayoría han sido causantes de violaciones de los derechos humanos.

Esta falta de conciencia puede ser explicada por el hecho de que durante años se ha

⁶² Los promotores de las plantaciones publicitan ampliamente argumentos tales como que "los árboles son buenos" o "estamos plantando bosques", con el objetivo de confundir a la opinión pública. Sin embargo, estas plantaciones no son bosques sino cultivos y no sólo son cultivos, sino que son monocultivos forestales de rápido crecimiento, implantados a gran escala. Tales características resultan en impactos negativos sobre la gente y su ambiente:

En primer lugar tenemos los impactos sobre el agua. Todas las plantas funcionan como bombas de agua: los nutrientes del suelo son transportados hacia las hojas disueltos en agua. A mayor rapidez de crecimiento, a mayor tamaño de la planta y cuanto mayor sea el área que ocupen, mayor será el volumen de agua utilizado. Sudáfrica es probablemente el único país en el mundo donde todos los actores (desde los industriales hasta las ONGs) concuerdan en que las plantaciones generan un importante impacto sobre el agua. En la mayoría de los demás países, los "expertos" forestales niegan tal hecho, incluso cuando las poblaciones locales denuncian el agotamiento de los recursos hídricos vinculado a las plantaciones.

Un segundo impacto ambiental se relaciona con el suelo. Tanto los árboles plantados como el manejo que reciben resultan en cambios en la estructura y composición química de los suelos. Las rotaciones cortas, sumadas al uso de maquinaria pesada, dejan los suelos expuestos a la erosión. Importantes volúmenes de nutrientes son exportados del sitio a través de la extracción de troncos. Los cambios en la flora y fauna del suelo, que resultan de la elección de la especie a ser plantada (usualmente eucaliptos y pinos), implican modificaciones en el ciclo de los nutrientes e incluso en la estructura original del suelo. Muchos de tales cambios son irreversibles.

En tercer lugar, las plantaciones a gran escala impactan sobre los ecosistemas locales y sobre su flora y fauna nativas. Para la mayoría de la fauna local las plantaciones no proporcionan ni alimentos, ni cobijo ni oportunidades para su reproducción.

Las pocas especies que logran sobrevivir pueden convertirse en plagas, ya sea para las propias plantaciones o para otras producciones locales. Los impactos no se restringen al área de la plantación (donde son obviamente más intensos, particularmente sobre la flora local, que tiende a desaparecer), sin que también pueden tener efectos devastadores sobre otros ecosistemas regionales relacionados, tales como pasturas, humedales y cursos de agua.

presentando a las represas como sinónimo de desarrollo. Otra razón puede ser que la mayoría de los usuarios de la energía hidroeléctrica vive lejos de las áreas impactadas y que los sitios elegidos para la construcción de represas son frecuentemente zonas habitadas por pueblos indígenas, minorías étnicas y comunidades pobres, con escasa capacidad para ser escuchados por la más amplia comunidad nacional.

El hecho es que actualmente más de 45.000 grandes represas --cuyos muros de embalse superan los 15 metros-- están obstruyendo los ríos del mundo y sus reservorios cubren más de 400.000 kilómetros cuadrados de suelo, un área superior a las superficies sumadas del Reino Unido, Bélgica, Holanda y Austria.

Esos embalses han inundado millones de hectáreas de bosque --en especial en la zona tropical-- en muchos de las cuales los árboles ni siquiera fueron previamente cortados, dejándolos sometidos a su lenta descomposición. Los reservorios provocaron también deforestación en otros lugares, dado que los agricultores desplazados por las represas han tenido que cortar bosques en otras zonas a fin de instalar sus cultivos y construir sus hogares. Además, las represas implican la construcción de rutas, permitiendo de ese modo el acceso a áreas anteriormente remotas por parte de los madereros y los "agentes del desarrollo", lo que ha generado ulteriores procesos de deforestación.

Sin embargo, los efectos de las represas han incluido mucho más que la pérdida de bosques. La mayor parte de esas modificaciones ambientales han impactado a la población local, tanto en el propio lugar de construcción de la represa, como en la totalidad de la cuenca del río represado. No sólo se ha inundado los mejores suelos agrícolas por el embalse, sino que se han dado cambios drásticos en el ambiente, donde la flora y la fauna empiezan a desaparecer, provocando severos efectos sobre la población dependiente de dichos recursos. Por otra parte, las represas implican graves daños a la salud, empezando por las enfermedades introducidas por los miles de trabajadores que son traídos a los lugares donde éstas se construyen --incluyendo SIDA, sífilis, tuberculosis, sarampión y otras-- y terminando con enfermedades asociadas a los propios reservorios, como malaria, esquistosomiasis y ceguera.

En muchísimos casos, la construcción de represas ha provocado graves violaciones a los derechos humanos. Como la mayoría de nosotros lo haría, las poblaciones locales se han resistido denodadamente a la destrucción de sus tierras y a su "reasantamiento" forzado. Como consecuencia, se han visto enfrentados a diferentes tipos de represión, desde amenazas físicas y legales hasta asesinatos en masa, como en el caso de la represa de Chixoy en Guatemala (ver artículo en este número).

Pero la resistencia, la conciencia y la solidaridad han ido en aumento. La población local ha logrado cada vez mayores niveles de organización y ha conseguido establecer alianzas a nivel local, nacional e internacional con otras organizaciones preocupadas por el tema. Entre los principales ejemplos mencionemos al movimiento Narmada Bachao Andolan en la India, el Grupo de Acción por el Biobío en Chile, la Coalición de ONGs contra la represa de Bakun en Malasia y el Movimiento de los Pueblos Afectados por las Represas en Brasil, entre otros. Ahora se ha vuelto posible frenar las grandes represas hidroeléctricas. Definitivamente no son más sinónimo de desarrollo, sino un símbolo de poder económico y político, que provoca degradación social y ambiental.

3.2 LA TALA CLANDESTINA E INMODERADA.

La tala clandestina es de radical importancia, se estima que en México, de cada 4 metros cúbicos de madera que ingresan a los aserraderos, tres son clandestinos.

3.2.1 Lago de Pátzcuaro.

La superficie arbolada representa el 32% del total de la cuenca. Si bien, dicha superficie no es totalmente maderable, en la mayoría de los bosques de la región se extrae resina y madera aserrable.

La mayor parte de los bosques son propiedad de comunidades indígenas (47.2 %) y ejidos (28.5%); es decir que el 75.7% de la superficie arbolada está en manos de formas organizativas de propiedad social o colectiva y menos de la cuarta parte en propiedad privada.

Predominan asociaciones pino-encino localizadas en las partes medias y altas de los cerros, encinos y matorrales en las partes medias.

Su utilización es múltiple, para uso doméstico, como leña en las comunidades alfareras, para la producción de artesanías en madera y también se comercia la madera en pie a los aserraderos que la distribuyen local y nacionalmente.

En general, el manejo del bosque es extractivo, no existe un manejo silvícola que cuide el recurso. No hay un adecuado control de plagas y el derribo de árboles responde a criterios inadecuados. La tecnología utilizada para la extracción se caracteriza por el uso de hachas y motosierras. Una vez en los aserraderos se la corta en tablas. Estas técnicas implican un alto nivel de desperdicio.

Se estima que entre 1963 y 1991 la superficie arbolada ha disminuido a casi la mitad. En esta pérdida destacan los municipios de Quiroga, Pátzcuaro y Tzintzuntzan.⁶³

En el primero destaca el uso de la madera para la producción artesanal. En los otros dos para los aserraderos, aunque en Tzintzuntzan también como leña para los hornos alfareros.

3.2.2 Otros

Cabe hacer mención el artículo publicado por el Periódico "La Jornada" en el que

⁶³ SEMARNAT, <http://www.semarnat.gob.mx/regiones/patzcuaro/economia.shtml>, Lago de Pátzcuaro, Michoacán.

se estima que cada año se pierden un millón de hectáreas de áreas boscosas por la tala inmoderada e ilegal, y las zonas verdes de Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Morelos Querétaro, Guerrero y Tlaxcala se encuentran en grave peligro y deterioro, informo la diputada Erika Spezia del PVEM. Aseverando que *“Hay elementos para decir que para el 2013, de continuarse la tala ilegal e inmoderada de nuestros bosques y la falta de preocupación por las autoridades, nuestros bosques se van a perder”*.⁶⁴

Distrito Federal., 19 de agosto 2002.- La intervención del Ejército no es la forma de frenar la tala clandestina de los bosques que está terminando con los recursos naturales de la entidad, aseguró el viernes pasado el alcalde de Zitácuaro, Silvano Aureoles Conejo. Asimismo, demandó la descentralización de poderes en materia forestal, porque en Michoacán existen mafias u organizaciones criminales dedicadas a la explotación ilegal de la silvicultura. En el marco del Taller Internacional sobre Federalización y Descentralización Forestal celebrado en la ciudad de México, el dirigente de la Coordinadora Municipalista de Presidentes Municipales en la entidad, propuso al gobierno federal combatir la grave deforestación de los bosques del país y particularmente de Michoacán. En su intervención ante representantes de diversos países que destinan recursos importantes para hacer productiva la explotación forestal sin degradar el entorno ecológico, el alcalde zitacuareense dijo estar preocupado porque cada día aumenta la depredación de la riqueza boscosa del Michoacán y del resto del país, aunque existen instancias encargadas de combatir y cuidar las reservas forestales en el país, hasta el momento no han logrado enfrentar su tarea con éxito, señaló Aureoles Conejo.

Reconoció que en materia de protección a los bosques el presidente Vicente Fox ha hecho esfuerzos encaminados a ello, en la política ambiental federal hace falta más trabajo, de ahí la necesidad de federalizar el trabajo del cuidado de las reservas forestales, en donde se involucren los tres niveles de gobierno.

⁶⁴ LA JORNADA, <http://www.jornada.unam.mx/2002/abr02/020413/045n4soc.php?origen=soc-ius.html>, Riesgo de que en 2013 no haya bosques: PVEM.

El gobierno federal debe declarar a los bosques como asunto de seguridad nacional y por ello debe instrumentar políticas de cuidado a las reservas ecológicas, además de generar alternativas productivas para los habitantes de las regiones forestales del país.

Indicó que paradójicamente entre la riqueza que representan los bosques, por desgracia precisamente en esos lugares viven más mexicanos en extrema pobreza. Los propios indígenas que habitan esas zonas han reconocido que efectivamente han depredado los bosques pero lo han hecho por necesidad, reconoció Aureoles Conejo, ante la carencia de empleos y de otras oportunidades de vida. Dijo además que los indígenas están dispuestos a revertir el deterioro que han provocado en sus respectivas regiones, pero a cambio de ello le han pedido al presidente Vicente Fox alternativas efectivas que les garantice un ingreso económico digno.

Muchos municipios que cuentan con reservas forestales carecen de conocimiento para manejar los recursos ecológicos, informó el alcalde de Zitácuaro, porque no hay alguien que les enseñe cómo hacerlo, de ahí el desaprovechamiento de los bosques y su alto grado de depredación.

Especificó además que actualmente hacia el interior del gobierno federal, las dependencias encargadas de luchar contra la tala ilegal e inmoderada de los bosques, no cuentan con la capacidad humana y de recursos económicos suficientes para ello y como ejemplo dijo que en su municipio cuenta con miles de hectáreas de bosques, sólo hay un inspector de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).⁶⁵

3.3 EL DESEQUILIBRIO EN LOS ECOSISTEMAS.

Vitales para la captación de agua; pulmones del mundo; hábitats de una infinidad de especies animales y vegetales y proveedoras de una enorme cantidad de bienes y servicios

⁶⁵ ALVARADO, Jesús, "Para combatir tala clandestina, federalizar recursos y facultades", Aureoles Conejo, <http://www.era21revista.com/noticias/pag12-2651.htm>

para el hombre, las selvas forman un vasto conjunto forestal que abarca alrededor de 26.4 millones de hectáreas del total de los recursos forestales del país, lo que implica el 13.44% del territorio nacional.⁶⁶

Estos espacios conceden beneficios a la humanidad de incalculable valor, pues contribuyen de manera primordial a que el planeta guarde un equilibrio atmosférico decisivo para la vida, ya que capturan grandes cantidades de bióxido de carbono, producen oxígeno, aguas puras y cristalinas, frutos y semillas, plantas medicinales, resinas y una enorme cantidad de recursos naturales a lo que se suma un excepcional espectáculo de belleza singular.

En México tenemos la fortuna de contar con selvas altas, medianas y bajas. En las selvas siempre verdes, los árboles alcanzan alturas de 30 metros y mantienen casi todas sus hojas la mayor parte del año. En estos ecosistemas, ricos y complejos, la abundancia de formas, colores, aromas, sonidos y texturas constituyen un inquietante y maravilloso paisaje de estrecha interacción. Un ejemplo claro de este ecosistema es la Selva Lacandona, joya de la diversidad biológica de México, donde hasta ahora sabemos que habitan 345 especies de aves, 114 especies de mamíferos, 525 especies de mariposas y 84 especies de reptiles.

Otra vegetación, predominante en nuestro territorio, es la selva baja caducifolia, a donde casi todas las especies de árboles que la conforman (de 8 a 12 metros en promedio) pierden sus hojas por períodos largos durante el año. Esta selva es explotada para la obtención de maderas, leña, combustible, hortalizas y en ellas se practica comúnmente el método de roza-tumba y quema para disponer de las tierras.

Pero no obstante la opulencia ecológica que nos ofrecen las selvas mexicanas, nuestro país sufre una vertiginosa devastación boscosa que está acabando con ellas; México

⁶⁶ SEMARNAT, *México Conserva, las Selvas Tropicales*,
<http://www.semarnat.gob.mx/comunicacionsocial/timbresselvas.shtm>

se ha convertido trágicamente en el segundo país después de Brasil en destruir más rápidamente sus selvas.

Entre las causas principales de esta aniquilación se encuentran la utilización de tierras para agricultura y ganadería; "la tala clandestina e immoderada" y los incendios forestales.

CONCLUSIONES.

PRIMERA. Como se indicó en el análisis del presente estudio, en la legislación presentada como el paradigma de una gestión forestal sustentable, congruente con la definición de Helsinki – **“la administración y el uso de los bosques y terrenos boscosos de un modo y con una intensidad tales que ellos mantengan su diversidad biológica, su productividad, su capacidad de regeneración, su vitalidad y su capacidad de satisfacer actualmente y para el futuro las funciones económicas, ecológicas y sociales pertinentes a los niveles local, nacional y mundial sin causar perjuicios a otros ecosistemas”**– es el norte hacia el cual todas ellas se dirigen.

SEGUNDA. En la búsqueda de este objetivo una de las funciones que se presenta con mayor diversidad es la social. Mientras el proyecto chileno sobre protección del bosque nativo es estimado **“como la vía más pertinente para estimular el desarrollo social en las zonas donde este recurso es el más cercano a la comunidad”**, igualándose así a la actual legislación mexicana; en las legislaciones europeas este equilibrio entre protección y promoción no tiene un destinatario determinado, sin que por ello dejen de considerar valiosa, especialmente en Francia, la capacidad de empleo que la protección y desarrollo forestal conllevan.

TERCERA. Es destacable, dentro de esta perspectiva social, la normativa Sueca que fundamentalmente se diferencia de la Argentina. Mientras esta última restringe al máximo la posibilidad de disfrutar de los bosques, sean de propiedad pública o privada, que no están determinados para este fin social; dos de las preocupaciones prioritarias de la legislación sueca son, por una parte, proteger el derecho de libre acceso a la naturaleza (*allemansrätt*), que permite a todos, cualquiera sea el propietario de los bosques, disfrutar de ellos y recolectar bayas y callampas y, por otra parte, proteger el derecho inmemorial del pueblo *Sami* de criar el reno y dejarlo buscar forraje y protección en los terrenos ajenos.

CUARTA. En Francia el aumento previsible de la demanda de ocio buscará, según los expertos, ser satisfecha en el disfrute de los bosques que, al igual que en Suecia, es un uso social arraigado. Ocho sobre diez franceses visitan los bosques al menos una vez al año. Esta frecuencia aumenta con el nivel de ingreso y de educación. Empero, no es el caso Chileno: en este país no existe mayormente esta tradición y los estudios y la legislación no prevén nada al respecto.

QUINTA. Si bien en el imaginario colectivo universal se mantiene la distinción, habitualmente teñida de un matiz contradictorio, entre plantaciones forestales y bosque nativo, en la legislación europea, especialmente en la Francesa y Sueca, se percibe una mayor integración. Esta integración en la normativa no elimina las contradicciones con que se enfrenta la aplicación de cualquier política forestal. El punto de vista Francés claramente entiende que sin la función económica no se puede hablar de función ecológica o biodiversidad y de función social, mientras el punto de vista Sueco es que una legislación por sí misma no puede resolver las contradicciones por eso debe ser constantemente revisada, entendiendo que la variedad de expectativas, muchas veces adversarias frente al recurso forestal, es un desafío al desarrollo de la imaginación en el momento de aplicar una política forestal de modo de obtener la integración y el equilibrio entre las distintas funciones.

SEXTA. Las plantaciones no son bosques. Lo único que tienen en común es la presencia de árboles. **Un bosque es un sistema complejo, que se autoregenera y que incluye suelo, agua, microclima, energía y una amplia variedad de plantas y animales en mutua relación.** Una plantación comercial, por el contrario, es un área cultivada, cuyas especies y estructura han sido drásticamente simplificadas para producir sólo unos pocos productos, ya sea madera, leña, resina, aceite o frutas. **A diferencia de los bosques, en una plantación los árboles tienden a pertenecer a una reducida variedad de especies y edades y requieren de una constante y amplia intervención humana.** El modelo de plantación que está siendo promovido en todo el mundo ya ha mostrado sus impactos negativos dondequiera que se lo ha implementado. De acuerdo con las especificidades del ambiente en el que se las ha establecido, los principales impactos

pueden ser sociales o ambientales. En algunos casos, el principal problema asociado a las plantaciones puede ser el de la ocupación de tierras perteneciente a poblaciones locales; en otros puede ser el agotamiento de los recursos hídricos o la desaparición de recursos locales en materia de alimentación, medicinas y otros recursos comunitarios. En la totalidad de los casos se producen importantes impactos negativos, que han dado lugar a una creciente oposición dondequiera las plantaciones a gran escala han sido establecidas. Personas en Tailandia, Uruguay, Sudáfrica, Malasia, México, Indonesia, Hawai, Brasil, Congo y muchos otros países están ahora uniendo sus luchas para detener este modelo forestal social y ambientalmente insustentable. Su lucha no está enfocada contra ningún árbol en particular o contra otros tipos de plantaciones de árboles que hayan recibido la aprobación local. La lucha es contra un modelo forestal industrial que sólo sirve los intereses de unos pocos contra las necesidades básicas de las mayorías.

PROPUESTAS.

PRIMERA. Con base en el análisis que antecede, cabe mencionar que el problema, no es únicamente el proponer y realizar reformas a los Artículos y a las Leyes así como la abrogación, creación y derogación de otras como la Forestal en éste caso, sino que a través del la comparación de las leyes Mexicanas con las Extranjeras, nos podemos percatar que incluso son mejores las leyes mexicanas, se encuentran mejor estructuradas y con un excelente enfoque, pero lamentablemente no se llevan a cabo, por ende, se necesita una educación integral, global y con tecnología, la cual permita dar a conocer y difundir las leyes, para crear así una conciencia humana, la cual abarque el ámbito social, cultural y ecológico, mediante el cual, entendamos y empecemos a convivir el día de hoy con la naturaleza, y entendamos que no todos los recursos renovables, así lo son, todo ello debido a la explotación irracional y a unos cuantos intereses económicos como los de las grandes transnacionales y uno que otro empresario multimillonario.

Por ende es pertinente sugerir las siguientes soluciones al problema de la Deforestación de los Bosques y Selvas de nuestro país, para evitar que se ocasione el desequilibrio de los ecosistemas, ya que estas crean pérdidas incalculables las cuales no se pueden cuantificar y que desconocemos las consecuencias y repercusiones a futuro, sin embargo empezamos ver hoy en día el cambio climático.

SEGUNDA. Propongo, la conformación de la Guardia Forestal, así como su incorporación en la Ley Forestal, toda vez que ésta, debe de contemplar tanto la preservación de los bosques y selvas, como al cuerpo encargado de llevar a cabo la correspondiente vigilancia, corporación que tenga como fin último el salvaguardar los ecosistemas, luchar y velar por el resguardo y protección de los mismos cuando se presenten incendios, aserraderos clandestinos y la deforestación con fines agropecuarios de las Áreas Protegidas y las Reservas Naturales declaradas como Parques y Selvas Nacionales.

Así mismo, existe la necesidad de establecer un verdadero servicio profesional de carrera en todos los ámbitos de la administración pública, que garantice la adecuada selección, desarrollo profesional, permanencia, asenso y retiro digno para los servidores públicos y empleados federales; asimismo, que contribuya a que en los relevos en la titularidad de las dependencias y entidades se aproveche la experiencia y los conocimientos del personal para dar continuidad al funcionamiento administrativo. Observando como requisito de ingreso indispensable, el perfil profesional, psicológico y de idoneidad de los servidores con base en su capacidad y probidad.⁶⁷

TERCERA. Tanto en la Ley Forestal como en su Reglamento, se hace mención de la importancia del desarrollo sustentable, del Registro Nacional Forestal, de los requisitos para expedir permisos de tala así como de forestación, sin embargo, en todo momento se obvia quienes llevaran a cabo la constante vigilancia y conservación de las mismas áreas protegidas y declaradas como reservas nacionales. Es de vital importancia señalar que desempeñar éstas labores y ocupar ciertos puestos requieren de perfiles y habilidades específicas, es conveniente exigir experiencia laboral previa o dependiendo del caso aplicar exámenes de conocimientos técnicos y de aptitudes, las cuales en algunos casos dicen más que la experiencia.

Tratándose de niveles directivos, puede ser provechoso el realizar concursos de oposición y evaluar periódicamente al personal y otorgar estímulos a los que demuestren mejor desempeño y productividad, estableciendo reglas y procedimientos administrativos que garanticen que la permanencia y la promoción se obtienen con base en la capacidad, honestidad y mérito personal.

CUARTA. La capacitación deberá ser continua y obligatoria para que el servidor público, mantengan su permanencia y logren ascender en la escala laboral dentro de la administración pública federal. La capacitación deberá ser sistemática, programada por procesos integrales, acumulativa y personal, es decir, que los cursos tengan relación y

⁶⁷ Toda vez que ya existen avances importantes en el Servicio Civil de los Servidores Públicos Federales, como el de la Carrera Magisterial, el del INEGI, el del Servicio Exterior Mexicano, sin embargo son insuficientes para incidir en una mejora amplia de los resultados de la gestión gubernamental.

aplicación directa con la función determinada que realiza el funcionario público para dotarlo de las capacidades y actitudes que demanda el nuevo enfoque de calidad en la atención a la naturaleza, bosques, población y la mejoría de los estándares de servicio.

Se debe establecer un método de evaluación subsecuente y periódico, semestral pienso yo, el cual examine los conocimientos y las habilidades que se requieren para el buen desempeño de los puestos específicos, para garantizar el adecuado nivel de desempeño y avance como nación.

Propongo que dentro de la capacitación correspondiente, se efectúe una consulta directa a los servidores públicos que llevan a cabo funciones técnicas y operativas para que propongan mejoras que beneficien a los usuarios internos o externos de los servicios que proporcionan, de esta manera se aprovechará el potencial y el conocimiento del personal que labore dentro de esta corporación, así como el que está directamente ligado a la operación de los servicios públicos y de los programas de rescate y reforestación de selvas y bosques.

QUINTA. El Salario, ésta propuesta se enfoca a lograr salarios justos, decorosos y acordes a la realidad; es vital que el servidor público sea retribuido dignamente de acuerdo con la capacidad técnica que debe poseer, y con la finalidad también de tener una tranquilidad económica que lo conduzca a cuidar su fuente de trabajo.

Es indiscutible la necesidad del servidor público de obtener una remuneración que le permita vivir cómodamente. Si esto se lograra, indudablemente descenderían índices de corrupción en el gobierno y el empleado público tendría una razón de peso para rechazar cualquier dádiva o tipo de soborno para hacer un uso indebido de los bienes del Estado.

SEXTA. Seguridad Social, se debe gozar de un retiro digno y una pensión adecuada que le permitan tener una vida tranquila al trabajador y asegurar así un nivel de vida decoroso.

Es urgente impulsar condiciones favorables de retiro para el personal que egrese del servicio público o que se aparte temporalmente del mismo por razones profesionales que incentiven su desarrollo, en el caso de los funcionarios que realizan maestrías o postgrados en el extranjero con apoyo de las instituciones de la administración pública para las que laboran.

SÉPTIMA. Un reconocimiento e Incentivos al buen desempeño, honestidad, lealtad, esfuerzo y creatividad de los servidores públicos o trabajadores al servicio del estado.

Actualmente existe la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles, que si bien constituye una modalidad para motivar a los servidores públicos, su aplicación se limita prácticamente a los empleados de base, y a quienes laboran en las dependencias y entidades que se rigen por el Apartado "B" del artículo 123 constitucional.

Sería un verdadero avance en materia legislativa que se implementara un Código Premial que tenga como objetivo fundamental estimular el desempeño honesto, eficaz y responsable de los servidores públicos y de todos los trabajadores al servicio del estado, mediante el otorgamiento de reconocimientos, diplomas, bonos y premios que les permitan incrementar sus ingresos a todos aquellos funcionarios públicos que realicen su empleo en forma ejemplar, honesta y digna.

OCTAVA. La ética del servidor público o trabajador al servicio del estado, a pesar de existir un código de conducta implícito en la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Público, las conductas irregulares y la corrupción persisten debido en parte al burocratismo y a las diferencias orgánicas, procedimentales y de recursos en la estructura del control interno en la administración pública.

La propuesta radica en la difusión y clarificación de la normatividad que regula la conducta de los servidores públicos. Esto implica, una actividad constante del gobierno en todos sus ámbitos, para dar a conocer en todos los niveles gubernamentales, los derechos y obligaciones fundamentales del servidor público, y hacerle de su conocimiento las flatas

administrativas y los ilícitos en los que puede incurrir si su conducta se desvía de la ilegalidad.

NOVENA. Participación y Atención Ciudadana, principalmente enfocada a la preservación de los Parques Nacionales, debe incentivarse la participación de la ciudadanía para que emita su propia percepción sobre el desempeño gubernamental a través de sondeos de opinión, buzones de sugerencias, encuestas, entrevistas, grupos de enfoque o consultas directas a organizaciones de representación ciudadana y así lograr que la sociedad intervenga en la definición, ejecución y evaluación de las acciones institucionales. Además de exhortarla a que participe activamente en casos de incendios o como voluntarios para recorrer y dar a aviso a las Autoridades de cualquier ilícito que pueda llegar a cometerse dentro de éstas Reservas y Parques Nacionales.

DECIMA. Una Nueva Actitud de Gobierno es la que se necesita actualmente la cual emplee mecanismos de vigilancia y supervisión a cargo de funcionarios especializados y de ciudadanos que garanticen la transparencia en el quehacer oficial, esto con el fin de saber qué se hace, por qué, para qué se hace y cuánto le cuesta a la Nación. Implica también, el fortalecimiento del sistema de vigilancia y control del marco jurídico administrativo que rige la actividad de la administración pública para detectar irregularidades o ilícitos.

Es trascendente la ejecución de campañas permanentes en medios de comunicación y el sistema nacional educativo para fomentar la cultura ecológica y de legalidad.

Es prioritaria una nueva actitud del gobierno federal respecto a las obligaciones y compromisos de las instituciones gubernamentales en cuanto a los estándares de calidad de los servicios que deben ofrecer a los usuarios.

DECIMO PRIMERA. Una transformación orgánica del gobierno mexicano, propuesta que probablemente sea la más delicada debido a la complejidad del mismo, pero a la vez la de mayor importancia.

No se ha podido hoy en día, avanzar social, política ni económicamente; tampoco se ha logrado satisfacer las necesidades más elementales del pueblo y como podemos ver en todos lados, estamos inmersos en una corrupción e impunidad alarmantes, como se puede constatar en esta investigación, por lo tanto, la principal causa de todos estos problemas es el desorden orgánico en la estructura fundamental del gobierno mexicano. Esta transformación consiste en una correcta distribución de las funciones que cada dependencia o Secretaria, ya que por lo general existen dependencias que se encargan de realizar el mismo trámite pero con diferentes nombres, este cambio traerá, sin duda, la independencia total de los para actuar con apego a derecho y siempre con justicia.

Propongo llevar a cabo campañas intensivas en las que la Secretaría de Educación Pública, la SEMARNAT, la SAGARPA y la PROFEPA, trabajen coordinadamente para crear un plan de estudios en donde se incluya la educación ambiental como uno de los pilares de la misma, toda vez que estos son planes a futuro, y el crear una cultura ecológica no es de un día a otro, así como la difusión de la Ley Forestal en todos los niveles de educación.

Además de llevar a cabo una campaña de televisión digna, la cual tenga como finalidad, enseñar a la sociedad que se puede vivir en armonía con la naturaleza conservando los bosques y selvas, interactuando con los mismos y procurando su conservación.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA Romero, Miguel, *Segundo curso de derecho administrativo*, Porrúa, México, 1989.

ALMUNI, Carlos, "*La cuestión forestal Argentina*", en VII Jornadas Nacionales de Derecho Agrario, Santa Fe, 1978.

BARBOSA MOREIRA, José Carlos, "*La protección jurídica de los intereses colectivos*", Revista de Derecho Administrativo, Vol. 139, 1980.

BARRAGÁN Cisneros, Velia Patricia, "*Marco jurídico de la cuestión forestal en la República*", Universidad Juárez de Durango, Durango, 1993.

CABALLERO DE LOYA, Miguel, "*La legislación forestal y la armonía del hombre con su medio ambiente*", en IV Reunión Regional sobre Legislación Ambiental. Bosques y Selvas; Fauna y Flora Silvestre, Cámara de Diputados, México, 1984

CARMONA LARA, María del Carmen, "*Análisis de la legislación mexicana respecto de la flora y la fauna*", en IV Reunión regional sobre legislación ambiental, Cámara de Diputados 1984.

CASTILLO Velasco, José María, del, *Ensayo sobre derecho administrativo mexicano*, Del Castillo Velasco e hijos, México, t. II, 1875, edición facsimilar, UNAM, México, 1994.

COLÍN Sánchez, Guillermo, *Organización y funciones de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos*, Porrúa, México, 1994.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 14 de Agosto de 2001.

ENCINAS Elizarrarás, Sergio Antonio, *Legislación forestal comparada. Análisis histórico-jurídico*, Universidad Juárez de Durango, Durango, 1995.

FRANZA, Jorge Atilio, "*Manual de Derecho Ambiental*", Tomo 1, Ediciones Jurídicas, Buenos Aires 1997.

LÁZARO Benito Felix, *La ordenación constitucional de los recursos forestales*, Tecnos, Madrid, 1993.

Ley Forestal, México, 31 de Diciembre de 2001.

MARTÍN MATEO, Ramón, "*Tratado de Derecho Ambiental*", Vol. 1, Ed. Trivium, España 2002.

MIYAMOTO, Singuinali, "*La cuestión ambiental y las relaciones internacionales*", Brasilia, 1999.

REYES VALENCIA, Daniel, "*Deterioro de bosques y legislación sobre la materia*", en IV Reunión regional sobre legislación ambiental, Bosques y Selvas; fauna y flora silvestre, Cámara de Diputados, México, 1984.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Notas sobre la difusión, alcances y proyecciones de la nueva legislación forestal*, México.

SERRA Rojas, Andrés, *Derecho administrativo. Segundo Curso*, 16ª ed., Porrúa, México, 1995.

TÉLLEZ Kuenzler, Luis, *La modernización jurídica nacional dentro del liberalismo social*, FCE, México, 1994.

VIDAL PEREIRA, Raquel, "*MERCOSUR y Medio Ambiente*", Ediciones Ciudad Argentina, 1996.

PAISES - DERECHO COMPARADO

A.- ARGENTINA

CHIAPPE, Lucas. *Alma de bosque: la magia de los bosques nativos andino-patagónicos*. Buenos Aires, Argentina, Eds. del Proyecto Lemu, 1998.

B. CHILE

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. *Proyecto 669-01 Compilación de Textos Oficiales del Debate Parlamentario. Proyecto de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal*, Santiago, Chile. Vol. 1, 1999.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / Dpto. de Servicio Legislativo y Documentación. *D.S. 4363, 1931, Ministerio de Tierras y Colonización (Actualizado). Aprueba Texto Definitivo de la Ley de Bosques*. Santiago, Chile, 1999.

Biblioteca del Congreso nacional de Chile / Dpto. de Servicio Legislativo y Documentación. *DL-400, 1974. Modifica el N° 3 del Art. 476 del Código Penal*. Santiago, Chile, 1999.

Biblioteca del Congreso Nacional / Dpto. de Servicio Legislativo y Documentación. *DL-2565, 1979. Sustituye Decreto Ley 701, de 1974 que somete los terrenos forestales a las disposiciones que señala.* Santiago, Chile, 1999.

Biblioteca del Congreso Nacional / Dpto. de Servicio Legislativo y Documentación. *Ley 18 362, de 1984. Crea un Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado.* Santiago, Chile, 1999.

Biblioteca del Congreso Nacional / Dpto. de Servicio Legislativo y Documentación. *Ley 18 348, de 1984. Crea la Corporación Nacional Forestal y de Protección de Recursos Naturales Renovables.* Santiago, Chile, 1999.

Bosque nativo en Chile: un análisis del proyecto de ley sobre bosque nativo en Chile. *Informe Géminis: Análisis de la Coyuntura Económica*, Santiago, Chile No. 179, 1995.

CERDA, Ignacio y GONZÁLEZ, Guillermo. *La actividad forestal en Chile: importancia del sector forestal en la actividad económica del país: producción y comercialización forestal: legislación, ámbito institucional y política sectorial.* Santiago, Chile, INFOR, CORFO, 1989.

CHILE. CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL. *Evaluación de resultados de la aplicación del D.L. 701 de 1974.* Santiago, Chile, CONAF, Oficina de Estudios y Planificación, 1998.

CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA. *La visión empresarial del proyecto de ley de recuperación del bosque nativo y fomento forestal.* Santiago, Chile. La Corporación, 1992.

CORTÉS S., Hernán. *El debate forestal en Chile.* Santiago, Chile, Colegio de Ingenieros Forestales, 1996.

Proyecto CONAF/CONAMA/BIRF. *Catastro y Evaluación de Recursos Vegetacionales Nativos de Chile.* Santiago, Chile, 1999.

Proyecto CONAF/CONAMA/BIRF. *Recursos Vegetacionales Nativos de Chile-Monitoreo de Cambios.* Santiago, Chile, 1999.

TOLEDO TAPIA, Fernando. Manejo silvícola en el proyecto de ley de recuperación del bosque nativo y fomento forestal. *Revista de derecho / Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, Valdivia, Chile, Vol. III, N° 1/2, dic.1992.

VIAL, Joaquín. Instrumentos económicos en la política forestal chilena. *Colección Estudios, CIEPLAN*, Santiago, Chile, No. 44, dic. 1996.

C.- ESPAÑA

ESTEVE PARDO, José. *Realidad y perspectivas de la ordenación jurídica de los montes: función ecológica y explotación racional*. Madrid, España, Ed. CIVITAS, 1995.

Montes: *Régimen Jurídico*. Madrid, España, Boletín Oficial del Estado, 1993.

PIÑAR MAÑAS, José Luis ed. *Legislación forestal*. Madrid, España Tecnos, 1987.
 ESPAGNE. La politique forestière nationale: objectifs et moyens mis en oeuvre. L'Europe et la

D. FRANCIA

Code de l'Urbanisme. Paris, Dalloz, 1996.

Code rural. Code forestier. Paris, Dalloz, 1995.

E. MÉXICO

CASTAÑEDA, Gabriel y TÉLLEZ, Luis. *Nueva legislación de tierras, bosques y aguas*. Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 1993.

F.- SUECIA

Instituto Sueco. *Silvicultura e industria forestal*. Estocolmo, Suecia, 1997.

INTERNET - SITIOS WEB -

Alvarado Jesús, "Para combatir tala clandestina, federalizar recursos y facultades: Aureoles Conejo" <http://www.era21revista.com/noticias/pag12-2651.htm>

FORET. Troisième partie: Monographies. Parlement Européen. Tome 3.
<http://www.europarl.eu.int/dg7/forest/fr/esp-3.htm#14-22>

FRANCE. L'Europe et la forêt. France: La politique forestière nationale: Objectifs et moyens mis en oeuvre.

<http://www.onf.fr/doc/document/europe/tome1-2.htm>

FRANCE. La situation forestière actuelle: aperçu du contexte et appréciation des principales contraintes. Parlement Européen. Europe and the Forest, VI. Monographies, Vols. 1/2, 1994.

<http://www.europarl.eu.int/dg7/forest/fr/france-1.htm>

FRANCE. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Jean-Louis Bianco, Rapport: La forêt: une chance pour la France, 1998. (De la forêt au bois).

<http://www.agriculture.gouv.fr/index.htm>

Generalitat de Catalunya. *Ley 6/1988, Forestal de Cataluña.*

<http://www.gencat.es/mediamb/leis/flora/flora011.htm>

KOOLEN, Ricardo. *Proyecto de Ley Básica de Protección Ambiental y Promoción del Desarrollo Sostenible*, 13 de julio de 1995.

<http://www.customw.com/ecoweb/leyes/ar/nacion/proy-leykoolen-95.htm>

LA JORNADA – Riesgo de que en 2013 no haya bosques: PVEM

<http://www.jornada.unam.mx/2002/abr02/020413/045n4soc.php?origen=soc-jus.html>

MEXICO. *Ley Forestal de 1992.*

<http://www.semarnap.gob.mx/gestion/legislacion/Federal/ley-forestal.htm>

MEXICO. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. *Reformas a la Ley Forestal.*

<http://www.semarnap.gob.mx/ssrn/DGForestal/comentfores.htm>

Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, "Programa Forestal Nacional", 1993

<http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=1440&langId=3>

República Argentina. *Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales.*

<http://www.customw.com/ecoweb/leyes/index.html>

República Argentina. *Ley Nacional 13.273, de promoción forestal.*

<http://www.customw.com/ecoweb/leyes/ar/nacion/lev13273.htm>

SEMARNAT – Comunicación Social.

<http://www.semarnat.gob.mx/comunicacionsocial/timbresselvas.shtml>

SEMARNAT- Lago de Pátzcuaro – Michoacán.

<http://www.semarnat.gob.mx/regiones/patzcuaro/economia.shtml>

Skogsstyrelsen. Dirección Nacional Forestal. *The swedish forestry act* (Ley Forestal Sueca). <http://www.svo.se/eng/englaw.htm>

Skogsstyrelsen. *Effects on biodiversity of the new forest policy* (Efectos en la biodiversidad de la nueva política forestal).

<http://www.svo.se/ENG/facts/biodiver.htm>

SUÈDE. L'euope et la foret-tome 3. Troisième partie: Monographies.

<http://www.europarl.eu.int/dg4/wkdocs/forests/fr/eurfo362.htm>

World Bank Fails to Enforce Logging Moratorium

<http://www.worldbank.org/html/extdr/newprojects/lc2002163.htm#png>

WRM Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales – Boletines -.

<http://www.wrm.org.uy/deforestacion/inicio.html>

ANEXO I

*** EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS MARINOS.** Los problemas ambientales que enfrentan los ecosistemas marinos son tan preocupantes como los que enfrentan los terrestres. Si bien son muchas las acciones humanas que ponen en peligro la productividad y diversidad de los ecosistemas marinos, la pesca descontrolada constituye sin duda la más importante.

Información fidedigna señala que gran parte de las plataformas continentales han sido severamente perturbada por la pesca, principalmente la que utiliza redes de arrastre. Es notable la afectación que por esta razón han sufrido, por ejemplo, las plataformas continentales en el Banco de Campeche y el Mar de Cortés.

Destaca la pesca del camarón por la captura y muerte incidental, la cual sobrepasa hasta en un orden de magnitud la captura de la especie deseada: por cada tonelada de camarón, se capturan sin aprovechamiento hasta diez o quince toneladas de diferentes ejemplares de otras especies.

También en el Mar de Cortés, destaca el acelerado proceso de extinción del único mamífero marino endémico de México, la vaquita marina, la cual ha sido llevada a niveles drásticos de abatimiento en sus poblaciones. Probablemente, por una desmedida incidencia de captura incidental, a través de las redes agalleras que se utilizan profusamente en el Alto Golfo; y también por alteración fisicoquímica del agua que resulta de las bajas aportaciones del río Colorado. Cabe señalar que de no tomarse medidas radicales, este mamífero podrá desaparecer en los próximos años, constituyendo la primera especie del orden de los cetáceos que se extinga en el mundo.

La industria petrolera y petroquímica ha vertido sus aguas residuales en el Golfo de México, contaminando en alto grado los recursos costeros y amenazando la biodiversidad marina de esta zona. En ambos litorales del país, otras actividades productivas plantean problemas serios; tal es el caso de la agricultura y sus aguas de retorno con altas concentraciones de plaguicidas, principalmente en Sonora y Sinaloa, y las descargas de beneficios de café, ingenios azucareros, fábricas papeleras, textiles y químicas de los estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco o Campeche. De gran relevancia por sus impactos ambientales costeros debe considerarse la importante concentración urbana e industrial de las zonas litorales del Golfo de México.

*** IMPACTO SOBRE LA BIODIVERSIDAD.** Las transformaciones del hábitat a las que se ha hecho referencia han determinado una pérdida de especies difícil de cuantificar. Esta erosión de la riqueza biótica de México es tanto más preocupante en cuanto ni siquiera hemos podido conocer dicha riqueza, comprenderla o valorarla adecuadamente. La mayor parte de las especies que se han extinguido por presión antrópica nunca fueron identificadas desde el punto de vista taxonómico. El número de especies extintas que se han podido identificar asciende a 49 y las especies raras amenazadas y en peligro de extinción suman cerca de 4 mil. Entre éstas últimas se ha identificado a 1000 especies de plantas, 139 de mamíferos, 272 de aves, 218 de reptiles y anfibios, y 126 de peces dulceacuícolas. En suma, puede decirse que el 28% de la fauna de vertebrados del país se encuentra amenazado en alguna medida.

Especies raras, amenazadas, en peligro y bajo protección especial.

Núm. De especies extintas o desaparecidas de 1600 a la fecha en México.

GRUPO	NUM. DE ESPECIES EXTINTAS	PRINCIPALES CAUSAS
Plantas Superiores	11	Destrucción de hábitat
Peces (dulceacuícolas)	16	Destrucción de hábitat; predadores y sobreexplotación
Anfibios y reptiles	2	Destrucción de hábitat e hibridación con otras especies
Aves	10	Cacería, destrucción de hábitat y desplazamiento por especies exóticas.
Mamíferos	10	Cacería, destrucción de hábitat y desplazamiento por especies exóticas.

Fuente: CONABIO, 1996.

Especies raras, amenazadas, en peligro v bajo protección especial.

A pesar de que las tasas promedio de fecundidad se han reducido en todo el país, lo que ha contribuido a reducir las presiones de crecimiento demográfico, en ciertas zonas rurales, especialmente en el sur y sureste, se mantienen patrones de fecundidad y procesos de inmigración muy dinámicos, que dan como resultado tasas de crecimiento demográfico sumamente altas, cercanas al 5% anual. Esto, dadas las limitaciones físicas en material de tierra disponible, la fragilidad y baja productividad natural, así como la baja capitalización, contribuyen a reforzar un círculo vicioso de pobreza y destrucción ecológica. Existen áreas naturales protegidas en las cuales la presión demográfica debe ser un factor de atención para las instituciones federales y locales.⁶⁷

⁶⁷ INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA, Sistema Nacional de Información Ambiental.

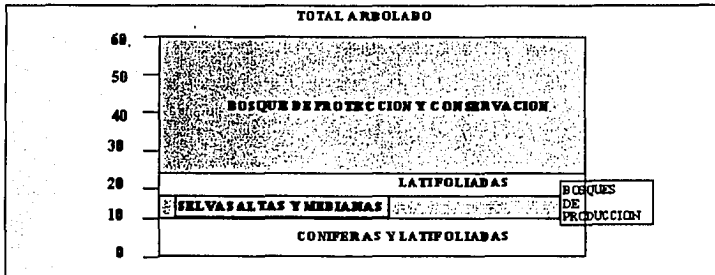
*LOS RECURSOS FORESTALES EN MÉXICO.

Potencialidad de los Recursos Silvícolas para el Abasto Nacional de Productos Forestales.

Superficie Comercial Arbolada.

Con base a en las clasificaciones realizadas por el Inventario Nacional Forestal, se calcula que la superficie arbolada con potencial para la producción maderable comercial es de 21.61 millones de ha, de las cuales 10.8 pertenecen a bosques de coníferas y latifoliadas, 6.8 a selvas altas y medianas y 4.0 a latifoliadas, como se muestra en la figura 1.

Figura 1: Superficie Arbolada Comercial (Millones de hectáreas)



Al respecto se puede comentar lo siguiente:

- El potencial más alto de producción maderable para la industria forestal está en los bosques de coníferas y latifoliadas.
- Las selvas altas y medianas con potencial productivo, no pueden y no deben manejarse con técnicas intensivas como los bosques templados, por lo cual estas zonas deben orientarse a una producción restringida que no altere fuertemente los ecosistemas y hacia productos de alto valor comercial, para el mercado nacional e internacional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Potencial de Producción de Madera de los Bosques Comerciales.

Bajo las actuales condiciones de manejo potencial de producción de las 21.6 millones de ha arboladas comerciales, se estima en 30.6 millones de m³ r por año. Esto significa una productividad anual de 1.4 m³ por ha.

Cuadro 1. Potencial de Producción de madera y nivel de aprovechamiento en 1995.

Superficie	Áreas comerciales			Áreas bajo aprovechamiento		
Arbolada	Superficie	Volumen	Productividad	Superficie	Volumen	Productividad
Total	arbolada	potencial producción	natural	arbolada	aprovechado	actual
(Mill. ha.)	(Mill. ha.)	(Mill. M3R)	(M3/ha./año)	(Mill. ha.)	(Mill. M3R)	(M3/ha/año)
55.8	21.6	30.6	1.4	7.0	6.3	0.9

Mediante la incorporación paulatina de superficies arboladas al manejo con técnicas silvícolas más eficientes, tales como preclareos aclareos, podas, regeneración natural e inducida y mejoramiento genético, al año 2000 se estima que este potencia se podría incrementar a 36.4 millones de m³ r:

Cuadro 2. Potencial de producción de madera de bosque naturales (Millones de M3R):

Año	Superficie arbolada total	Total de las zonas comerciales	Zonas comerciales		
			Bosques de coníferas y latifoliadas	Bosques de latifoliadas	Selvas
2000	47.4	32.1	18.4	4	9.7
2010	49.9	34.7	20.6	4.3	9.8
2020	51.6	36.4	21.1	4.8	10.5

Sin embargo, cabe aclarar que en la medida que se intensifique la silvicultura a largo plazo el potencial de los bosques de México pueden ser varias veces mayor. Por ejemplo, en bosques comerciales del norte de Chihuahua que son de los mas lentos en crecimiento en el país, se están obteniendo ya hasta 12 m³ /ha/año, esto es, 8 veces más que el promedio nacional actual.

Potencial de Producción de Servicios de los Bosques, es el valor de los servicios que producen las zonas arboladas forestales se estima en 13,677 millones de dólares anualmente, lo que significa que en promedio cada ha genera anualmente servicios con un valor de 244 dólares. Esto es 8.5 veces mas que el valor de la producción maderable actual. Se necesita reconocer y retribuir esta contribución de los bosques.

Cuadro 3. Potencial de Servicios Ambientales de Bosques Naturales

Servicio	Cantidad	Valor anual(Mill: USD)
Agua - Producción de Agua	118,000 (Millones de m ³ /año)	1,792
Suelo - Protección de suelo y Arrastre de suelo	173.5 (Millones de toneladas/año)	3,480
Aire - Purificación de aire y producción de oxígeno	388.94 (Millones de toneladas/año)	7,859
Fauna - Protección del Hábitat de fauna silvestre	3,000 Especies	294
Recreación - Potencial recreativo	9 (Millones de hectáreas)	252
Total		13,677

Potencial de Producción de Madera para Plantaciones. En el cuadro 4, se observa que los 12 millones de hectáreas identificadas con aptitud para plantaciones forestales comerciales, podrían producir hasta 178 millones de m³ en rollo de madera anualmente, como se indica a continuación:

Cuadro 4. Superficie y producción potencial para plantaciones forestales comerciales por región y uso actual del suelo (miles de ha).

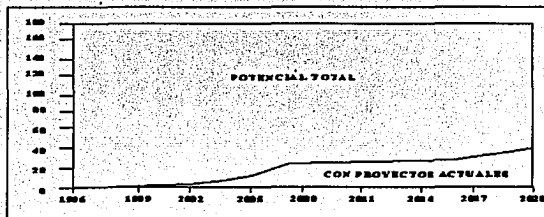
Región	Agrícola de Riego degradado	Agrícola Temporal	Terrenos bajo uso agropecuario		Total	Potencial de producción promedio (IMA) m ³ r/ha/año	Potencial de producción (Mill. M3R)
			Pendientes menores del 15%	Pendientes mayores 15%			
Sureste	5	322	1,950	3,594	5,871	20	117
Templado-Frío	103	267	865	966	2,201	10	22
Otras áreas	122	56	148	3,540	3,866	10	39
total	230	645	2,963	8,100	11,938		178

IMA= Incremento Medio Anual

M3 R= Metros Cúbicos de Madera en Rollo

En la figura 3, se observa el potencial de producción e la superficie. Con base en los proyectos actuales, se produciría en el año 2010 un volumen de 21.7 millones de m³ de madera.

Figura 3. Potencial de producción de madera de plantaciones, total de proyectos actuales



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Potencial de Generación de Servicios. En el cuadro 5 se presenta una estimación de la cuantía y valor acumulado por periodo, de los servicios que pueden generar en su desarrollo los proyectos actuales de plantaciones comerciales.

Cuadro 5. Potencial de generación de servicios de las plantaciones

Servicios ambientales	Cantidad acumulada			Valor en el año (Mill. USD)		
	96-2000	96-2010	96-2020	2000	2010	2020
Agua - Producción de agua (miles m3)	435,428	5,693,018	12,643,001	12.2	39.3	45.6
Suelo - Protección al suelo: arrastre de suelo(miles de ton.)	1,036	13,549	30,090	23.6	76.0	88.4
Aire - Purificación de aire y producción de oxígeno (miles de ton.)	7,212	94,300	209,422	53.3	171.8	199.6
Fauna - Protección de hábitats de especies de fauna	1,000-3,000 especies			2.0	6.4	7.5
Total				91.1	293.5	341.1

En el cuadro 6 se indica por ecosistema los productos no maderables con un aprovechamiento actual, así como aquellos que cuentan con un mayor potencial para su aprovechamiento, en función de la disponibilidad natural de las especies y del mercado de los productos.

Cuadro 6. Productos no maderables y potencial relativo

Tipo de ecosistema	Número total de especies	Especies útiles actualmente	Especies de uso comercial	Especies de uso doméstico y regional	Productos con alto potencial en desarrollo	Productos con alto potencial para desarrollar
Selvas	10,000	200	30	170	Pimienta Palma real Palma palapa Palma camedor Cascalote	Chicle Barbasco Bambú Tepescohuite Memela (bejuco)
Bosque Templados-fríos	7,800	300	30	270	Resina de pino Blanco Hongo Heno Vara de perilla Musgo	Hongos Laurel Raíz de zacatón Nuez Pingüica
Zonas áridas y semiáridas	2,200	450	25	425	Candelilla Lechuguilla Yuca Orégano Magüey	Jojoba Sábila Nopal Damiana Cortadillo Piñón
Totales	20,000	950	85	865		

Como se observa del potencial existente sólo se utiliza una mínima parte, por lo que los programas de acción en la materia se deben enfocar principalmente, al fortalecimiento de aquellas especies bajo actual aprovechamiento comercial, e incorporar otras a un uso más intensivo con base en técnicas que garanticen la sustentabilidad de estas actividades

Mercado de Productos Forestales. Consumo de Madera Industrial y Leña

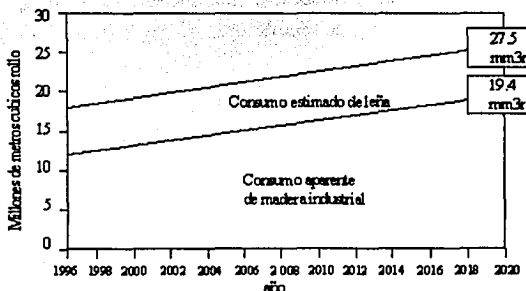
En el cuadro 7 se muestra una estimación y proyección del consumo de madera industrial; y e leña para usos rurales proveniente del tronco de árboles en pie.

Cuadro 7. Consumo de productos derivados de la madera en México en 1994

Concepto	Cantidad Millones de M3 R
Producción nacional registrada de madera	6,406.7
Estimación de la producción nacional no registrada de madera	3,261.2
Exportaciones	(340.2)
Importaciones	2,272.4
Total de consumo aparente de madera industrial	11,600.1

En la figura 4 se muestra una estimación y proyección del consumo de madera industrial; y e leña para usos rurales proveniente del tronco de árboles en pie.

Figura 4. Proyección del consumo aparente de madera industrial y leña



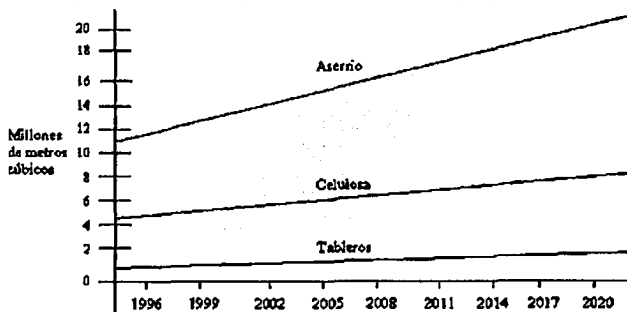
Se estima que el consumo de madera industrial tendrá al menos un crecimiento anual del 2.0 %, con lo que en el año 2020 se requerirán 19.4 millones de m3 rollo.

Por lo que se refiere a la leña combustible, las estimaciones realizadas del consumo anual total llegan hasta los 32 millones de m3, sin embargo, este volumen total proviene de diferentes fuentes tales como: desperdicio de aprovechamientos, ramas secas, árboles muertos, árboles vivos, plantas anuales, esquilmos agrícolas, entre otros.

Para efecto de realizar un balance entre consumo de madera industrial y rural contra el potencial de producción de los bosques comerciales, en relación a las leñas, solamente se considera el volumen de leña de madera que proviene del fuste de árboles vivos, mismo que en 1994, se estimó en alrededor de 5 millones de m3 rollo, y que probablemente crecerá ligeramente en los próximos años, sobre todo por el desarrollo de fuentes alternativas de energía.

Proyección del Consumo Aparente de Madera Industrial por Producto. En la figura 5 se presenta la proyección del consumo aparente nacional de madera por producto al año 2020.

Figura 5. Proyección del consumo aparente de madera industrial por producto (Metros cúbicos rollo).



En la medida en que las políticas oficiales del sector sean eficientes, este consumo podrá satisfacerse de bosques y plantaciones bajo manejo sustentable en el país, y así disminuir la producción ilegal y las importaciones. En el desarrollo del potencial productivo tanto de los bosques y selvas comerciales, como de las plantaciones, existe la oportunidad de satisfacer el consumo interno, generando empleo e ingresos a la población, contribuir al mantenimiento y restauración del equilibrio ecológico así como generar excedentes para las exportaciones.

Balance entre Potencial y Consumo de Madera En la figura 6 se comparan el potencial de producción de bosques nativos y de plantaciones forestales comerciales, con la proyección del consumo de productos forestales, en el periodo señalado.

De lo anterior se puede concluir:

1. México tiene el potencial para satisfacer sus necesidades internas hasta el año 2020 de manera industrial y de leña combustible, y aun tendría un remanente del orden de 47.4 millones de m³ r para exportación.
2. El que este potencial pueda ser aprovechado, mantenido y desarrollado, dependerá de los apoyos, insumos e inversiones que se canalicen al sector.

***Marco Internacional**

Superficie forestal arbolada en el mundo (natural y plantada) : 3,454 millones de ha.

- * 42 % En países desarrollados
- * 58 % En países en desarrollo

Deforestación: Entre 1990 Y 1995 se registró una pérdida de 56.3 millones de ha.

- * 65.1 En países en desarrollo (+)
- * 8.8 En países desarrollados (-)

Pérdida anual de bosques: En los países en desarrollo tiende a disminuir

* Período 1980-1990 : 15,5 millones de ha.

* Período 1990-1995 : 13.7 millones de ha.

Países con la Mayor Superficie de Bosques en el Mundo

No.	PAIS	SUB-TOTAL (Miles ha.)	CUBIERTA FORESTAL (Miles de ha.)	% CON RELACION AL MUNDIAL (3454 MILLONES DE HA)
1	Federación Rusa	1 688 850	763 500	22.1
2	Brasil	845 651	551 139	15.1
3	Canadá	922 097	244 571	7.1
4	USA	915 912	212 515	6.1
5	China	932 641	133 323	3.9
6	Indonesia	181 157	109 791	3.2
7	Zaire	226 705	109 245	3.1
8	México	190 869	55 387	1.6
9	Argentina	273 669	33 942	0.9
10	Chile	74 880	7 892	0.2

Fuente: FAO, SOFO 1997.

Esta información muestra que el 60% de la superficie forestal mundial se encuentra localizada en siete países.- Federación Rusa, Brasil, Canadá, Estados Unidos, China, Indonesia y Zaire

Relación de Superficie de Bosques y Otras Áreas Arboladas por Habitante

PAIS	BOSQUES Y OTRAS TIERRAS FORESTALES miles	TOTAL BOSQUES miles	SUPERFI- CIE (%)	BOSQUE POR HABITAN- TE ha	VOLUMEN TOTAL Millón m3	VOLUMEN POR HA. m3 /ha	OTRAS TIERRAS FORESTALES miles
Canadá	453 300	247 174	27	9.32	28 671	116	206 136
Bolivia	57 977	49 345	46	6.75	3 650	74	8 632
Finlandia	23 373	20 112	66	4.03	1 710	85	3 261
Brasil	671 921	566 007	67	3.76	65 088	116	105 914
Zaire	166 076	113 317	50	3.15	23 108	204	52 759
Perú	166 076	113 317	50	3.15	23 108	204	52 759
Federación Rusa	926 035	739 729	36	2.56	82 110	111	186 306
Colombia	63 231	54 190	52	1.70	0 001	111	9 041
Estados Unidos	295 989	209 573	23	0.84	24 730	118	86 416
Indonesia	145 108	115 674	64	0.64	19 609	179	29 434
Chile	16 583	8 033	11	0.61	1 390	198	8 550
México	129 057	48 695	26	0.55	1 846	38	80 362
España	25 622	8 388	17	0.22	470	56	17 234
Japón	24 718	24 158	66	0.20	2 851	118	560
China	162 029	133 799	14	0.12	9 789	96	28 230

Fuente: FAO 1993 - Estadísticas de los Recursos Forestales 1990 - Países tropicales - Publicación

(112) FAO. Forestal.

Madera en Rollo. Existencias 1993 miles m3

PAIS	TOTAL	CONIFERAS	NO CONIFERAS	MADERA PARA CARBON
Estados Unidos	495 800	303 000	189 800	3 000
China	298 788	114 258	154 470	60
Brasil	272 078	48 748	186 304	37 026
Indonesia	188 118	539	186 619	960
Canadá	179 967	1167 032	12 935	0
Federación Rusa	166 852	107 000	59 300	552
Zaire	44 532	0	41 700	2 832
Finlandia	39 644	32 226	7 418	0
Chile	30 161	20 276	9 579	306
Japón	25 931	18 772	6 949	210
México	23 285	10 931	11 550	804
Colombia	20 903	1 082	16 521	3 300
España	13 467	7 979	5 098	390
Perú	8 329	2	8 301	26
Bolivia	1 485	0	1 389	96

Fuente: FAO.- Montes- Estadísticas Ahora Para Mañana. 1945 - 1993 - 2010

Madera en Rollo Industrial. 1993 miles m3

PAIS	PRODUCCION	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE	CONSUMO TOTAL
Estados Unidos	402 500	1 809	26 419	377 890	521 153
Canadá	173 133	4 957	3 576	174 515	212 581
Federación Rusa	118 360	6	11 502	106 865	1149 548
China	100 608	5 920	1 927	104 601	193 587
Brasil	77 808	1	609	77 200	114 562
Indonesia	39 054	59	704	38 409	73 519
Finlandia	35 483	6 052	1 022	40 513	47 717
Alemania	32 361	1 649	6 569	27 441	54 809
Francia	27 673	2 064	2 659	27 078	42 490
Japón	25 570	44 895	47	70 418	82 724
Chile	20 534	2	5 453	15 101	32 033
Austria	9 708	5 271	1 095	13 884	16 863
Nigeria	8 263	0	2	8 261	13 801
Argentina	7 577	3	938	6 642	11 481
México	7 516	146	463	7 199	12 239
Zaire	3 239	0	95	3 144	4 272

Fuente: FAO: Montes - Estadísticas Ahora Para Mañana 1945 - 1993 - 2010

Cambios en la Cubierta Forestal 1990-1995

No.	NOMBRE	TOTAL FORESTAL 1990 (Miles ha)	1995 (Miles ha)	CAMBIO 1990-95 (Miles ha)	CAMBIO anuales (Miles ha)	% ANUAL
1	Brasil	563,911	551,139	-12,772	-2,554	-0.5
2	Indonesia	115,213	109,791	-5,422	-1,084	-1.0
3	Zaire	112,946	109,245	-3,701	-740	-0.7
4	Estados Unidos	209,572	212,515	2,943	589	0.3

5	Bolivia	51,217	48,310	-2,907	-581	-1.2
6	México	57,927	55,387	-2,540	-508	-0.9
7	Canadá	243,698	244,571	874	175	0.1
8	China	113,756	113,323	-433	-87	-0.1
9	Chile	8,038	7,892	-146	-29	-0.4
10	Finlandia	20,112	20,029	-83	-17	-0.1

Fuente: FAO.- Montes - Estadísticas Ahora Para Mañana 1945 - 1993 - 2010