

ESCUELA NACIONAL
DE
AGRICULTURA Y GANADERIA

LEGISLACION FORESTAL EN NICARAGUA

CRITICAS Y SUGERENCIAS

TESIS

VICTOR MANUEL ORTEGA BLANDON

MANAGUA

1966

NICARAGUA

LEGISLACION FORESTAL EN NICARAGUA

CRITICAS Y SUGERENCIAS

POR

VICTOR MANUEL ORTEGA BLANDON

TESIS

Presentada a la consideración del Honorable
Tribunal Examinador, como requisito
parcial para obtener el Título de

INGENIERO AGRONOMO

ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA
MANAGUA, NICARAGUA, C.A.

1966

LEGISLACION FORESTAL EN NICARAGUA
CRITICAS Y SUGERENCIAS

POR

VICTOR MANUEL ORTEGA BLANDON

TESIS

Presentada a la consideración del Honorable
Tribunal Examinador, como requisito
parcial para obtener el Título de

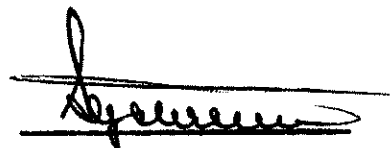
INGENIERO AGRONOMO

ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

MANAGUA, NICARAGUA, C. A.

1966

APROBADA:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Victor Manuel Ortega Blandon', written over a horizontal line.

FECHA:

2-8-66.

DEDICATORIA

A MIS PADRES

VICTOR MANUEL ORTEGA S.

DCLORES BLANDON DE ORTEGA.

A MI HERNANA

YOLANDA ORTEGA BLANDON

A G R A D E C I M I E N T O

El autor desea expresar su más sincero agradecimiento a su asesor técnico Dr. Gerd Behrendt, Jefe de la misión de la FAO en Nicaragua, por su valiosa ayuda en la realización del presente trabajo.

C O N T E N I D O

	Página
LISTA DE CUADROS Y GRAFICAS.....	vi
INTRODUCCION.....	1
P R I M E R A P A R T E	
RECONOCIMIENTO Y COLECCION DE DATOS	
I.- HISTORIA FORESTAL DE NICARAGUA.....	3
II.- DISTRIBUCION Y CLASES DE BOSQUES EN NICARAGUA.....	7
III.- INFLUENCIA PROTECTORA DE LA VEGETACION EN NICARAGUA.....	15
IV.- ADMINISTRACION FORESTAL.....	21
V.- FORMAS DE PROPIEDAD DE LAS TIERRAS FORESTALES.....	24
VI.- CONCESIONES MADERERAS.....	27
VII.- LA INDUSTRIA MADERERA EN NICARAGUA.....	29
VIII.- RESUMEN DE LA LEGISLACION FORESTAL VIGENTE	35
S E G U N D A P A R T E	
DETERMINACION DE LAS NECESIDADES	
IX.- EL GOBIERNO Y LOS BOSQUES.....	46
X.- ANALISIS DE LAS LEYES FORESTALES VIGENTES	49
XI.- POLITICA FORESTAL PARA NICARAGUA.....	74
T E R C E R A P A R T E	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
XII.- CONCLUSIONES.....	87
XIII.- RECOMENDACIONES.....	88
BIBLIOGRAFIA.....	97
APENDICE (Leyes Forestales vigentes de Nicaragua)	

LISTA DE CUADROS Y GRAFICAS

CUADROS	Página
I.- Zonas climatéricas generales de Nicaragua y su vegetación.....	7
II.- Formaciones vegetales de Nicaragua, su precipitación y porcentaje que ocupan en el área forestal nacional.....	8
III.- Número de aserrios de Nicaragua y su producción en pies tablares.....	31
IV.- Participación de las exportaciones de madera en las exportaciones agropecuarias de Nicaragua, durante los años 1950 a 1963.....	32
V.- Producción silvícola y su participación en la producción agropecuaria durante los años 1950 a 1963.....	32
VI.- Volúmenes de producción de madera en Nicaragua, durante los años 1950 a 1963.....	33
VII.- Proyección de volúmenes de producción de madera, y distribución según destino, para los años 1965 a 1969.....	34
VIII.- Demanda y oferta totales proyectadas para la industria de la madera, para los años 1965 y 1969.....	47
GRAFICAS	
1.- Relación entre el valor de las exportaciones de madera y las importaciones de productos forestales elaborados, durante los años 1959 a 1964.	94
2.- Esquema de la organización de la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua en 1965.....	95
3.- Esquema de la organización y ampliación sugerida para la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua	96

I N T R O D U C C I O N

La legislación forestal es la expresión de la política forestal de un país, y ésta tiene como fundamento extraer de sus recursos madereros el máximo de utilidad en beneficio del mayor número de sus habitantes (1).

La importancia de una legislación forestal adecuada para Nicaragua, es evidente si se toma en cuenta que aproximadamente el 47% de la superficie del país se considera como área forestal. Esta área que comprende unos 67.900 Km² representa un inmenso potencial de productos forestales que si se explotaran racionalmente, tendiendo al rendimiento sostenido y máximo, se lograría un fuerte aporte de divisas que robustecerían la economía nacional.

Este estudio muestra en forma breve, la importancia que tienen los bosques para ayudar a mantener el equilibrio físico, social y económico del país. También muestra la importante función que desempeña la legislación forestal como el medio para lograr en forma eficaz y continua los beneficios de los bosques.

Se hace una crítica constructiva, y se dan sugerencias que se han creído convenientes para tratar de estimular el desarrollo y creación de una legislación forestal adecuada a la situación actual de nuestro país, la cual es de suma necesidad. El procedimiento de estudio consiste en la evaluación de las leyes forestales vigentes, considerando los aspectos a que se refieren, y el cumplimiento que se observa de ellas.

PRIMERA PARTE

RECONOCIMIENTO Y COLECCION DE DATOS

I.- HISTORIA FORESTAL DE NICARAGUA

La historia forestal de un país comienza con la aparición del hombre y el grado de civilización de éste. Hay una estrecha relación entre hombre y bosque, y las modificaciones que éste sufra son, hasta cierto punto, proporcionales al grado de adelanto técnico de que el hombre dispone.

Antes del descubrimiento de América, Nicaragua estaba habitada por diferentes tribus, las cuales se establecieron preferentemente en los contornos e islas de los Grandes Lagos (19). Se estima (5) que en esta época la mayor parte de la vegetación nativa de Nicaragua estaba formada por bosques maderables y sabanas. El uso que los nativos hacían de los bosques era muy reducido, y se limitaba principalmente a la obtención de leña y madera para construcción de canoas, casas y armas rudimentarias. Por esta razón los bosques sufrían poca alteración, pues no eran objeto de tallas inmoderadas y a excepción de algunos desmontes que servían para la producción de alimentos, de algunas superficies quemadas y de las llanuras naturales; la mayor parte del país posiblemente estaba cubierta de árboles de gran tamaño antes de la colonización española (3). Después de la colonización española el hombre ya disponía de herramientas (hachas, sierras) capaces de cortar árboles de gran diámetro. En la zona del Pacífico comenzó la tala de los bosques para el asentamiento de ciudades y para suplir la madera necesaria para la construcción de casas, fortalezas, barcos, etc., y sobre todo, desmontes para la obtención de tierras aptas para la agricultura y la ganadería.

A partir de 1665, Gran Bretaña deseaba asentarse en Nicaragua, y cuenta el historiador Tomás Ayón, que Guillermo Pitt, natural de la isla Bermuda, se estableció en Teguzgalpa (que más tarde se convirtió en la Mosquitia) en 1699, con el objeto de explotar madera para negociar con Inglaterra (19). Obtuvo grandes ganancias, y la fortuna que formó fué poderoso aliciente para que otros de su nación llegaran a avecindarse en la región. Este fué el principio de la ocupación de los ingleses en la Costa Atlántica, que para disfrazar la usurpación crearon el reinado de la Mosquitia, el cual se prolongó por unos 200 años, y terminó en 1850 con el tratado Clayton-Bulwer (EE. UU. e Inglaterra) y definitivamente se rescató en 1894 gracias a la decisión del Presidente José Santos Zelaya (19).

Durante tres siglos (3) la colonización y los desmontes para la labranza, la quema para hacer potreros y la tala de los bosques, continuaron durante la administración de diversos Gobernadores generales y Tribunales regentes. Estos no se preocuparon por la forma o intensidad con que se destruían los bosques, sobre todo en la región del Pacífico, que es donde se establecieron las principales ciudades y se concentró la mayor parte de la actividad colonizadora, por encontrarse en esa zona los mejores suelos agrícolas. En consecuencia, ahí ha ocurrido el mayor cambio en la vegetación (3).

En esa época, durante el transcurso de muchos años, las leyes o decretos forestales eran desconocidos, y fué hasta el 13 de julio

de 1832 en que apareció el primer decreto legislativo "Para que haya tierras comunes o ejidos en los pueblos del Estado". Después aparecieron otros decretos relacionados con la tierra, pero no consideraban la importancia de los bosques. En el decreto ejecutivo del 9 de Febrero de 1888 "que señala los requisitos para la venta de terrenos ejidos" ya se toma en cuenta si los terrenos poseen maderas útiles. Esto sólo servía para efectuar el avalúo, y no se consideraba aún el papel fundamental que desempeñan los bosques en la protección, producción, etc., sino hasta el año 1905 en que aparece la "Ley sobre Conservación de Bosques", que aún se encuentra en vigor.

Hace unos 70 años (3) en la zona comprendida entre el Río Cocho y el Río Grande de Matagalpa, habían unas inmensas sabanas cubiertas de espesos bosques de Pino (*Pinus caribaea* Morelet) que proporciona madera de alto valor en el mercado mundial. A partir de 1885 se comenzó a explotar esa región que comprande unas 800,000 hectáreas, y esta explotación continua unida a la gran cantidad de quemas que hacen los misquitos, impiden que se produzca la regeneración natural. En esa forma quedan vastas regiones desoladas que vienen a disminuir en forma rápida y continua la superficie boscosa aprovechable del país.

Aunque con menor intensidad, esto mismo ha ocurrido en el resto del país. A partir de 1905, aparecieron otros decretos, ya sea para reglamentar el impuesto forestal o la obtención de licencias para la explotación de bosques nacionales o ejidales, pero en ningún caso se consideró el bosque como riqueza renovable y que es

preciso explotarla con técnica adecuada para obtención de beneficios continuos. En esta época el Gobierno sólo se preocupaba por la obtención de dinero mediante los impuestos forestales (de corte, de exportación, etc.), y las compañías madereras, extranjeras en su mayor parte, se asentaron en las zonas forestales más ricas y accesibles y las explotaron en forma intensiva e irracional, dejando a su paso un cuadro desolador y triste.

Se cree que la CAOBA (*Swietenia macrophylla*) ha sido explotada durante un centenar de años, los mejores árboles han sido cortados y las trozas llevadas a flote a la Costa Atlántica para exportarlas. La caoba se considera como una de las especies más valiosas, y a pesar de que está escaseando, nada se ha hecho para renovarla (3). Lo mismo está sucediendo con otras especies madereras de gran importancia.

En 1944 se dictó una importante ley que disponía que por cada árbol cortado debían de plantarse dos (3). Esta disposición no se pudo cumplir administrativamente y se reformó la ley para exigir el pago de 1.25 córdoba por cada árbol cortado en terrenos forestales, lo cual también resultó ineficaz por falta de inventarios forestales, de mapas, y de una organización forestal que hiciera cumplir la ley (3).

Fué hasta el año de 1949 cuando se creó el Departamento Forestal como una dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería, pero éste no ha podido solucionar el problema que representa la grave situación forestal de nuestro país, ya que carece de

una política y legislación forestal adecuadas, lo que a su vez depende de la falta de un buen presupuesto, de una organización adecuada y de especialistas en Ciencias Forestales.

II.- DISTRIBUCION Y CLASES DE BOSQUES

1. Distribución.- El conocimiento exacto de la distribución de los bosques de un país, es una necesidad obvia para la aplicación de una legislación forestal adecuada y para la obtención de resultados positivos.

Nicaragua puede dividirse en 3 zonas climáticas generales, como se muestra en el siguiente cuadro.

CUADRO I

Zonas climáticas generales de Nicaragua y su vegetación (20)

ZONAS	Temperatura promedio		Precipitación anual		Estación seca (meses)	Vegetación
	°C	°F	mm.	pulg.		
Costa del Pacífico	27	80	1000 2000	40-80	5-6	Bosques Caducifolios
Región Nor-Central	24	75	500 2000	20-80	3-6	Bosques Caducifolios. Pinares
Costa del Atlántico	27	80	2000 6000	80-240	0-3	Bosques Perennifolios. Pinos

El cuadro anterior muestra que de una región a otra existe poca diferencia en las temperaturas promedio, mientras que en la precipitación sí existe mayor variación. La posible causa de la poca

diferencia en la temperatura de las tres zonas, es que Nicaragua con su superficie de solamente 142,000 Km², no presenta mucha variación en latitud, y además la poca altura de sus montes permite el paso de los vientos procedentes de los dos océanos, lo que viene a ser como un regulador de la temperatura general del país. Este factor, al tener poca variación, permite el desarrollo de una vegetación de tipo tropical, que varía de una zona a otra según la precipitación y altura de cada una de ellas.

HOLDRIDGE (7), toma la temperatura, la precipitación y la evaporación como factores principales para la determinación de las formaciones vegetales del mundo. De acuerdo a su clasificación y según el mapa ecológico de Nicaragua que él mismo elaboró, en el país se encuentran las siguientes formaciones vegetales:

CUADRO II

Formaciones vegetales de Nicaragua, su precipitación, y porcentaje que ocupan en el área forestal nacional (6).

Z O N A	SIMBOLO	TIPO DE FORMACION VEGETAL	Precipitación mm.	Porcentaje del área forestal
Zona del Pacífico y Nor-Central	bs-T	Bosque tropical seco	500-1000	20
	bms-T	Bosque tropical muy seco	500-1000	5
	bh-ST	Bosque sub-tropical húmedo	1000-2000	10
Zona del Atlántico	bh-T	Bosque tropical húmedo	2000-4000	33
	bmh-ST	Bosque sub-trppical muy húmedo	3000-6000	25
	bmh-MB	Bosque montano bajo muy húmedo	2000-4000	
	bmh-T	Bosque tropical muy húmedo	4000-8000	

En el cuadro anterior puede apreciarse que las mayores variaciones se encuentran en los extremos correspondientes al Bosque tropical muy seco (bms-T) y al bosque tropical muy húmedo (bmh-T). El primero de ellos se localiza en la zona de Maderas (Dpto. de Managua) y Sébaco (Depto. de Matagalpa), y el segundo en Bluefields y San Juan del Norte (Costa del Atlántico).

Las otras formaciones vegetales son estados intermedios que están distribuidas en las diferentes regiones del país.

2. Clases de Bosques.- En Nicaragua hay tres clases principales de bosques (5) que se diferencian por sus características especiales e intrínsecas de cada uno, que constituyen una interrelación de los diversos factores que componen su ecología. Estas clases de bosques son:

A. BOSQUES PERENNIFOLIOS

Corresponden a los siguientes tipos de formación vegetal, según Holdridge: bh-T; bmh-T; bmh-ST; bmh-MB.

Los bosques perennifolios son también llamados higrofíticos, siempre verdes o sempervirentes; se caracterizan porque sus pies dominantes son totalmente o en su mayoría siempre verdes; reciben una precipitación característica de 2000 mm. o más por año, con poca o ninguna escasez de agua en algún período (2).

Estos bosques cubren un alto porcentaje del área forestal, y están formados por muchas especies que se encuentran diseminadas y algunas veces se encuentran formando asociación o comunidades (18).

TAYLOR (15) encontró comunidades vegetales degradadas en varias de las regiones que estudió. Esta degradación se debe principalmente a la roturación de la tierra para destinarla a la agricultura, y a la reversión a monte que sigue al abandono de dicha tierra. También hay otras causas que dan los mismos resultados, como es la extracción de leña y de maderas más preciadas. Aunque muchas zonas de bosques higrofiticos han sido destruidas por encontrarse en la frontera de desarrollo actual que se desplaza hacia el Este, aún quedan grandes zonas que semejan una enorme selva virgen, con muchas especies de árboles de madera dura, matorrales y enredaderas (3). Las principales especies económicas que más se conocen en este tipo de bosque son:

CAOBA	<i>Swietenia macrophylla</i> King.
BALSA	<i>Ochroma lagopus</i> Sw.
CEIBA	<i>Ceiba pentandra</i> (L) Gaertn.
CEDRO REAL	<i>Cedrela mexicana</i> Roem.
CEDRO MACHO	<i>Carapa nicaraguense</i> C.DC.
EBO	<i>Terminalia catappa</i> L.
ACEITUNO	<i>Simaruba glauca</i> DC.
LAUREL	<i>Cordia alliodora</i> Cham.
NISPERO	<i>Achras Zapota</i> L.
SANTA MARIA	<i>Carophyllum brasiliense</i> .

B. BOSQUES CADUCIFOLIOS

Comprende los tipos bs-T y bms-T.

Se caracterizan porque botan todas o gran parte de las hojas en la época más seca del año, que corresponde a los meses de ve-

rano, en la zona central y región costera del Pacífico de Nicaragua.

El área de estos bosques fué estimada en 800,000 hectáreas en 1952, lo cual constituye el 12% del área forestal de Nicaragua (3). Estos bosques se encuentran en zonas con precipitación inferior a 70 pulgadas, con estación seca de más de cuatro meses, y sólo tienen árboles de madera dura.

TAYLOR (3) encontró que este tipo de bosques se halla en muy malas condiciones, formando comunidades degradadas (matorral). Esto es causado principalmente por la explotación intensiva y el mal aprovechamiento de que han sido objeto (8).

Estos bosques proporcionan casi toda la leña y madera dura producidas para la zona Norte y central del país. En la zona del Pacífico, la vegetación en muchos casos es insuficiente para satisfacer tanto las necesidades locales como para controlar la erosión (8).

Los árboles más apropiados para trozas de aserrar escasean cada vez más y su explotación se hace más costosa.

Las principales especies caducifolias que se encuentran son:

CEIBA	<i>Ceiba pentandra</i> L.
GENIZARO	<i>Pithecolobium saman</i> (Jacq) Benth.
GUANACASTE	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq) Griseb.
CEDRO	<i>Cedrela mexicana</i> Roem.
POCHOTE	<i>Bombacopsis quinatum</i> .

LAUREL	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz y Pavón)
GUAYACAN	<i>Guaiacum sanctum</i> L.

C. PINARES.-

Corresponden a la clasificación bh-ST de Holdridge.

Nicaragua tiene unas 650,000 hectáreas de bosques de pinos. Esta área se haya distribuída en dos zonas principales:

a) Pinares de la Zona Nor-este de Nicaragua.

Esta zona está formada de sabanas típicas que consisten en una comunidad abierta de pinos sobre un piso continuo cubierto de gramíneas (18). Estas sabanas de pinos tienen un área aproximada de 500,000 hectáreas en las que se encuentra sólo una especie de pino: *Pinus Caribaea* Morelet (18).

Después de la tala de esta zona, los árboles que han quedado están deformes y raquíticos en su mayoría, y tienen más de 80 años (3). Estos pinos han pasado el período de máximo crecimiento, pero aún son buenos productores de semillas, por lo que son de mucha importancia para la regeneración. Además, estos árboles podrían emplearse para industrias madereras como triplay, madera prensada o pulpa (22).

A excepción de la zona protegida por el INSTITUTO DE FOMENTO NACIONAL (INFONAC) y FAO, el 90 por ciento de la sabana de pino se quema todos los años en la estación seca, lo cual impide la regeneración. Esto constituye un potente factor ecológico que es el causante de la presencia de comunidades vegetales de escaso valor económico (18).

EL INSTITUTO DE FOMENTO NACIONAL (INFONAC) está llevando a cabo un programa sistemático de protección forestal que comenzó a funcionar en 1959 y hasta el presente se han obtenido resultados muy buenos en la regeneración. El proyecto consiste esencialmente en el control de los incendios, ya que los brinzales necesitan ser protegidos contra el fuego durante los 5 primeros años como mínimo, ya que a partir de esta edad se considera que los arbolitos corren menos peligro de ser dañados por el fuego del tipo de incendio superficial y rápido, que ocurre con frecuencia en dicha región (22).

La cantidad de madera en existencia en el proyecto es de aproximadamente $8m^3/Ha$, y la renta anual actual es menor que $1m^3/Ha$ (22).

El Proyecto de Reforestación de Pinos del INFONAC cubre actualmente un área de 120,000 hectáreas y se espera extenderlo hasta cubrir una superficie total de 300,000 hectáreas. Con este proyecto se espera que la sabana de pinos se restablezca en un período de tiempo relativamente corto y que asegure el mantenimiento perpetuo de una industria del pino en esa región. Este es el primer proyecto forestal de Nicaragua establecido por una Ley (Decreto Legislativo #560 de 1961), pero no está respaldado por una legislación forestal nacional que garantice todos los aspectos son necesarios para su completo desarrollo.

b) Pinares de la región Nor-Central de Nicaragua

Las sierras centrales de pinos se encuentran a alturas de 600 a 1800 m. sobre el nivel del mar, y en ellas se

pino ya sea solo o formando comunidades. Esta zona tiene unas 150,000 hectáreas de pinos (15). De esta superficie quizás un 20-25% ha espapado a las quemas, a la tala inmoderada y a los extensos desmontes para las labranzas (3).

Estos pinares se encuentran muchas veces formando comunidades con varias especies de robles: *Quercus* sp. (18). Todas las masas de pinos de esta zona son comunidades secundarias, viejas, y se han mantenido por el sistema de la quema utilizada para la renovación de los pastizales (18). Debido a la colonización, a la explotación incontrolada y la agricultura primitiva, la tierra tiende a erosión grave en esta región (17). Esta zona es de mucha importancia porque de ahí deberán extraerse los futuros suministros de madera de pino para el uso del país, pues solamente hay pequeñísimas zonas de pinos en otras regiones de Nicaragua, unidas por carretera a los centros de población.

En general, los recursos forestales han sido explotados con poco provecho para el país, ya que su extensa superficie forestal debería ser una fuente constante de ingresos, a la vez que un suministro continuo de materia prima para la industria maderera nacional; considerando que Nicaragua posee condiciones climáticas muy favorables que permiten el rápido crecimiento de los rodales. Aprovechando estas condiciones naturales tan halagadoras, y determinando una política forestal basada en la situación actual, son muy grandes las posibilidades de hacer de los bosques un fuerte sostén de la economía nacional.

III.- INFLUENCIA PROTECTORA DE LA VEGETACION EN NICARAGUA

Es muy conocida la influencia protectora de la vegetación, especialmente arbórea, sobre los recursos de tierras y aguas. Además de ésto, los bosques tienen una función productora y otras funciones accesorias de mucha importancia. A pesar de la importancia de los bosques, el proceso de destrucción que están sufriendo es cada vez más amenazador, a medida que se multiplica la población y aumenta el nivel de vida.

Incluso en climas templados, la erosión es muchas veces más activa en las tierras cultivadas que en terrenos forestales (1). "Una sola lluvia puede destruir la capa de terreno que tardó un milenio en formarse" (1)

Los bosques son esenciales para contrarrestar la erosión y aunque ésta no puede ser totalmente eliminada, en la práctica se considera que la cubierta vegetal protectora que ofrece el bosque reduce al mínimo los efectos erosivos (2).

Una de las causas principales del estado de degeneración en que se encuentran gran parte de los bosques en Nicaragua es la agricultura nómada, caracterizada por el hecho de que el campesino se apodera de zonas boscosas para convertirlas en potreros y terrenos dedicados a la agricultura. Estos terrenos muchas veces tienen pendientes muy pronunciadas, y al quedar descubiertos pierden la capa superficial debido a la erosión, y ocurre entonces la rápida desaparición de la fertilidad del suelo, que se refleja en la disminución brusca de la producción de cultivos agrícolas en unos pocos años.

Ante esta situación, el campesino abandona esos terrenos por considerarlos "agotados", y emigra en busca de nuevas tierras, con la consiguiente destrucción de la cubierta arbórea. Estas tierras abandonadas vuelven a su estado natural, pero en ellas crecen formas secundarias de vegetación, tales como arbustos y matorrales que son de escaso valor económico. Hasta el presente no se ha hecho nada constructivo para controlar este grave problema que ocurre con mucha frecuencia en todo el país.

La influencia protectora de los bosques en las cuencas hidrográficas es de importancia primordial. Una cuenca es una zona que capta las aguas que caen en su superficie, las cuales tienen un desagadero común (21).

La falta de ordenación de la vegetación en las cuencas, puede originar graves situaciones, como las inundaciones de pueblos y la pérdida de tierra fértil. Para ilustrar mejor la importancia que tiene la vegetación en la protección de las cuencas, he aquí los siguientes ejemplos:

Cuenca de Ticuantepe (Managua, Nicaragua)

Esta cuenca tiene un área de 168 Km². (23). Todas sus aguas tienen salida por el único desagüe que pasa por los poblados de Veracruz y Sabanagrande; lo cual fué una causa de las inundaciones de Junio de 1964, porque la cuenca no tenía la capacidad para absorber la lluvia que cayó en gran cantidad y en poco tiempo (21).

Una de las causas fundamentales para el desastre fué el hecho

de que se transformaron zonas boscosas de la sierra de Managua en cultivos de Algodón (22). La superficie de campos de algodón se aumentó en esta zona en un 22% en dos años (1962-1963) sin prever las consecuencias futuras y bajo violación de las leyes forestales vigentes.

Aunque la parte más alta de la cuenca, situada a 980 metros sobre el nivel del mar (23), está plantada con café, y tiene gran posibilidad para la intercepción y la infiltración en el comienzo del invierno la capa vegetal tiene un espesor mínimo y esto resulta en el máximo arrastre lateral posible.

La parte más baja de la cuenca (32 metros sobre el nivel del mar) tiene en esa época matorrales quemados, pastizales usados muy intensivamente y campos desnudos para los cultivos; de modo que al caer las lluvias hay poca infiltración y en consecuencia máximo arrastre que da como resultado una gran cantidad de agua y sedimentos por unidad de tiempo.

Todo lo expuesto anteriormente trae como consecuencia la erosión severa por el agua y la inundación consiguiente con sus daños característicos.

Siendo la deforestación de las zonas boscosas una de las causas fundamentales de la inundación, es necesario mencionar que ni el Ministerio de Agricultura, ni el Ministerio de Fomento o el de Economía han parado este avance que ocurre en una forma desordenada, y sin considerar las graves consecuencias que puede ocasionar.

Las medidas que tomó el Ministerio de Fomento y el Distrito Nacional, consistieron en la construcción de canales de desagüe, interceptando las aguas antes de que inundaran la capital. Con esta solución se protege únicamente la ciudad, pero el problema esencial de la erosión quedó sin solución.

Debido a la falta de organización y personal del Departamento Forestal, ha sido imposible aplicar la ley forestal vigente, y se han violado los artículos 1, 2 y 3 del Decreto Nº 478 que prohíben el corte de árboles en las cuencas hidrográficas.

Otro ejemplo son los daños ocasionados en la ciudad de Masaya por la falta de control de la vegetación en los alrededores.

La ciudad está situada al oriente de la laguna de Masaya, en la parte inferior de la cuenca hidrográfica que reúne las aguas en dicha laguna. Desde hace algunos años, la ciudad ha venido ~~sufriendo~~ pequeñas inundaciones que cubren sus calles con gran cantidad de sedimentos (24). Para solucionar el problema fué necesario hacer zanjias de drenaje, para interceptar las aguas y llevarlas hasta la laguna bordeando la ciudad. Pero estas zanjias se llenan fácilmente de sedimentos, produciéndose desbordamientos que inundan nuevamente las calles de la ciudad. Cada año se gastan aproximadamente \$10,000.00 en limpieza de las zanjias, y el problema siempre permanece igual (24).

Los suelos de esta región se caracterizan por ser muy sueltos, de tipo franco arenoso; y están dedicados en su mayor parte

a cultivos anuales, permaneciendo las tierras agrícolas al descubierto durante casi todo el año. Los problemas de erosión en esta zona son cada vez mayores, siendo muy frecuente la existencia de cárcavas, que denotan el rápido avance de la erosión (24). Hasta el presente no se ha tomado ninguna medida de reforestación para proteger esta zona.

Otro ejemplo que muestra la importancia de la vegetación es el siguiente: La ciudad de Matagalpa se abastece de agua del río Grande de Matagalpa, que pasa cerca de la ciudad. Los árboles situados en la ribera del río, aguas arriba, fueron cortados sin considerar la función protectora que ejercían. A causa de esto, durante el invierno las aguas del río arrastran tal cantidad de sedimentos que las hacen impropias para el uso doméstico. Para solucionar el problema fué necesario comprar una máquina purificadora con un costo de muchos miles de córdobas. Esto se pudo evitar si se hubiesen cumplido los tres primeros artículos de la "Ley sobre conservación de Bosques", los cuales prohíben el corte de árboles o arbustos donde aparecieren vertientes y en las márgenes de los ríos. Por falta de personal y organización adecuada en el Departamento Forestal, no se ha podido hacer cumplir la Ley Forestal.

La legislación forestal conveniente debe basarse, entre otras cosas, en el factor del beneficio que proporciona la vegetación por ser la mejor protección de los suelos. Debe tomarse en cuenta el uso adecuado de la tierra y el empleo de medidas de protección

(curvas a nivel u otros) en los terrenos en que sea necesario; y sobre todo establecer que en los bosques de protección de pendientes y manantiales el bosque debe desempeñar primero su función protectora y sólo en casos muy especiales la función productora.

Siendo tan palpable la influencia benéfica que ejercen los bosques para lograr el equilibrio natural de las aguas y el suelo, cabe preguntarse:

-Es necesario ver los terribles estragos causados por la erosión intensa, activada por la tala inmoderada de los bosques, el pastoreo abusivo y las quemas continuas para entonces tomar medidas de protección?

-Y las medidas de protección no son muchas veces inútiles y demasiado costosas cuando ya la erosión está muy avanzada?

-Vale o no la pena tomar medidas preventivas de conservación que nos proporcionan seguridad y satisfacción de entregar a las futuras generaciones un patrimonio forestal lleno de riquezas?

La legislación forestal vigente considera suficientemente estas medidas de prevención, siempre y cuando se aplicaran en forma controlada. Desafortunadamente, la población rural desconoce las leyes prohibitivas, y en vez de ser defensores de estos principios de protección, se convierten en infractores de la ley, ya que el cuerpo ejecutivo del Gobierno carece del personal necesario de control, así como de recursos financieros para hacer cumplir las leyes. Esta discrepancia provoca daños inmensos en va-

lor económico y en autoridad del Gobierno. Esto muestra la necesidad de una campaña educativa para las zonas rurales, con el objetivo de dar a conocer y hacer cumplir las disposiciones del Gobierno en beneficio de toda la población.

-Se comprende la necesidad de una legislación forestal adecuada que garantice los puntos anteriores?

V.- ADMINISTRACION FORESTAL.

1. El Departamento Forestal y el área forestal de Nicaragua.

El personal del Departamento Forestal en 1965 era el siguiente:

1	Jefe del Departamento	1	Encargado de semillas
1	Colaborador ó Asistente	1	Secretario
13	Inspectores forestales	1	Portero-mensajero
2	Encargados de viveros	1	Chofer

El personal del Departamento Forestal en vez de aumentar, más bien ha disminuído, ya que en 1954 habían 18 Inspectores forestales y 18 guardabosques. El personal administrativo que trabaja directamente en asuntos forestales es de 18 (Jefe, colaborador, inspectores y encargados de viveros y semillas), y el área de bosques en Nicaragua es de unos 6.7 millones de hectáreas. Luego la relación área boscosa/personal administrativo es:

$$\frac{6,700.000 \text{ Ha}}{18} = 372,000 \text{ Ha/individuo aproximadamente}$$

Esta inmensa cifra corresponde a cada uno de los miembros del personal administrativo, y ninguno de ellos tiene estudios universitarios con especialización en Dasonomía.

En el Canadá hay un dasónomo universitario por cada 50,000 hectáreas de bosque; en Estados Unidos uno por cada 8,000 ó 9,000 hectáreas, y en Alemania uno por cada 3,000 ó 4,000 hectáreas (16). Esto indica, que en Nicaragua se necesitan al menos 30 dasónomos universitarios, para que cada uno se encargue de 220,000 hectáreas de bosques aproximadamente.

2. El presupuesto anual 1964-1965 fué de ₡411,800 repartido así:

Sueldos	₡322,800	
Viáticos	12,000	
Reparaciones	6,500	
Reforestación, mantenimiento de viveros, conservación y defensa de los bosques nacionales.	70,500	
T o t a l	411,800	(15)

Siendo el Presupuesto nacional en 1964-1965 de ₡. . . . ₡465,397.330.00 (15), el presupuesto forestal corresponde al 0.088% del Presupuesto Nacional, lo que revela la poca importancia que el Gobierno ha dado a los recursos forestales.

Siendo el aporte del Sector Silvícola al Producto Interno

Bruto (9) de ₡27 millones de córdobas en 1964, ningún porcentaje de este dinero fué empleado en inversiones que favorecieran el desarrollo de este sector, siendo ésta una de las causas de su disminución progresiva en la Economía Nacional.

Aunque el presupuesto del Departamento Forestal ha aumentado un 12% a partir de 1954, que era de 365,808, lo que se ha acentuado es la mala distribución de dicho presupuesto.

3. Aproximadamente el 80% del presupuesto actual es utilizado en sueldos y viáticos, y solamente un 20% para trabajos forestales efectivos, como son conservación y protección de bosques, mantenimiento de viveros, reforestación, etc.

4. Los Inspectores forestales se encuentran repartidos en 12 departamentos. Hay dos en el Departamento de Zelaya, que es el de mayor superficie y donde existe la mayor actividad forestal. Estos Inspectores carecen de facilidades para movilizarse, lo que constituye pérdida de efectividad en el trabajo.

5. Según la organización actual existente, y considerando la mala distribución del presupuesto, puede decirse que existe:

- a) - Falta de coordinación central de los trabajos prácticos.
- b) - Poco control de las actividades, tomando en cuenta las distancias largas en el país.
- c) - Falta de un cuerpo forestal con preparación universitaria especializada. Los Inspectores Forestales tienen

solamente preparación primaria, aunque algunos han recibido cursos forestales de tres meses en Puerto Rico, pero en ningún caso son técnicos. Lo mismo puede decirse de los encargados de viveros.

- d) - Por carecer de una ley forestal adecuada, no hay uniformidad en la aplicación de las regulaciones existentes.

6. Debido a estas circunstancias no puede esperarse que el Departamento Forestal obtenga resultados eficientes, por lo que se hace necesario efectuar una ampliación y reorganización de las actividades generales de dicho Departamento.

V.- FORMAS DE PROPIEDAD DE LAS TIERRAS FORESTALES.

La legislación forestal de un país cumple con su cometido sólo cuando se sabe a quién se debe aplicar; o sea cuando se conocen exactamente la forma de tenencia de los terrenos forestales. El país debe determinar cuales son las tierras forestales, según sus características y de acuerdo a los objetivos determinados por la política forestal. Es sumamente importante conocer qué títulos de propiedad existen sobre las tierras forestales, el tamaño de las propiedades y la importancia de éstas en la Economía Nacional, como fundamento para una buena ordenación y protección adecuada de los recursos de bosques del país (4).

Desafortunadamente, a falta de un Catastro Nacional, no se tiene conocimiento exacto de las clases de propiedad y el porcentaje de cada una de ellas en el área forestal nacional.

Los registros particulares son incompletos, y muchas veces dan lugar a controversias. Muchos lugares han sido ocupados por intrusos sin permiso ni derecho (3). En 1954 se calculaba que el 50% de los terrenos forestales eran nacionales (3). Estos terrenos nunca se han medido o delimitado a excepción de algunas pequeñas extensiones.

HAINES (5), en 1960 consideraba que por lo menos el 50% de los terrenos forestales estaban en manos de particulares y que después de 25 años más, con el crecimiento de la población y el mejoramiento del transporte, la mayor parte de los bosques serán de propiedad privada.

Aún en el Ministerio de Economía, que es el encargado de otorgar las concesiones madereras, se carece de un conocimiento exacto de la forma de tenencia de las áreas forestales, lo cual viene a ser una barrera que impide el desarrollo de programas adecuados de conservación, explotación, regeneración, etc. También esto impide que se tenga un conocimiento exacto de las áreas que se mantienen en explotación; las cuales son delimitadas en los mapas en una forma aproximada.

Para mantener una ordenación más eficaz de los recursos forestales es preciso contar con mejores registros públicos de la propiedad, mayor cantidad de mojones en el terreno y una dotación adecuada de personal competente (3). Estas condiciones son indispensables para la determinación de una política forestal, ya que ésta tiene que basarse en parte en la forma de propiedad de

las tierras forestales.

Actualmente debido a la mala distribución de la tierra, gran parte de la población rural vive en terrenos que no son de su propiedad. Las tierras forestales se encuentran invadidas por "colonos o "paracaidistas", y estas invasiones últimamente han ocurrido en áreas cercanas a la capital, como la de "Monte Fresco" durante el mes de Febrero de 1966.

La colonización se hace en forma espontánea e individual, constituyendo la llamada agricultura migratoria que se desarrolla en las zonas boscosas de todo el país. Estas actividades de colonización constituyen uno de los problemas forestales que deben ser considerados en la determinación de la política forestal.

El establecimiento reciente del Instituto Agrario, y los planes de colonización en áreas boscosas, como el Proyecto "Rigoberto Cabezas" que cubre una extensión de 300,000 hectáreas, situadas en las inmediaciones de El Rama, en el Departamento de Zelaya, hacen pensar en la adopción de un programa de estrecha colaboración entre los Organismos forestales y el Instituto Agrario para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos forestales.

La legislación forestal debe indicar claramente a quién está dirigida (4). En consecuencia, una legislación futura debe considerar la actual forma y desarrollo de propiedades, de manera que el marco general de la legislación forestal permita modificaciones y adopciones. Una de las tareas del Gobierno es la de decidir si quiere aceptar o no la política de reconocer tierras invadidas (22).

VI.- CONCESIONES MADERERAS.

La "Ley General sobre Explotación de Riquezas Naturales" establece las condiciones básicas que deben regir la explotación de dichas riquezas. La Dirección General de Riquezas Naturales, bajo la dependencia del Ministerio de Economía, tiene a su cargo la responsabilidad de otorgar las concesiones para la explotación de madera en los bosques nacionales, y asimismo, otorga permisos de corte a los dueños de terrenos particulares (13).

El Art. 9 de dicha Ley "declara de utilidad pública la explotación racional de las Riquezas Naturales del Estado"; y en el Art. 52, incisos c y f, indica que la solicitud de explotación maderera debe ir acompañada de "documentos que demuestren que el peticionario dispone de las capacidades TECNICAS Y FINANCIERAS suficientes para llevar a cabo la explotación" y "un informe TECNICO que justifique la explotación pretendida" (13).

Aunque la ley no especifica cuales son esas capacidades técnicas ni quién deberá dar esos informes técnicos, esos artículos quedan inefectivos, porque siendo el Departamento Forestal el más adecuado para rendir dicho informe, no es consultado previamente para que apruebe los artículos mencionados. En consecuencia, las concesiones madereras son otorgadas sin considerar los aspectos fundamentales de protección y producción que deben acompañar la explotación racional de los bosques.

Una vez que la Dirección General de Riquezas Naturales otorga

las concesiones o permisos, pasa copias de los contratos de dichas concesiones al Departamento Forestal, el cual, a su vez, envía copia al Inspector Forestal del área respectiva. Este se encargará de supervisar en los cortes de madera los siguientes aspectos: especies a cortar, diámetro permitido, volumen total de madera autorizado, área de actividad comprendida (terrenos nacionales o particulares) (8).

Además el Inspector extiende un certificado con el visto bueno de la Jefatura del Departamento Forestal, el cual es un requisito indispensable para que las Aduanas del país permitan la salida de madera. No obstante, los inspectores forestales no tienen la suficiente autoridad para prohibir la explotación, cuando ésta se haya en contradicción a las reglas de la protección, renta continua, etc., y su función queda restringida debido a la falta de poder policial.

Lo expuesto anteriormente indica la necesidad de un nuevo reglamento, que considera que los recursos forestales debidamente explotados constituyen no solo una fuente considerable de ingresos, sino también un medio eficaz de protección a tierras y aguas.

El aprovechamiento de los bosques se debe llevar a cabo mediante la ejecución de planes de manejo apropiados, considerando si se trata de bosques de protección, o de producción. El éxito obtenido en el Proyecto de Reforestación del INFONAC, es un ejemplo práctico de los beneficios que se pueden obtener con la adopción de planes adecuados de protección y técnicas silvícolas.

VII.- LA INDUSTRIA MADERERA EN NICARAGUA.

Los bosques constituyen una forma del aprovechamiento de la tierra. Cuanto mejor sea este aprovechamiento, será mayor el provecho económico y otros beneficios que de él se obtengan.

Considerando que Nicaragua tiene alrededor del 50 por ciento de su superficie en tierras forestales, se deduce la importancia que tiene el uso adecuado de los bosques en la Economía general del país.

La legislación forestal desempeña un papel de mucha importancia en la economía nacional, ya que con una regulación adecuada del área forestal, se lograría aumentar en forma continua los ingresos debidos a la explotación racional de los bosques y a las industrias madereras derivadas.

1.- Situación actual de la Industria Maderera en Nicaragua.

Hasta el presente sólo se ha hecho un estudio de las Industrias madereras del país, llevado a cabo en 1964 por el Ing.

J. Weidema, experto forestal de FAO, en cooperación con el Departamento de Dasonomía del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua (20).

Este estudio muestra lo siguiente:

- a).- Los aserríos constituyen la industria principal (ver cuadro III), pero en general carecen de técnicas y hay mucho desperdicio de materia prima.

- b).- La única fábrica de madera terciada es relativamente nueva y abastece el mercado interior.
- c).- Las fábricas de cajones, carbón, tornerías y otras similares están formadas por pequeños talleres, poco organizados, y carentes de técnicas y financiamiento.
- d).- Del volumen total de madera producida en el país, se exporta un 40%, parte de la cual se exporta en forma de trozas.
- e).- Generalmente la madera aserrada pasa directamente del aserradero al consumidor, sin tratamiento químico, y ni siquiera secado al aire libre.
- f).- Las reservas accesibles de madera han sido usadas sin ningún plan de explotación técnica y sin considerar el principio de rendimiento sostenido.
- g).- Debido a esto las exportaciones de madera han venido disminuyendo en los últimos años (ver gráfico 1), y las industrias madereras tienen que suplirse de materia prima de lugares cada vez más alejados e inaccesibles.
- h).- Las importaciones de madera y sus productos siguen aumentando, y a partir de 1962 superaron el valor de las exportaciones (ver gráfico 1).
- i).- La situación actual de los bosques no permite un enfoque optimista y probablemente se comenzará a sentir un fuer-

te déficit de madera en la época 1975-1985.

CUADRO III
Número de aserríos de Nicaragua y su producción en pies tablares

R E G I O N	No. de Aserríos	Producción MMbft +	Especies más usadas
Pacífico	32	27.0	Pochote, Cedro Real, Roble Genízaro, Caoba, Guanacaste.
Nor-Central	16	5.4	Pinus oocarpa, principalmen- te Pinus caribaea.
Atlántico	20	15.3	70% es Pinus caribaea, Cedro Real, Banak, Caoba.

+ 1 MMbft = un millón de piés tablares.

2.- Perspectivas futuras de la Industria Maderera

Para obtener una visión más exacta de las perspectivas futuras del desarrollo de la Industria forestal, es conveniente estudiar los siguientes aspectos:

- a).- Exportación de productos forestales en Nicaragua. Hasta el presente los bosques accesibles han sido explotados sin considerar ningún aspecto fundamental del control de la producción. En el siguiente cuadro aparece el valor de las exportaciones de madera y el porcentaje que representan en el valor de la exportación agropecuaria.

CUADRO IV

Participación de las exportaciones de madera en las exportaciones agropecuarias de Nicaragua durante los años 1950-a 1963. (10).

A Ñ O S	1950	1955	1960	1961	1962	1963
Exportaciones de madera. Valor en millones de dólares	5.03	4.5	4.7	2.9	2.8	2.3
Porcentaje en la exportación agropecuaria.	2.4	1.1	1.4	0.8	0.9	0.5

En este cuadro se aprecia la disminución progresiva del valor de las exportaciones de madera y en sólo 13 años su participación bajó rápidamente de 2.4% a 0.5%.

b).- Participación del Sector Silvícola en el Valor Bruto de la producción agropecuaria.

El siguiente cuadro muestra la disminución de la producción del Sector Silvícola.

CUADRO V

Producción silvícola y su participación en la producción agropecuaria durante los años 1950 a 1963 (10).

A Ñ O S	1950	1955	1960	1961	1962	1963
Sector Silvícola Producción en millones de córdobas	36.3	59.7	54.8	59.8	58.3	27.0
Porcentaje en la producción agropecuaria nacional	4.7	5.6	5.0	5.2	4.5	1.9

La disminución de la producción Silvícola a partir de 1961, lo mismo que su participación en la producción agropecuaria, indica claramente que el desarrollo silvícola nacional ha sido negativo durante los últimos años.

c).- Volumen de la producción maderera

El volumen de la producción de madera ha tenido variaciones a partir de 1950, las cuales pueden apreciarse en el siguiente cuadro.

CUADRO VI

Volúmenes de producción de madera en Nicaragua, durante los años 1950 a 1963 (10).

A Ñ O S	1950	1955	1960	1961	1962	1963
Producción en millones de pies tablares	45	74.6	68.3	74.7	72.7	68.1

El aumento de la producción que se observa en los años de 1955 a 1961, no indica que dicho aumento se haya producido por mejoramiento de las técnicas de explotación en base al rendimiento continuo, sino que se explotó la madera de los bosques accesibles y por esa razón la producción de madera comenzó a disminuir a partir de 1962.

d) Proyección de los volúmenes de producción de madera.

El futuro de la industria maderera depende de la seguridad con que se le ofrezca el suministro continuo de materia prima, directamente relacionado con el desarrollo

de dichas industrias.

El cuadro siguiente, basado en cifras de la Oficina de Planificación, indica el desarrollo futuro de la producción de madera.

CUADRO VII

Proyección de volúmenes de producción de madera y distribución según destino para los años 1965 a 1969 (10).

A Ñ O S	1965	1966	1967	1968	1969
Producción total (millones de piés tablas).	58.29	57.27	55.16	54.15	53.13
Exportaciones	12.16	11.05	8.84	7.74	6.63
Consumo interno	46.13	46.22	46.23	46.41	46.50

El cuadro anterior muestra un desarrollo negativo en la producción silvícola para los próximos años, completamente opuesto a la demanda creciente de madera para satisfacer las necesidades de una población cada vez más numerosa.

Debido a que las leyes forestales vigentes no prevén el aumento del uso de madera, y en vista del agotamiento progresivo de dicha materia prima, no se puede asegurar el éxito de las industrias madereras.

Esto demuestra una vez más la necesidad de dar máxima prioridad al desarrollo forestal del país; siendo de imperiosa necesidad la determinación de una política forestal que se base en

los aspectos reales de la situación forestal actual, que prevea el futuro desarrollo de las Industrias forestales y su consiguiente aumento de consumo de materia prima.

VII.- RESUMEN DE LA LEGISLACION FORESTAL VIGENTE

La legislación forestal vigente de Nicaragua está formada por una serie de leyes y decretos que se han emitido en diferentes años a partir de 1905 (ver apéndice). Estas leyes y decretos aún no se han recopilado en un solo volumen, y su ejecución está a cargo de diferentes Organismos,

Estas leyes y decretos son los siguientes:

- 1.- LEY SOBRE CONSERVACION DE BOSQUES (1905)
- 2.- ACUERDOS Y DECRETOS REFORMATARIOS DE LA LEY AGRARIA (1917)
- 3.- DECRETO SOBRE MADERAS DE CONSTRUCCION (1929)
- 4.- DECRETO N° 105 (1948)
- 5.- LEY CREADORA DEL DEPARTAMENTO FORESTAL No. 128 (1949)
- 6.- DECRETO No. 478 (1960)
- 7.- LEY GENERAL SOBRE EXPLOTACION DE RIQUEZAS NATURALES (1958)
- 8.- LEY DE REFORMA AGRARIA (Cap. IV) (1963).

Estas leyes y decretos rigen tanto la protección de los bosques como el comercio de la madera, el sistema tributario y penal así como la organización de las entidades correspondientes.

RESUMEN DE LA "LEY SOBRE CONSERVACION DE BOSQUES" (1905)

- a) Los 3 primeros artículos se refieren a la prohibición de

de cortar árboles y arbustos en lugares donde existan vertientes, en las márgenes de los ríos, lagos y lagunas y a los lados de las vías de uso público. También establecen las penas a los infractores, y quienes pueden aplicarlas.

- b) Los artículos 4 y 5 prohíben cortar o destruir árboles que existan en las montañas desde la mitad de sus faldas hasta la cima.
- c) Los artículos 6 y 7 se refieren a la explotación de bosques en lugares no prohibidos por la ley, dando algunas indicaciones para el corte y la necesidad de contrato de arrendamiento en caso de bosques nacionales.
- d) El artículo 8 se refiere a la explotación de bosques cercanos a las poblaciones en un radio de 10 Km.
- e) El artículo 9 se refiere a la reforestación en las márgenes de los ríos, quebradas y riachuelos que atraviesan terrenos particulares.
- f) El artículo 10 prohíbe la roza por medio del fuego en lugares donde se prohíbe el corte de árboles. Indica el caso en que se permite el uso de fuego.
- g) El artículo 11 prohíbe arrancar de raíz los árboles en terrenos de secano o en las alturas sin vertientes.

- h) El artículo 12 obliga a plantar árboles de rápido y gran desarrollo a los propietarios de terrenos que lindan con vías públicas.
- i) El artículo 13 indica quienes vigilarán por el cumplimiento de estas leyes.
- j) Los artículos 14 y 15 indican que toda persona tiene derecho a denunciar las infracciones ante las autoridades respectivas. También indica el uso que se dará al dinero obtenido por las multas.

RESUMEN DE "ACUERDOS Y DECRETOS REFORMATARIOS DE LA LEY AGRARIA".

Este Decreto tiene varios artículos que actualmente están derogados, y otros que ya están comprendidos en otras leyes y decretos forestales posteriores al presente.

Artículo 1.- Está derogado

Artículo 2.- Se refiere a las licencias de explotaciones y el área máxima a explotarse.

Artículo 3.- Indica las prohibiciones de cortar algunos árboles que se pueden explotar sin cortarlos.

Artículo 4.- Indica el diámetro mínimo de los árboles que se deben explotar.

Artículo 9.- Se refiere a las denuncias.

Artículo 10.- Se refiere a las multas.

RESUMEN DEL DECRETO SOBRE MADERAS DE CONSTRUCCION QUE ESTABLECE REQUISITOS PARA SU COMERCIO (1929)

- a) Los artículos 1 y 5 se refieren a las marcas que deben llevar las trozas de maderas de construcción, ebanistería, tante o durmientes, y los requisitos que hay que llenar en caso de enajenación de la madera cortada.
- b) Los artículos 2 y 3 indican que las marcas deben matricularse para que sean válidas, y lo pueden hacer sólo los propietarios de bienes raíces rurales y los que tengan licencia correspondiente. Los dueños de los aserríos deben declarar en la Alcaldía el número, la clase y tamaño de las trozas y sus respectivas marcas.
- c) El artículo 4 indica los requisitos a llenarse en el asiento de cada matrícula (dibujo de la marca, cantidad de terrenos, situación, linderos, etc.)
- d) El artículo 6 indica que nadie podrá comprar madera sin los requisitos que establece la ley.
- e) Los artículos 7 y 8 se refieren a las cartas de venta de madera que deben ser autenticadas mediante ciertos trámites por el Alcalde o Jefe Político. También indica los requisitos que exigirán los aserradores a los dueños de trozas.

- f) El artículo 9 indica las multas que pagará el Juez de Mesta si extiende constancias falsas que pueden perjudicar a otro.
- g) Los artículos 10 y 11 indican los trámites que deben efectuar los dueños de madera cortada y situada en predios urbanos y que no la tengan matriculada.
- h) El artículo 12 establece que todo empleado público que controla las maderas para exportación deberá exigir los requisitos apuntados.
- i) Los artículos 13 y 14 indican quienes vigilarán por el estricto cumplimiento de esta ley y los poderes que poseen sobre aquellos que cometan infracción.
- j) El artículo 15 establece las multas.

RESUMEN DEL DECRETO No. 105 (1948)

Artículo 1.-Se refiere a las 6 categorías en que dividen las maderas que se corten en bosques nacionales; con el objeto de cobrar los derechos forestales que deberán pagarse al Estado. Establece también el impuesto que se debe pagar por cada categoría.

Artículo 2.-Se refiere al impuesto de exportación de acuerdo a la categoría anterior, que se debe pagar por madera para exportar, ya sea

cortada en terrenos nacionales, municipales o particulares.

Artículo 3.-Se refiere a la manera en que se harán las medidas para determinar el volumen de la madera, ya sea en forma de trozas rollizas, trozas cuadradas, o madera aserrada.

Artículo 4.-Indica los trámites que deben llenar los exportadores cuando la Aduana no verifique la medida de la madera exportada; y la multa que pagarán en caso de no efectuar dichos trámites que tienen por objeto verificar la veracidad del volumen de madera declarado por el exportador.

Artículo 6.-Indica en qué volúmenes de madera exportada no es necesario aplicar el Artículo 4.

Artículo 7.-Indica que la medida o peso de la madera cortada deberá efectuarse primero por el interesado y después será revisada por un empleado de la Dirección General de Ingresos previa solicitud en la cual se detallan los datos referentes a la medida.

Artículos 8, 9 y 10.- Indican que el revisor usará los sistemas de medida estipulados y hará inspección en el campo para constatar los datos

declarados por el interesado, y las multas que se pondrán en caso de que se hallen diferencias mayores del 15% o cuando es del 10%.

Artículo 11.-Indica el tiempo máximo que se dará el revisor para que efectúe la medida del Artículo 7, y los pasos a seguir en caso de no cumplir con ello.

Artículo 12.- Indica los pasos a seguir cuando se desee disponer de madera cortada en terrenos nacionales, la cual no se ha medido aún.

Artículo 13.- Indica que toda madera que se exporte o se halle en poder de los concesionarios en terrenos nacionales, pagará los impuestos correspondientes, exeptuándose de ellos las maderas que procedan de particulares y cortadas en terrenos particulares.

Artículo 14.- Cuando los derechos e impuestos se cobran por peso de la madera, se seguirán en lo aplicable las disposiciones anteriores.

Artículo 15.- Indica el sobre-impuesto que se aplica cuando se exporta cedro y caoba.

Artículo 16.- Indica qué organismo está a cargo de la reforestación, y la procedencia de los fondos que se emplearán en ella.

RESUMEN DE LA "LEY CREADORA DEL DPTO. FORESTAL"

No. 128 (1949)

Artículo 1.- Se refiere a la creación del Departamento Forestal, dependiente del Ministerio de Agricultura, y establece sus atribuciones.

Artículo 2.- Se refiere a la composición del personal que formará el Departamento Forestal y a sus colaboradores.

Artículo 3.- Indica las atribuciones y deberes correspondientes al Jefe del Departamento Forestal.

Artículo 4.- Se refiere a los conocimientos que debe poseer el Consejero Técnico, y sus atribuciones.

Artículo 5.- Indica los cargos y demás atribuciones correspondientes al Inspector General Forestal.

Artículo 6.- Se refiere a las condiciones que deben reunir los Inspectores Forestales, asimismo como sus obligaciones y demás trabajos que se les encomienda.

Artículo 7.- Indica que el Departamento Forestal se hará cargo de la Reforestación del país, lo mismo que los Centros Experimentales de la Costa Atlántica y Masatwpe y la Escuela Nacional de Agricultura de Chinandega.

Artículo 8.- Indica que el Ministerio de Agricultura por medio del Departamento Forestal ordenará la preparación de un Plan General de Reforestación y Conservación de bosques, y la elaboración de un mapa forestal del país.

Artículo 9.- Indica que el Ministerio de Agricultura dispondrá la preparación de técnicos forestales en Centros Nacionales o Extranjeros de conformidad con las posibilidades económicas.

Artículo 10.-Indica que el Ministerio de Agricultura tomará en arriendo los terrenos que sean necesarios para desarrollar el Plan de Reforestación en caso de no ser suficientes o apropiados los de los Centros Experimentales y Escuela de Agricultura.

Artículo 11.-Establece que el Ministerio de Agricultura nombrará el personal del Departamento Forestal y dictará los reglamentos a que deben someterse.

Artículo 12.-Indica que el sostenimiento del Departamento Forestal y demás gastos estarán a cargo del 50% a que se refiere el Artículo 16 de la Ley del 2 de Noviembre de 1948.

RESUMEN DEL DECRETO No. 478 (1960)

Artículo 1.- Prohíbe el corte de árboles en las cuencas hidrográficas que sirven para el abastecimiento de agua a ciudades, villas, pueblos, valles y caseríos.

Artículo 2.- Indica que la cuenca hidrográfica en particular será determinada por el Ministerio de Fomento a solicitud de parte interesada, y una vez delimitada se notificará de ello a los propietarios con el objeto de que se cumpla el artículo anterior.

Artículo 3.- Establece las penas para quien cometa infracción de esta ley.

Artículo 4.- Indica que toda persona tiene la obligación de denunciar las infracciones; a quién puede hacer la denuncia y quién puede aplicar las sanciones.

Artículo 5.- Establece que las multas se emplearán en trabajos de inspección y reforestación.

SEGUNDA PARTE

DETERMINACION DE LAS NECESIDADES

IX.- EL GOBIERNO Y LOS BOSQUES

Las bases de la economía nacional dependende los productos agropecuarios (Principalmente algodón y café que forman el 55% del valor de las exportaciones), que constituyen la mayor fuente de divisas para el país (9).

La producción de estos cultivos depende en gran parte de las condiciones climáticas, que por ser muy variables, el hombre no tiene influencia efectiva en ellas, y además los precios dependen de los valores que se fijan en el Mercado Internacional; los cuales se hayan fuera del control nacional.

Todo esto viene a indicar la vulnerabilidad de la economía del país, la cual se puede tratar de reforzar mediante la diversificación de los productos de exportación. Tomando en cuenta que aproximadamente el 50% de la superficie de Nicaragua está constituida por zonas boscosas, es lógico suponer que los productos forestales de todo el país deberían constituir un fuerte aporte a la economía nacional.

Desafortunadamente la realidad de Nicaragua es muy diferente. El aporte del Sector Silvícola al Producto Interno Bruto, cada año es menor y las exportaciones de madera van disminuyendo de un año a otro, debido al cierre de las operaciones de algunos aserríos que han agotado la materia prima (25). Esto trae como consecuencia el desempleo, que es un obstáculo

La causa de esta situación se explica, si se considera que los bosques del país han sido objeto de una explotación intensiva durante muchos años, sin prever las principios de la Renta Continua, que constituye uno de los objetivos principales de una Política forestal acertada.

Pero los daños de una explotación incontrolada no se reflejan solamente en el aspecto económico y social, sino que repercuten en otros quizás más importantes aún: pérdidas de la protección al suelo, que se traduce después en erosión, inundaciones y demás daños derivados.

No se puede asegurar el desarrollo de las Industrias forestales mientras no se garantice el suministro continuo de materia prima a dichas industrias; y si se toma en cuenta que la demanda de madera y productos derivados es cada vez más alta (ver cuadro VIII) se comprende la urgente necesidad que tiene el Gobierno de Nicaragua de tomar las medidas apropiadas del caso.

CUADRO VIII

Demanda y oferta totales proyectadas para la industria de la madera para los años 1965 y 1969 (10).

	1965 (millones de córdobas de 1958)	1969
DEMANDA TOTAL	36.7	44.3
Demanda Interna	23.2	31.3
Exportaciones	13.5	13.0
OFERTA TOTAL	36.7	44.3
Producción	35.7	43.1
Importaciones	1.0	1.2

El cuadro anterior muestra que de acuerdo al ritmo actual de desarrollo, la demanda de madera ha venido incrementándose, tanto por las necesidades para la construcción como para la industria de muebles, de modo que la producción maderera en 1965 que fué de \$35.7 millones llegará en 1969 a \$43.1 millones, lo que implica una tasa de crecimiento de 4.8% (10). Como esta demanda de madera no se espera satisfacer con la producción nacional obtenida de nuestros bosques, la oferta se sustenta en gran parte en los programas de ampliación de las empresas de madera terciada, lo mismo que en la posible ejecución del proyecto de tablas de bagazo de caña (casas prefabricadas, puertas, ventanas, cajoneras, etc.).

Queda claramente expuesto que el desarrollo industrial de Nicaragua tiene una tasa de crecimiento muy alta, y para que el desarrollo de la industria maderera no tropiece con obstáculos como sería la falta de materia prima (en este caso se tendría que recurrir a las importaciones y ésto es un paso negativo en la economía nacional), lo más acertado sería que el Gobierno interviniera en la explotación de los bosques, mediante la determinación de una política forestal basada en un estudio de la situación actual con previsión a las necesidades futuras, considerando que ya es tiempo de dar a los recursos forestales del país la importancia que merecen, porque encierran un inmenso potencial económico, siempre que su explotación y administración se basen en el rendimiento sostenido.

X.- ANALISIS DE LAS LEYES FORESTALES VIGENTES

Las Leyes Forestales vigentes, se encuentran actualmente en estado de abandono.

Hasta el presente son muy pocos los que se han interesado por el mejoramiento de la situación forestal, y esta minoría es la que comprende la importancia que tienen los bosques bien administrados en el logro de la estabilidad física, social y económica de un país.

El análisis de las Leyes Forestales vigentes se hace desde dos puntos de vista:

- a) Funcional.- Se refiere al grado de ejecución de que es objeto la ley forestal. Este punto de vista es necesario si se considera que el valor de una ley depende del grado de aplicación en que es llevada a la práctica. Si una Legislación no puede aplicarse, es inútil.
- b) Las Necesidades.- Se estudia si las Leyes Forestales vigentes cubren las necesidades actuales de mayor importancia, si previenen el futuro aumento de consumo de madera y si garantizan el mantenimiento de una producción continua, a la par de una superficie boscosa mínima que asegure la protección a los recursos de suelos y aguas del país.

"CRITICA DE LA LEY SOBRE CONSERVACION DE BOSQUES"

Esta Ley se emitió hace 60 años con el objeto principal de regular la explotación de los bosques, lo cual constituye un paso de progreso en beneficio del área boscosa de Nicaragua. Los principios de conservación que encierra esta Ley son tan buenos que si se hubieran cumplido fielmente, no existirían los graves problemas de destrucción de los bosques que actualmente se observan. Sin embargo, al emitir una Ley se deben considerar los medios disponibles para ejecutarla, pues de lo contrario, no tiene razón de ser. Como el actual Departamento Forestal sólo tiene trece inspectores en todo el país, los cuales carecen de medios de movilización y no tienen poder policial, no puede esperarse ningún control efectivo de las disposiciones de esta Ley.

Una de las principales características de esta Ley, que no la hacen adaptarse a la realidad actual, es el hecho de ser muy rígida, de acrecer de flexibilidad. Esto puede observarse en los tres primeros Artículos que prohíben el corte de árboles y arbustos en las márgenes de los ríos, lagos, lagunas y a los lados de las vías de uso público.

Estos artículos son en realidad los que menos se cumplen debido a las siguientes razones:

- 1.- Es a la orilla de los ríos en donde se encuentran los suelos más fértiles y húmedos. En consecuencia de ello, es ahí donde se han establecido la mayoría de los poblados y familias campesinas.

IX.- EL GOBIERNO Y LOS BOSQUES

Las bases de la economía nacional dependen de los productos agropecuarios (Principalmente algodón y café que forman el 55% del valor de las exportaciones), que constituyen la mayor fuente de divisas para el país (9).

La producción de estos cultivos depende en gran parte de las condiciones climáticas, que por ser muy variables, el hombre no tiene influencia efectiva en ellas, y además los precios dependen de los valores que se fijan en el Mercado Internacional; los cuales se hayan fuera del control nacional.

Todo esto viene a indicar la vulnerabilidad de la economía del país, la cual se puede tratar de reforzar mediante la diversificación de los productos de exportación. Tomando en cuenta que aproximadamente el 50% de la superficie de Nicaragua está constituida por zonas boscosas, es lógico suponer que los productos forestales de todo el país deberían constituir un fuerte aporte a la economía nacional.

Desafortunadamente la realidad de Nicaragua es muy diferente. El aporte del Sector Silvícola al Producto Interno Bruto, cada año es menor y las exportaciones de madera van disminuyendo de un año a otro, debido al cierre de las operaciones de algunos aserríos que han agotado la materia prima (25). Esto trae como consecuencia el desempleo, que es un obstáculo

tas faltas son entre otras:

- 1.- Falta de control, debido al reducido número de Inspectores forestales.
- 2.- Ignorancia de técnicos de explotación.
- 3.- Ningún conocimiento de las Leyes Forestales.
- 4.- Irresponsabilidad en muchos casos y deseos de lucro.

Debido a ésto, muchas faldas y cimas de cerros y montañas se encuentran despaladas, o cubiertas con vegetaciones arbustivas. El incumplimiento de estos artículos fué una de las causas fundamentales de las inundaciones de Managua y Matagalpa en 1964.

El Artículo 5 permite la explotación en toda la superficie de los cerros que no alcancen 60 metros de alto a partir de la base, sin tomar en cuenta la pendiente de dichos cerros, o si el bosque tiene una función protectora, que en este caso es de mayor importancia que la función productora.

El artículo 6 refleja los esbozos de una explotación regulada para satisfacer necesidades agrícolas, industriales o económicas. La explotación de los bosques se ha hecho en Nicaragua en forma desordenada y sin contemplar ningún programa de desarrollo futuro. Las necesidades agrícolas que van incrementándose de un año a otro, generalmente son determinados considerando principalmente la expansión del área cultivada y dándole menor importancia a la productividad. Esto ocasiona una fuerte presión del hombre sobre las áreas forestales que son despaladas para ser convertidas en áreas agrícolas o en potreros; un ejemplo característico de esta fuerte expansión, es el cultivo del algodón, que además de desplazar a otros cultivos, ha utilizado grandes cantidades de nuevas tierras, que han sido des-

paladas considerando únicamente beneficios personales.

El sobrepastoreo es muy común en todo el país, observándose frecuentemente que el ganado paca en potreros que por sus características topográficas, debían estar dedicadas exclusivamente a bosques. Como no se toman medidas apropiadas de conservación de suelos, es muy frecuente observar en estos potreros formas avanzadas de erosión, con formación de cárcavas y afloramientos de la roca madre.

Las necesidades industriales están contempladas en el artículo 6 de esta Ley, y aunque el Ministerio de Economía ha efectuado estudios de dichas necesidades, estos no han sido compilados y utilizados para basar la explotación de los bosques en el mayor consumo de madera; ocasionado tanto por el aumento de la población como por el mejoramiento del nivel de vida.

Estos datos son los que servirán de base para el planeamiento de la explotación racional de los bosques, considerando la renta continua como requisito indispensable, a la vez que se garantiza la conservación de los recursos de tierras y aguas.

El Artículo 6 establece además una multa de cinco pesos al que efectúe una tala inútil o injustificada. El "peso" corresponde a la moneda que se usaba hace 60 años, y como actualmente no se usa, no se pueden pagar las multas en "pesos". Dicha multa corresponde hoy a una cantidad tan pequeña de dinero, que no puede consi-

derarse como multa, si se compara con los daños que puede ocasionar una tala inútil.

El Artículo 7 indica que la explotación debe hacerse en las épocas y modos adecuados.....etc. Esto no ha podido cumplirse por las siguientes razones:

1. En el Departamento Forestal no existe un cuerpo de Ingenieros Forestales que se encarguen de planear y dirigir las explotaciones (Concesiones otorgadas por el Ministerio de Economía).
2. Los cortadores de madera (madereros), en general, carecen de conocimientos técnicos sobre explotación racional de bosques. Las explotaciones de madera se hacen considerando esencialmente el aspecto económico (beneficios personales).
3. Las concesiones madereras son otorgadas sin efectuar ningún estudio previo, sin consultar al Departamento Forestal y sin reunir los requisitos establecidos en la Ley General sobre Explotación de Riquezas Naturales.

Los Artículos 8 y 9 se refieren a la reforestación, pero en áreas limitadas a los bosques cercanos a las poblaciones. Esta disposición es vigente sólo para bosques de propiedad particular, pues la reforestación de los bosques nacionales está a cargo del Ejecutivo (ver Artículo 16 del Decreto No. 105). La disposición

de sembrar dos plantas por cada mata que se corte, tropieza con los siguientes obstáculos:

- 1.- No existen viveros distribuidos en forma conveniente, de acuerdo a las necesidades de reforestación;
- 2.- Como no se conoce el sistema de valorización del bosque, los propietarios de predios boscosos no se preocupan por aumentar el valor de sus rodales mediante la repoblación.
- 3.- No existe un servicio de Extensión Forestal, y por consiguiente se carece de personal capacitado que dé asistencia técnica a los propietarios de áreas boscosas.

Debido a estas razones no se cumplen las obligaciones que señala el Artículo 9 a los propietarios; y el Alcalde de la localidad no puede establecer la multa indicada, ya que por las mismas razones él tampoco puede efectuar la plantación señalada. Los viveros que hay en La Calera son muy pequeños y consisten prácticamente en especies forestales de valor económico limitado; y en su mayoría son usadas como plantas ornamentales.

Estos artículos no consideran la reforestación de los bosques particulares situados fuera de las áreas que rodean las poblaciones.

El Artículo 10 es uno de los que con mayor frecuencia han sido violados. Aunque dicho artículo prohíbe la roza por medio del

fuego, son las quemas las que destruyen continuamente la regeneración natural de pinos en miles de hectáreas de la zona N.E. de la Costa Atlántica. El Proyecto de Reforestación del INFONAC y FAO, que se realiza en esa zona, es un ejemplo de lo que puede lograrse si se evitan los incendios.

Los pinares situados al norte del país, también sufren el efecto de las quemas con mucha frecuencia, siendo ésta una de las causas principales del mal estado en que se encuentran actualmente.

Además de estas zonas, son innumerables los lugares donde se usa el fuego con excesiva frecuencia, siendo muy común durante el verano, ver grandes áreas quemadas dedicadas a potreros, situadas en las faldas y eminencias de los cerros en donde el corte de árboles y el uso del fuego están prohibidos.

Generalmente el campesino y propietarios o arrendatarios, prenden fuego a sus potreros sin consultar a nadie, sin emplear ninguna técnica y usando pequeñas rondas como único medio de prevención para evitar la propagación del fuego.

Las principales causas por las cuales es usado el fuego en forma tan frecuente son:

- 1.- Obtención de nuevas tierras para dedicarlas a la agricultura o para ser usadas como potreros.
- 2.- Para controlar las plagas (especialmente las garrapatas),

y para destruir los rastrojos de los cultivos.

3.- Para obtener con mayor rapidez retoños verdes y succulentos en los potreros, los cuales son preferidos por el ganado.

4.- En muchos casos sólo por el placer de quemar. Esto lo hacen principalmente los miskitos en los pinares del Atlántico.

Debido a la falta de personal técnico en el Departamento Forestal, no se pueden controlar los incendios, y aunque son muy numerosos en el país, su control está contemplado muy superficialmente en la legislación forestal.

El Artículo 12 ha resultado inefectivo, debido a las razones expuestas para los artículos 8 y 9; además de la falta de iniciativa de reforestar por parte de los propietarios de terrenos atravesados por vías públicas.

El Artículo 13 indica cuales son las personas que se encargarán de la vigilancia del cumplimiento de dicha ley. En la práctica esta disposición resulta restringida por las causas siguientes:

1.- El Departamento Forestal carece de una sección de Relaciones Públicas, que se encargue de dar entrenamiento e instrucciones a las personas mencionadas.

2.- En general, las personas encargadas de hacer cumplir

la Ley, carecen de conocimientos técnicos aún elementales. También hace falta el espíritu forestal, lo cual es esencial para lograr el éxito de estas actividades.

3.- Hacen falta los medios adecuados para llevar a cabo muchas de las disposiciones aquí señaladas.

Los Artículos 14 y 15 se refieren a las denuncias de las infracciones a esta Ley. Toda persona tiene derecho a hacer denuncias, pero el hecho de que éstas sean pagadas (el denunciante recibe la mitad de la multa impuesta), puede ser muy peligroso porque puede pervertir la moral del denunciante.

Este sistema da resultados cuando la población tiene espíritu forestal, y como ésto no existe actualmente en Nicaragua, se podría abusar de la ley por motivos personales o políticos y crear un ambiente peligroso. Además, para que el pueblo pueda ayudar al cumplimiento de estos artículos, es necesario que tengan conocimiento de las leyes forestales, que actualmente son desconocidas para la mayoría de la población. En consecuencia de ésto, los artículos mencionados tienen pocos resultados positivos.

CRITICAS DE "ACUERDOS Y DECRETOS REFORMATARIOS DE LA
LEY AGRARIA"

Este Decreto fué emitido en 1917, y posee algunas disposiciones que se encuentran derogadas.

El Artículo primero está derogado por el Artículo 17 de la "Ley General sobre Explotación de las Riquezas Naturales".

El Artículo 2, que se refiere a las licencias para cortes de madera, pertenece a la Ley General sobre Explotación de Riquezas Naturales.

El Artículo 3 corresponde al artículo 17 del "Decreto No. 105". Ver crítica a dicho Decreto.

El Artículo 4 establece el diámetro mínimo para el corte de maderas de construcción. El Artículo no especifica qué son maderas de construcción, ni considera otros usos que pueda tener la madera con diámetro menor. Ejemplo: madera para postes, para pulpa, etc.

El cumplimiento de esta disposición y la multa a los infractores no se ha podido hacer efectiva debido a la aplicación deficiente de la Ley Forestal por falta de personal y medios adecuados.

El Artículo 9 es similar al Artículo 14 de la "Ley sobre Conservación de Bosques".

El Artículo 10 se refiere a las denuncias. En la crítica del Artículo 15 de la Ley sobre Conservación de Bosques, se explicó el inconveniente que hay con este tipo de denuncias pagadas. Las disposiciones de que la otra mitad de las denuncias debía ingresar al fondo de las escuelas de agricultura, nunca se llevó a efecto.

CRITICA AL "DECRETO SOBRE MADERAS DE CONSTRUCCION"

Este Decreto fué emitido con el propósito de llevar un control estricto de toda la madera cortada en terrenos particulares o nacionales.

El Artículo 1 indica la obligación que tiene cada explotador de madera de marcar los extremos de las trozas a martillo, con el objeto de identificación. Esta práctica no se ha difundido en el país, y sólo es usada por algunos grandes madereros de la Costa Atlántica. En el resto del país, los madereros no usan identificación para las trozas, o las marcan usando pintura en algunos casos.

Como no es posible el cumplimiento de este artículo, debido a la falta de control tanto por parte del Departamento Forestal, como de las Alcaldías y Jefaturas Políticas de los Departamentos, el Decreto es prácticamente inútil.

Este Decreto contiene una serie de disposiciones muy detalladas, cuya aplicación no corresponde al Departamento Forestal, y no es conveniente que aparezcan en la Legislación, porque pue-

den desviar a ésta de sus principales objetivos.

CRITICA AL DECRETO No. 105

Este Decreto tiene como propósito esencial, fijar los impuestos forestales, tanto para la explotación de bosques **nacionales** como para la exportación de madera.

Las calificaciones de madera que indica el Artículo 1, no corresponden a la situación actual, y es necesario que sean revisadas considerando la importancia que han adquirido últimamente algunas maderas (banak, teca) en el mercado internacional. También se debe tomar en cuenta la abundancia en que se encuentran dichas maderas y el tiempo que necesitan para ser explotadas económicamente. Estos factores no están considerados en este decreto.

Como este artículo especifica que el impuesto forestal es sólo para la madera cortada en bosques nacionales, no se puede esperar un control efectivo de esta disposición, por el hecho de que no están delimitados los bosques nacionales.

El Artículo 2, que se refiere al impuesto de exportación, debe ser revisado considerando los puntos anteriores, y quizás sea conveniente que la madera para exportación sea gravada con impuestos más altos, considerando los precios de dichas maderas en el mercado internacional.

El artículo 3, se refiere al sistema que se emplea para medir la madera. El sistema Doyle es frecuentemente usado en la Costa Atlántica, mientras que en el Pacífico y zona central del país se usa más la tabla nicaragüense. WEIDEMA (20) encontró que existe diferencia en los dos sistemas, lo cual es un inconveniente para conocer el volumen exacto de madera producida o exportada. Ejemplo: Si se mide una troza de 16 pies de longitud y de 30 pulgadas de diámetro menor, dará los siguientes resultados:

Tabla Doyle : 675 pies tablares.

Tabla nicaragüense: 560 pies tablares.

Esto indica la conveniencia de tratar de usar un solo sistema en todo el país.

Los Artículos 4, 5 y 6 se refieren exclusivamente a procedimientos aduaneros para la aplicación del impuesto de exportación.

Los Artículos 7, 8, 9, 10 y 11, no están de acuerdo con la situación actual, ya que este Decreto fué emitido antes de la creación del Departamento Forestal, cuando aún no habían Inspectores Forestales. Todo lo expuesto en dichos artículos se reduce en la actualidad a la inspección que realiza el Inspector Forestal en los terrenos en que se efectúan los cortes de madera, donde hace un cálculo estimativo de la cantidad de madera cortada. Como los

Inspectores carecen de medios para su movilización, no siempre hacen las comprobaciones de los cortes en el propio terreno, por lo cual tienen que aceptar los datos que le proporcionan las compañías explotadoras. Estas compañías están formadas de dos partes: los cortadores de madera y los compradores, siendo estos últimos los que asierran la madera, la exportan y suministran los datos, sin tomar en cuenta a la primera parte.

El artículo 12, está derogado por el acuerdo del 16 de Abril de 1956, que trasposa las atribuciones en el aspecto de otorgar concesiones forestales al Ministerio de Economía.

El artículo 13, confirma la disposición de que la madera que se encuentre en terrenos nacionales pagará el impuesto forestal de explotación, exceptuándose la que procede de terrenos particulares.

El artículo 16, es desde el punto de vista económico, uno de los más importantes para llevar a cabo los programas de reforestación de los bosques nacionales. Sin embargo, nunca se ha cumplido la disposición de dar al Ministerio de Agricultura el 50% de los derechos forestales colectados por la Recaudación General de Aduanas. En consecuencia, no se ha iniciado ningún programa de reforestación, ya que para ello y para financiar su cuerpo administrativo se necesita disponer de una partida considerable de dinero.

Es necesario adoptar un programa de reforestación lo más rá-

pido posible, ya que la escasez de madera accesible económicamente es cada vez mayor.

Aunque un programa de reforestación necesita una fuerte inversión cuando se hace a escala nacional o regional, hay que considerar que el dinero invertido se está amortizando, y los resultados que se obtienen recompensan grandemente la inversión inicial.

El Artículo 17, prohíbe el corte de árboles que se puedan explotar sin cortarlos (nísperos, hule, liquidámbar, bálsamo, etc.).

Este Decreto no indica que se debe pagar algún impuesto por la explotación de dichas especies, las cuales pueden considerarse como una buena fuente de ingresos para el país.

Este Decreto contiene una serie de artículos que no se ajustan a la actualidad como los Artículos 7, 8, 9, 10 y 11.

Los Artículos 4, 5 y 6 no deberían estar en la Legislación Forestal, por corresponder a procedimientos que debe seguir la Aduana para la determinación de impuestos. Lo mismo puede decirse de los artículos 1 y 2, que aunque se refieren a impuestos de explotación y exportación de madera, deberían aparecer en la legislación forestal sólo en el caso de que le corresponda su ejecución al Departamento Forestal.

CRITICA A LA "LEY CREADORA DEL DEPARTAMENTO FORESTAL"

Este Decreto es de gran trascendencia en la historia forestal, porque indica un paso de progreso al establecer un organismo dedicado a velar por el mantenimiento y protección de la riqueza forestal de Nicaragua.

El Artículo 1, establece que el Departamento Forestal estará dedicado a la conservación, reforestación y vigilancia del cumplimiento de las leyes forestales. Para determinar una política forestal adecuada que pueda asegurar el progreso en el sector forestal, no son suficientes los puntos anteriores; sino que es sumamente importante considerar el aspecto de la utilización de los productos forestales, ya que no tiene sentido perder la materia prima que se produce en forma continua durante el ciclo vegetativo de la masa forestal.

El Artículo 2, se refiere al personal que integrará el Departamento Forestal. La organización actual de este Departamento puede apreciarse en el esquema de la pág. 95 y en el Capítulo de Administración forestal. El personal actual es reducido, y ninguno de ellos es especialista en ciencias forestales o en Administración, con lo cual no es posible lograr los objetivos de una política forestal, sobre todo si se considera que en nuestro país no se cuenta con el apoyo de los terratenientes y el público en general. Para lograr un progreso efectivo en el aspecto forestal, es necesario disponer de un Departamento forestal

que desarrolle eficientemente los puntos principales fijados en la política forestal nacional.

En la página 96 se sugiere un esquema de la futura organización del Departamento Forestal, considerando las necesidades primordiales de la actualidad.

Para poner en vigor este artículo, al igual que los artículos 3, 4, 5, 6 y 7, es necesario una organización adecuada con un cuerpo bien entrenado y con los fondos necesarios respectivos.

Los artículos 8 y 10 no se han cumplido y hasta ahora no se ha hecho un plan general de reforestación. El vivero que existe en La Calera es tan pequeño, que con su producción anual quizá sólo se podrían reforestar unas pocas manzanas con árboles de ornamentación, que tienen valor económico muy limitado.

Para llevar a cabo un programa de reforestación es necesario disponer de viveros adecuados y de personal entrenado en estas actividades.

Las indicaciones del Artículo 9, nunca fueron realizados por el Ministerio de Agricultura y en consecuencia de ello, después de 15 años de haberse creado el Departamento Forestal, éste aún no dispone del personal técnico necesario para afrontar los grandes problemas forestales que actualmente se están presentando en el país.

Sólo organismos internacionales como AID y FAO se han preocupado por la formación de técnicos forestales nicaragüenses, encontrándose actualmente algunos de ellos haciendo estudios en el extranjero.

El artículo 12, queda inefectivo al no cumplirse el artículo 16 del Decreto No. 105 del 2 de noviembre de 1948.

El incumplimiento de la mayoría de los artículos que esta ley, indican la poca responsabilidad que tienen tanto el Ministerio de Agricultura al no exigir su cumplimiento, como el Gobierno de la República, que emite Leyes y Decretos sin considerar que se deben procurar los medios necesarios para que se realicen, ya que la Ley que no se hace cumplir, no tienen ningún valor: y más bien puede causar perjuicios, porque se puede crear en el público un estado de irrespeto y menosprecio por las leyes forestales, al ver los múltiples casos de incumplimiento de ellas.

CRITICA AL "DECRETO No. 478"

Este es el Decreto forestal más reciente que se ha emitido, y fué creado en 1960 con el propósito principal de proteger las cuencas hidrográficas.

El Artículo 1, corresponde a una ampliación de los dos primeros artículos de la Ley sobre Conservación de Bosques, pero se ha introducido el término de "cuencas hidrográficas" en las cuales se prohíbe corte o destrucción de árboles.

El Artículo 2, se refiere a la delimitación de las cuencas, que está a cargo del Ministerio de Fomento. Sin embargo, hasta el presente no se ha hecho ningún estudio de delimitación de cuencas hidrográficas, con el objeto de prohibir el corte de la vegetación en dichas áreas. Esta disposición quizás no se ha adoptado por las siguientes razones:

- 1.- Poca difusión de la existencia de esta ley, ya que el Departamento Forestal carece de una sección de divulgación.
- 2.- Falta de interés por parte de las Alcaldías Municipales.
- 3.- Falta de conocimientos generales de los principios básicos de Protección y Conservación de Recursos Naturales, lo que no permite al público apreciar la magnitud de los daños causados por la falta de protección de las cuencas.

El irrespeto a este Artículo fué el causante de las inundaciones de Managua en 1964.

El Artículo 3, no se ha podido cumplir por falta de una Organización y control adecuado, y en consecuencia de ello el Artículo 5, de esta misma ley permanece inefectivo.

El Artículo 4, al igual que otras disposiciones similares, no se cumple debido a la falta de "espíritu forestal" en el público en general, lo cual permite crear un estado de indiferencia ante los problemas forestales.

Para lograr la realización de todas estas disposiciones, es preciso disponer de un Servicio Forestal adecuado, que sea lo suficientemente grande para obtener el cumplimiento de la Ley, y que logre a la vez un apoyo verdadero por parte de las autoridades civiles y militares de todo el país; ya que en realidad es a todos los habitantes a quienes interesa el mejoramiento y protección de los Recursos Naturales, porque de su buen mantenimiento dependerá nuestro bienestar y progreso.

CONSIDERACIONES GENERALES

La legislación forestal siempre debe expresar la política forestal del país. Considerando el carácter de las Leyes y las posibilidades de su aplicación, las Leyes y Decretos forestales vigentes no llenan su cometido debido a que no existe una Política Forestal determinada.

Por otra parte, es sabido que una ley carece de valor si no posee un cuerpo administrativo y otro de control que tenga el suficiente poder para hacerla cumplir; y precisamente este es uno de los principales problemas que afronta, tanto el Departamento Forestal como el Gobierno en general, ya que se carece del personal capacitado necesario para el buen funcionamiento de un organismo de tal naturaleza.

La Legislación Forestal vigente no está a cargo de un sólo organismo ejecutor, sino que hay separación de competencias técnicas, económicas y administrativas; especialmente entre el Depar-

tamento Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Dirección General de Riquezas Naturales del Ministerio de Economía. El Departamento Forestal está encargado de "la conservación de los bosques en general, de la reforestación del país y a la vigilancia del cumplimiento de las leyes forestales vigentes o que en lo sucesivo se dicten" (Artículo 1, Ley Creadora del Departamento Forestal). La Dirección General de Riquezas Naturales está encargada de otorgar las concesiones madereras para la explotación racional de los bosques. Este último organismo otorga las concesiones madereras sin previa consulta al Departamento Forestal.

Esta separación de responsabilidades no es recomendable, sobre todo en el caso del otorgamiento de concesiones, que debe estar a cargo de un solo organismo, que las debiera autorizar después de hacer un estudio basado en las posibilidades y técnicas de la explotación racional.

También el INFONAC se encarga de asuntos forestales, teniendo a su cargo una extensa área de bosques nacionales situados en la región Nor-Este de la Costa Atlántica (Ahí está situado el Proyecto de Reforestación de Pinos), y también es contraparte del "Inventario de los Recursos Agrícolas y Forestales de la Costa Atlántica" del Proyecto del Fondo Especial de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Centro Améric (22).

El INSTITUTO AGRARIO tiene muchas responsabilidades en lo referente a los programas de colonización en áreas forestales y la delimitación de propiedades.

La Reforma Agraria, como desarrollo completamente nuevo, tiene una gran responsabilidad como organismo encargado de controlar las explotaciones nómadas que causan destrucción progresiva de los bosques, lo cual trae problemas de mucha importancia por ser de carácter nacional. También a este organismo le corresponde tomar parte en la fijación de las RESERVAS FORESTALES (Artículo 22 de la Ley de Reforma Agraria) y de la revisión y aprobación de las concesiones de explotación maderera otorgadas por el Ministerio de Economía (14).

El INFONAC, como un ente autónomo que tiene por finalidad "estimular y mejorar la Industria nicaragüense en todos sus aspectos", está desempeñando una labor eficiente y meritoria en el aspecto forestal. Con el establecimiento del proyecto de Reforestación de Pinos y el éxito que ha obtenido hasta el presente; dicha institución se ha convertido en un promotor del desarrollo forestal. Es lógico que INFONAC pueda lograr sus propósitos solamente si es respaldado por una política forestal que le proporcione el fundamento para el desarrollo económico (industrias forestales y madereras). Por otro lado es inútil un desarrollo industrial, cuando la ley no puede garantizar su continuidad. Esto se refiere, por ejemplo, a la protección de recursos de materias primas, el manejo forestal y la renta sostenida. Cualquiera evolución económica debe basarse en estos detalles.

Ante esta situación cabe hacer las siguientes preguntas:

a) Las Leyes forestales vigentes han tomado en cuenta:

- 1.- El futuro desarrollo ocasionado por el aumento de la población y la expansión del mercado exterior? La respuesta es negativa, ya que en ninguna de las leyes forestales se prevee el aumento del consumo de madera y sus derivados.
- 2.- La delimitación de un área forestal y la conservación de los recursos de materia prima? No.
- 3.- Siendo la Renta continua uno de los objetivos principales al formular toda política forestal, -está prevista en la legislación forestal vigente? No, porque la Renta continua no se menciona en ninguna de las leyes forestales, y ésta es una de las causas fundamentales de la escasez cada vez mayor de maderas accesibles económicamente.
- 4.- La administración de las áreas forestales nacionales, -está prevista en la legislación forestal existente? No, porque el servicio forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería no tiene a su cargo la administración de ningún área forestal, y los únicos terrenos nacionales que están bajo administración y un plan de manejo, son los terrenos forestales a cargo del INFONAC, siendo el Proyecto de Reforestación de Pinos uno de sus ejemplos más vivos.

b) Las Leyes Forestales vigentes aseguran suficientemente:

1.- La futura industrialización?

No, en ninguna de las leyes forestales vigentes se prevee el desarrollo de industrias madereras que provean dicho producto ya procesado, para suplir las necesidades del país y aún el mercado exterior.

2.- La conservación de la materia prima que debe suplirse en forma continua para poder asegurar el éxito de dichas industrias?

Como la legislación forestal vigente nos asegura este suministro, son pocas las oportunidades de que se establezcan industrias forestales que serían de gran importancia para el desarrollo económico de la nación.

3.- Qué el mercado interior, cada vez en aumento, será suplido con la madera y sus productos que tienen cada día mayor demanda?

4.- El beneficio para el Estado, municipalidades o particulares?

No, porque debido a la falta de delimitación de las áreas forestales correspondientes a cada una de las diferentes clases de propiedad, los beneficios que se obtienen no son los más adecuados. Los puntos anteriores, especialmente el rubro a-3 confirman el poco beneficio que reciben los propietarios de terrenos

forestales, inclusive el Estado y Municipios.

c) Que una Legislación Forestal nueva, es necesaria o no?

XI.- "POLITICA FORESTAL PARA NICARAGUA"

Lo primero que debe hacerse para lograr el fomento de los bosques, es la determinación de la política forestal a seguir. En el caso de Nicaragua, la política forestal estará determinada de acuerdo a sus necesidades específicas, basadas en la utilidad de los bosques y la planificación y desarrollo deseado en beneficio del mayor número de habitantes. Los capítulos anteriores muestran:

- a) La importancia de los bosques para lograr mantener el equilibrio físico, social y económico.
- b) La explotación incontrolada de que han sido objeto.
- c) La falta de delimitación de bosques nacionales, municipales, particulares y de otras entidades.
- d) La falta de delimitación de un área boscosa mínima que garantice la protección de los recursos de tierras y aguas.
- e) El ritmo creciente de desarrollo de las industrias de la madera y sus derivados.
- f) La disminución progresiva del aporte del sector silvícola a la Economía nacional.
- g) La inadaptabilidad de las leyes forestales vigentes a la realidad actual.

- h) La necesidad de formular una política forestal que se exprese en una nueva legislación forestal.

La política forestal necesaria para Nicaragua debe estar delineada y apoyada por el Gobierno, mediante un comité que represente los intereses de todos los participantes. Esta política debe dirigirse a los siguientes aspectos:

1.- DETERMINACION DE TIERRAS FORESTALES Y SU DELIMITACION

Cuando se va a adoptar una política forestal, lo más conveniente es determinar el área que será objeto de dicha política. Esto es importante, si se considera que las diferentes regiones boscosas del país varían, tanto en la importancia económica que presentan para la Economía de la región, como en la función de protección que ejercen y la importancia de las funciones accesorias. Estas características no permiten la adopción de una misma política forestal en áreas diferentes, y por ello se deduce la importancia de la determinación de las tierras forestales, que luego serán especificadas en la Legislación Forestal.

2.- PROMOVER E INCREMENTAR LA UTILIZACION RACIONAL DE LOS BOSQUES

Este punto encierra el objetivo primordial de la política forestal, obtenible a largo plazo, y encierra los principios fundamentales de la renta continua y máxima, los

cuales deben ser considerados como el ideal de esta política.

Como Nicaragua establece el principio democrático de la "Propiedad privada" (Artículo 63 Cn.) (12) no se pueden aplicar los mismos principios a los terrenos forestales de propiedad pública y a los de propiedad particular; y por eso es conveniente dar en forma separada las recomendaciones sobre política forestal.

1 Mejoramiento en la protección y manejo de áreas forestales nacionales

El primer paso que se debe dar para lograr la realización de este punto es:

2.1.1 Delinear el área específica que se administrará como bosques nacionales

En este aspecto se ha avanzado muy poco en Nicaragua, y actualmente sólo existe una zona forestal, situada en la región N.E. de Nicaragua, la cual está bajo ordenación y administración del INFONAC en cooperación con FAO. Como los actuales registros de Propiedad no son exactos y se prestan a muchas confusiones, la base para la Administración de Bosques Nacionales debe ser el Registro o Catastro. Hasta el presente no se dispone de un Catastro Nacional, pero ya se efectuó en León un Proyecto Piloto de Catastro Fiscal e Inventario de Recursos

Naturales. También ya se aprobó un préstamo de U.S. \$5.4 millones para la realización del Proyecto a escala nacional.

Los bosques nacionales delineados deben incluir un área mínima necesaria para garantizar la protección de los recursos de tierras y aguas, flora y fauna silvestre. Esta área debe estar distribuída en los lugares que sean necesarios y en donde puedan desempeñar esta función de primera necesidad. En el caso de que parte de estos terrenos se encuentren en manos de particulares, se justifica su adquisición por considerarse de utilidad pública o Interés social (Artículo 63 Cn.), (12). Debe tenerse cuidado en delinear áreas forestales que deben tener el tamaño adecuado para que puedan ser administradas eficientemente, ya sea por un ente autónomo creado para tal efecto, o por el Departamento Forestal.

En los bosques nacionales cabe hacer la siguiente clasificación:

a) Bosques de protección solamente

Estos bosques deben mantenerse a toda costa, y en ellos debe ser prohibida la explotación, por considerarse de utilidad para la protección de cuencas hidrográficas.

- b) Bosques de protección, pero que por sus características y/o situación especial pueden ser sometidos a explotación hasta cierto límite, y bajo supervisión técnica.
- c) Bosques de producción, los cuales pueden manejarse a base de uso múltiple, tendiendo siempre a la producción máxima sostenida.

2.1.2 Protección de los bosques nacionales contra los abusos del hombre y los agentes naturales

Para que los bosques puedan desempeñar la función protectora o productora que se les ha asignado, es necesario que sean protegidos contra los abusos del hombre, evitando los cortes desautorizados, el uso indebido de áreas recreativas y la invasión del hombre a las áreas forestales. Debe darse especial importancia a la protección de las áreas reservadas para protección de cuencas hidrográficas.

Entre los agentes naturales que causan destrucción al bosque, se incluyen los incendios, plagas y enfermedades. Los aspectos más importantes de defensa contra estos agentes son la prevención, el descubrimiento y el dominio en sus primeras fases de desarrollo.

2.1.3 Desarrollar planes de ordenación y manejo para obtener protección y producción continua

Estos planes que estarán a cargo de un cuerpo administrativo específico, se deben desarrollar en orden de prioridad de acuerdo a la importancia local que tenga cada área boscosa, o las áreas que se presten a la producción máxima de ingresos.

Si es necesario, se debe recurrir a la construcción de carreteras, siempre que éstas se justifiquen por el beneficio económico y social que puedan desempeñar. Además, un desarrollo planeado del bosque sirve de ejemplo a los dueños de grandes áreas forestales, los cuales pueden adoptar medidas similares que redunden en beneficio general. Estos programas deben basarse en el desarrollo de las Industrias madereras y en la demanda del mercado externo (exportaciones). Como se trata de bosques nacionales se debe tratar que el público obtenga de ellos el máximo provecho, procurando satisfacer sus necesidades de madera, cada vez más grandes, a un costo satisfactorio.

2.2 Mejoramiento en la protección y manejo de áreas forestales particulares

En los bosques particulares los programas de manejo no se pueden desarrollar con la misma facilidad que

en los bosques nacionales, porque el Gobierno no asume la función de propietario y el éxito de estos programas dependen de la opinión favorable que de ello tengan los propietarios de las grandes áreas forestales.

Los esfuerzos que se hagan por medio de una legislación forestal, pueden tener efectos negativos cuando la población no le da el apoyo necesario.

2.2.1 Educación

La educación constituye el arma más efectiva para conservar los bosques y fomentar las prácticas consideradas como buenas en el campo de la Dasonomía. El propietario debe conocer el valor de los bosques, tanto en el aspecto económico como en el de protección.

2.2.2. Proveer asesoramiento técnico y ayuda económica

El bosque, para que produzca, también necesita un mínimo de cuidados. El propietario debe tener el asesoramiento técnico necesario que le indique cuáles son las medidas sencillas de protección contra el fuego y el sobre-pastoreo, especialmente cuando el bosque está en fase de regeneración; lo mismo que los raleos y especies que deben ser eliminadas para que no dificulten el crecimiento y desarrollo de las especies de gran valor económico.

Como todo esto origina gastos, se debe proporcionar al propietario, créditos a largo plazo; y si es posible, el Gobierno o entes bancarios pueden participar en la explotación de estas masas forestales.

2.2.3 Ayudas para facilitar el manejo, mercadeo y utilización de los productos forestales

Además de la ayuda técnica que se debe prestar al propietario para el mejoramiento del rodal, será necesario darle ayuda en cuanto a los sistemas de acarreo de la madera hasta las carreteras, aserríos o fábricas; especies forestales más adecuadas; y ayuda en la venta de sus productos en el mercado local y exterior.

En cuanto a la utilización de los productos forestales, es necesario ayudar a las pequeñas Industrias en la adopción de métodos de producción más eficientes. También es importante darle atención a la utilización de los sub-productos forestales, y tratar de reducir los desperdicios de los aserríos, causados por las malas prácticas adoptadas.

2.2.4 Sistema de Impuestos

Los impuestos sobre las propiedades forestales, explotación y exportación de madera, deben ser revi-

sados, tratando siempre de estimular la industria forestal, lo mismo que el mejoramiento de los bosques particulares mediante la adopción de medidas técnicas que puedan ser suministradas por el Servicio Forestal. Es conveniente que en la legislación forestal sólo se incluyan aquellos puntos, cuya responsabilidad principal o esencial de su aplicación, corresponda al Departamento Forestal.

3.- DESARROLLAR LA EDUCACION FORESTAL

Es bien sabido que el éxito de un programa de desarrollo forestal depende del respaldo que le ofrezca la población en general. Como la Política Forestal se debe expresar mediante una Legislación, ésta debe ser aceptada y comprendida por la población para poder obtener los resultados deseados. Por lo tanto, la educación forestal se debe desarrollar con el propósito de:

- 3.1 Formar el personal técnico necesario para la realización de los programas de desarrollo. Este personal que debe comprender tanto el nivel profesional como el sub-profesional, deben ser los integrantes de la Organización encargada de administrar los bosques nacionales. Para lograr este propósito, lo más adecuado es el establecimiento de un programa de becas, estimulando a la juventud, especialmente bachilleres e Ingenieros Agrónomos para que se interesen en este ramo, que necesita mucha atención en Nicaragua.

3.2 Educación forestal a la ciudadanía en general, que debe ser dirigida a los niños, campesinos, madereros e industriales de la madera. El objetivo de esta enseñanza es el de crear "conciencia forestal", que se puede alcanzar a largo plazo, mediante una campaña educativa dirigida principalmente a las nuevas generaciones. Esta campaña debe contar con el apoyo del Ministerio de Educación Pública y el magisterio nacional, para lograr inculcar en los niños el sentido forestal mediante el conocimiento del valor e importancia del bosque. El establecimiento de bosques escolares es de mucha utilidad para ayudar a la formación del espíritu forestal en la niñez actual y en las generaciones futuras.

El Departamento forestal debe tener una sección que se encarde incrementar la educación forestal, empleando todos los medios disponibles de difusión, tales como radio, cine, televisión, ches, demostraciones, etc.

.- PROMOVER E INCREMENTAR LA REFORESTACION

Como hasta el presente los bosques han sido tratados sin considerar ninguna técnica de explotación racional, ya comienza a notarse el agotamiento de la madera, que se refleja en los siguientes aspectos:

- a) Cierre de las operaciones de algunos aserríos de la Costa Atlántica.

- b) Dificultad con que tropiezan los propietarios de aserríos del Pacífico y la Zona Central; los cuales se han visto obligados a traer la materia prima desde lugares cada vez más lejanos e inaccesibles.

Las consecuencias económicas y sociales que traería una fuerte escasez de madera son muy grandes, ya que además de reducir el valor de las exportaciones, disminuiría el aporte del Sector Silvícola al Producto Interno Bruto de la Nación, ocasionando pérdidas por desempleo, ya que no se utilizaría el potencial productivo de la gente sin trabajo.

Como las necesidades de madera y sus productos van aumentando cada año, para poder satisfacer la demanda interna, será necesario recurrir a las importaciones, lo cual significa una fuerte fuga de divisas que debilitaría la Economía Nacional.

Considerando estos puntos, se hace sentir la necesidad de adoptar las medidas apropiadas para la realización de un plan de reforestación. Con este plan se garantizaría el suministro de madera en un futuro cercano, y se lograría una excelente protección a los recursos de tierras y aguas.

5.- FACILITAR Y ESTIMULAR EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FORESTAL

De nada serviría el progreso que se obtenga en el aspecto de producción de madera, si éste producto no va a ser utilizado adecuadamente en el establecimiento de

industrias. Para lograr la utilización eficiente de la madera, es necesario el establecimiento de una industria moderna; que además de satisfacer las necesidades internas del país, pueda competir en el extranjero a base de calidad.

Es conveniente hacer un estudio de los medios apropiados para atraer inversionistas extranjeros para el establecimiento de Industrias forestales.

Los objetivos determinados en la Política forestal, deben ser expresados en una Ley, cuya ejecución debe estar a cargo de un solo organismo. Este Organismo debe tener la suficiente capacidad de expansión de acuerdo al progreso de la política en el país, y debe estar integrado por un Cuerpo Administrativo bien entrenado, con el apoyo financiero adecuado para realizar las actividades de máxima prioridad.

TERCERA PARTE

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

XII.- CONCLUSIONES

Del análisis de las Leyes forestales vigentes y del estudio de la situación forestal actual, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1.- La Legislación forestal vigente es muy dispersa, antigua e imprecisa. Debido a esto, en la práctica resulta inoperante en la mayoría de los casos.
- 2.- No contempla los aspectos fundamentales del rendimiento sostenido, que es básico para asegurar el éxito de las industrias madereras.
- 3.- No define los terrenos forestales, ni delimita las áreas a que se refiere.
- 4.- No existe un Organismo único, encargado de conducir la Política forestal y que sea ejecutor de la Ley forestal. Hay separación de competencias.
- 5.- No existe una administración de los Bosques nacionales, pues no se han determinado las Reservas nacionales o la superficie boscosa mínima de protección.
- 6.- Con excepción del Proyecto de Reforestación del INFCNAC, no existen todavía núcleos de reforestación. Falta la tendencia general de reforestar y el "espíritu forestal" colectivo.
- 7.- Las disposiciones de la Ley forestal vigente no son cumplidas en la mayoría de los casos, ya que el Departamento Forestal

actual, y la Dirección General de Riquezas Naturales del Ministerio de Economía, carecen de los medios económicos y del personal técnico necesario para ejercer un control efectivo de la Ley vigente.

Estas conclusiones muestran que Nicaragua se encuentra en una situación crítica en los diferentes aspectos del Sector Silvícola, y si se desea lograr un mejoramiento en dicho sector, es necesario determinar las necesidades de máxima prioridad y tratar de solucionarlas en la forma más rápida posible. La elaboración de una nueva Legislación forestal es una de estas necesidades y para su formulación se dan las siguientes recomendaciones:

XIII.-RECOMENDACIONES

A.- Consideraciones generales.

- 1.- La Ley debe estar redactada en términos sencillos, de modo que puede ser comprendida y aceptada por la población. Debe ser aplicable y gozar del apoyo de la ciudadanía.
- 2.- El alto grado de analfabetismo que existe en la población rural, es un obstáculo para lograr la difusión y conocimiento de las leyes.
- 3.- Se debe iniciar una fuerte campaña educativa a fin de hacer comprender a la población la importancia de los bosques, de modo que lleguen a sentir la necesidad de protegerlos sin necesidad de recurrir a la Ley.

- 4.- La Ley forestal debe ser flexible y sus rasgos principales deben dar cabida a modificaciones o adaptaciones de acuerdo a necesidades futuras.

B.- Consideraciones específicas.

- 1.- Una vez que el Gobierno haya determinado la política forestal a seguir, y le dé todo su apoyo, lo más conveniente es proceder a la preparación de la ley forestal, que debe estar basada en dicha política.
- 2.- La formulación de la Legislación debe estar a cargo de un comité integrado por representantes de los diferentes organismos relacionados directamente con la política forestal: Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía, INFONAC, Instituto Agrario, Banco Central, Ministerio de Hacienda, Cámara de Comercio, 1 ó 2 abogados y un experto de las Agencias de Asistencia Técnica en Legislación forestal. Antes de traer al experto, es conveniente que el comité efectúe reuniones preliminares para que se aclaren los aspectos que se pretenden discutir.
- 3.- Este comité debe estar bien compenetrado de la situación forestal actual de Nicaragua. Como existen tantos intereses divergentes, la Legislación formulada, debe ser el resultado del esfuerzo y cooperación de dicho comité.

- 4.- Se debe aprovechar el trabajo de la recopilación y estudio de las leyes forestales dispersas (vigentes) para hacer una exposición general de los rasgos principales de la política forestal, con el fin principal de que la población se entere de los móviles que inducen a la elaboración de la nueva legislación.
- 5.- Se deben considerar los medios disponibles para llevar a la práctica la ley que se formule, de tal modo que se garantice su aplicación eficaz mediante un buen sistema de administración.
- 6.- La Ley debe ser estudiada respecto a los siguientes aspectos:
 - a) - Materia de derecho **constitucional**.
 - b) - Materia de derecho administrativo.
 - c) - Materia de derecho civil.
 - d) - Materia de derecho penal.
- 7.- La ley debe referirse a todas las formas de propiedad (Nacionales, particulares, municipales, ejidales, etc.).

- 8.- Se deben evitar las contradicciones de la nueva ley con otras que no fueren derogadas.
- 9.- La ley debe comprender los siguientes aspectos de mucha importancia:
- a).- Objetivos y limitaciones de la ley.
Como no es posible que la ley regule todo lo que se refiere a la madera y los bosques, es preferible limitar de antemano el objeto de la ley basándose en las actividades cuya responsabilidad de ejecución corresponderá al Departamento Forestal.
 - b).- Definición y clasificación de tierras forestales. Como no todas las vegetaciones tienen la misma importancia, la ley debe establecer una clasificación de dichos terrenos, de acuerdo al grado de utilidad que poseen. Deben estar bien limitados y ser de fácil reconocimiento.
 - c).- Formas legales de propiedad. Definición de los derechos y límites de los terratenientes y determinación de sus responsabilidades.
 - d).- Obligación de proteger los bosques.
 - e).- Determinación del cuerpo administrativo, que se encargará de ejecutar la ley, y definición de sus poderes y responsabilidades.

- f).- Protección forestal. Debe asegurarse la protección del bosque contra los abusos del dueño (Ej. cortas excesivas), de las personas que tienen derecho de uso y de los invasores o pre-caristas. También se debe incluir la protección del bosque contra los agentes naturales destructivos (incendios, plagas, etc.).
- g).- Utilización y aprovechamiento de la madera. Los bosques del Estado deben estar sometidos a un plan de ordenamiento a cargo del Organismo responsable de la Administración de los bosques nacionales. Los bosques particulares deben ser objeto más bien de intervención indirecta (asistencia técnica, educación, etc.).
- h).- Recursos financieros de la Administración forestal. Debe indicarse cuales son los fondos, que además del presupuestario deben corresponder al Departamento Forestal, para poder hacer frente a sus obligaciones normales y para la ejecución de programas a largo plazo, que necesiten la inversión de capitales considerables (Ej. reforestación).
- i).- Represión de las infracciones a la Ley forestal. Incluir el poder policial de los agentes de la Administración forestal, y los procedimientos para la clasificación y comproba-

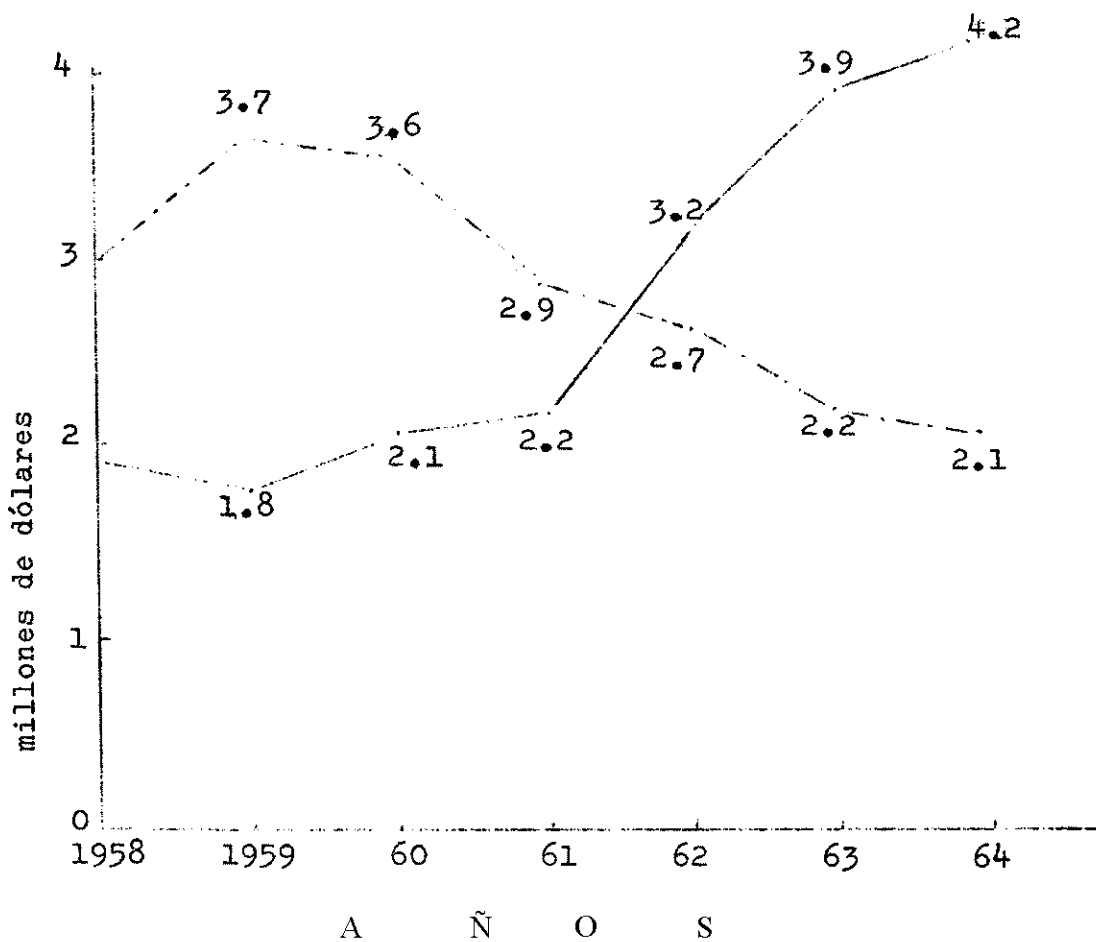
ción de las infracciones.

- 10.- La responsabilidad de la aplicación de la Ley y las medidas administrativas deben estar a cargo de un solo organismo, para evitar competencias como las que actualmente existen entre el Departamento Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Economía.

- 11.- Se debe considerar el futuro desarrollo agrícola del país, pues la forma actual de propiedad influye en este desarrollo. Se deben indicar las relaciones con el Instituto Agrario.

GRAFICO Nº 1

Relación entre el valor de las exportaciones de madera y las importaciones de productos forestales elaborados durante los años 1959 a 1964



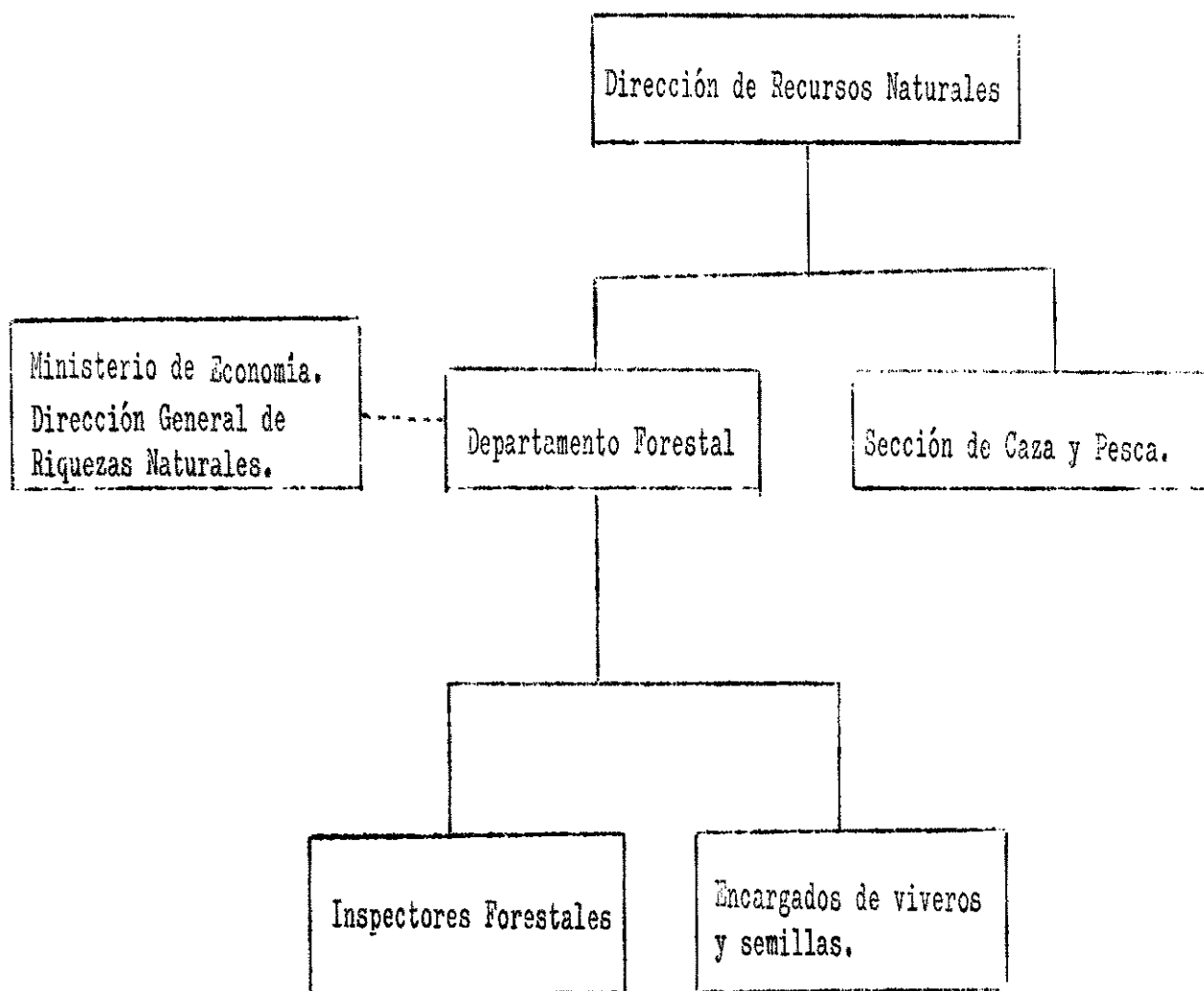
———— = Importaciones. Valor C.I.F

- - - - - = Exportaciones. Valor F.O.B.

Fuente: Informes del Banco Central 1963 y 1964
Memorias de la Recaudación General de Aduanas
1958 a 1964.

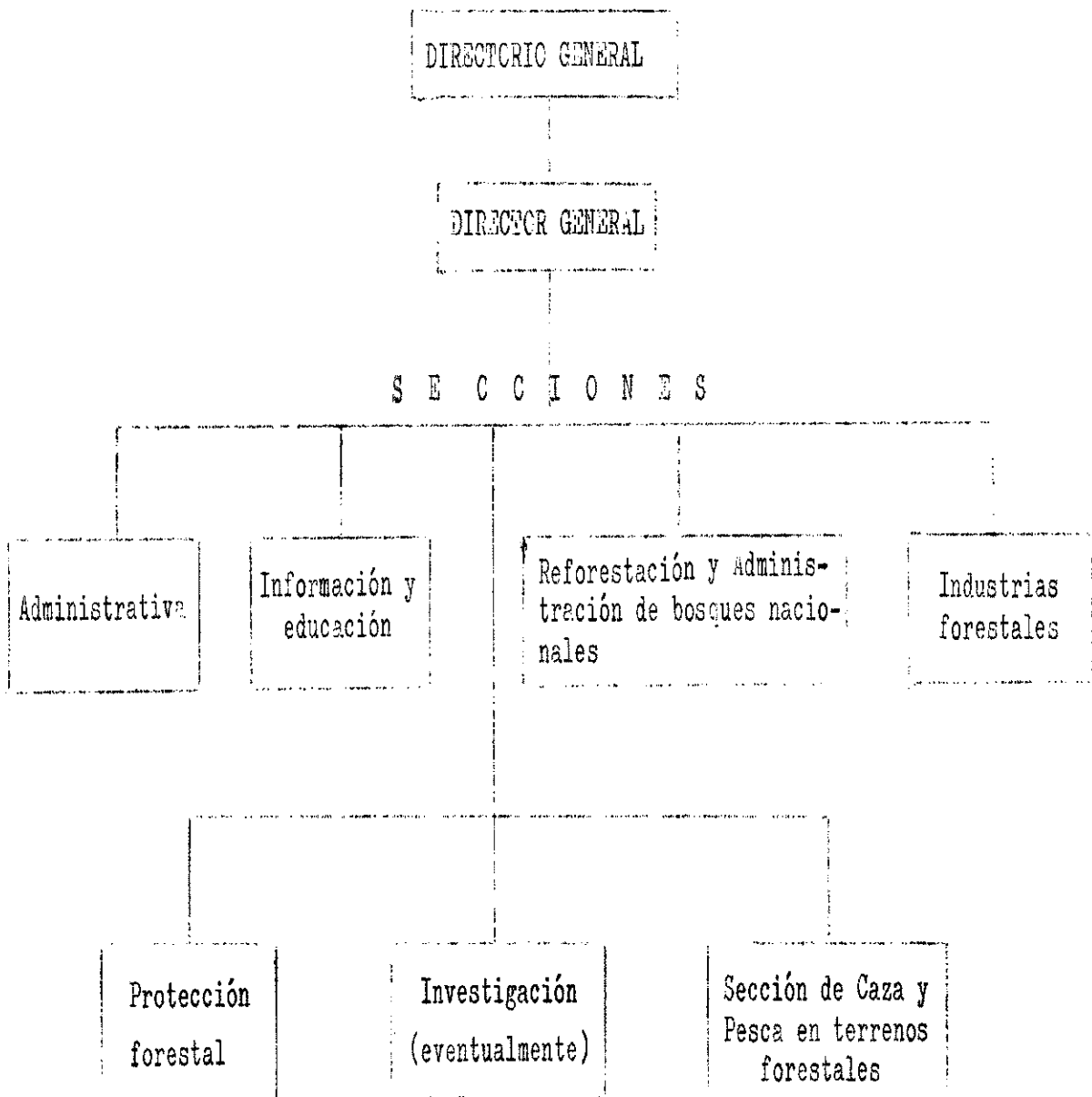
GRAFICO Nº 2

Esquema de la organización de la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua en el año de 1965.



GRAFICA Nº 3

Esquema de la organización y ampliación sugerida para la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua



B I B L I O G R A F I A

- 1.- FOOD and AGRICULTURAL ORGANIZATION. Política, Legislación y Administración forestales. Roma, Italia. 1953 212 p.
- 2.- _____ . Silvicultura Tropical Roma, Italia. 1959
- 3.- _____ . Informe de la misión de la F.A.O. a Nicaragua. Roma, Italia. 1952
- 4.- FRANCOIS, T. - Qué es lo que debe contener una legislación forestal elemental?. F.A.O., Revista UNASYLVA Vol. 15 Nº 3. Roma, Italia. 1961, 140-153 pp.
- 5.- HAINES, HARRY. Observaciones con respecto a Extensión forestal. 8a. Reunión anual de Extensionistas. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mimeografiado. Managua, D.N. Abril, 1960. 2 p.
- 6.- HOLDRIDGE, L.R. General Ecology of the Republic of Nicaragua. Mimeografiado. Archivo del Departamento forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua. Managua, D.N. 1962
- 7.- _____ . Determination of world plants formations. Science, U.S.A. Vol. 105 Nº 2, 1947 367-368 pp.
- 8.- NICARAGUA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Archivo del Departamento Forestal. Managua, D.N. 1965
- 9.- NICARAGUA, BANCO CENTRAL. Informe anual 1964. Managua, D.N. 261 p.
- 10.- _____ . CONSEJO NACIONAL DE ECONOMIA, OFICINA DE PLANIFICACION. Plan nacional de desarrollo económico y social de Nicaragua 1965-1969. Programa de desarrollo agropecuario. Parte II Managua, D.N. Mayo 1965 221 p.

- 11.- NICARAGUA, RECAUDACION GENERAL DE ADUANAS. Memoria de la Recaudación General de Aduanas 1964. Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua. Managua, D.N.
- 12.- REPUBLICA DE NICARAGUA. Constitución Política. Publicada en "La Gaceta", Diario Oficial Nº 269 del 19 de Diciembre de 1950. Managua, D.N.
- 13.- _____ . Ley General sobre explotación de Riquezas Naturales. Publicada en "La Gaceta", Diario Oficial Nº 83 del 17 de Abril de 1958. Managua, D.N.
- 14.- _____ . Ley de Reforma Agraria. Publicada en "La Gaceta", Diario Oficial Nº 85 del 19 de Abril de 1963. Managua, D.N.
- 15.- _____ . Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República por Programas 1965. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Managua, D.N., Nicaragua.
- 16.- SCHREUDER, E.J. Algunos aspectos básicos de la educación forestal en América Central. Revista TURRIALBA. Vol.15 Nº 1. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Turrialba, Costa Rica. 1965 29-34 pp.
- 17.- _____ . Observaciones y recomendaciones generales al respecto de algunos problemas forestales de Nicaragua. Archivo del Departamento Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua. Managua, D.N. 1954 Mimeografiado, 8 p.
- 18.- TAYLOR, B. W. Estudios ecológicos para el aprovechamiento de la tierra en Nicaragua. Ministerio de Economía, Instituto de Fomento Nacional, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Managua, D.N. 1959 388 p.

- 19.- TERAN, F. INCER, B.J. Geografía de Nicaragua. Edición del Banco Central. Managua, D.N. Nicaragua. 1964 266 p.
- 20.- WEIDEMA, w. J. Informe sobre las Industrias madereras de Nicaragua. Departamento de Dasonomía del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua. Managua, D.N. 1965
- 21.- —————. Curso de Dasonomía. Capítulo de Ordenación de Cuencas. Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería. Managua, Nicaragua. 1964 Mimeografiado. p.irr.

O T R A S R E F E R E N C I A S

- 22.- BEHRENDT, GERD. Comunicación personal. Jefe de la Misión de la F.A.O. en Nicaragua. Managua, D.N. Nicaragua 1965
- 23.- GONZALEZ, CARLOS. Comunicación personal. Estudiante de 5º Año de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería. Managua, Nicaragua. 1965
- 24.- MADRIGAL, JERSAN. Comunicación personal. Agente de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua. Masaya, Nicaragua. 1965
- 25.- WEIDEMA, W. J. Ingeniero forestal de la Misión de la F.A.O. en Nicaragua. Conferencia sobre Industrias madereras. Silima Sía, Cabo Gracias a Dios, Nicaragua. Abril 1965.

Ley sobre Conservación de Bosques

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

CONSIDERANDO:

Que se hace necesario dictar providencias eficaces para impedir la tala irregular o exagerada de los bosques y de la vegetación que protege la fertilidad del suelo, pues es un hecho comprobado que una de las causas determinantes de la desecación de las fuentes, de la falta de lluvias y de la aridez consiguiente de los campos y de las vías públicas, es el descuajamiento de los montes, que es preciso evitar, en uso de sus facultades,

D E C R E T A :

Art. 1º — Se prohíbe en toda la República, ya sea en terrenos baldíos o de propiedad particular, cortar o destruir toda clase de árboles o arbustos, silvestres o plantados, en los lugares en que existan o aparecieren vertientes o manantiales naturales, bajo la pena de cien a quinientos pesos de multa o igual número de días de prisión.

Art. 2º — La zona a que se extiende esta prohibición de cortar árboles y arbustos, es la comprendida dentro de un radio de cuatrocientos metros arriba de los manantiales que nacen en las montañas, así como dentro de una faja de doscientos metros, medidos de cada orilla de las vertientes, en toda la extensión de su curso, o dentro de un radio igual a doscientos metros alrededor de las fuentes que nacen en terrenos planos, ya sea que se resuelvan o no en corrientes temporales o permanentes.

Art. 3º — También alcanza la prohibición de cortar árboles y arbustos o de desmontar en las márgenes de los ríos, lagos y lagunas, temporales o permanentes, dentro de una latitud de cien metros por toda su extensión, y dentro de cincuenta metros, asimismo, a cada lado de las vías de uso público y las carrileras, aun cuando atraviesen fundos de propiedad particular.

El que infrinja esta disposición será detenido, y sufrirá la pena del artículo 1º, que aplicarán los Directores y Agentes de Policía, los Inspectores de Hacienda y de Agricultura, los Inspectores y Guardas del Telégrafo, y toda autoridad o empleado que ejerza alguna jurisdicción coactiva.

Art. 4º — Se prohíbe también cortar o destruir los árboles y arbustos que existan en las montañas desde la medianera de sus faldas hasta la cima.

El propietario, tratándose de terrenos no baldíos, calculará por sí mismo la línea medianera, y no incurrirá en la multa por la infracción, sino en el caso que se le pruebe el corte o destrucción del monte o árboles más arriba de la línea que aproximadamente marquen las dos terceras partes de la altura de las faldas de la montaña.

Art. 5º — La misma prescripción de que trata el artículo anterior, se observará respecto de las montañas en bosques nacionales explotados en arriendo, conforme las disposiciones de la Ley Agraria vigente.

Sólo quedarán exceptuados de la prohibición de corte, los montes y árboles que se encuentren en los cerros o eminencias, sean o no baldíos, cuya altura desde su base, no alcance a sesenta metros.

Art. 6º — El aprovechamiento o explotación de bosques, fuera de los lugares prohibidos por la ley, podrá hacerse en la justa proporción, a necesidades agrícolas, industriales o económicas. La tala inútil o injustificada de árboles y arbustos, aún en los fundos de propiedad particular, constituye falta de policía, que será reprimida por la autoridad y castigada con multa de cinco pesos por cada vez.

Art. 7º — La explotación de los bosques deberá hacerse en las épocas y modos adecuados, y el que la haga está obligado a dejar, en todo caso, los troncos de los árboles con el corte transversal a no menos de un metro del suelo, ya sea que se derriben para leña, para labrarlos o para otros usos. Y la tala que se haga en los bosques nacionales exige, indispensablemente, contrato previo de arrendamiento, en los términos y bajo las penas de la Ley Agraria vigente.

Art. 8º — En los bosques cercanos a las poblaciones, dentro del radio de dos leguas y aún siendo de propiedad particular, todo el que corte árboles para cualquier uso, estará en la obligación de plantar dos tallos o vástagos de vivero, de calidad igual, por cada mata que destruya o aproveche, siempre que el tronco no pueda reproducirse, y a reponer la siembra tantas veces como se perdiere, bajo la pena de diez pesos de multa, si no lo verificare, sin perjuicio de la reposición.

Art. 9º — Los dueños de terrenos atravesados por ríos, quebradas, riachuelos o manantiales, máxime dentro del radio que señala el artículo anterior, en cuyas vegas se hallen destruidos los bosques que les servían de abrigo, están obligados a plantar, cada año, árboles de pronto y gran desarrollo, en las márgenes de los mismos ríos, quebradas, riachuelos o manantiales, en una extensión de diez a cincuenta metros en todo el curso comprendido dentro del fundo respectivo.

El que no cumpla con esta obligación queda á sujeto a una multa de cien pesos, pudiendo el Alcalde de la jurisdicción ordenar la plantación a costa del moroso.

Art. 10º — Se prohíbe la roza por medio de fuego en los lugares que el corte de árboles sea también prohibido y sólo se permitirá en otros terrenos que haya que habilitar para la agricultura, con permiso previo del Alcalde respectivo, sin contravenir las prohibiciones de esta ley, y dando las garantías convenientes para evitar mayor destrucción que la que se pretende y todo perjuicio para tercero. A este fin, el que quiera dar fuego en sitios de cultivo o rastrojos, o pastos secos, o labores de su propiedad, hará caso de los árboles utilizables y rondas o abras de veinte metros de ancho, avisando, con tres días de anticipación, a los dueños o administradores de fundos colindantes.

Art. 11º — En los terrenos de sécano o donde no hubiere aguas de ninguna clase que los rieguen o fertilicen, como lagos, ríos, riachuelos o fuentes, lo mismo que en las alturas sin vertientes, aún cuando sea en lugares que no es prohibido cortar árboles y arbustos, será prohibido, en todo caso, arrancarlos de raíz, pudiéndose cortarlos sólo como lo dispone el artículo 7º. El infractor perderá la especie más una multa de diez a cien pesos.

Art. 12º — Todo el que estuviere en posesión de fundos rústicos acotados o no, que lindan con las vías públicas o caminos reales, tienen obligación de plantar, cada año, en la extensión que le corresponde, árboles de pronto y gran desarrollo, en forma de alamedas, que sirvan para proteger el tránsito de los transeúntes.

Los Alcaldes, en sus respectivas jurisdicciones, harán efectiva esta disposición en las épocas más apropiadas, exigiendo a cada propietario las plantaciones que prudencialmente pudieran llevar a cabo dentro de cada año, atendidas la extensión de las heredades y las posibilidades de cada uno, y valiéndose al efecto del apremio que establece el artículo 9º.

Art. 13º — Para los fines del artículo anterior, y eficaz vigilancia del cumplimiento de las disposiciones de esta ley, los Agentes rurales, Jueces de Mesta y de Cantón y cualesquiera otras autoridades de las expresadas en el artículo 3º, prevenirán a los dueños o poseedores de fincas rústicas el deber que hubieren de cumplir dentro de un término que prudencialmente les señalarán, debiendo dar parte de haberlo así verificado, con indicación de fechas y plazos, al Alcalde de la jurisdicción, lo mismo que al Director o Agente de Policía respectivo, a fin de que hagan efectivas las penas, si no cumplieren con la obligación legal en el término prevenido.

Los Alcaldes y Directores o Agentes de Policía exigirán a su vez, el cumplimiento de las autoridades rurales, Agentes, Inspectores, etc., que hayan de prevenir y vigilar las infracciones de esta ley, pudiendo aplicarles multas de cinco a veinticinco pesos.

Art. 14º — Toda persona tiene derecho a denunciar las infracciones sobre corte de bosques y demás prohibiciones de esta ley, ante los Jueces de Mesta o de Cantón, Agentes de Agricultura, Inspectores de Rentas o de vías, Alcaldes y Agentes de Policía y toda autoridad que coactivamente puedan exigir su cumplimiento y reprimir las faltas, y previa audiencia del infractor o persona obligada, se harán las prevenciones o se aplicarán, en su caso, las multas y demás penas, gubernativamente.

Art. 15º — De las multas que se apliquen por denuncia y se hagan efectivas, corresponderá la mitad al denunciante, cuyo nombre se reservará, y la otra mitad a los fondos de las respectivas Juntas de Beneficencia de las cabeceras departamentales, bien que sean impuestas por autoridades gubernativas o locales.

Los Alcaldes tendrán la supervigilancia inmediata del cumplimiento de esta Ley.

Art. 16º — El presente decreto regirá desde su publicación.

Dada en Managua, a los veintiún días del mes de Junio de mil novecientos cinco. — J. S. ZELAYA. — El Ministro de

Fomento y Obras Públicas, José D. Gámez.

CORTESIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Decreto sobre maderas de construcción

Que establece requisitos para su comercio

DECRETA:

Art. 1º—Todas las maderas de construcción, ebanistería, tinte o durmientes que se corten en terrenos de particulares o nacionales, para ser enajenadas o aserradas, llevarán grabadas a martillo en las extremidades de las trozas, la marca del dueño y en su caso, la contramarca de que trata el Art. 5º de esta ley.

Art. 2º—Las marcas para ser válidas, deberán ser matriculadas en las Alcaldías Municipales o Jefaturas Políticas o Gobernaciones, en su caso, de los lugares en cuya jurisdicción se corten las maderas.

Art. 3º—Solo tendrán derecho a matricular las marcas a que se refieren los artículos anteriores, los propietarios de bienes raíces rurales debidamente inscritos que justifiquen su calidad de tales ante las respectivas Alcaldías o Jefaturas Políticas o Gobernaciones y aquellas personas que acrediten haber obtenido conforme a la ley la licencia correspondiente, para la explotación de bosques nacionales o las que justifiquen de manera auténtica el contrato o contratos que hayan celebrado con propietarios de predios rústicos, que a su vez tengan derecho para matricular esas marcas conforme a esta Ley. Los dueños de aserríos, al emitirse esta Ley, están obligados a declarar en la correspondiente Alcaldía, el número de trozas de madera que tuvieron en su establecimiento, con indicación de clase, dimensiones y marcas que las identifiquen.

Art. 4º—En el asiento de cada matrícula deberá expresarse, además de la designación, identificación y dibujo de la marca, la cantidad de terrenos, calidad de éstos en cuanto a riqueza maderera, situación, linderos, y cualquiera otra circunstancia expresada o no en la escritura o documentos correspondientes presentados por el interesado y que tiendan a indicar con precisión su capacidad como explotador o cortador de madera. Los Alcaldes, Jefes Políticos y Gobernadores vigilarán, en cada caso, por la exactitud de esas circunstancias.

Art. 5º—Además del requisito de la marca exigida en el Art. 1º, el que enajene la clase de maderas indicadas allí deberá al efectuar la enajenación, contramarcas cada troza o durmiente con la misma marca de su uso y extender asimismo al comprador carta de enajenación, con designación del número de trozas o durmientes, su calidad, especie, dibujo de la marca del vendedor y contramarca, medida de las trozas o durmientes, designación del sitio donde hubieren sido cortadas y cualquiera otra señal que las identifique. Si el que tuviere que enajenar tales maderas, legítimamente adquiridas de otra persona, no tuviere derecho a inscribir marca, llenará los requisitos establecidos en los Artos. 8º y 10º.

Art. 6º—Nadie podrá comprar maderas de construcción, de ebanistería, tinte y durmientes sin los requisitos establecidos en esta Ley.

Art. 7º—Las cartas de enajenación a que se refiere el Art. 5º deberán ser autenticadas por el Alcalde o Jefe Político o Gobernador del lugar correspondientes a la matrícula de la marca y selladas con el sello de la Oficina, previa presentación del documento por el enajenante. La comparecencia del enajenante se omitirá cuando al matricular su marca haya dejado su firma auténtica, en un libro especial que llevará la oficina respectiva. En este caso la autoridad consignará al pie del documento: "La firma anterior es auténtica, según consta en el Libro de Registro. . . . Folio. . . . Fecha. . . ."

Art. 8º—Los aserradores exigirán, además de los requisitos de marcas y contramarcas en su caso: 1º Las respectivas cartas de enajenación debidamente autenticadas o en caso de recibir las maderas de los cortadores directamente para su aserrío, la constancia auténtica de la respectiva matrícula de la marca; 2º Constancia expedida por un Juez de la Mesta o Jefe de Cantón, de la Comarca respectiva en que se certifique haber inspeccionado el predio donde se cortaron las maderas, indicando el nombre del que aparece como dueño de ellas y la marca que haya usado. El interesado abonará a dicha autoridad diez centavos, como honorario por cada troza.

Art. 9º.—Si el Juez de la Mesta cometiere falsedad que causare perjuicio a tercero al extender la constancia de que trata el artículo anterior, incurrirá en una multa de dos a veinte córdobas, a más de las responsabilidades criminales.

Art. 10.—Todo el que fuere dueño de maderas de construcción, ebanistería, de tinte o durmientes, cortados en predios urbanos y que no tengan matriculada ninguna marca para su enajenación o aserrío, deberá presentarse a la Alcaldía o Jefatura Política o Gobernación de su jurisdicción, inscribiendo las trozas o durmientes de su pertenencia, debiendo constar en cada inscripción el origen de las trozas o durmientes o lugar de su procedencia, su anterior dueño, si lo hubiere, su calidad y especie, su medida y cualquiera otra señal que el dueño indicare y que puede servir para su identificación, sin cuyo requisito no podrá enajenarlos ni aserrarlos.

Art. 11.—En el caso del artículo anterior no será necesario para la enajenación o aserrío el requisito de la marca, pero siempre deberá para la enajenación, otorgarse la carta respectiva, llenando los requisitos del Art. 7º.

Art. 12.—Todo empleado público por cuya intervención o control tengan que pasar las indicadas maderas para su exportación, o cualquier otro objeto, deberá exigir para los actos del caso, los requisitos apuntados, sin los cuales no permitirá que tales actos se realicen.

Art. 13.—Las Alcaldías Municipales, las Jefaturas Políticas y las Gobernaciones por sí y por medio de sus agentes correspondientes, en su caso, vigilarán y controlarán el estricto cumplimiento de esta ley, dictando conforme a ella las medidas conducentes.

Art. 14.—Los respectivos Alcaldes, Jefes Políticos y Gobernadores podrán diferir la autenticación de las cartas de enajenación u ordenar la suspensión del aserrío, para mienaras se investiga el caso, cuando tenga motivos fundados para creer que se ha cometido algún fraude, violación de derecho ajeno o infracción de esta ley.

Art. 15.—Cada uno de los infractores de esta ley, será castigado, en su caso, con multa de veinte a cuarenta córdobas por los funcionarios encargados de vigilar su cumplimiento, sin perjuicio de las demás responsabilidades criminales o civiles en que incurran, y que deberán juzgar las autoridades competentes. Dicha multa será conmutable con arresto de acuerdo con las leyes penales.

Art. 16.—La presente ley deroga cualquier otra que se le oponga, y empezará a regir, para los efectos de la enajenación o aserrío de las maderas indicadas, un mes después de su publicación por bando en las cabeceras departamentales; y para el efecto de llenar el requisito de la matrícula correspondiente, desde dicha publicación.

Dado en Casa Presidencial.—Managua, trece de Junio de mil novecientos veintinueve.—J. M. MONCADA.—El Ministro de Policía, por la ley, *B. Sotomayor*.

CORTESIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

a sus habitantes,

S A B E D :

Que el Congreso ha ordenado lo siguiente:

Decreto N° 105

La Cámara de Diputados y la del Senado de la República de Nicaragua,

D E C R E T A N :

Art. 1º — Las maderas que se corten en los bosques nacionales, para el efecto de los derechos forestales que deberán pagarse al Estado, se dividen en seis (6) categorías así:

PRIMERA CATEGORIA: Caoba, por cada millar de pies superficiales o fracción, Siete Dólares (US\$7.00).

SEGUNDA CATEGORIA Cedro Real y Roble por cada millar de pies superficiales o fracción, Seis Cincuenta Dólares (US\$6.50).

TERCERA CATEGORIA: Pino, por cada millar de pies superficiales o fracción, Tres Dólares (US\$3.00).

CUARTA CATEGORIA: Cualquier otra clase de madera que se exporte en trozas o aserrada, por cada millar de pies o fracción, Cuatro Cincuenta Dólares (US\$4.50).

QUINTA CATEGORIA: Guayacán, Námbar o Cocobolo y cualquier otra madera de ebanistería que se exporte en tacos, por cada millar de kilos o fracción, Cuatro Veinticinco Dólares (US\$4.25).

SEXTA CATEGORIA: Brasil, Mora y cualquier otra madera de tinte, por cada millar de kilos o fracción, Tres Veinticinco Dólares (US\$3.25).

Estos derechos únicamente se pagarán en córdoba al tipo de cambio oficial cuando se trate de maderas que se destinan al consumo interior del país; pero si ya el dueño de las maderas hubiere pagado en Córdobas y decidiere después exportar dichas maderas, tendrá que pagar el derecho en dólares, previa devolución de lo que hubiere pagado en Córdobas.

Art. 2º — Toda madera que se exporte cortada en terrenos nacionales, municipales o particulares, pagará, según las categorías de que habla el artículo anterior, los siguientes derechos de exportación:

CATEGORIA PRIMERA: Por cada millar de pies superficiales o fracción, Dos Dólares (US\$2.00).

CATEGORIA SEGUNDA: Por cada millar de pies superficiales o fracción, Uno Cincuenta Dólares (US\$1.50).

CATEGORIA TERCERA Y CUARTA: Por cada millar de pies superficiales o fracción, Un Dólar (US\$1.00).

CATEGORIA QUINTA: Por cada millar de kilos o fracción, Un Dólar (US\$1.00).

CATEGORIA SEXTA: Por cada millar de kilos o fracción, Setenta y Cinco Centavos de Dólar (US\$0.75).

Art. 3º — Las medidas para determinar el número de millares de pies superficiales o fracción, se practicarán de la manera siguiente:

a) — En trozas rollizas: Cuando la madera es en bruto, en trozas rollizas de forma irregular, la medida deberá efectuarse de conformidad, con la tabla de la Regla Doyle (Doy's Rule);

b) — En trozas cuadradas: Cuando la madera es en trozas, labradas al hacha, se tomarán las medidas de altura o grosor de anchura en pulgadas y la longitud en pies, el producto de la multiplicación de las tres dimensiones se dividirá entre doce, al resultado se le quitará un veinticinco por ciento (25%) por desgaste de la sierra y pérdida de las costoneras;

c) — En madera aserrada: Cuando la madera es aserrada en tablas, vigas, etc., se tomarán las medidas de alturas o grosor de anchura en pulgadas y la longitud en pies, el producto de la multiplicación de las tres dimensiones se dividirá entre doce.

Art. 4º — Cuando la Aduana no verifique la medida de la madera que se exporta, la medida que servirá de base para el cobro de los derechos impuestos, será la declarada por los exportadores; pero en tal caso se cargará en la póliza de exportación un diez por ciento (10%) a los derechos e impuestos, quedando los exportadores obligados a presentar a la Aduana, dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la fecha del embarque, una tornaguía que detalle la cantidad de piezas y la medida en pies superficiales recibidos en el puerto de desembarque. Dicho documento deberá estar firmado por los funcionarios aduaneros del puerto de destino, y debidamente legalizado por el respectivo Cónsul de Nicaragua. Si al cumplirse el término señalado no presentaren la tornaguía, las Aduanas aplicarán una multa igual al cincuenta por ciento (50%) de los derechos de exportación y de los otros impuestos liquidados en la póliza respectiva.

Art. 5c — Si con la tornaguía se comprobare que en la póliza se había declarado menor cantidad de madera que la recibida, se formulará un reparo por la cantidad dejada de cobrar; y si la diferencia encontrada excede del quince por ciento (15%) de lo declarado, se impondrá además, como pena, al exportador, un recargo igual al veinticinco por ciento (25%) de los derechos e impuestos cobrados. Si de la tornaguía resultare que en la póliza hubo exceso de pago, se mandará a reintegrar la cantidad cobrada de más, previa presentación del reclamo respectivo.

Art. 6º — En cuanto a la madera que se exporte en cantidades no mayores de cincuenta mil (50,000) pies superficiales, cuando sea en trozas, y no mayores de cinco mil (5,000) pies superficiales cuando sean en tablas, no es preciso que la Aduana cobre el recargo del diez por ciento (10%) ni que el exportador presente tornaguía del puerto del destino.

Art. 7º — La medida o peso de las maderas cortadas en terrenos nacionales y destinadas al consumo interior de la República, será practicada por el propio interesado o por la persona que, bajo su responsabilidad, escoja y será revisada después dicha medida por el empleado práctico que designe la Dirección General de Ingresos, a solicitud escrita del interesado; en dicha solicitud éste expresará la cantidad de pies superficiales que haya arrojado su medida, número de árboles cortados, sus espesores y número de trozas que le dieron dichos árboles.

Art. 8º — El revisor de que habla el artículo anterior practicará la medida de acuerdo con las reglas establecidas en el artículo tercero, y deberá hacer una inspección en el campo a fin de constatar el número de árboles cortados, para consignar este dato en el informe que presentará.

Art. 9º — Si entre la medida practicada por el interesado por sí o bajo su responsabilidad, y la llevada a efecto por el revisor designado por la Dirección General de Ingresos, hubiere una diferencia mayor del quince por ciento (15%) en contra de los derechos del Estado, se impondrá como pena al concesionario un recargo igual al veinticinco por ciento (25%) del valor del derecho forestal que debe pagar.

Art. 10º — Si se comprobare que la medida practicada por el revisor, tiene una diferencia del diez por ciento (10%) en contra de los Derechos del Estado, dicho revisor por este solo hecho, se considerará como reo de delito de estafa consumada o frustrada según el caso y el Director General de Ingresos pondrá el asunto en conocimiento del Juez de lo Criminal del Distrito de Managua.

Art. 11º — Si pasaren cuarenta (40) días a contar de la presentación del escrito solicitando la revisión de la medida, sin que el revisor haya concluido su trabajo, se considerará como buena y legítima la medida presentada por el interesado y el funcionario o empleado culpable en el retardo será destituido, salvo que alegue, y pruebe caso fortuito o fuerza mayor por retraso.

Art. 12º — Para disponer de las maderas cortadas en terrenos nacionales sin haberse hecho la medida definitiva correspondiente, necesitará el concesionario permiso escrito otorgado por la Dirección General de Ingresos y por el Ministerio de Fomento, y si no cumpliera con este requisito, el Ministerio de Fomento le impondrá una multa de diez mil córdobas (C\$10,000.00) a beneficio del Fisco, sin perjuicio de pagar al Estado el derecho forestal que se calcule en la inspección del terreno donde se verificaron los cortes. El que adquiriera las maderas será solidariamente responsable con el concesionario en el pago de los derechos correspondientes.

Art. 13º — Toda madera que se exporte o se encuentre en poder de los concesionarios de cortes de madera en terrenos nacionales, estará afecta a los mismos derechos e impuestos a que están sujetas las maderas cortadas en terrenos nacionales. Se exceptúan de esta disposición las maderas que fuesen adquiridas de personas particulares cuando se comprobare debidamente que fueron cortadas en terrenos particulares.

Art. 14º — Para las maderas cuyos derechos e impuestos se cobran por peso, se seguirán en lo aplicable las disposiciones anteriores.

Art. 15º — Las maderas de cedro y caoba, que se exporten, además de los derechos e impuestos establecidos en esta ley, estarán gravadas con cincuenta centavos de dólar (US\$0.50) por cada millar de pies. Este impuesto se establece en beneficio de las Juntas de Beneficencia de los Departamentos donde se corten tales maderas.

Art. 16º — El Ejecutivo tendrá a su cargo la reforestación de los bosques nacionales, para lo cual dispondrá del cincuenta por ciento (50%) del producto de los derechos forestales, que deberán ser colectados por la Recaudación General de Aduanas, la que pondrá el expresado cincuenta por ciento (50%) a la orden del Ministerio de Agricultura. Este deberá emplearlo exclusivamente en aquel objeto y cultivará viveros o almácigos de aquellas maderas que se corten y exporten para darlas a los reforestadores.

Art. 17º — Queda prohibido cortar los árboles de hule, liquidámbar, bálsamo, drage, níspero o zapotillo, ojoche y todos aquellos que puedan explotarse sin cortarlos. La contravención al presente artículo será penado con una multa de cincuenta córdobas (C\$50.00) por cada árbol que se corte, que impondrá la respectiva autoridad de policía al infractor.

Art. 18º — El Ejecutivo nombrará los Inspectores Forestales en el número que estime conveniente para cada región.

Art. 19º — Quedan derogadas todas las tarifas, leyes y reglamentos sobre esta materia que se opongan a la presente ley.

Art. 20º — Esta Ley empezará a regir desde su publicación en "La Gaceta Oficial", Diario Oficial.

Dado en el Salón de Sesiones de la Cámara de Diputados. — Managua, D. N., 27 de Octubre de 1948. — (f) F. Machado S., D. P. — (f) Vicente F. Pérez, D. S. — (f) Carlos G. Bonilla, D. S. — (Aquí el sello de la Secretaría de la Cámara de Diputados).

Al Poder Ejecutivo. — Cámara del Senado. — Managua, D. N., 28 de Octubre de 1948. (Aquí el Gran Sello Nacional). — (f) P. A. Blandón, S. P. — (f) Salvador Castillo, S. S. (f) — Gilberto Morales C., S. S. — (Aquí el sello de la Secretaría de la Cámara del Senado).

Por Tanto: Ejecútese. — Casa Presidencial. — Managua, D. N., dos de Noviembre de mil novecientos cuarenta y ocho. — (f) V. M. ROMAN. — El Secretario de Estado en el Despacho de Fomento y Obras Públicas, por la Ley, (f) Adolfo Martínez T. — (Aquí el sello del Ministerio de Fomento y Anexos).

LEY CREADORA DEL DEPARTAMENTO FORESTAL

No. 128

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

C o n s i d e r a n d o :

Que de acuerdo con el inciso 8vo. del artículo 12 de la Ley del 29 de Octubre de 1948, creadora de los Ministerios de Estado, corresponderá al Ministerio de Agricultura y Trabajo la creación y mantenimiento del Departamento Forestal;

C o n s i d e r a n d o :

Que el artículo 16 de la ley de 2 de Noviembre de 1948, establece que el Poder Ejecutivo tendrá a su cargo la reforestación de los bosques nacionales para todo lo cual cabe dictar el correspondiente Decreto;

Por Tanto:

En uso de las facultades que le confiere el inciso 10 del artículo 177 cn.

D e c r e t a :

- Arto. 1o. Crear el Departamento Forestal, bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura, como una sección exclusivamente destinada a la conservación de los bosques en general, a la reforestación del país y a la vigilancia del cumplimiento de las leyes forestales vigentes o que en lo sucesivo se dictaren.
- Arto. 2o. El Departamento Forestal, a cargo del Ministerio de Agricultura, estará compuesto de un Jefe del Departamento, de un Consejero Técnico que lo será el mismo Consejero Técnico del Ministerio, de un Inspector General Forestal y de los Inspectores Forestales y Guardabosques que el Ministerio creyere necesario nombrar para el buen funcionamiento del Departamento. Prestarán también su colaboración al Departamento Forestal, el Director del Servicio Técnico de la Costa Atlántica, el de la Escuela Nacional de Agricultura y el Director del Centro Experimental de Masatepe.
- Arto. 3o. Corresponderá al Jefe del Departamento Forestal el estudio y resolución de todas aquellas cuestiones que le encomiende el Ministerio de Agricultura; velar por el buen funcionamiento del Departamento y el cumplimiento de los deberes que les correspondan a todos los empleados de esa Dependencia.
- Arto. 4o. El consejero Técnico deberá tener la preparación necesaria y las nociones de agricultura suficientes para el desempeño de su cargo, y además, deberá conocer especialmente la técnica de reforestación y de conservación de bosques. Estarán a su cargo los estudios científicos que se le encomienden y tendrá la obligación

de emitir los dictámenes que le pida el Ministro de Agricultura.

- Arto. 5o.** El Inspector General Forestal será el encargado de hacer cumplir las leyes y programas que se relacionen con la reforestación y la fiel observancia de las obligaciones forestales de los contratistas o concesionarios madereros. Tendrá a su cargo la inmediata vigilancia de los Inspectores Forestales, Guardabosques y otros empleados encargados de la conservación y aumento de los recursos Forestales. Se movilizará en sus inspecciones con instrucciones del Señor Ministro de Agricultura, a quien informará por escrito sobre todas las comisiones que se le encomienden.
- Arto. 6o.** Los Inspectores Forestales deberán ser personas de notoria honradez y buena conducta, expertos en agricultura y cuestiones forestales y estarán obligados a velar por el cumplimiento de las leyes forestales, de agricultura, de impuestos, tributarias y todas aquellas otras que se refieren a los bosques y recursos de la floresta; a cuidar el mantenimiento y conservación de los bosques, así como la reforestación de los mismos. Tendrán acceso a todos los lugares en donde hubiere cortes de madera y deberán levantar listas de la cantidad, clase y calidad de los árboles que se corten, elevándolas por medio del Departamento Forestal al conocimiento del Ministerio de Agricultura con expresión de lugar, fecha y persona que haga los trabajos, corte y la finalidad de dichos trabajos. Tanto los Inspectores Forestales como los Guardabosques deberán evitar las propagaciones de incendios y dictarán las órdenes necesarias en tal sentido, así como también las que se refieran a cualquier medida precautoria que favorezca la conservación de los bosques y de los intereses nacionales y serán obligatorias para los notificados.
- Arto. 7o.** El Ministerio de Agricultura, por medio del Departamento Forestal, tendrá el inmediato control y dirección de la reforestación del país; se hará cargo de la formación de viveros y podrá hacer arreglos con instituciones particulares que se interesen en la siembra de viveros para la reforestación. Además, a cargo del Centro Experimental de la Costa Atlántica, del Centro Experimental de Masatepe y de la Escuela Nacional de Agricultura de Chinandega, establecerá inmediatamente, viveros destinados a la reforestación del país, y hará las siembras respectivas por medio de dichos Centros y Escuela.
- Arto. 8o.** El Ministerio de Agricultura por medio del Departamento Forestal, ordenará la preparación de un Plan General de Reforestación y Conservación de bosques nacionales y de particulares, y la elaboración de un mapa o carta forestal del país.
- Arto. 9o.** El Ministerio de Agricultura dispondrá la preparación de un Cuerpo de técnicos en cuestiones forestales, en centros nacionales o extranjeros, de conformidad con las posibilidades económicas y, mientras tanto, podría contratar los servicios de un perito agrónomo especializado en el ramo forestal.

- Arto. 10.** El Ministerio de Agricultura adquirirá o tomará en arriendo las fincas o parcelas que sean necesarias para el inmediato desarrollo del plan de reforestación, si no fuesen suficientes o apropiados los centros y escuela antes mencionados, o si no hubiere terrenos nacionales de calidad en la jurisdicción en donde se vayan a establecer trabajos de reforestación.
- Arto. 11.** Corresponderá al Ministerio de Agricultura el nombramiento del personal del Departamento Forestal y dictará los reglamentos u ordenanzas a que debe someterse dicho personal.
- Arto. 12.** Para el sostenimiento del Departamento Forestal y demás gastos inherentes al presente Acuerdo, así como para la movilización de inspectores, compra de implementos, de semillas y demás, el Ministerio de Agricultura girará, en la forma fiscal acostumbrada, a cargo del 50% a que se refiere el Arto. 16 de la Ley de 2 de Noviembre de 1948 destinado exclusivamente a la reforestación del país.
- Arto. 13.** El presente Decreto surtirá sus efectos desde su publicación en el Diario Oficial "La Gaceta".

Dado en Casa Presidencial, Managua, D.N., catorce de Enero de mil novecientos cuarenta y nueve. VICTOR ROMAN Y REYES, Presidente de la República.- Ministro de Agricultura y Trabajo, ISAAC MONTEALEGRE.

(Tomado de "La Gaceta", Diario Oficial, No. 23, del 31 de Enero de 1949.).

DECRETO N° 478

LA CAMARA DE DIPUTADOS Y LA CAMARA DEL SENADO

DE LA

REPUBLICA DE NICARAGUA

DECRETAN:

Arto. 1° — Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley de Conservación de Bosques de 21 de Junio de 1905 y Ley Agraria vigente, se prohíbe el corte o destrucción de árboles silvestres o plantados, en las cuencas hidrográficas de los ríos, lagunas, vertientes o manantiales que sirvan para el abastecimiento de agua de ciudades, villas, pueblos, valles y caseríos.

Arto. 2° — La cuenca hidrográfica, en cada caso, será determinada y delimitada por la oficina respectiva del Ministerio de Fomento a solicitud de la Alcaldía Municipal correspondiente y en defecto de ésta, de cualquier autoridad o grupo de vecinos de los lugares afectados. Una vez delimitada la cuenca se notificará tal delimitación a los propietarios y vecinos comprendidos en ella para los efectos de la prohibición establecida en la presente Ley. Si es necesario, la oficina respectiva del Ministerio de Fomento, a cuenta del Municipio en que se encuentre, procederá a amojonar el área de dicha cuenca.

Arto. 3° — Por cada árbol que se corte o destruya, el responsable del corte o destrucción sufrirá de veinte a treinta días de arresto, a juicio de la autoridad respectiva, conmutables por multa a razón de treinta córdobas por día, sin perjuicio de cumplir con lo ordenado en el Artículo 8° de la Ley Sobre Conservación de Bosques. Cuando el responsable sea un funcionario administrativo, además del arresto o multa, sufrirá la pérdida del cargo.

Arto. 4° — Toda persona tiene obligación de denunciar las infracciones de la presente Ley ante los Jueces de Mesta o de Cantón, Inspectores Forestales, Alcaldes y Agentes de Policía, quienes deberán velar por el fiel cumplimiento de las disposiciones que ella contiene. La autoridad competente para aplicar las sanciones establecidas en el artículo anterior será el Alcalde de la circunscripción municipal donde la infracción se cometa, y actuará conforme al procedimiento administrativo previa audiencia del supuesto infractor e inspección ocular del lugar si fuere necesario.

El fallo será apelable ante el Ministro de Gobernación. Si el infractor fuere un funcionario administrativo, la autoridad competente para aplicar las sanciones, será el superior respectivo.

Arto. 5° — Las multas que se apliquen de acuerdo con la presente Ley serán a beneficio del fondo municipal respectivo y se emplearán en trabajos de inspección y de reforestación de la cuenca afectada por infracciones correspondientes a dichas multas.

Arto. 6° — La presente Ley deroga todas las disposiciones que se le opongan y comenzará a regir desde su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en el Salón de Sesiones de la Cámara de Diputados. — Managua, D. N., 18 de febrero de 1960
Juan José Morales Marengo, D. P. — J. Castillo A., D. S. — A. Martínez T., D. S. — AL PODER EJECUTIVO
Cámara del Senado, Managua, D. N., 2 de Marzo de 1960. — F. Delgadillo Cole, S. P. — Alfredo BRANTC
me, S. S. — C. Rivers D. S. S. — Por tanto: Ejecútese. — Casa Presidencial. — Managua, Distrito Nacio-
nal, uno de abril de mil novecientos sesenta. — LUIS A. SOMOZA D. Presidente de la República de Ni-
caragua. — ENRIQUE CHAMORRO, Ministro de Agricultura y Ganadería.

Publicado en La Gaceta N° 88 de fecha 23 de Abril de 1960.

Cortesía del Departamento Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería.