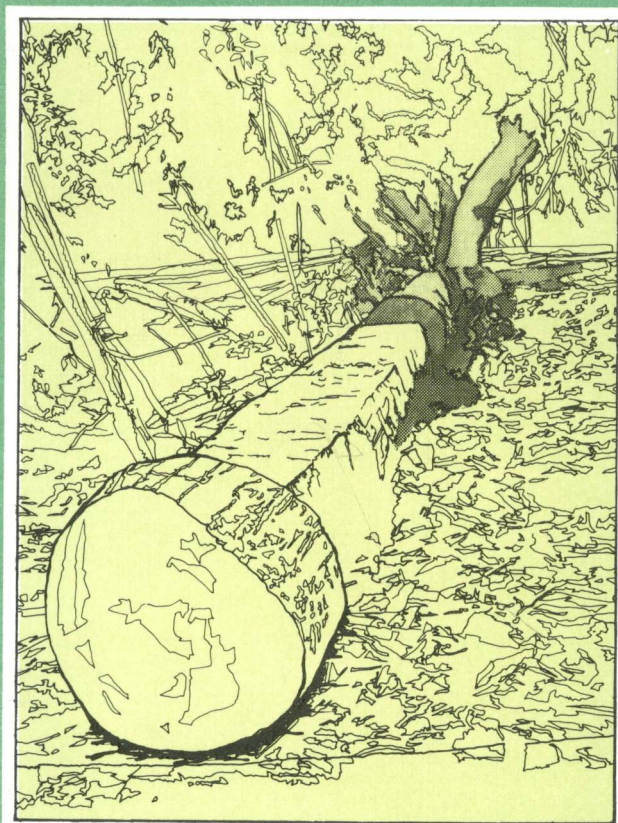


Premio de ensayo
Certamen UNA-PALABRA 1987

Silvia Rodríguez C.
Emilio Vargas M.

EL RECURSO FORESTAL EN COSTA RICA

POLÍTICAS PÚBLICAS Y SOCIEDAD





Colección Barva
Serie Pensamiento
Subserie Ensayo

El Recurso Forestal en Costa Rica. Políticas Públicas y Sociedad, 1970-1984, primer premio en la rama de ensayo del CERTAMEN UNA—PALABRA 1987, organizado por la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje y el Departamento de Filosofía de la Universidad Nacional; patrocinado por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional.

Comisión Organizadora: Asdrúbal Alfaro Vega (presidente), Olmedo España (vicepresidente), Faustino Chamorro González (secretario), Antidio Cabal, Seidy Araya Solano, Ileana Villalobos Ellis y Silvia Castro.

Jurado Calificador: Luko Hilje, Eduardo Hernández y Anabelle Porras.

Consejo Editorial de la UNA: Faustino Chamorro González (presidente), Carlos Manuel Vicente Salazar, Antidio Cabal González, Benedicto Viquez Guzmán, Guillermo Quirós Álvarez y Astrid Segura Álvarez.

Primera edición, noviembre de 1988
Tirada de 500 ejemplares
En papel bond y cartulina lino

Cubierta de Valeria Varas

- (c) Editorial de la Universidad Nacional (EUNA)
Apartado 86-3000. Heredia. Costa Rica
Impreso en Costa Rica
Hecho el depósito de ley
Derechos reservados

634.956
R696r

Rodríguez Cervantes, Silvia.

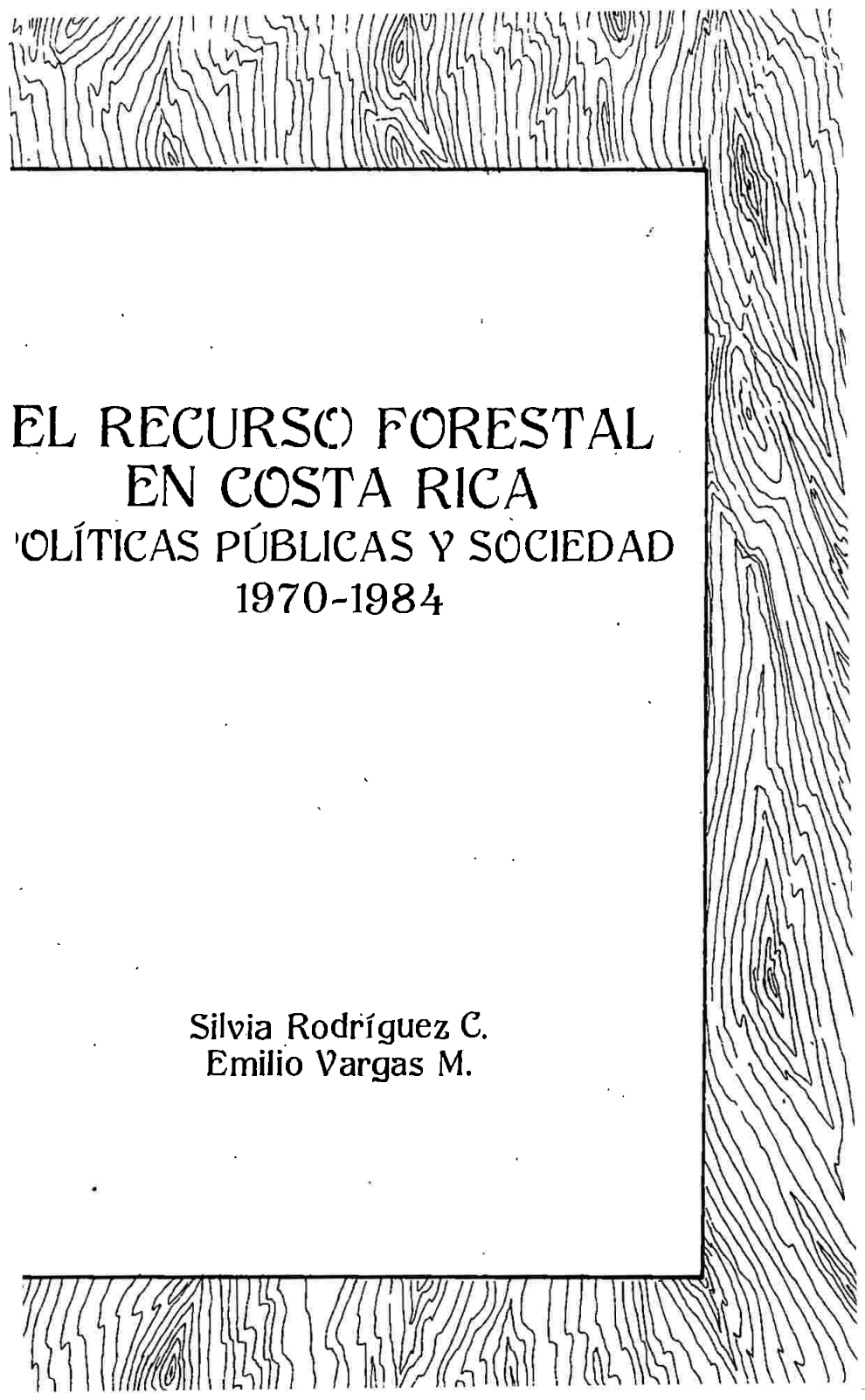
El recurso forestal en Costa Rica. Políticas públicas y sociedad. / Silvia Rodríguez Cervantes y Emilio Vargas Mena. — Heredia : EUNA, 1988.

252 p. : il. ; 21 cm. — (Colección Barva, serie pensamiento, subserie ensayo)

ISBN 9977-65-025-X

1. Tala de bosques. 2. Reforestación — Costa Rica. 3. Política forestal. 4. Bosques — Administración. I. Vargas Mena, Emilio, coautor.
II. Título.



The book cover features a decorative border with a wood grain pattern. This pattern is located at the top, bottom, and along the right edge of the cover, framing the central white area where the title and authors are printed.

EL RECURSO FORESTAL EN COSTA RICA

OLÍTICAS PÚBLICAS Y SOCIEDAD 1970-1984

Silvia Rodríguez C.
Emilio Vargas M.



INTRODUCCION GENERAL

Los datos y reflexiones que aquí presentamos, son fruto de una investigación auspiciada por la Universidad Nacional durante 1981-83.

El centro de análisis lo constituyó el subsector forestal y para iniciar su proceso de conocimiento, recurrimos a un análisis teórico que nos ayudó a enmarcarlo, primero dentro del sector agrario y a éste dentro de una sociedad que participa de los rasgos propios de los países de capitalismo subdesarrollado. Sin este recurso teórico, la aprehensión del problema a tratar hubiera resultado parcial, puesto que, el subsector forestal no es algo que surge por sí mismo y se explica aisladamente; sino que forma parte de una realidad más amplia que hay que tomar en cuenta.

Por otra parte, recurrimos al análisis de datos empíricos, en cierta manera sistematizados en estudios anteriores, que nos ayudaron a conocer el progreso de la actividad forestal a través de los años y las variaciones que han sufrido los indicadores, como por ejemplo, la tasa de crecimiento, la participación en el producto interno bruto (PIB), y el producto interno bruto agropecuario (PIBA), y la relación entre las importaciones y las exportaciones de los productos forestales.

Al mismo tiempo, fuimos conociendo los rasgos que definen "lo forestal" y los problemas propios de su explotación, cultivo y protección en latitudes tropicales.

Una vez sistematizada la primera ronda de conocimientos, realizamos un esfuerzo de construcción de hipótesis. Lo amplio del tema y los escasos enfoques explicativos que hasta el momento se han realizado, nos obligaron a formular una hipótesis muy general que trató de explicar la situación del subsector, derivando después otras tres hipótesis específicas, alrededor de los siguientes aspectos:

1. El problema de la dependencia del subsector al mercado mundial

y la necesidad de inversión extranjera para algunas de las fases productivas, especialmente para el cultivo.

2. *El problema que proviene de la estructura social costarricense, en lo que se refiere a la heterogeneidad de sus unidades de producción y sus diversos estadios de desarrollo.*
3. *El papel del estado en la evolución de esta actividad, con todas las implicaciones que supone el que sea un estado inmerso en una sociedad de capitalismo subdesarrollado.*

Analizados los resultados de este segundo avance de investigación y al corroborar la diversidad temática, que se hace más compleja si se considera la dimensión temporal, se impuso como necesidad la selección o delimitación de un objeto de estudio más específico, cuya investigación permitiera acercarse de una primera forma, a la explicación del problema general asociado a la actividad forestal en una sociedad de capitalismo subdesarrollado.

De esta manera, optamos por investigar la política forestal impulsada por el estado principalmente en los años de 1970 a 1982 y enriquecida con algunos datos recientes (1983-1986), en lo que se refiere a la explotación del bosque natural y al cultivo de árboles maderables y en mucho menor medida, en lo que se refiere a la protección de los recursos forestales existentes. Un segundo aspecto consistió en analizar la viabilidad de la ejecución de dicha política por parte de los diferentes sectores sociales existentes en el agro costarricense.

Creemos que, de acuerdo con la correspondencia entre los postulados de la política forestal y las características de los sectores sociales sobre los que recaería esa política, dependerá el que una y otros puedan constituirse en estímulos o frenos para el desarrollo del subsector en general y, en especial, para el desarrollo de las fases de aprovechamiento, cultivo y protección del bosque.

Abundemos un poco más en esto. El bosque es una asociación de plantas y árboles de diversos tipos, animales de índole variada y otros elementos que conviven en estrecha dependencia; sin embargo, en el tratamiento del subsector se le ha dado importancia capital a los aspectos que se relacionan únicamente con los árboles, muy en especial los maderables.

Por la naturaleza de este tipo de árboles, su cultivo exige un capital de magnitud elevada, en comparación con el que se necesita para otros productos agrícolas o pecuarios, con los cuales entra en compe-

tencia por el suelo. Estos requerimientos se refieren a que, si se desea que el cultivo sea de rendimiento sostenible y económicamente rentable, es necesaria una cierta extensión de tierra, mínimo 60 ó 100 ha., y un horizonte de tiempo para que maduren, calculado en 10, 20 ó más años. Este turno de maduración tan prolongado se traduce en un riesgo mayor para el inversionista. Si a esto agregamos que existe todavía en Costa Rica madera que proviene del bosque natural, con costos nulos de implantación, con más razón el cultivo comercial seguirá siendo un negocio poco atractivo.

Como resultado, tenemos que en Costa Rica la explotación forestal se ha centrado básicamente en la extracción de árboles maderables provenientes del bosque natural y que, en contraposición, su cultivo ha sido insignificante. Consecuentemente, se prevé su agotamiento en un futuro próximo, al menos el de los bosques accesibles.

¿Cuál sería la trascendencia en caso de darse la situación anterior?

Por un lado, podríamos pensar en que, si se continúa con esta práctica, se necesitará importar más productos de madera para cubrir la demanda social, contribuyendo a desequilibrar aún más la balanza de pagos, que ya es de por sí negativa en ese rubro; o bien, se tendrán que sustituir esos productos por otros de distinto origen. Pero, por otra parte, creemos que el problema no sólo se centra en esa necesidad de cubrir la demanda del mercado, ya que el bosque no sólo es productor de madera, sino también de leña, necesaria para una gran parte de la población rural, que generalmente no pasa por el mecanismo del mercado. Por último, contribuye a que se den las condiciones de vida de miles de otras especies vegetales y animales y a que se mantengan los recursos hídricos. Todo esto incide, en última instancia, en la calidad de vida de los costarricenses.

Por todas esas razones, y ante la situación de reducción constante de los bosques, es el estado el que ha dado, y puede dar, una respuesta más organizada que ha recorrido un proceso claramente ubicado a partir de 1969. Poco a poco se han ido estipulando las medidas consideradas convenientes para el mejor aprovechamiento y manejo del bosque natural, para propiciar el cultivo y proteger ciertas áreas*.

Sin embargo, es claro que las políticas estatales en general y las forestales en el caso que nos ocupa, deben cumplirse en un espacio de-

* Véase: Rodríguez, S. y Vargas, E. "Consideraciones sobre el uso de los recursos forestales en Costa Rica". Ponencia al Seminario: Recursos Naturales en Centroamérica, hoy, CSUCA-IICA. San José. 1983.

terminado, así como por y para sectores concretos de la población. En determinadas ocasiones, las políticas no se pueden poner total o parcialmente en ejecución, porque se exigen requisitos fuera de las condiciones o posibilidades económicas, técnicas o sociales de todos o parte de los afectados. En la medida en que esa política general tome cuerpo en distintas opciones regionales para todos los grupos sociales involucrados potencialmente, se puede decir que existe correspondencia entre una y otros. Nos interesa conocer lo que sucede sobre el particular, en lo que se refiere al subsector forestal.

Con el objeto de investigación delimitado en su generalidad, podemos, como recurso metodológico, descomponerlo en tres partes para facilitar nuestro acceso a su solución. Por una parte, estudiaremos la evolución de la política forestal en sus tres niveles de aproximación al recurso, durante los últimos años (1970-1982, principalmente), que nos ubica en la dimensión política del problema. Por otra parte, intentaremos caracterizar las unidades de producción en donde esa voluntad política debiera ejecutarse, así como a los involucrados en ella, lo que nos sitúa en la dimensión socioeconómica del problema. Por último, trataremos de determinar en qué medida el condicionamiento mutuo entre las partes y la correspondencia entre una y otros, influyen como barreras o estímulos al desarrollo global del subsector.

De acuerdo con lo anterior, los objetivos que orientaron el desarrollo de la investigación son los siguientes:

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al conocimiento e Interrelación de dos aspectos centrales que influyen como estímulos o barreras para el desarrollo de la actividad forestal. Estos dos aspectos son: la política forestal de los últimos años y los sectores sociales afectados por ella.

Este objetivo general de tipo cognoscitivo, nos podría llevar a la obtención de objetivos institucionales, al esbozar, como consecuencia, diversas opciones de acción encaminadas hacia la reorientación o reafirmación de la política forestal existente y de los planes y actividades que se lleven a cabo en las distintas áreas de interés de las escuelas forestales de nivel universitario.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Analizar, para el período 1970-1983, la participación del estado en el aprovechamiento y protección de los recursos forestales, a través de los distintos medios de que se ha valido —tanto en el

campo económico como en el jurídico-político— y por medio de los resultados que ha tenido.

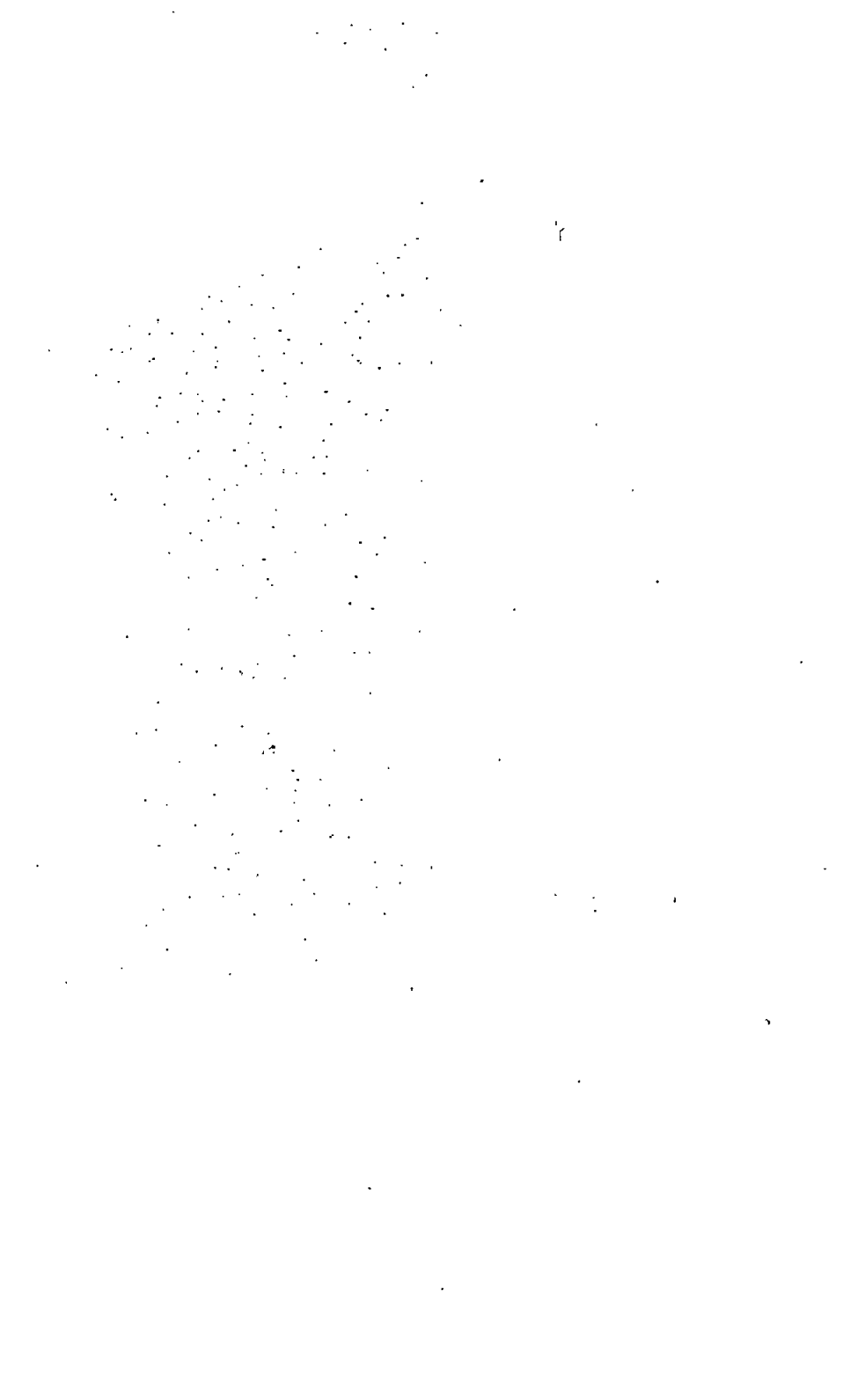
2. Analizar los rasgos principales de las unidades de producción en donde se da o podría darse la extracción o cultivo de la madera para establecer algunas características de los sectores en que se realizarían las políticas del estado en materia forestal.
3. Ejecutar un trabajo de confrontación teórica que nos permita entender los datos concretos a la luz del modelo de acumulación de capital vigente en nuestros días.
4. Esbozar diferentes opciones, a manera de conclusión, que sirvan para la consolidación o readecuación de la política forestal y las actividades de las escuelas forestales en sus áreas de influencia,

con base en los aportes de la investigación.

Para cumplir con los objetivos anteriores desarrollamos un proceso teórico-metodológico, cuyos resultados quedan expuestos en el cuerpo de este ensayo dividido en cuatro capítulos.

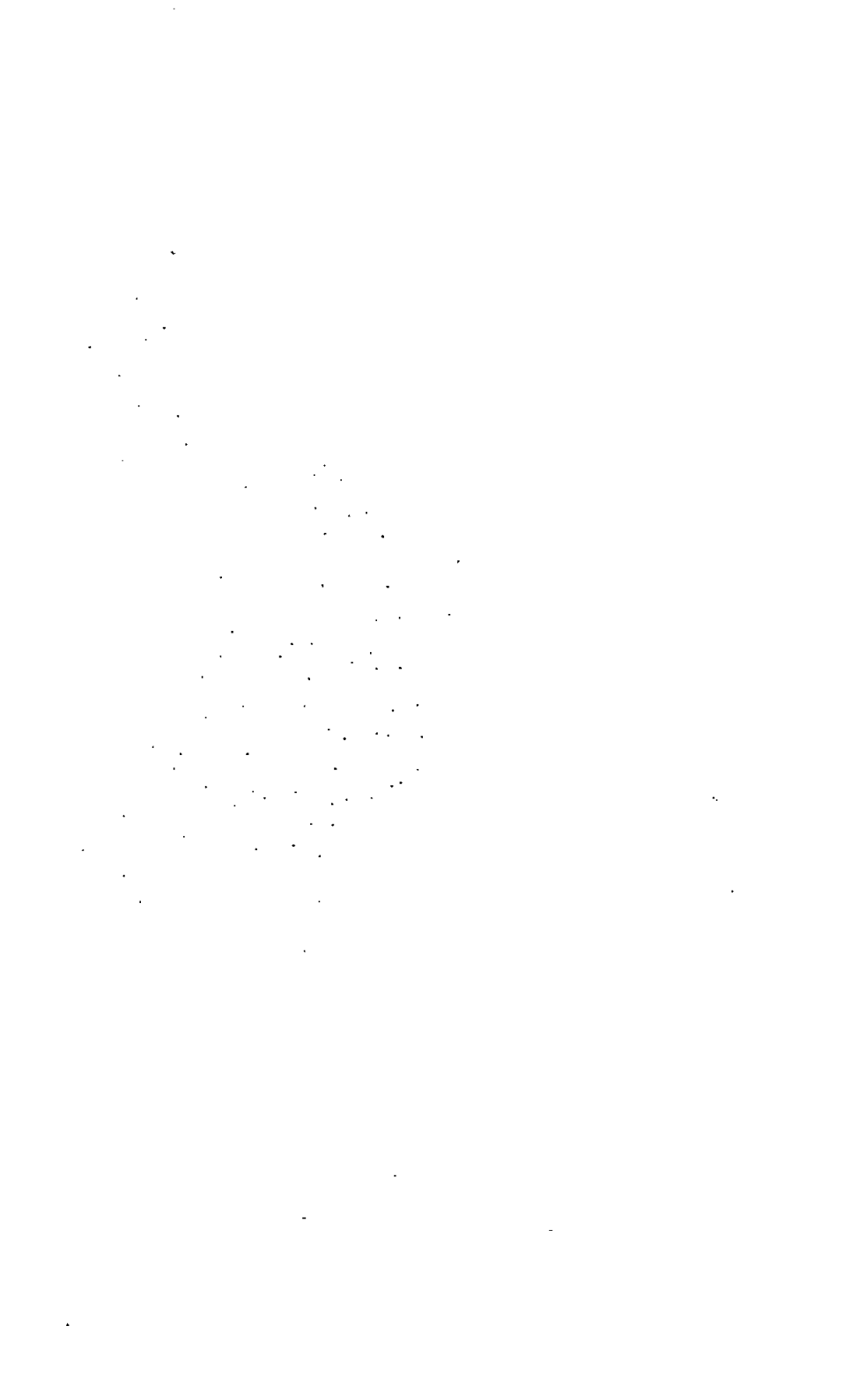
En los tres primeros se tocan aspectos diferentes de la política forestal: la tala o aprovechamiento de la madera del bosque natural, la plantación forestal y la protección de las ciéras silvestres. Allí también se caracteriza a los sectores sociales beneficiarios de esta política y se da un breve esbozo de las fincas en donde se tala y en donde se están llevando a cabo plantaciones de árboles.

En el capítulo cuarto presentamos un resumen del marco teórico que nos sirvió para interpretar el fenómeno forestal, dentro del modelo de acumulación de capital que lo determina y, así, sobre bases concretas concluir con una serie de propuestas prácticas que se refieren a las posibilidades y perspectivas con que cuentan el estado y la universidad para mejorar la relación entre la sociedad y sus recursos forestales.



CAPITULO PRIMERO

EL ESTADO Y LA TALA DEL BOSQUE, GRUPOS SOCIALES Y UNIDADES PRODUCTIVAS INVOLUCRADOS



INTRODUCCION

La tala del bosque natural en Costa Rica se inició desde hace mucho tiempo, como se verá en este capítulo; sin embargo, en los últimos treinta o cuarenta años el problema ha ido en aumento hasta llegar a adquirir dimensiones muy preocupantes para el país, ya que al agotarse el bosque se eliminan con él no sólo los árboles maderables, sino también otros muchos recursos, entre otros los de fauna silvestre, los hídricos, los paisajísticos, la capa vegetal.

En este capítulo nos proponemos analizar cuál ha sido el papel que ha jugado el estado costarricense durante las últimas administraciones —para ser más precisos a partir de 1969—, respecto de la posibilidad que tienen los distintos grupos de hacer uso del recurso maderable, el marco institucional que se ha montado para ello y el impacto social de esta política.

Como una parte importante de este capítulo, hemos querido esbozar algunas características de las fincas de los dos distritos forestales en donde se taló más en 1981, sus medios de comunicación, las actividades agropecuarias y forestales que en ellas se dan y el tipo de bosque que todavía les queda. En cada sección incluimos una serie de conclusiones sobre cada uno de los temas tratados.

A. EL ESTADO LEGALIZA LA TALA DEL BOSQUE MILENARIO

1. La tala del bosque en Costa Rica: dimensiones y ubicación

1.1. Sus dimensiones en los años recientes (1950-1982)

Con frecuencia, en fuentes de muy diverso origen, se nos dan cifras sobre la deforestación que sufre anualmente el país. En algunas se

nos dice que es de aproximadamente 25.000 ha. (González, 1979: 1); en otras se habla de 60 a 70.000 (Hatshorn et al, 1983: 50); y en otras se da una cantidad intermedia, esto es, entre 40 y 50.000 ha. anuales (Chacón, 1982: 5).

Para este estudio hemos escogido aquellas que, por la forma de obtener los datos, nos merecen mayor confiabilidad, ya que éstos nos servirán de base para ir adentrándonos en el conocimiento de un problema que ha adquirido dimensiones importantes en los últimos años.

Empezaremos mencionando a Joyce (1969), que hace una comparación entre los censos agrícolas de 1963 y 1973, llegando a comprobar los usos disminuidos del bosque. En esa década, sin contar el bosque secundario, fueron sacadas del uso forestal 551.427 ha. Esto nos da un promedio de 55.143 ha. por año.

Pérez y Protti (1977: 59) llegan a conclusiones parecidas, calculando que la deforestación, tanto de bosques densos como de cobertura forestal media, alcanzó un promedio anual de 55.060 ha. en el período 1961 a 1977. (Ver nota 1). Sus conclusiones se basan en la comparación de mapas de cobertura forestal, incluyendo un índice lineal para el período citado y para el anterior de 1950 a 1961.

Un ritmo tal de deforestación hizo que la cobertura forestal densa de Costa Rica disminuyera de un 53 % del territorio nacional en 1950 a un 31,1 % en 1977. Esto significa que en 1950 había una cobertura del tipo mencionado que abarcaba 2.708.400 ha., y para 1977 quedaban solamente 1.591.100 ha. (Pérez y Protti, 1977: 37).

Para junio de 1983, la cobertura forestal en general, había disminuido a un 26,1 %, aproximadamente 1.333.710 ha., con esto lo que queda de bosque se aproxima solamente a las áreas que se han establecido bajo una u otra categoría de protección estatal, ya sea reserva forestal, parque nacional u otra. El estudio que llega a esta conclusión es el elaborado por Junkov (1984), de donde obtuvimos la figura No. 1, en la que se observa como ha ido creciendo la deforestación en el país. Para este mismo autor, la tasa de deforestación entre 1977 y 1982 se mantuvo en alrededor de 59.000 ha. anuales de bosque denso. Si se tomaran en cuenta los bosques menos densos, los manglares y marismas, el total alcanzaría 72.000 ha.

Considerando que hay una carencia de fotos aéreas y de imágenes nuevas de satélite, Junkov se basa, para sus conclusiones, en observaciones hechas por medio de sobrevuelos de avioneta enriquecidos con una interpretación de la imagen del satélite LANDSAT 1979 de la zona nor-

le del país, donde la deforestación ha sido más intensa en los últimos años. Los cuatro censos agropecuarios complementaron sus datos que fueron comparados mediante la técnica simple de sobreposición de los juegos de mapas.

1.2. La dirección espacial de la tala ligada a la historia económica del país

La deforestación a la que nos referimos en el punto anterior, y que se evidencia gráficamente en la figura No. 1, no se explica por sí sola y en el esfuerzo de entenderla como un fenómeno integrado a otros, encontramos que, en gran medida, su volumen y dirección están relacionados con la historia económica del país. Esta historia, a su vez, encuentra explicación en la forma como el capital va introduciéndose en el agro y conformando una estructura económica especializada en la producción de mercancías para la exportación.

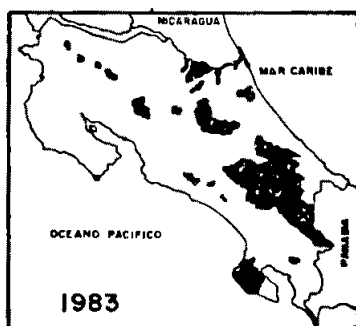
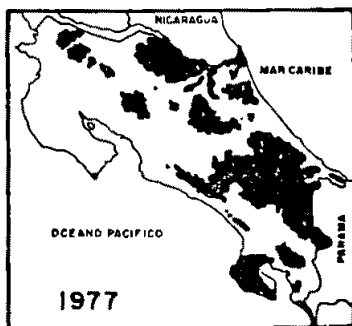
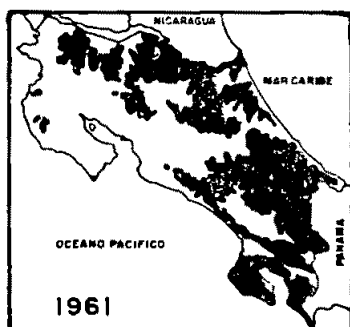
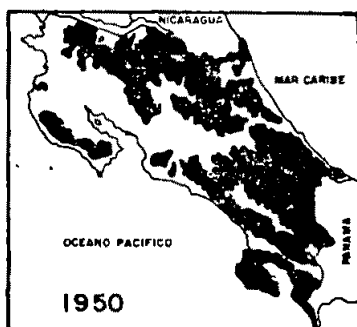
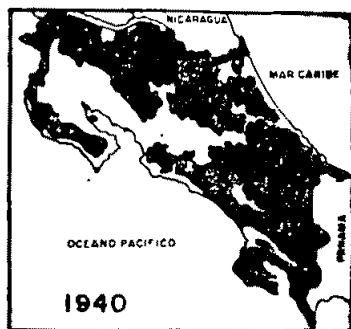
En ese sentido, Costa Rica comparte la misma situación con otros países del capitalismo subdesarrollado, a los que, en nombre de las "ventajas comparativas", sustentadas más sobre bases ideológicas que científicas, se les orienta, por medio de mecanismos económicos y extraeconómicos, como especialistas en el cultivo de unos cuantos productos definidos por el mercado internacional (Galeano, 1983 y Moore Lappe, 1982).

Tratando de asociar la tala de bosques en Costa Rica con el ingreso al país de los principales productos de exportación, recordemos que fueron las tierras más húmedas del Valle Central las primeras que se deforestaron para dar cabida al cultivo del café; tierras que quedaron prácticamente ocupadas hacia 1890 (Torres Rivas, 1978: 11). Este producto no sólo vino a desplazar al bosque, sino también provocó la expulsión de los cultivos de alimentos hacia terrenos marginales (Cardoso y Pérez Brignoli, 1977: 270).

La coyuntura favorable en 1950, en cuanto a los precios de este producto, hace que se desplace fuera del Valle Central y se establezca en San Carlos, Coto Brus y San Isidro de El General (Solís, 1981: 49), con la consecuente deforestación.

Mucho antes de esa fecha, había irrumpido en el país otro cultivo impulsado primero por Minor Keith y después por el capital transnacional, en la figura de la United Fruit Co. (UFCO), que inicia sus actividades en el siglo pasado abriéndose campo en los terrenos baldíos de la costa atlántica en, donde se ubicó la concesión gubernamental de

FIGURA 1
 -Costa Rica.
 -Hábitat boscoso.
 -Según cobertura original hasta 1983.



800.000 acres (327.760 ha.) a esta compañía. Por supuesto, estos terrenos, al igual que en el caso del café, tuvieron que ser primero talados para que el nuevo cultivo hiciera su ingreso (Solís, 1981: 55).

El siguiente testimonio nos indica dos cosas: una, la forma como se taló para abrir espacio a los futuros banales y, la otra, la escasa incorporación de mano de obra que tuvo el producto.

"Para comenzar un cultivo de banano, toda la madera y arbustos deben cortarse y dejarse en el suelo hasta que el sol de la estación más calurosa los haya secado completamente; luego se queman. Entonces los tallos que cuestan de \$1,00 a \$1,50 el ciento, son sembrados en hoyos cavados en el suelo dejando unos 15 pies de distancia entre uno y otro, en todas direcciones (. . .). Nada más se hace, excepto cortar la maleza y las hierbas con el machete para cultivar la tierra y mantenerla cuidadosamente limpia, pero desde que buenas cosechas pueden obtenerse solamente con estos procedimientos, a ninguno le interesa incurrir en gastos extra". (Oficina Internacional de Repúblicas Americanas. 1895).

Por razones que no es necesario mencionar aquí, en la década de los años cuarenta, el poder político de la oligarquía cafetalera se tambaleó. Con ello se abrieron nuevas posibilidades de diversificación productiva en la agricultura y, por lo tanto, también de aceleración de la explotación de los recursos forestales. Es a partir de un reacomodo de las fuerzas políticas del bloque en el poder, que efectivamente se impulsa —por medio de medidas concretas como la nacionalización bancaria— la acumulación capitalista en otras ramas de la producción.

Desde 1950 se empieza a invertir en cierto tipo de industria liviana y, en el caso de la agricultura, debido a cambios en el mercado internacional motivados en parte por la revolución cubana, se desarrollan ciertos cultivos y productos no tradicionales. Es así que se impulsa la producción de azúcar y la cría de ganado para la exportación. Esta última actividad cobra gran importancia en toda el área centroamericana, siendo la costa del pacífico el lugar que se escoge para instalarla. (Ver figura No. 2).

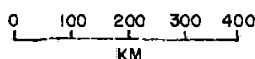
De las nuevas actividades productivas desarrolladas a partir de 1950, ha sido la ganadería la que guarda una mayor relación con la destrucción del bosque natural. El incremento del espacio dedicado a pastos a partir de 1950 se puede comprobar con los siguientes datos aportados por OPSA (1979):

FIGURA 2
—Áreas ganaderas de América Central.



Concentración de ganado en áreas sombreadas

- Principales puertos exportadores de carne
- Localización de plantas empacadoras certificadas para exportar carne a los Estados Unidos para Junio de 1973.



Fuente: Parsons, 1976.

AÑO

AREA DE PASTOS

1950	630.000 ha.
1973	1 500.000 ha.
1977	1 700.000 ha.

Para abundar más en esta comprobación, Junkov (1984), luego de comparar los censos agropecuarios de 1950, 1955, 1963 y 1973, muestra, entre otras cosas, la correspondencia entre la deforestación habida en los últimos años y el incremento de las áreas en pasto. (Ver figura No. 3).

2. La participación del estado en la tala del bosque

2.1. *Los medios jurídicos empleados por el estado*

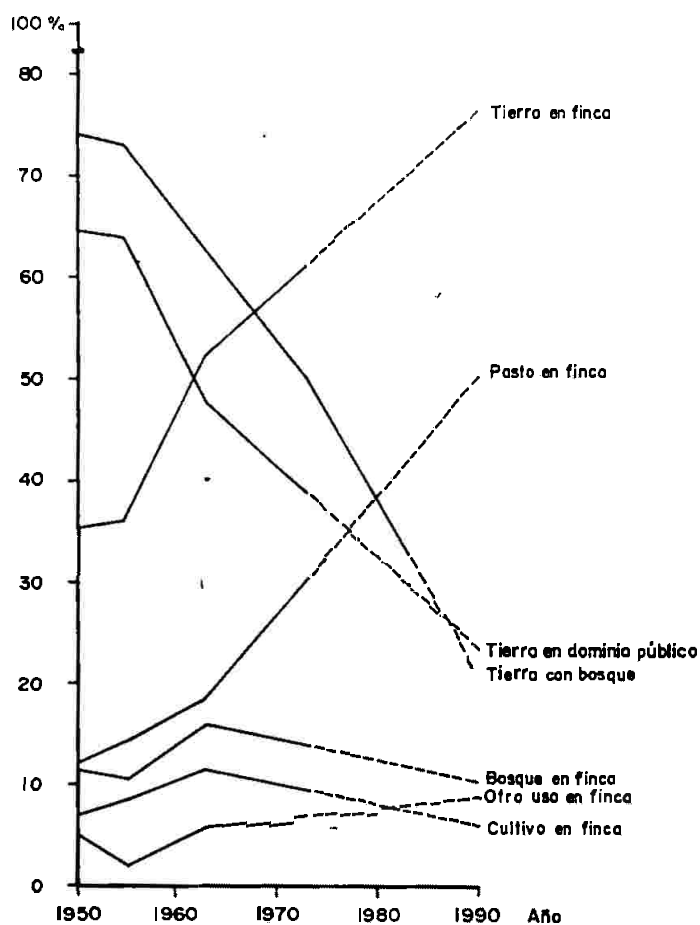
A partir de 1969, el estado ha tomado un papel más significativo en lo que se refiere al control de la tala de árboles provenientes del bosque natural y para ello es el medio jurídico el que más ha utilizado.

Anteriormente, la legislación había tenido que ver en forma indirecta con el fenómeno, ya que con leyes tales como la de Cabezas de Familia (#29) de 1934, la de Informaciones Posesorias (#139) de 1941, y la de Terrenos Baldíos (#500) de 1949, el estado autorizaba tácitamente la deforestación para el asentamiento de nuevos colonos, pero no marcaba pautas ni tenía reglamentos particulares sobre ella. (Ver punto B.2.3.).

La primera expresión jurídica directa surge en 1969, cuando se creó la Ley Forestal (#4465), y en ese mismo año, mediante decreto legislativo nace la Dirección General Forestal. Diez años más tarde, en 1979, con todas las limitaciones que tiene, fue presentado el Plan Nacional de Desarrollo Forestal que significó un esfuerzo de integración de las diversas actividades del subsector con el resto de las actividades del país. Todas ellas se trataron de plasmar en el Plan Nacional de Desarrollo 1979-1982 "Gregorio José Ramírez" (OFIPLAN, 1979).

La estrategia allí planteada para conseguir los objetivos fue dividida en tres grandes líneas: aquella que se refería a los bosques productores en explotación, la relacionada con los bosques protectores y la reforestación en áreas de vocación forestal. En cuanto al aspecto que aquí nos interesa, es decir, el que se refiere a los bosques en explotación, la idea era racionalizar el proceso de extracción de la madera y aumentar su eficiencia. Para lograrlo, se mencionaban algunas actividades, por

FIGURA 3
 -Costa Rica.
 -Tierra agrícola y territorio total
 en bosque. Distribución porcentual
 --1950, 1955, 1963, 1973



Fuente: Junkov, 1984.

ejemplo, la identificación de esas áreas, fijación de sistemas de aprovechamiento y ordenación, acceso al crédito y la asistencia técnica para propiciar la utilización de la madera derribada al máximo, etc. (OFIPLAN, 1979: 11).

Recientemente, en la nueva Ley Forestal (#7032) de 1986, y más específicamente en el reglamento respectivo, se dedican las secciones I y II a tratar sobre el aprovechamiento de los recursos forestales en terrenos del estado y en terrenos de propiedad privada. Destacan los requisitos cada vez más técnicos que se pide a aquellos que quieren realizar este tipo de aprovechamiento.

Pero, además de la legislación, el estado en los años recientes también va conformando un marco institucional en el que se mueven diversos organismos que tienen que ver con el uso de los recursos forestales. En un primer intento de clasificación, ubicaríamos en el nivel más importante al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), del que ha dependido hasta el momento la Dirección General Forestal (DGF), y el Sistema de Parques Nacionales (SPN). También incluiríamos en este nivel a la Auditoría Externa del Ministerio de Hacienda, al Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), al Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), y algunas instituciones de educación superior, principalmente la Universidad Nacional (UNA) y el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

2.2. El principal ejecutor de la política de manejo y aprovechamiento forestal

Nos referiremos brevemente a la Dirección General Forestal, dependiente hasta 1986 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que tiene en sus manos la ejecución de las principales políticas que versan sobre el recurso forestal y recursos asociados en general. Nos interesa, en particular, conocer lo que esta institución ha hecho y hace en lo que concierne a la tala del bosque.

La DGF, fundada en 1969, contó desde sus inicios con dos departamentos, el de Protección e Investigaciones y el de Aprovechamientos Forestales. Esto nos podría indicar que en un principio la política forestal fue más pasiva, en el sentido de que se limitaba a poner restricciones a la deforestación, pero no a reponer activamente, aunque fuera en parte, lo que se iba talando. Lo anterior se comprueba al ver que no fue hasta diez años después de su fundación que se dieron los incentivos para impulsar la reforestación. Igualmente, el departamento que más nos interesa en términos de la tala, el Departamento de Aprovechamientos Forestales, amplió sus perspectivas, ya que pasó a ser no sólo de "aprovechamientos", sino que también trató de ocuparse del "manejo forestal". (Ver nota 2).

Este departamento tiene como objetivo general el de "contribuir al mejor aprovechamiento y a la ordenación de los recursos forestales existentes en las reservas nacionales, reservas forestales o de dominio particular, estén o no sometidas al régimen forestal". Para cumplir con una parte de su objetivo, existe un mecanismo legal dentro de la ley forestal que indica que cualquier explotación debe llevarse a cabo con la previa autorización de la DGF por medio del Departamento de Manejo y Aprovechamientos Forestales (DMAF) (Villalobos y González, 1980: 1).

La ley forestal # 4465, vigente en el momento en que hicimos el estudio, señalaba que había una alternativa para poder llevar a cabo este aprovechamiento: en propiedad privada o en bosques estatales. Dentro de los permisos concedidos en propiedad privada se podían distinguir dos tipos, los permisos para aprovechamiento de maderas que no implicaba cambio de uso del suelo; y los permisos para deforestar con fines agrícolas o pecuarios.

El primer requisito para conceder el permiso de explotación, era la certificación de que la finca se encontraba inscrita en el Registro Público de la Propiedad; en su defecto, y con un trámite especial, también se daba permiso a aquellas personas cuyas fincas se encontraran amparadas por posesión decenal (información posesoria), o por medio del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA).

Una vez cumplidos los requisitos para solicitar el permiso, se llevaba a cabo la inspección del terreno y, de acuerdo con el informe, se podría aprobar o denegar el permiso. En general, no se concedía cuando se trataba de áreas de protección, cuencas hidrográficas, riberas de ríos, terrenos de pendiente fuerte (más de 40 0/o), y susceptibles de erosión; o porque se vieran afectados algunos valores escénicos u otros valores de conservación de flora y fauna en extinción (Villalobos y González, 1980: 2).

Los aprovechamientos forestales en terrenos del patrimonio estatal podían realizarse mediante permisos, concesiones o licitaciones. La diferencia entre permisos y concesiones se encontraba en el tamaño del área solicitada: si era menor de cien hectáreas se llamaba permiso y si era mayor, concesión. Ambas se encontraban prácticamente en desuso en el momento de nuestra investigación.

Existían también los llamados "permisos pequeños" para cortar árboles en una cantidad no mayor de veinte y, además, permisos para cortar mangle y palmito.

Otra institución que otorgaba concesiones para deforestar en terrenos de su jurisdicción fue la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico (JAPDEVA), estas concesiones también estaban en desuso en el momento de nuestra investigación.

Con la nueva Ley Forestal se marcan algunos cambios en lo que se refiere a permisos. Pareciera que entra nuevamente en vigencia la posibilidad del aprovechamiento en reservas forestales, zonas protectoras y otros terrenos del patrimonio forestal estatal mediante concesiones obtenidas por licitación. (Ver Cap. III de la nueva Ley Forestal).

Respecto del aprovechamiento forestal en terrenos privados, se incluye como novedad el que las municipalidades de los lugares en que se aproveche la madera, pueden emitir su visto bueno o su denegatoria dentro de un plazo de 10 días después de la solicitud por parte del interesado.

También se pide que, si se desea hacer cambio de uso del suelo, se presente un estudio técnico sobre la capacidad de los terrenos a intervenir y, además, un inventario forestal de las maderas existentes. Se pide indicar, asimismo, el tipo de maquinaria que se va a utilizar para la corta, la extracción y el transporte de la madera talada (Reglamento Ley Forestal, Arts. 70 y 71).

Estos cambios empezaron a configurarse desde junio de 1983, fecha en que el entonces Director Forestal, Jorge Rodríguez, publica en los periódicos las nuevas restricciones que esa dirección pondría a los permisos, al exigir planes técnicos de manejo. El grado de detalle del plan dependería del tamaño de la finca (MAG, DGF, 1983).

3. La tala del bosque bajo la perspectiva oficial (1975-1984)

3.1. *Significado del área anual legalmente otorgada en términos de la deforestación total*

El cuadro Nº 1 resume los datos oficiales del número de permisos y área otorgada legalmente para la explotación en el período 1975-1981. En promedio, durante esos siete años se alcanzó a tener algún grado de control sobre la explotación de unas 24.000 ha. anuales.

De hecho, ese control llevó a establecer institucionalmente dos tipos de tala: aquella que se hacía legalmente amparada en los permisos e inspecciones y aquella que continuaba haciéndose al margen de la ley. Tomando como referencia el estudio ya citado de Pérez y Protti, en los años 1975 a 1977, la tasa de deforestación era de 55.071 ha. por año, lo

que, comparado con los datos del área bajo control gubernamental en esos años, arroja un saldo de 31.061 ha., 56 % del total, que anualmente se quedaron sin control y fueron, por tanto, taladas ilegalmente en ese período.

Ese porcentaje aumentaría si tomáramos los datos de Junkov, que se refieren a la tala no solamente del bosque denso, sino también de los menos densos, de los manglares y marismas.

Asimismo, ese porcentaje aumentaría si consideramos que la tala se ha seguido manteniendo con ese ritmo para 1982, 83 y 84 y, en cambio, las hectáreas oficialmente otorgadas han bajado a 15.951, 13.981 y 16.873, respectivamente (Archivos, DMAF-DGF).

3.2. *La deforestación cambia de frente*

Con la información dada en la figura Nº 4, que se encuentra desagregada según las provincias con mayor índice de deforestación, podemos ver cómo ha ido cambiando el frente de deforestación. En 1975; Guanacaste y Puntarenas tenían el mayor porcentaje del área otorgada para deforestar con 25 % y 22 %, respectivamente, que para 1981 había descendido al 3 % en ambos casos. En cambio, Alajuela sube su porcentaje en esos mismos años de un 17 % a 57 %, y Limón, que en 1975 se le adjudicaba el 16 % de la tala, sube ligeramente ese promedio en el período para llegar al 23 % en 1981.

Agrupada la información ya no por provincias, sino por distritos forestales, para así poder compararla con los datos de años anteriores de Pérez y Protti, tenemos que son los distritos Norte y Atlántico en donde se concentra el 80 % de los permisos de 1979 y el 76 % de los de 1981; asimismo, allí se localiza el 71.3 % del área otorgada para la explotación en 1979 y el 81.5 % en 1981. En el distrito Norte se ubican los cantones septentrionales de las provincias de Alajuela y Heredia y en el Atlántico toda la provincia de Limón. (Ver nota 4).

En el cuadro Nº 2 se comprueba que el proceso de deforestación del bosque denso tampoco se presentó homogéneamente en las distintas zonas del país en los periodos anteriores a nuestro estudio. Así, vemos que en los años que van de 1950 a 1961 el primer lugar lo ocupó el distrito Atlántico con 7.958 ha. y que el ritmo creciente lo mantuvo de 1961 a 1967, llegando a 11.106 ha. taladas anualmente, aún cuando en ese período ocupó el tercer lugar en la escala.

En ese primer período tuvieron importancia las regiones Pacífico central y Pacífico seco, compuestas principalmente por Puntarenas y

CUADRO N° 1

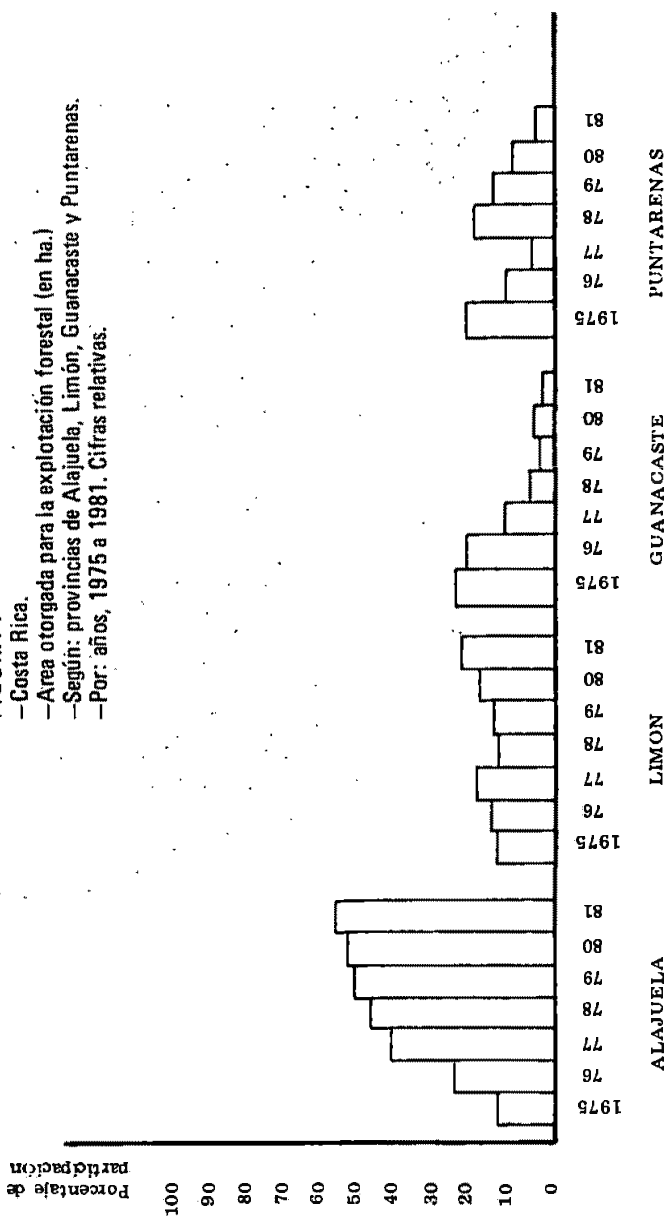
- Costa Rica
- Evolución de la explotación forestal.
- Según indicadores de explotación.
- Por evolución de la actividad.
- Años 1975 a 1981

Indicadores de explotación	AÑOS						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Permisos otorgados	305	320	451	751	1.083	999	1.271
Hectáreas otorgadas	23.637	19.815	19.348	27.227	33.345	22.375	24.204
Promedio de hectáreas por permiso	77,4	61,9	42,9	36,25	30,7	22,4	19,0

FUENTES: — González, Luis Fernando. Algunos aspectos de la deforestación en Costa Rica; cuadros N°s 1 y 2. Departamento de manejo y Aprovechamiento Forestal, Dirección General Forestal, Ministerio de Agricultura y Ganadería.
 — Informe anual: Departamento de Manejo y Aprovechamiento Forestal (DMAF), 1981.

FIGURA 4

- Costa Rica.
- Area otorgada para la explotación forestal (en ha.)
- Según: provincias de Alajuela, Limón, Guanacaste y Puntarenas.
- Por: años, 1975 a 1981. Cifras relativas.



Fuente: Archivos DMFA. Elaboración Propia.

Guanacaste, que ocuparon el segundo y tercer lugares, con una tala de 6.358 ha., y 5.817 ha. anuales, respectivamente. Esta cantidad baja drásticamente en el caso del Pacífico central, que pasa a ocupar el último puesto en los años de 1961-67, con 712 ha. Es también entonces que empiezan a destacar en materia de deforestación las zona norte y la del Pacífico sur, que pasan de los lugares penúltimo y último en el primer período, al primero y segundo lugares en 1961-67. El Pacífico sur, sin embargo, baja notoriamente el área talada en los años 1979 y 1981, y en cambio el distrito norte sigue manteniendo el liderazgo de la deforestación.

CUADRO N° 2

- Costa Rica
- Deforestación* por regiones, en hectáreas,
- Según períodos 1950-1961 y 1961-1967.

<i>Regiones</i>	<i>1950-1961</i>	<i>1961-1967.</i>
Central	4,692	1,931
Pacífico seco	6,817	2,931
Pacífico central	6,358	712
Pacífico sur	2,667	13,975
Norte	5,525	14,375
Atlántica	7,958	11,206

* Solo para bosques densos.

FUENTE: Elaborado a partir del cuadro N° 1 de Pérez y Protti, Op. cit, P. 37.

Por otra parte, con estos datos observamos que, en el momento de nuestro estudio, no había criterios ecológico-regionales para seleccionar los permisos para deforestar; lo mismo se aprobaban para el norte o el sur, el Atlántico o el Pacífico. Reunidos los requisitos de propiedad de la tierra, ciertas especificidades topográficas y que el tamaño no excediera de 100 ha. anuales, la solicitud se otorgaba. Es hasta 1982 en que nuevas medidas parecían tomar en cuenta este concepto, ya que se establecieron vedas a ciertas especies y en ciertas zonas, así como también épocas preferenciales del año para otorgar los permisos (MAG, DGF, 1983).

B. IMPACTO SOCIAL DE ESTA POLITICA FORESTAL

1. Los responsables de la tala: diversas opiniones

Terreno abonado para la discusión ideológica resulta ser el tema sobre quiénes talan, para qué se tala y quiénes se benefician de ella. Cuando se escucha o se lee sobre el particular, con frecuencia se abstraen los distintos períodos históricos y también los planos se confunden: a veces se comienza hablando de las causas para pasar inmediatamente a señalar culpables. Estos pueden ser igualmente leyes, instituciones o personas. Encontramos también que muchas conclusiones se toman de datos superficiales obtenidos sin la mediación de algún trabajo metódico o de interpretación a la luz de fenómenos más globales. Estas conclusiones luego se trasladan como pruebas fehacientes con las que se culpa de la deforestación a uno u otro sector, o a una u otra institución. Y, como este fenómeno tiene una connotación negativa, aquellos que resultan "culpados" merecen el desprecio de la sociedad y nadie desearía encontrarse en esa situación; al contrario, sería mejor atribuir el "pecado" a alguien más.

Dos son los aspectos que deseamos destacar aquí y que responden primero a las inquietudes sobre quiénes talan y después las razones y beneficiarios de esa tala. Analizaremos primero las opiniones vertidas en dos estudios auspiciados por la Agencia de Desarrollo Internacional (AID), después la de los industriales de la madera, la de tres grupos de campesinos y la de un estudioso del asunto.

1.1. Opiniones de dos autores auspiciados por la AID

Según el informe de la AID (1970: 10):

"Las causas fundamentales de la deforestación no se comprenden completamente ni tampoco el proceso ha sido documentado en forma exacta. Sin embargo, se ha llegado a un acuerdo (subrayado nuestro: no dice quién llegó al acuerdo ni basado en qué), en el sentido de que la industria maderera absorbe entre 5.000 y 10.000 ha., de las 60.000 que se están talando; el resto lo cortan precaristas y en algunos casos como resultado de la colonización organizada".

Hartshorn et al (1983: 50), nos dicen lo siguiente:

"Detrás de esta destrucción aparentemente irracional de los bosques, existe una compleja serie de factores tales como el uso de la tierra, las leyes y derechos de tenencia en combinación con el in-

dividualismo humano, el aumento demográfico, los incentivos económicos y las fuertes influencias extranjeras sobre la economía nacional”.

A continuación, en ese documento se van dando las razones por las que justifican su atención a cada uno de esos “factores”, pero al hacerlo, el acento no se inclina por igual en cada uno de ellos. Por ejemplo, a lo que dedican mayor espacio es al análisis de aquellas leyes que han existido en el país en materia de colonización (el Código Civil de 1888 y otras leyes posteriores), de donde salen los primeros culpables de la tala: los precaristas, que afectan, según ellos, tierras de toda índole. Leamos lo que nos dicen:

“Actualmente, los precaristas siguen invadiendo impunemente tanto tierras públicas como particulares, incluyendo algunas tierras legalmente designadas como reservas forestales y pretendiendo fraudulentamente que su ocupación fue anterior al establecimiento de las reservas” (Ibídem, Pág. 51).

Siguiendo con estos autores, luego de que encuentran a los primeros culpables, añaden que existen grandes extensiones de tierra que fueron regaladas a individuos en reconocimiento de servicio público. Estas tierras por ser poco utilizadas por sus dueños, son especialmente vulnerables a las incursiones de precaristas, ya que el bosque virgen es a menudo una invitación para esas invasiones.

“Por eso, los propietarios para prevenir tales eventos, a menudo suelen vender toda su madera a negociantes madereros y establecer extensas tierras de pastoreo, o pueden vender una finca grande al ITCO para la parcelización en fincas pequeñas, sin importar la calidad de la tierra en términos agrícolas” (Idem).

Por lo tanto, sin que se diga explícitamente, se desprende que los culpables, en última instancia, siguen siendo los precaristas; si estos grandes terratenientes cortan árboles, es porque son obligados por las circunstancias.

El documento sigue su análisis configurando un nuevo culpable: la Dirección General Forestal, porque con su política:

“...se interesa principalmente por la explotación de madera y esencialmente hace caso omiso a la deforestación de tierras para la agricultura y el pastoreo. La DGF rara vez pone obstáculos a los precaristas, pues éstos generalmente talan y queman los bosques para establecer con prontitud sus reclamaciones de posesión en

vez de vender la madera. . .” (Idem).

Nuevamente, la DGF es culpable, pero en tanto protege a los precaristas.

Al continuar abundando sobre los “factores” que contribuyen a la deforestación, estos mismos autores sacan a la luz diferencias entre instituciones públicas. Nos dicen que la DGF —aunque no dan cita ni fuente— afirma que los colonizadores y precaristas del ITCO son los causantes de hasta un 50 % de la deforestación no autorizada. De esta manera, vuelven a ser los precaristas los que se encuentran marcando la pauta. . . ahora también responsables de la mitad de la tala no autorizada.

Por último, en el estudio también culpan al sistema bancario nacional, por financiar la ganadería, que es la actividad por la cual se deforest, y a las leyes que incentivan la inversión extranjera para que el país produzca carne barata para exportación.

1.2. Opinión de los industriales de la madera

En el documento preparado para la II Jornada de Estudios de los Industriales de la Madera, leemos:

“... Los precaristas no sólo corrientemente usurpan terrenos con plantaciones agrícolas tradicionales, sino que se especializan en destruir irracionalmente (subrayado nuestro), nuestros bosques naturales o plantados, contribuyendo grandemente al caos forestal que vive nuestro país” (Documento de Análisis, 1981: 9).

Contamos, además, con otro comentario sobre las causas por las cuales los bosques no han sido corrientemente explotados en forma “racional”. El autor, ingeniero forestal e industrial maderero, que participó como ponente en dicha jornada, nos dice que, aunque el tema de su trabajo es otro:

“Hemos de aclarar que postulamos y defendemos el que el maderista y el industrial, sin estar libres de culpa, son los que menos han participado en la destrucción de los recursos naturales renovables de este país, antes bien, motivos de clara índole política y social son los que han promovido y aún promueven la destrucción de dichos recursos. Hacemos votos porque estas causas que hemos aludido, amparadas por una legislación pasada de moda y aún no totalmente superada, desaparezcan con la mayor celeridad posible” (González, M., 1981: 42).

Aquí no se mencionan a los culpables que la ley protege, pero lo que sí se hace es relativizar la participación de maderistas e industriales en la deforestación, un poco a la manera hecha por Joyce párrafos arriba.

1.3. Opiniones de tres grupos de campesinos

En una entrevista con unos campesinos que colonizaron hace aproximadamente veinticinco años la región de Coto Brus, se refirieron al problema sin tratar de extender la culpa a otros y sin tratar de crear polémica. Contaron que al llegar "...eso era bosque virgen y que entraron para vivir de él y no para negociar. Trataban de mejorar la vida".

Con esto querían decir que derribaban los árboles no para vivir exclusivamente de su producto comercializándolo, sino para poder sembrar cultivos de subsistencia. Ellos nada sabían de explotación forestal "racional" y consideraban que la agricultura era la actividad que les podría dar para vivir. La forma como entraron a la montaña fue quemándola, porque así es como ellos están acostumbrados; además no había medios de comunicación y nadie se interesaba en comprarla. Por otra parte, en veinticinco años no han recibido asesoramiento de ningún tipo para hacerlo diferente. La madera no la venden, sino que la dejan para ciertas necesidades, por ejemplo, vivienda, leña, postes de cerca, etc. (Entrevista campesinos de Coto Brus, 1980).

También entrevistamos a un grupo de precaristas de Cóbano, Puntarenas, quienes nos contaron que la finca que invadieron estaba abandonada y ya prácticamente sin árboles. No se sentían culpables de esa situación. Actualmente, ellos cortan árboles para leña y mejoras de la finca y están reforestando las nacientes de agua. (Entrevista campesinos de Cóbano, 1983).

Los pobladores más viejos del actual refugio de vida silvestre de Caño Negro, cantón de Los Chiles, cuentan que cuando ellos llegaron a ese lugar, hace 40 años, eso era "pura montaña". En ese entonces se comercializaba el hule extraído de ciertos árboles que por allí abundaban; el producto lo vendían a intermediarios de una compañía hulera nicaragüense. Ese tipo de árboles se encuentra extinguido en la actualidad, pero no conocían la forma de renovarlo.

Ellos siempre han utilizado el método de tala y quema, sembrando allí primero arroz en lotes de aproximadamente 3 ha. por familia y luego dejan el lugar para el maíz y el frijol. (Entrevista campesinos de Caño Negro, 1986).

1.4. *Opinión de un estudioso del tema*

Dejamos de último el comentario que nos proporciona Hugo Rolán (1981), que en una investigación, desgraciadamente inconclusa, se proponía ahondar en el conocimiento de las diversas causas de la deforestación en el país. El decía que por razones económicas ligadas a la integración del país al mercado mundial, surgieron distintas leyes que propiciaban la volteada de los terrenos con el fin principal de otorgar títulos de propiedad, pero que sus nuevos dueños no se dedicaron a actividades forestales, sino a agricultura de exportación. De esta manera, los beneficiarios de la tala de bosques fueron aquellos que pudieron reclamar, en ese entonces, las tierras incultas y baldíos. El beneficio no lo obtuvieron por el aprovechamiento directo de la madera derribada, sino por la tierra en sí que quedaba libre. Se asegura que a lo largo de todos esos años, incluyendo las décadas de los años treinta y cuarenta, mucha madera volteada se perdió por la falta de caminos para aprovecharla y porque la capacidad de la industria maderera no hubiera sido tampoco capaz de absorberla.

Pasaremos ahora a ver y comentar los datos que arrojó nuestro estudio para, al final y como conclusión de este apartado, volver a referirnos a estas opiniones.

2. La perspectiva social de la tala legal, según nuestros datos

2.1. *Tipo de finqueros que solicitan permisos*

Los informes anuales del DMAF ofrecen solo datos globales o desagregados con un criterio regional exclusivamente, tal como los analizamos en la nota 3. De esta manera, la omisión en que se incurre al no desagregar la información oficial de la tala con criterios sociales, impide añadir fundamentos objetivos a la discusión de quiénes son los que deforestan en el país. Esta culpa, según lo visto anteriormente, se atribuye en foros y artículos especializados en el tema, principalmente, a los precaristas.

Uno de los aportes de esta investigación, consiste en haber desagregado esa información desde diferentes puntos de vista de contenido social. Así, por ejemplo, al trabajar los datos teniendo en cuenta no sólo el área que cada finquero pide para deforestar, sino también el área total de cada finca, nos permitió dividir a los solicitantes en cinco estratos y tres grupos de la siguiente manera:

ESTRATOS

GRUPOS

- | | | |
|----|----------------------------------|---------------------|
| 1. | Fincas de 1 a menos de 25 ha. | Finqueros pequeños. |
| 2. | Fincas de 25 a menos de 50 ha. | |
| 3. | Fincas de 50 a menos de 100 ha. | Finqueros medianos. |
| 4. | Fincas de 100 a menos de 500 ha. | Finqueros grandes. |
| 5. | Fincas de 500 ha. y más | |

Tenemos presente que este tipo de clasificación generaliza demasiado, pues sus criterios de estructuración se basan exclusivamente en el tamaño de las fincas sin tomar en cuenta aspectos técnicos (tipo de explotación o cultivo, grado de tecnología empleada, distintas necesidades de mano de obra, diferencias en la calidad del suelo, acceso a distintos mercados, obras de infraestructura, etc.); o bien aspectos que tienen que ver con las relaciones sociales de producción que allí se generan. Sin embargo, para un primer intento de clasificación hecho con datos secundarios por medio de los cuales esos indicadores no pueden obtenerse, justificamos su empleo con el deseo de aproximarnos al conocimiento del tipo de finquero que tal y su posible ubicación de clase.

Por otra parte, deseamos aclarar que nosotros tomamos el número de permisos como cantidad de finqueros. Este supuesto tiene sus limitaciones, pues sabemos que la concentración de tierra es mucho mayor que la que ofrecen los censos a primera vista. Por diversos estudios de campo (Rodríguez, S., 1980, entre otros), se ha constatado que un mismo propietario puede poseer dos, tres o más fincas localizadas en diferentes áreas geográficas y bajo distintas actividades. También podría darse el caso contrario, aunque en menor número, de fincas cooperativizadas que aparecen como un caso y que en realidad son varios los copropietarios. Con esas limitaciones manejamos ese supuesto.

Para conocer el grado de concentración de tierra que manejan los propietarios de cada estrato o grupo, tenemos la figura No. 5, en donde se observa cómo en 1979 los del estrato 5 controlaban el 63,8 % del total de la tierra de las fincas solicitantes —ya fuera con bosque o sin él—, a pesar de que ellos sólo estaban pidiendo el 6 % de los permisos. Esta cantidad baja al 36,8 % del total de la tierra en 1981, año en que solicitaron el 5 % de los permisos.

Si reunimos como grupo a los finqueros de los estratos más grandes, vemos que en 1979 ellos concentraban el 90,1 % de la tierra de las fincas solicitantes y que en 1981 concentraron el 80,4 %.

En cambio, los dos estratos menores (finqueros pequeños), en 1979 pidieron el 35,8 % de los permisos y concentraban el 3,7 % de la tierra; en 1981, pidieron el 39,8 % de los permisos y concentraban el 7 % de la tierra.

Relacionando el número de finqueros (permisos) con el área que se controla, encontramos que el tamaño promedio de las fincas mayores de 500 ha., asciende en 1979 a 2.582 ha. En cambio, las 178 fincas ubicadas en el primer estrato poseen en conjunto 2.709 ha., es decir, en una de las fincas grandes se podrían alojar casi todos los 178 finqueros del estrato 1. En 1981 el promedio del estrato más grande fue de 1.061 ha., y el de las más pequeñas de 13.4 ha.

2.2. *Hectáreas que deforesta cada estrato y grupo*

En el cuadro N° 3 verificamos la derivación lógica de que a mayor extensión de las fincas, mayor es el promedio que se les otorga en hectáreas por cada permiso.

Si ahora tomamos en cuenta el total de área otorgada por estratos, encontramos que el mayor porcentaje (44,3 %) se encuentra en las fincas que se ubican entre 100 y 500 ha.; y que, si sumamos este resultado con el siguiente estrato, vemos que es el grupo de finqueros que hemos llamado "grandes" al que se le otorga el 71 % del área que se taló legalmente en el país en 1979. Así pues, este cuadro nos permite ver la importancia tan grande que adquiere en la deforestación este grupo de finqueros.

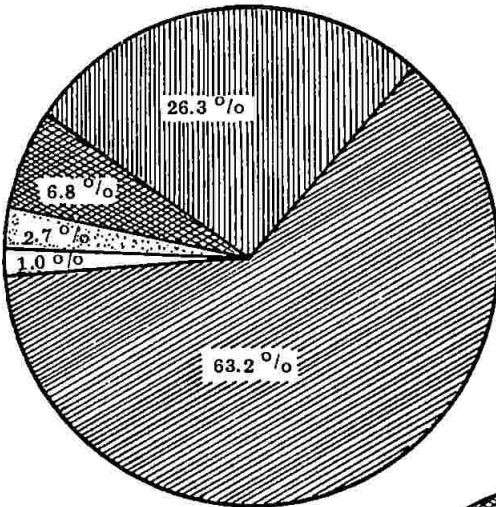
En cambio, a pesar de que los "pequeños" (estratos 1 y 2) piden como grupo el 35,8 % de los permisos, solo les corresponde el 11,6 % del área deforestada como un todo.

Para confirmar esta tendencia, tenemos el cuadro N° 4. Allí se observa cómo, hablando de los distritos forestales Norte y Atlántico, en donde se concentró el 81 % de la tala legal en 1981, es al estrato 5 al que se le concede una mayor proporción en el aprovechamiento forestal, con 48 % y 33,9 %, respectivamente. En el caso de las fincas de 500 ha. y mayores, que aparecen con el menor porcentaje otorgado (4,5 % y 13,5 %), hay que hacer notar que fueron sólo 19 (3 %) y 13 (4 %) los permisos solicitados por este tipo de finqueros. En cambio, a los propietarios del primer estrato, con 87 (14 %) y 104 (34 %) de los permisos en cada distrito, se les dio el 5 % y 14,5 % del área que en 1981 se concedió para deforestar en esos distritos.

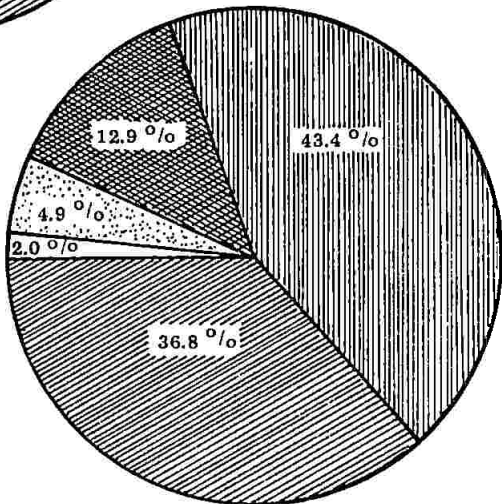
FIGURA 5

- Costa Rica.
- Explotación forestal.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas (en há.)
- Por: área total de las fincas que solicitan permisos. Cifras relativas.
- Años: 1979 y 1981

1979



1981



-  Fincas ubicadas entre 0 y 24 há
-  Fincas ubicadas entre 25 y 49 há
-  Fincas ubicadas entre 50 y 99 há
-  Fincas ubicadas entre 100 y 499 há
-  Fincas ubicadas entre 500 y más há

CUADRO N° 3

- Costa Rica
- Explotación del bosque natural.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas (en ha.).
- Por: número de permisos, área otorgada y tamaño promedio del área otorgada. Cifras absolutas y relativas.
- 1979.

<i>Estratos de tamaño</i>	<i>Número de permisos</i>		<i>Área otorgada para explotación</i>		<i>Tamaño promedio (ha.)</i>
	<i>Absolutos</i>	<i>Relativos</i>	<i>Absolutos</i>	<i>Relativos</i>	
De 0 a menos de 25	178	17,9	1.038	3,3	5,8
De 25 a menos de 50	178	17,9	2.643	8,3	14,8
De 50 a menos de 100	233	23,4	5.520	17,3	23,7
De 100 a menos de 500	345	34,7	14.089	44,3	40,8
De 500 y más	61	6,1	8.503	26,8	139,4
Total	995	100,0 %	31.793	100,0 %	31,9

FUENTE: La información presentada en los cuadros y figuras siguientes fue elaborada a partir de los datos de los archivos de la DGF, al menos que se indique otra fuente.

Vale la pena recordar que el tener acceso al conocimiento del área otorgada, no nos puede dar idea del volumen de metros cúbicos en madera que en cada caso se extrae. De zona a zona y de finca a finca, varía el tipo de bosque, denso o medio, y por lo tanto, la cantidad de madera allí contenida. (Ver nota 12).

2.3. La tala según el régimen de tenencia

Estamos de acuerdo con Salas y Barahona (1973: 210), cuando nos dicen que es muy importante el estudio y comprensión de la tenencia de la tierra de un país, ya que:

"Este sistema afecta grandemente las relaciones sociales y el status de un pueblo agrícola como el costarricense y está fuertemente ligado a las instituciones políticas de cada país. También es uno de los factores básicos que determinan la eficiencia de la producción. . .".

CUADRO Nº 4

- Costa Rica
- Área otorgada para deforestar (ha.).
- Según grupos de tamaño de fincas.
- Distritos forestales Norte y Atlántico.
- 1981.

	Distrito Norte		Distrito Atlántico	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
De menos de 25	762	5,0	735	14,5
De 25 a menos de 50	2.214	15,5	730	14,4
De 50 a menos de 100	3.805	27,0	1.198	23,7
De 100 a menos de 500	6.831	48,0	1.715	33,9
De 500 y más	632	4,5	585	13,5
	14.244	100,0	5.063	100,0

Es por ello interesante encontrar en la historia cómo han variado los sistemas de tenencia de la tierra. En el pasado, la comunidad en general tenía acceso a la utilización libre de los pastizales y el usufructo

de los productos del bosque. Las cosas empiezan a variar cuando las economías de producción para la subsistencia cambian a la producción para la comercialización y, más aún, cuando se da un viraje haciéndose más importante la producción para el mercado en gran escala. En esa transición empiezan a gestarse los problemas de tenencia de la tierra al cercarse propiedades, incluyendo propiedades comunales, como eran los bosques y los pastizales.

Costa Rica no es ajena a todas estas etapas de transición y, aunque ha implantado un estilo muy propio de otorgamiento de tierras, la situación llega a marcar un punto crítico, de tal modo que ya no tiene derecho de talar el bosque cualquier ciudadano.

Veamos un poco sobre el particular. El peculiar desarrollo del capitalismo en el país, permitió que se consolidara, en el siglo pasado, una estructura de producción basada en fincas medianas y grandes y que siguiera coexistiendo la vieja economía de subsistencia en fincas pequeñas y minifundios. Esta diferencia se consolidó con un conjunto de leyes que se promulgaron a fines del siglo XIX, con las cuales el estado siguió concediendo tierras en pago de servicios públicos y en pago de la deuda interna. Salas y Barahona (-1973: 203), nos indican que: *"Muchas de esas transacciones eran de origen dudoso y resultaron en la donación de grandes extensiones de tierra a un número relativamente pequeño de individuos favorecidos"*.

En una época más reciente, las reservas nacionales sirvieron para contener la presión demográfica y así en 1934 se firmó la Ley de Cabezas de Familia, con la cual se otorgaba el derecho de denunciar 20 hectáreas de terreno a todos los varones costarricenses que así lo hicieran y que fueran mayores de 20 años y no poseyeran una extensión igual de tierra.

En 1941 se promulga la Ley de Informaciones Posesorias, que también incidió en la concentración de tierra en pocas manos, ya que para obtener más tierra, se recurría a contratar gente que reclamara "derechos", que a la vez eran después comprados por el que contrató (Salas y Barahona, 1973: 205).

Pero el traspaso de tierras públicas no ha quedado allí. Una vez que se empezó a agotar la tierra cultivable del Valle Central y que muchas de las tierras vírgenes fuera de ese perímetro tenían ya dueño, se inició el problema del precarismo (ver nota 5), que el estado trató de resolver con la Ley de Ocupantes en Precario de 1942. Mediante ella, el estado estaba autorizado para adquirir los terrenos que habían sido invadidos por precaristas y pagarlos con baldíos nacionales.

Con esta ley también se cometieron muchos abusos, pues la solución legislativa permitía a los ya propietarios adquirir todavía más terreno público. Así:

"...grandes parcelas del dominio estatal que contenían algunas reservas de bosques fueron valoradas a tan bajo precio como de ₡ 2,00 a ₡ 10,00 por hectárea y 'cambiadas' por áreas en poder de precaristas tasadas a precios tan altos como ₡ 500,00 a ₡ 1.000,00 por hectárea" (Salas y Barahona, 1983: 288). Se dice que hubo aún propietarios que simulaban invasiones para recibir la compensación correspondiente.

El expresidente del IDA, don José Manuel Salazar Navarrete, indica que:

"...veinte terratenientes afectados con el problema cambiaron las porciones ocupadas de sus terrenos por un total de 512.000 hectáreas de dominio estatal" (Salazar, 1961: 105).

125,600 hectáreas por persona, como promedio, ...!

Con estos antecedentes, ¿cuáles son las modalidades actuales de tenencia de la tierra? (Ver nota 6). Existe una escala de derechos de tenencia que se inician más allá del peón sin tierra (fuera de este derecho), siguiendo por el que trabaja en terreno gratuito, la aparcería, el esquilmo, el arrendamiento, el precarismo, la ocupación de tierras públicas, la posesión, el usufructo y el dominio de los beneficiarios del IDA, la propiedad hipotecada, la copropiedad y la propiedad individual, por la cual se le conceden a su dueño los derechos plenos.

Dentro de esas modalidades de tenencia de la tierra, ¿qué persona, con qué tipo de derechos de tenencia puede aprovechar o deforestar terrenos con bosque? De acuerdo con la DGI y conforme a lo que ya vimos en la primera parte de este capítulo, se reconoce primero una alternativa para solicitar ese derecho: en propiedad privada o en bosques estatales.

Pero, como veíamos párrafos arriba, las concesiones hasta hace muy poco se encontraban en desuso, así que, en el momento de esta investigación, sólo tenían derecho de talar los propietarios reconocidos de fincas, aquellos cuyo título estuviera en vías de legalización amparados por la prescripción positiva judicial (información posesoria); o bien, a los que el IDA avalara como beneficiarios de alguno de sus programas, ya sea de asentamientos campesinos, ocupantes de fincas del estado, de reservas indígenas o de poseedores que alguna vez fueron precaristas y

CUADRO N° 5

- Costa Rica
- Participación en la deforestación.
- Según régimen de tenencia.
- Por número de permisos y área otorgada para deforestar.
- 1979.

Régimen de tenencia	Número de permisos		Área otorgada		Promedio de área por permiso (ha.)
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	
Propiedad privada e información posesoria	610	61,3	19.617	61,7	32,15
Avalados por IDA	385	38,7	12.176	38,3	31,62*
Total	995	100,0 0/o	31.793	100,0 0/o	

* Recordar que en este año se otorgó un permiso por 3.600 ha. a Cooperativa Coto Sur que incide en el promedio.

cuyo problema con el dueño y por mediación del IDA se hubiera solucionado.

Nadie más tenía derecho a la tala legal, ya que cualquier otra forma de tenencia gratuita, aparcería, esquileo, etc., supone la presencia del dueño, que es quien tiene el derecho de solicitar el permiso.

Es evidente, entonces, el resultado del cuadro N° 5, en donde se señalan los regímenes de tenencia a los que les es concedido el derecho de deforestar. Vemos que los que se encuentran con propiedad privada o información posesoria —en vías de convertirse en propiedad privada—, abarcaron el 61,3 % y el área otorgada constituyó el 61,7 %. Los permisos concedidos con aval del IDA llegaron al 38,7 % y el área fue de 38,3 % en el año 1979. No tenemos el dato nacional para 1981, pero presumimos que el número de hectáreas otorgadas por medio del IDA bajó sustancialmente, ya que en 1979 fue cuando se concedió un permiso fuera de lo común a la Cooperativa Coto Brus, que abarcaba 3.600 ha.

Sin embargo, no todos los distritos forestales tienen una distribución igual en cuanto a número de permisos y área otorgada para deforestar. En ese mismo año 1979, vemos cómo el distrito forestal Norte, en donde se originó el 62,8 % de los permisos, muestra también un peso indiscutible en cuanto a los permisos avalados por el IDA, pues el 79,7 % de éstos fueron otorgados para ese distrito. Le sigue el distrito Atlántico, aunque con un porcentaje muchísimo menor, el 14 %.

La figura N° 6 nos muestra la proporción en que se dan los permisos en cada distrito forestal, según sea el tipo de tenencia de la tierra que estamos analizando. En el distrito forestal Norte, casi la mitad de los permisos son otorgados a finqueros bajo algún programa del IDA. Baja a menos del 30 % en el distrito Atlántico y a menos del 20 % en el Pacífico sur. Es lógico pensar que la importancia de los permisos que son avalados por el IDA ha ido cambiando, según se vaya moviendo su frente de colonización, que por ahora se ubica en la zona centro-norte y noreste del país.

2.4. Futuro de las fincas con bosque

En el cuadro N° 3 habíamos visto que el estrato más pequeño tiene un porcentaje relativamente insignificante (3,3 %) del área otorgada nacionalmente para deforestar. El segundo estrato ocupa el 8,3 %.

Sin embargo, esa cantidad es muy significativa para ellos, pues si vemos ahora el cuadro N° 6, en donde se puede obtener la relación de

FIGURA 6

—Costa Rica.

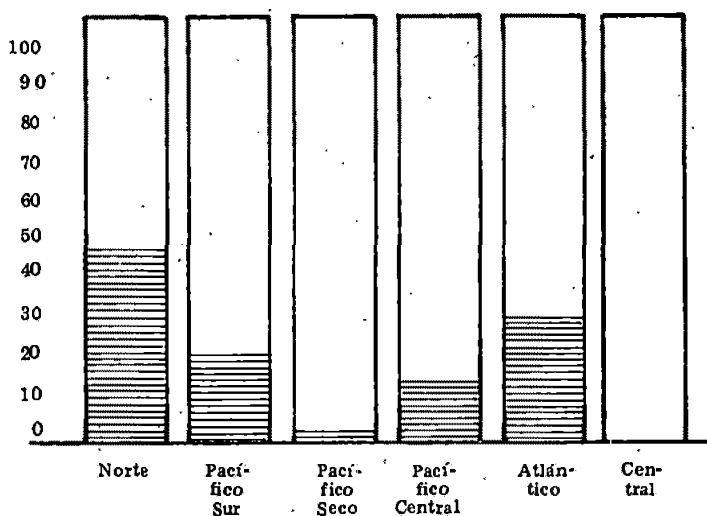
—Número de permisos para explotación forestal.

—Según: régimen de tenencia.

—Por: distritos forestales. Cifras relativas.

—Año: 1979.

Porcentaje de
participación



Presencia de fincas del IDA según distritos forestales.



Presencia de fincas de propiedad privada, información posesaría y otros.

CUADRO N° 6

- Costa Rica
- Explotación del bosque natural.
- Según: estratos de tamaño (en hectáreas).
- Por: área total de las fincas "a", área otorgada para explotación "b" y b/a.
- 1979.

<i>Estratos de tamaño (ha.)</i>	<i>Area total de fincas "a"</i>		<i>Area otorgada para explotación "b"</i>		<i>b/a</i>
	<i>Absolutos</i>	<i>Relativos</i>	<i>Absolutos</i>	<i>Relativos</i>	
De 0 a menos de 25	2.709	1,0	1.038	3,3	38,3
De 25 a menos de 50	6.621	2,7	2.643	8,3	39,9
De 50 a menos de 100	17.022	6,8	5.520	17,3	32,4
De 100 a menos de 500	65.465	26,3	14.089	44,3	21,5
De 500 y más	157.562	63,2	8.503	26,8	5,4
Total	249.379	100,0 0/o	31.793	100,0 0/o	12,7

FUENTE: igual cuadro N° 2.

la cantidad que la DGF otorgó en un año para talar y el total de sus fincas, encontramos que el permiso concedido en un año podría estar afectando el casi 40 % de este tipo de fincas. En el caso de los grupos grandes (estratos 3 y 4), aunque ellos concentraron más del 70 % del área otorgada para talar, en vista de que sus fincas son mucho mayores, especialmente en el caso del estrato 4, la proporción entre el área otorgada en un año para deforestar y el total de la finca es mucho menor: el 21,5 % en el caso del estrato 3 y del 5,4 % en el caso del estrato 4.

Estudiada esta misma relación para el año 1981 en los distritos forestales en los que recientemente se ha concentrado la deforestación, vemos según la figura N° 7, que esa situación se agudiza, ya que en ambos distritos el área otorgada al estrato más pequeño llega a significar en el distrito Norte el 56,8 % del área total y en el caso del Atlántico, el 53,7 %.

Lo anterior nos hace concluir que, ya sea que se hable de todo el país, o de los distritos forestales, hoy por hoy más activos en cuanto a la tala, son los más pequeños los que más pronto no contarán en sus fincas con cobertura boscosa.

2.5. Razones de la tala y destino de la madera

Por los cuadros N°s 7 y 8, correspondientes a los distritos forestales Norte y Atlántico, en 1981, conocemos las razones que se dan para talar y extraer. Allí encontramos que el dueño desea hacer un cambio en el uso del suelo, es decir, quiere tierra "libre" para pastos, especialmente en el caso del distrito Norte o bien para actividades agropecuarias, en el caso del distrito Atlántico. Se reconfirma de esta manera que es por la ganadería, y en menor medida por los cultivos, que se talan los árboles.

Vemos también en los cuadros que el rubro "aprovechamiento exclusivo de la madera" aparece con 37 respuestas (12 % del total), en el caso del distrito Norte y con 17 respuestas (11 % del total), en el caso del Atlántico. Sabiendo que en el país el manejo del bosque natural es prácticamente nulo, el indicar que la tala se hace con ese motivo, se interpreta como el inicio de un proceso que va degradando el bosque hasta terminar con él al cabo de pocos años de que esa extracción se inicia.

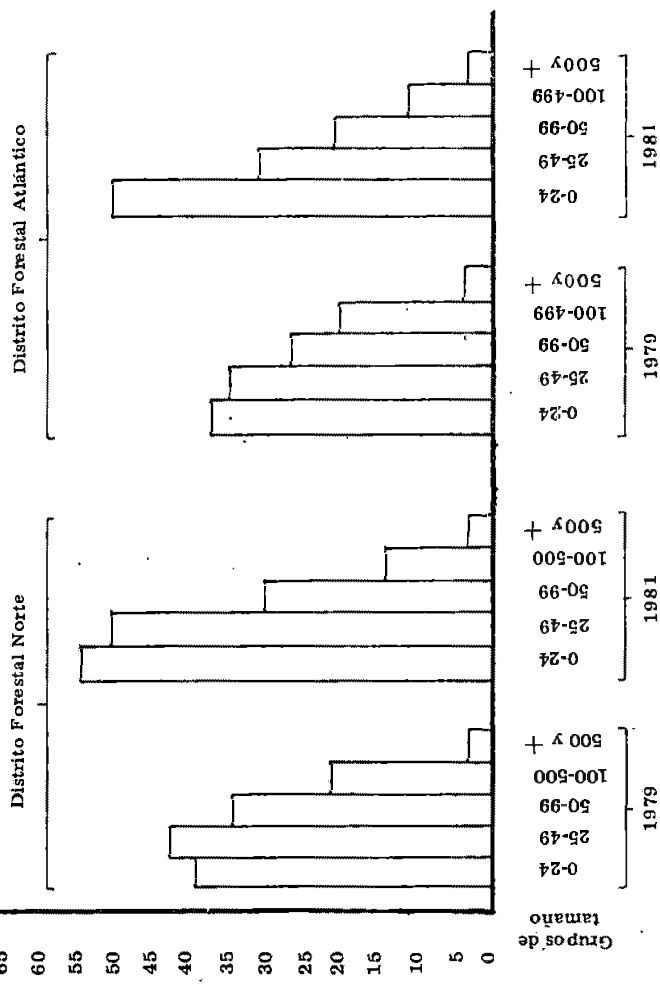
En el distrito Atlántico, también con un 12 % del total de las respuestas, aparece la tala por razones fitosanitarias que se relacionan con el cuidado de los cacaotales.

Cuando vemos que ihasta los pequeños quieren tierra libre para

Area otorgada
sobre área
total de fincas

FIGURA 7

- Costa Rica.
- Relación entre el área otorgada para explotación forestal y el área total de las fincas.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: distritos forestales Norte y Atlántico. Cifras relativas.
- Años: 1979 y 1981.



CUADRO N° 7

- Costa Rica. Distrito Forestal Norte.
- Fines de la extracción de madera.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: razones mencionadas. Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Estratos de tamaño (hectáreas)	Fines de la extracción												Total	
	Agrícolas		Pecuarias		Agropecuarias		Fitosanitarias		Aprovechamiento de la madera		Especificación			
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	9	36	12	12,1	13	12,9	—	—	5	13,5	6	15	45	14,8
De 25 a menos de 50	2	8	17	17,2	24	23,8	—	—	4	10,8	8	20	55	18,2
De 50 a menos de 100	8	32	22	22,2	30	29,7	1	100 %	7	18,9	12	30	80	26,4
De 100 a menos de 500	6	24	46	46,5	34	33,6	—	—	15	40,6	12	30	113	37,3
De 500 y más	—	—	2	2,0	—	—	—	—	6	16,2	2	5	10	3,3
Totales	25	100 %	99	100 %	101	100 %	1	100 %	37	100 %	40	100 %	303	100 %

CUADRO N° 8

- Costa Rica. Distrito forestal Atlántico.
- Fines de la extracción de madera.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: razones mencionadas. Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Estratos de tamaño (ha.)	Fines de la extracción									
	Agrícolas		Pecuarias		Agropecuarias		Fitosanitarias		No se indica fin	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	10	32,3	11	29,0	16	34,8	12	63,2	1	25,0
De 25 a menos de 50	10	32,3	3	7,9	11	23,9	2	10,5	—	—
De 50 a menos de 100	3	9,7	14	36,8	11	23,9	1	5,3	2	50,0
De 100 a menos de 500	6	19,2	9	23,7	7	15,2	4	21,0	1	25,0
De 500 y más	2	6,4	1	2,6	1	2,2	—	—	—	—
Totales	31	100 %	38	100 %	46	100 %	19	100,0	4	100 %
									155	100 %
									7	4,5
									30	19,4
									38	24,5
									28	18,1
									52	33,5

pastos!, como se ve en esos mismos cuadros al cruzarlos con los estratos de tamaño, necesitamos responder una pregunta: ¿no es la ganadería una actividad extensiva y, por lo tanto, a ella sólo se dedicarían los finqueros que posean 30, 50 ha. o más hectáreas? Al consultarlo, (Solís, 1981: 50, cita 2), conocemos que en realidad hay lugar para todos, pues generalmente los pequeños y medianos finqueros pueden dedicarse a la cría y al desarrollo, actividades que no necesitan mucho espacio; el engorde se deja para propietarios grandes. Allí encontramos la razón de que todos tengan interés en el cambio de uso del suelo hacia esta actividad.

En cuanto al destino de la madera, el 99 % de los casos del distrito Norte y el 97 % del distrito Atlántico, manifiestan que son las diversas industrias del país las destinatarias del producto de la tala "legal" que abarca más o menos 25.000 hectáreas anuales. El resto la utilizan para arreglos de la misma finca o no especifican.

3. Conclusiones

Los datos metódicamente obtenidos sobre la tala legalmente otorgada, nos permiten estar en condiciones de refutar algunas de las diversas opiniones vistas en el punto B.1. de este capítulo, que con frecuencia se vierten sobre quiénes son los que deforestan, para qué se deforesta y el destino de la madera.

En cuanto a los que talan, quedó claro que son los finqueros grandes los que usufructúan del mayor número de hectáreas otorgadas con ese fin, por lo tanto, se tiene que dimensionar la acción de los campesinos (Ver nota 7) en esa actividad. Resulta obvio comentar que, por no contar con los requisitos legales, los precaristas no pueden ser beneficiarios de la tala legal.

En las opiniones sobre este tipo de beneficiarios, que mencionamos en ese mismo punto B.1, se nota que la mayor parte del problema lo hacen recaer en los precaristas. Pensamos entonces que es importante destacar, en primer lugar, que el fenómeno de la deforestación tiene una vertiente histórica a la que no puede dársele la espalda. Así, no podemos culpar a los precaristas, por ejemplo, de la tala que se hizo para abrir frontera al café, ya que en 1810 el precarismo, tal como lo conocemos hoy, no existía; tampoco cuando se cortó el bosque para dar cabida al banano, ni cuando el estado, tratando de colonizar las tierras fuera del Valle Central, dio baldíos a los que fueran cabezas de familia. Si los precaristas participan en la deforestación, sólo lo harán cuando se cierra la frontera agrícola de colonización. Es entonces que surgen como fenómeno detectable, en vista de que algunos costarricenses, con

apoyo estatal, se apropiaron de grandes extensiones del territorio nacional, impidiendo así el acceso a la tierra a otros que la necesitaban para vivir y no para especular ni enriquecerse.

Por otra parte, es necesario aclarar el uso que se da, en algunos casos, al término precarista. Con las irregularidades que ha tenido el país para el otorgamiento de tierras y la falta de inscripción de una buena parte de ellas en el Registro Público de la Propiedad, muchos que se tenían como dueños de alguna finca por poseerla por diez y más años, se convirtieron de la noche a la mañana en precaristas, ya que, de pronto, surge un nuevo "dueño" con un título registrado. (Ver nota 8).

Y bueno, ahora que hemos acudido a la historia de la colonización y al otorgamiento de tierras en Costa Rica; y que hemos incurrido también en el campo de las precisiones legales, ya contamos con más bases para emitir las siguientes opiniones:

Cuando Hartshorn et al (1983) hablan de que el 50 % de la tala no autorizada es ocasionada por los "precaristas del ITCO", están tratando el asunto con poco rigor. Veámos que en 1979 y en relación con la tala legal, los distintos beneficiarios del IDA participaban con un 30 a 38 %. Estos solicitantes, siendo sujetos de alguno de los programas del Instituto, no son o han dejado de ser precaristas (poseedores de tierra registrada a nombre de otro propietario, *no del estado*). En esas circunstancias no se les concedería el aval para que el DMAF realizara el estudio técnico y eventualmente otorgara el permiso de tala. Es por tanto impropio hablar de "precaristas del ITCO".

Pero no sólo con eso es que en la cita se tratan las afirmaciones con ligereza, pues aun suponer que son los precaristas en general —sean o no "del ITCO", como ellos los llaman—, los culpables de ese porcentaje de la tala ilegal, sólo se puede tomar como mera conjetura por no contar con ninguna base seria de datos.

Otro de los puntos de vista que deseábamos confrontar con el conocimiento derivado de nuestro estudio, es sobre los argumentos que se dan respecto de que la DGF "... rara vez pone obstáculos a los precaristas. . .", dejándolos talar y quemar en lugar de vender la madera. También haremos referencia a la "especialidad irracional" que se les adjudica al destruir bosques naturales o plantados.

Podríamos decir que al parecer todo está en orden y nadie dice nada de aquellos que, amparados por una ley que los favoreció, o abusando de ella, adquirieron tierras en grandes extensiones para después dejarlas ociosas y deterioradas. Ni siquiera se hace mención de la defo-

restación causada por una sola empresa, la United Fruit Co., a la que se le concedieron 800.000 acres (323.760 ha.) (Solís, 1981: 65) de la mejor tierra de la zona atlántica. Todos estos fenómenos han ido contribuyendo al precarismo, pues recordemos que éste es sólo una cara de la moneda, la otra es la capacidad que han tenido algunos de acumular tierras en donde, con frecuencia, se encuentran bosques.

Respecto de la "especialidad" que se le atribuye a este grupo social y que consiste en destruir bosques naturales y plantados, podemos afirmar que, hasta el momento de nuestra investigación, sólo habían entrado en una de las plantaciones forestales. En otros casos, cuando el precarista ha tomado áreas boscosas son más bien naturales y no se apropia de plantaciones agrícolas, porque la misma ley es más tolerante, en cierta manera, con el tomar tierras incultas, como es el caso de muchos bosques.

Por otra parte, conocemos que algunos dueños de este tipo de terreno, con el afán de buscar un amparo a sus intereses, han encontrado un nuevo subterfugio para defender la propiedad ociosa y que no tiene funciones de protección ecológica. Así, un terreno antes inculto, de la noche a la mañana puede transformarse en culto, solo por el proceso formal y mediante papeles, en los que se plasma que el bosque está siendo "manejado" o bajo régimen forestal y, por lo tanto, ya no es ocioso, aunque en realidad nada se le esté haciendo. Se protege de esta manera una propiedad inculta, cuyo dueño espera que, por la especulación de tierras o por la escasez inminente de la madera, vaya adquiriendo mayor precio.

Un título de propiedad o en vías de serlo, un conjunto de leyes mal interpretadas, pueden ser entonces la llave de oro para cortar árboles ahora o especular con ellos en el futuro. Vivir fuera de esta lógica, es para muchos como vivir en el error, vivir irracionalmente. Irracionales, según esto, son aquellos precaristas e indígenas que cortan para aclarar y dar cabida a una agricultura de subsistencia y no para la agricultura de exportación; irracionales son los que cortan sin transferir los árboles a los madereros y por su vía a los industriales, aunque para ello se tenga que hacer una tala muy selectiva.

Antes de pasar a fundamentar la aseveración anterior, queremos aclarar que dedicamos un espacio tan amplio a tratar de dimensionar la participación de los precaristas y campesinos dentro del problema de la tala, en vista del peso tan significativo que se les concede en la literatura consultada como principales autores de ella. Nosotros no ignoramos que han cortado y quemado el bosque. Los testimonios dados por ellos mismos y aquí incluidos lo prueban, pero creemos que los datos de nuestra

investigación y las diferentes referencias históricas y legales contribuyen a aclarar ese papel.

Respecto de la opinión de que la industria maderera sólo consume de 5,000 a 10,000 hectáreas anuales de lo que se tala de bosque en el país, podríamos estar sólo parcialmente de acuerdo. Consideraríamos que fue así en el pasado, cuando no había suficientes caminos, tal como lo plantea Roldán, y porque la industria al no tener suficiente capacidad no podía absorberla; por lo tanto, se asegura que mucha madera se dejó podrir en la montaña.

En el presente y por los datos que nosotros obtuvimos, el destino principal de la madera es la industria. Lo que sucede es que, como lo documentan autores como Bethel (1976: 155), González (1979: 133, cita 2) y Budowsky (1980: 80), y como más adelante lo comprobaremos en el siguiente punto de este capítulo, la tala en el país es de corte selectivo y la extracción es sumamente destructiva, de esta manera una gran cantidad de especies de árboles se dejan en el terreno por no tener valor comercial, o bien porque al paso de la corta de las especies elegidas y de la extracción de la madera del bosque, muchas otras quedan destruidas.

La cuota de participación de los industriales de la madera no se limita, pues, a lo que estrictamente se asierra o se aprovecha como producto final, sino que, además, se debieran incluir todos los saldos negativos dejados a su paso en el bosque.

C. BOCETOS DE LAS FINCAS EN DONDE SE TALA

1. Algunos indicadores de modernización del distrito forestal Norte. 1981. (Ver nota 9)

1.1. *Las vías de acceso a las fincas*

Observamos en el cuadro N° 9 que la única vía de comunicación en la zona para el traslado de madera es la terrestre, con sus distintos tipos de caminos. Según sea su estado, se encuentran divididos en orden decreciente, en caminos primarios, secundarios y trochas.

Se notará que el total es mayor que el número de fincas, ya que algunas mencionaron dos o más vías de acceso. Entre ellas, la más citada es el camino secundario (61,3 % de las fincas lo mencionan), y el camino primario y la trocha son utilizados con el mismo porcentaje (19 %).

En las fincas más grandes se evidencia una clara ventaja en cuanto

CUADRO N° 9

- Costa Rica. Distrito forestal Norte.
 -- Vías de acceso a fincas que deforestan.
 -- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
 -- Por: Tipo de vías de acceso. Cifras absolutas y relativas.
 -- 1981.

Estratos de tamaño (Hectáreas)	Número de fincas		Total vías de acceso		Tipos de vías de acceso					
					Primario		Secundario		Trocha	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	45	14,8	56	16,2	11	19,6	37	66,1	8	14,3
De 25 a menos de 50	55	18,2	57	16,5	6	10,5	41	72,0	10	17,5
De 50 a menos de 100	80	26,4	90	26,0	13	14,4	54	60,0	23	25,6
De 100 a menos de 500	113	37,3	128	37,0	27	21,1	74	57,8	27	21,1
De 500 y más	10	3,3	15	4,3	9	60,0	6	40,0	--	--
Totales	303	100 0/0	346	100 0/0	66	19,1	212	61,3	68	19,6

a mejores comunicaciones, pues el 60 % de ellas están comunicadas por caminos primarios y ni siquiera mencionan el uso de trochas. El resto de las fincas de los diversos estratos concentran sus respuestas en los caminos secundarios, ya que en todos los casos se mencionan por encima del 57 %.

Si sumamos el camino secundario y la trocha, tenemos que más del 80 % de las fincas tiene comunicación deficiente. En vista de que este tipo de vías no se encuentra pavimentado, el transporte de madera no puede realizarse en la temporada fuerte de lluvias. Esto puede verificarse al consultar el gráfico de control de madera en el puesto de Terrón Colorado de San Carlos, por el que pasa casi el 63 % de la madera controlada. Allí se observa cómo en los primeros meses sube constantemente de 1.100 m³ en enero a 15.500 en abril para marcar un descenso en mayo, junio y julio, cuando llegan a controlarse 4.500 m³ y, con ligeros altibajos en los meses siguientes, llegar a noviembre en que se registran sólo 2.500 m³ (DMAF, 1982). Lluvia y falta de carreteras inciden en esta situación; algunas fincas que cuentan con aserraderos portátiles dentro de las propiedades acopian la madera durante esta época y hacen el traslado de las tucas cuando el tiempo se los permite.

1.2. Formas de extracción de la madera

En cuanto a la extracción, los resultados están a la vista en el cuadro N° 10, donde observamos que el tractor de oruga es el medio más utilizado en todos los tipos de fincas, ya que el 82,5 % del total lo mencionan. (Ver nota 10). Le sigue el chapulín (tractor de ruedas) con un porcentaje mucho menor (11 %), los bueyes con un 4,6 % y el *skidder*, con un 1,9 %.

Conociendo los costos de los tractores de oruga (ver nota 11), y la imposibilidad lógica que finqueros pequeños y medianos los utilicen, podemos interpretar los datos anteriores como que esta maquinaria no es, en todos los casos, propiedad del finquero. Sabemos que en esta actividad se mueven intermediarios conocidos como "madereros", que pueden ser los propietarios de este tipo de instrumentos, así como también, en muchos casos, de las mismas motosierras y los camiones de transporte. Sin información más precisa, es sólo como hipótesis que podemos adjudicar a unos o a otros la propiedad de esos medios de trabajo.

Siguiendo la lectura del cuadro, observamos que sólo en las fincas medianas y grandes se manifiesta la utilización de *skidders*, que son los instrumentos especializados para la extracción de tucas. Por otra parte, el uso de bueyes en términos relativos demuestra un descenso de acuer-

CUADRO N° 10

- Costa Rica. Distrito forestal Norte.
- Formas de extracción de la madera.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: Distintas formas de extracción.
- 1981.

Estratos de tamaño (Hectareas)	Total de fincas		Total de formas de extracción		Formas de extracción												Otros	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Tractor oruga		Chapulín		Skidder		Bueyes		Camión		Abs.	Rel.		
					Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.				
De menos de 25	45	14,8	33	100,0	25	75,8	5	15,2	—	—	—	3	9,0	30	13,9	—	—	
De 25 a menos de 50	55	18,2	56	100,0	43	76,8	9	16,1	—	—	—	4	7,1	41	19,0	1	100 0/0	
De 50 a menos de 100	80	26,4	68	100,0	59	86,8	5	7,4	2	2,9	2	2,9	2	57	26,4	—	—	
De 100 a menos de 500	113	37,3	98	100,0	84	85,7	9	9,2	2	2,0	2	2,0	3	81	37,5	—	—	
De 500 y más	10	3,3	8	100,0	6	72,0	1	12,5	1	12,5	1	12,5	—	7	3,2	—	—	
Totales	303	102,0	263	100,0	217	82,5	29	11,0	5	1,9	5	1,9	12	216	100 0/0	1	100,0 0/0	

do con el tamaño de las fincas (la variación entre las del 5^o y 1^o estrato es casi insignificante), para terminar en las fincas más grandes, en donde no se utilizan.

El cuadro nos da una buena idea del grado de modernización de la extracción y la penetración de tecnología extranjera —ya que en el país no se fabrican estos instrumentos—, aún en las actividades más remotas como es el aprovechamiento del bosque natural. Esto nos permite también deducir la necesidad de que la mano de obra vaya especializándose para manejar los nuevos instrumentos.

Desagregada la información según tenencia de la tierra, sólo nos permitió añadir al conocimiento que tantos *skidders* como bueyes, es decir, las formas extremas entre la extracción tradicional y moderna, en su mayor parte se encuentran en fincas de propiedad privada. En el caso de los *skidders*, el 80 % y en el caso de los bueyes el 83 %.

2. El uso del suelo en los distritos forestales Norte y Atlántico. 1981

2.1. *¿Con razón allí se ubica ahora la tala del bosque?*

En los cuadros N^{os} 11 y 12 se puede ver que tanto en el distrito Norte como en el Atlántico, la tierra de estas fincas está ocupada por bosques en un 53,8 % y un 61,2 %. (Ver nota 12).

Aunque esta información se refiera a la muestra de fincas que en 1981 solicitaron permiso para deforestar en estos distritos y que de ninguna manera se puede generalizar como situación constante del resto de las fincas, sin duda ayuda a dar una explicación de la causa por la cual el 80 % de la tala "legal" del país —y muy probablemente también la ilegal—, se ubica en estas zonas cuya existencia en bosques es todavía importante. Obsérvese que en todos los estratos de la zona Atlántica, con excepción del primero, que tiene en bosque 42 % del total del área de fincas, en todos los demás el bosque tiene una mayor importancia, entre 53 % y 74 %.

Otra cosa que aparece en ambos cuadros es que el estrato con más existencia proporcional de bosques es el 4, en el que se concentra también la mayor cantidad de hectáreas otorgadas para la tala. (Ver cuadros N^{os} 3 y 4). El 60,67 % de estas fincas en el distrito Norte y el 74,3 % en el Atlántico, se encuentran ocupados por bosque. Lo anterior incluye áreas degradadas a charral, según lo explicamos en la nota No. 12. Más adelante veremos cuánto corresponde a cada categoría de bosque.

CUADRO N° 11

- Costa Rica. Distrito forestal Norte.
- Usos de la tierra.
- Según: estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: Distintos tipos de uso. Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Usos de la tierra Tamaño (Hectáreas)	Cultivos anuales		Cultivos permanentes		Pastos		Bosques		Totales	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	24,5	3,5	16,5	2,3	241,9	34,4	420,3	59,8	703,2	100,0
De 25 a menos de 50	22,0	1,1	4,0	0,2	901,0	42,8	1.176,0	55,9	2.103,2	100,0
De 50 a menos de 100	49,7	0,9	78,0	1,2	2.595,0	45,0	3.054,0	52,9	5.768,7	100,0
De 100 a menos de 500	211,0	1,0	76,5	0,4	7.843,0	38,0	12.499,5	60,6	20.630,0	100,0
De 500 y más			8,0	0,1	5.337,0	63,1	3.106,5	36,8	8.451,5	100,0
Totales	307,2	0,8	175,0	0,5	16.917,9	44,9	20.256,3	53,8	37.666,4*	100,0

* Se aprecia una discrepancia de 60 ha. respecto del área total de las fincas. Se debe a que en el permiso N° 571 de Claudio Villegas González no se encontró informe del inspector y, por lo tanto, no se presenta distribución en el uso de la tierra.

CUADRO N° 12

- Costa Rica. Distrito forestal Atlántico.
- Usos de la tierra.
- Según: Estratos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: Distintos tipos de uso. Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Usos de la tierra Estratos de tamaño (ha.)	Cultivos anuales		Cultivos permanentes		Pastos		Bosques		Totales	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	25	3,8	191	28,9	174	26,3	271	41,0	661	100,0
De 25 a menos de 50	12	1,3	88	9,2	249	26,2	603	63,3	952	100,0
De 50 a menos de 100	58	2,1	223	8,1	845	30,5	1.641	59,3	2.767	100,0
De 100 a menos de 500	7	0,1	456	7,3	1.147	18,3	4.646	74,3	6.256	100,0
De 500 y más	171	2,0	234	28,8	1.303	10,0	4.331	53,2	8.148	100,0
Totales	273	1,4	3.301	17,6	3.718	19,8	11.492	61,2	18.784	100,0

2.2. *El distrito Norte, ¿un segundo Guanacaste?* *

En términos de superficie, la segunda actividad a la que se dedica el suelo en las fincas muestreadas en este distrito es la de pastos, con un 45 0/o del total de su superficie. Si sumamos los pastos y los bosques, encontramos que en ninguno de los estratos el resultado es inferior a 90 0/o, y en el caso de las fincas grandes, el porcentaje llega a 98 0/o y 99 0/o. De esta manera, los cultivos anuales y permanentes tienen muy poco significado (0,5 0/o y 0,8 0/o, respectivamente).

Veamos estos resultados en relación con el promedio nacional de uso del suelo (Díaz, 1977: 14).

<i>Actividad</i>	<i>Promedio nacional*</i>	<i>Nuestro promedio**</i>
—Pastos y potreros	50 0/o	44,9 0/o
—Cultivo anual	9 0/o	0,5 0/o
—Cultivo permanente	6 0/o	0,8 0/o
—Bosques, montes, charrales y tacotales	31 0/o	53,8 0/o

* De la superficie en fincas del país, censo 1973.

** De la superficie en fincas que solicitaron permiso para deforestar, Distrito Norte. 1981.

Como se ve, el área en pastos es muy aproximada al promedio nacional; en cambio, los cultivos anuales y permanentes se encuentran muy por debajo del promedio y el área en bosques muy por encima de éste.

Por otra parte, la rapidez con que se está permitiendo la tala en esta área, sumada a la tendencia, que comprobaremos más adelante, en cuanto al cambio del uso del suelo hacia pastos, nos permite pensar que esta zona del norte de Heredia y Alajuela está en vías de convertirse en un segundo Guanacaste, con la diferencia sustancial de que en términos generales los suelos son más frágiles en la zona norte, por lo que, de seguir la tendencia, es de preverse un deterioro más acelerado al que se experimentó en Guanacaste.

* En vista de que los otros indicadores sobre el uso del suelo muestran diferencias en cada distrito, los analizaremos por separado.

Hay que aclarar que el fenómeno de transferencia de los bosques a pastos se está incrementando en los últimos años, pero se tiene noticia de que desde fines del siglo pasado la producción ganadera ya se desarrollaba en las llamadas zonas de frontera, regiones poco integradas al Valle Central, como fueron San Carlos, Guanacaste y la zona Atlántica (Solís, 1981: 17, cita 2).

Si continuamos analizando la columna de pastos, pero en su relación vertical, que el cuadro no contempla, encontramos que 13.180 ha., (77,9 %) se localizan en las fincas de los dos últimos estratos, es decir, en las fincas grandes.

Si ahora analizamos en la misma dirección la columna de bosques, encontramos que estos mismos estratos controlan el 77 % de los bosques (15.606 ha.), siendo el estrato cuarto el que ostenta el 61 % de ese total. Por contraposición, es en las fincas del primer estrato en donde se concentra la actividad agrícola, ya sea anual o permanente.

2.3. En el distrito Atlántico se evidencia más actividad agrícola

A pesar de que la segunda actividad que ocupó los suelos de las fincas muestreadas en la zona Atlántica fue también la de pastos, su peso relativo presenta una baja notoria respecto del distrito Norte, pues sólo ocupa casi el 20 %; en cambio, los cultivos ocupan un lugar más importante, ya que reunidos los permanentes con los anuales llegan al 19 %, que en aquel distrito apenas sobrepasaban el 1 %.

Si sumamos los pastos y los bosques, encontramos que el peso, asimismo, es menor que en el distrito Norte, ya que en el promedio general ocupa un 80 %, habiendo estratos en que rebasa apenas el 60 % (estrato 1), pero sube al 92 % en el estrato 4.

Si hacemos el mismo ejercicio comparativo con el promedio nacional tenemos:

<i>Actividad</i>	<i>Promedio nacional*</i>	<i>Nuestro promedio **</i>
—Pasto y potreros	50 %	19,8 %
—Cultivo anual	9 %	1,4 %
—Cultivo permanente	6 %	17,6 %
—Bosques, montes, charrales y tacotales	31 %	61,2 %

* De la superficie en fincas del país, censo 1973.

** De la superficie en fincas que solicitaron permisos para deforestar. Distrito Atlántico. 1981.

Aquí la discrepancia es mayor en todas las actividades. Se nota el mayor peso de los cultivos permanentes y de los bosques y uno bastante menor en pastos y cultivos anuales.

Volvamos al cuadro N° 12 para analizarlo por estratos, en lo que se refiere a pastos y cultivos. Se ve que el que más dedica sus fincas a pastos es el tercer estrato (fincas medianas), con un 30,5 % y las fincas pequeñas (primer y segundo estratos) dedican un poco más del 26 % cada uno. Las fincas grandes (cuarto y quinto estratos), dedican en promedio un poco más del 17 %.

En cuanto a los cultivos permanentes, aquí encontramos que se tocan los dos extremos: las fincas del primero y quinto estratos dedican una superficie igual de sus fincas, en números relativos, a los cultivos permanentes (28,8 %), bajando esta proporción a menos del 10 % en los estratos restantes.

Refiriéndonos a cultivos anuales, también son las fincas del primer estrato en donde se localiza la mayor cantidad de cultivos anuales, con un 3,8 %. Son prácticamente nulos en las fincas de 100 a 500 hectáreas y, respecto de las más grandes, la presencia de cultivos anuales se justifica por el hecho de que una cooperativa, de dimensiones que caen en ese estrato, cuenta con ese tipo de actividad.

Desagregada toda esta información por fincas según tenencia de la tierra, encontramos que no se evidencia ninguna política institucional de parte del IDA que influya sobre los beneficiarios de sus diversos programas para ocupar el suelo de una manera diferente, especialmente en lo que se refiere a protección forestal. Esto contrasta con dos artículos, uno de la Ley de Desarrollo Agrario (#3) y el otro de la Ley de Tierras y Colonización (#87), que respectivamente hablan sobre la función del Instituto en la conservación de los recursos naturales del país; y sobre el mandato de que junto a la planificación de las áreas requeridas para el establecimiento y desarrollo de las poblaciones, habrá áreas reservadas para la defensa de los suelos, las aguas, el bosque y demás recursos naturales.

3. Tipo de cultivos, pastos y bosques

3.1. *La historia, las vías de comunicación y el tipo de cultivos*

Comparando el uso global de fincas con cultivos en uno y otro distritos, encontramos que en el Norte sólo el 23,8 % de las fincas mencionaron tener algún tipo de cultivo; en cambio, en el Atlántico sube a un 67 %. Veamos la razón histórica de su establecimiento y la naturaleza de los cultivos en uno y otro distritos.

En el distrito Atlántico, se observa que en un 76,8 % los cultivos son de tipo permanente con predominio del cacao en todos los estratos, sean fincas pequeñas, medianas o grandes. El cacao se encuentra seguido muy de cerca por el banano y el plátano y con menor importancia el coco y el café. Este último sólo se ubica en las fincas del primer estrato. Se empiezan también a mencionar algunos cultivos, como cítricos, macadamia y aguacate, pero sin un peso significativo.

Respecto de cultivos anuales, sólo el 23,2 % de las fincas mencionan ocupar parte de su suelo en ellos, siendo el primer lugar para el maíz, seguido del frijol y muy escasamente por otros productos, como el tiquisque y el ñampí. En las dos fincas mayores de 500 ha., que aparecen con cultivos anuales, el producto que siembran es el maíz; una de ellas es una cooperativa.

La historia puede ayudarnos en la interpretación de este tipo de uso del suelo en el distrito Atlántico. Los hechos se refieren a toda la zona en general, pero bien pueden reflejar lo que pasa en las fincas de la muestra de nuestro estudio, por ser parte de ella.

Recordamos que la imposición de los cultivos de exportación en la región Atlántica por parte del capital transnacional, no es reciente. En el caso de Costa Rica, la United Fruit Co. ingresa al país desde fines del siglo pasado y se asienta allí precisamente para sembrar no sólo banano, sino más tarde incursionar también en la siembra de cacao, realizar explotaciones forestales, criar ganado, etc. (Solís, 1981: 64). La sola influencia que tiene el capital transnacional para la construcción de medios de comunicación nacional —especialmente el ferrocarril que había sido empezado por Minor Keith—, así como la cercanía al puerto principal del Atlántico, que relaciona la producción de esa zona con el mercado internacional, propicia el nacimiento y continuidad de actividades agrícolas ligadas a la exportación. Esto es evidente todavía por medio de la muestra de fincas que estudiamos.

En contraste, tenemos al distrito forestal Norte, con un porcentaje muchísimo menor en lo que a cultivos se refiere. Los datos nos indican que sólo el 23,8 % de las fincas estudiadas tienen algún tipo de cultivo. De ellas, a diferencia del distrito Atlántico, el 61 % es de anuales y el 39 % de permanentes.

Las fincas que tienen cultivos anuales mencionan especialmente el maíz y el frijol, pero también cobra importancia el tiquisque, el ñampí, la yuca y el arroz. Puede observarse que todos estos productos son para el consumo interno; si bien en una época reciente se habló de abrir mer-

cado internacional para la yuca, el proyecto no dio los frutos esperados. Los cultivos permanentes son el banano y el café —éste en fincas pequeñas—, el plátano, la caña y el cacao, pero en proporciones muy modestas.

Los escasos cultivos en esta zona, y menos de cultivos de exportación, en contraposición con una actividad ganadera que se remonta a los años tempranos del siglo —aunque en ese entonces no en la escala actual—, también nos remiten a la historia regional y a su falta de medios de comunicación. San Carlos, Guanacaste y la zona Atlántica eran regiones poco integradas a los centros del interior, siendo allí en donde se desarrolló la producción ganadera. Con el ingreso de la United Fruit Co., la zona Atlántica desarrolla una situación diferente a las otras dos, según ya vimos, que continúan dedicadas a aquel tipo de actividad mercantil, que en ese tiempo era bienvenido, porque el producto tenía “... *la poco usual cualidad de ser autotransportable...*” (Solís, 1981: 17, cita 2). Es decir, se trataba de una mercancía que, si fuera necesario, podía colaborar con sus propios “pies” para su traslado. Fue entonces que esas áreas cubiertas de bosque se fueron abriendo a potreros ante la imposibilidad de trasponer las barreras que una agricultura comercial demandaba en materia de medios de comunicación y de fuerza de trabajo disponible.

En la actualidad, a pesar de las nuevas vías de comunicación, la presencia predominante de los cultivos anuales sobre los permanentes —dentro de la modestia que ambos cultivos guardan en la actividad de las fincas— pareciera ser un indicador de que la situación se prolonga en el tiempo, ya que el cultivo anual se liga principalmente a la producción para la autosubsistencia o para la venta marginal hacia el mercado interno. Lo vemos así, especialmente porque en esta área, la actividad agrícola de las fincas estudiada es de tan escasa envergadura.

3.2: *El pasto mejorado, un factor de innovación ganadera*

Tradicionalmente, la actividad ganadera se ha desarrollado como una técnica de producción extensiva rodeada de rudimentariedad y empirismo, no sólo en la forma cómo se organiza, sino también por los instrumentos de trabajo que se emplean (Solís, 1981: 28, cita 2). Dos cambios que fueron factores de innovación serían la introducción del ganado indio y las pasturas mejoradas (jaragua, guinea y pará), que se empiezan a observar a principios del siglo XX. Se supone que la inversión en esta pastura y su mantenimiento constituyen unos de los gastos más fuertes en las fincas de ganado; por lo tanto, esto sería un buen indicador de la modernización de las fincas estudiadas y también su grado de capitalización.

En el distrito Norte, sólo contestó el 61,6 % de los finqueros, observándose que de ellos el 97,2 % ha introducido ya pastura mejorada y sólo un 2,8 % tiene pastura natural exclusivamente. Si en el máximo de los casos añadiéramos el 38,4 % de los finqueros que no contestaron al indicador de pastos naturales, aun así quedaría un 59 % de los casos que ya trabajan, aunque sea parcialmente, con pastura mejorada.

En cambio, en el Atlántico la diferencia entre uno y otro tipo de pastos es mucho menor, el 52,5 % son mejorados y el 47,5 % son naturales. En este distrito falta información del 13 % de las fincas, que podrían situar la balanza hacia uno u otro lado, pero en ambos casos no habría una diferencia tan marcada como en el distrito Norte.

Las variedades más utilizadas en este último distrito, en orden decreciente, son: estrella, braquiaria, ratana y otros. En el distrito Atlántico utilizan principalmente estrella, braquiaria y ratana, pero se menciona también una gama más amplia, como el alemán, el jaragua, el San Juan, guinea, etc.

3.3. Y... ¿qué decir sobre el bosque?

a) Casi todos tienen bosque; pocos lo concentran.

Si observamos los cuadros N^{OS} 13 y 14, en la columna de totales, vemos que, a mayor tamaño de finca es también mayor la cantidad que controlan de bosque, con excepción del estrato cuarto que controla más que el estrato quinto en ambos distritos. Sin embargo, esto es especialmente notorio en el distrito Norte, ya que el área en bosque del estrato quinto (15,3 %) es similar al tercero, que tiene un 15,5 % del bosque. En cambio, el cuarto estrato controla el 61,7 %.

En el distrito Atlántico, el estrato cuarto no tiene ese dominio tan grande, pues maneja el 40 % del área en bosque y el estrato quinto tiene un porcentaje parecido, aunque ligeramente menor, el 37,7 %.

Es por eso que afirmamos que casi todos tienen bosque, pero que pocos ejercen el control verdadero, ya que las fincas pequeñas y medianas cuentan con muy poca área en bosque. Las primeras controlan apenas un 7,9 % en el distrito Norte y un 7,6 % en el Atlántico; y las segundas un 15,1 % en el Norte y un 14,3 % en el Atlántico.

Ahora bien, nuestra intención al decir que "casi" todos tienen bosque es hacer notar que en la zona Atlántica hay 29 fincas (18,7 % del total), que no cuentan con bosque propiamente dicho, pues tienen sólo pasto, pasto-cultivo o sólo cultivo y la madera que talan se encuen-

traen los potreros o crece asociada al cacao. Esta última situación es la que más se da (55 0/o de los casos) y se localiza, a su vez, en las fincas más pequeñas.

b) ¿Cómo se describe el bosque en los informes?

En el punto anterior se habla de la presencia de conjuntos boscosos en general, sin atender a su calidad. Refirámonos ahora al tipo de bosque, tal como se encuentra descrito en los informes de inspección.

Si nos atenemos a la clasificación sobre la calidad del bosque (ver nota 12), podemos decir que tanto en números absolutos y relativos, la mayor cantidad de bosque denso se encuentra en el distrito Norte con 16.998 hectáreas (83,9 0/o del bosque en las fincas estudiadas en el distrito). En el distrito Atlántico con 7.619 ha., cantidad que aunque menor en comparación con el anterior, si se analiza al interior del mismo distrito Atlántico, vemos que también es el tipo de bosque que predomina en relación con el resto del área boscosa.

De menor importancia resulta en el distrito Norte el bosque secundario y charral, con un 8,4 0/o y un 7,7 0/o del área así contemplada. En el Atlántico tienen un mayor peso con un 19,8 0/o el bosque secundario y un 13,9 0/o el charral.

Así pues, los finqueros que controlan la mayor cantidad de bosque primario, que en este caso son los del estrato cuarto, tendrían la posibilidad de percibir una ganancia extraordinaria derivada de la calidad del bosque que poseen; bosque que, a pesar de ser un bien natural, pasa a tener un precio en el mercado y a ser apropiado por el "dueño" en virtud del sistema económico que nos rige.

c) A pesar de la diversidad, sólo unas cuantas maderas interesan.

En los informes consultados se mencionan las variedades de árboles más comunes en las fincas. Las variedades señaladas con más frecuencia son en el distrito Norte la caobilla (*Guarea sp.*), el tostado y el roble (*Tabebuia rosea*); y en el distrito Atlántico el laurel (*Cordia alliodora*), la caobilla y el pilón. Nuestros datos coinciden con la información que nos da el Plan Nacional de Desarrollo Forestal (OFIPLAN, 1979: 40), en el sentido de que son pocas las especies que utiliza la industria del aserrío.

Allí aseguran que de 180 especies forestales, sólo 27 fueron utilizadas por esa industria en cantidades mayores a los 4.600 m³. Estas 27

CUADRO N° 13

— Costa Rica. Distrito forestal Norte.
 — Características del bosque en las fincas que deforestan.
 — Según: Grupos de tamaño del área total de las fincas.
 — Por: Tipos de bosque: primario, secundario o charral.
 — Cifras absolutas y relativas.
 — 1981.

Estratos (ha).	Tipo de bosque	Primario		Secundario		Charral		Total	
		Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25		359	2,1	27	1,6	34	2,1	420	2,1
De 25 a menos de 50		1.067	6,3	52	3,1	57	3,7	1.176	5,8
De 50 a menos de 100		2.521	14,8	309	18,2	224	14,4	3.054	15,1
De 100 a menos de 500		10.758	63,3	647	38,1	1.094	70,2	12.499	61,7
De 500 y más		2.293	13,5	663	39,0	150	9,6	3.106	15,3
Totales		16.998	100 0/o	1.698	100 0/o	1.559	100 0/o	20.255	100 0/o

CUADRO N° 14

- Costa Rica. Distrito forestal Atlántico.
- Características del bosque en las fincas que deforestan.
- Según: grupos de tamaño del área total de las fincas.
- Por: tipos de bosque: primario, secundario o charral.
- Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Estratos de tamaño ha. (ha.)	Área con cada tipo de bosque (ha.)		Primario		Secundario		Charrao		Total	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	128	1,7	57	2,5	86	5,4	271	2,4		
De 25 a menos de 50	354	4,6	158	7,0	91	5,6	603	5,2		
De 50 a menos de 100	1.193	15,7	134	5,9	314	19,6	1.641	14,3		
De 100 a menos de 500	3.346	43,9	685	30,2	615	38,4	4.646	40,4		
De 500 y más	2.598	34,1	1.236	54,4	497	31,0	4.331	37,7		
Totales	7.619	100,0	2.270	100,0	1.603	100,0	11.492	100,0		

especies representan el 75 % del total de la producción maderera aserrada. También destaca que, a nivel nacional, la especie más utilizada en los aserraderos era el laurel, que en nuestros datos ocupa el primer lugar en el distrito Atlántico y el quinto en el Norte; y el pochote (*Bombacopsis quinatum*), que no se menciona en ninguno de los informes consultados por nosotros y que al parecer proviene de otras zonas.

Se indica que en las industrias de contrachapados ocupan principalmente caobilla (*Guarea sp.*), cativo (*Prioria copaifera*), cedro macho (*Carapa slateri*), ceibo (*Ceiba pentandra*) y fruta dorada (*Virola sebifera*), especies que fueron también señaladas en los distritos analizados.

Conociendo la diversidad de especies arbóreas existentes en los bosques costarricenses, más de 2.000, en contraste con las pocas que se utilizan, se refleja la limitada y selectiva explotación y aprovechamiento que se hace hasta el momento.

4. Conclusiones

En primer lugar queremos referirnos a la concentración de tierra que se advierte por medio de los permisos y que, indudablemente, señala una tendencia que debe tomarse en cuenta. Si a la concentración de tierra añadimos el hecho de que son las fincas de los estratos más grandes las que poseen mejores medios de comunicación, instrumentos de trabajo más modernos y terrenos cubiertos en mayor proporción por bosque denso, no podemos más que pensar que se seguirá agudizando la brecha entre éstas y las más pequeñas.

Conociendo que estas últimas fincas están pidiendo cada año una cantidad de hectáreas muy grande en proporción a su tamaño; que la actividad a la que dedicará la tierra libre es la ganadería; y que las tierras húmedas de esas zonas son frágiles y propicias a la erosión, no queda más que pronosticar que muy pronto sus dueños no podrán obtener de ellas el sustento necesario para sus familias.

Por otra parte, la impresionante dedicación de las tierras para cultivos de exportación o para ganadería, que en una cantidad importante también se exporta, nos habla del estímulo que los últimos gobiernos han dado a este tipo de actividades, en contraste con lo poco que se promueven los cultivos de granos básicos.

Esto sin duda debería hacernos reflexionar, pues por diversos estudios (entre otros, Moore Lappe, 1982) conocemos que, en la actualidad, el alimento se ha convertido en un arma política que se esgrime en contra de los países más desvalidos, que han caído en la trampa de po-

ner el énfasis en la agricultura de exportación y no en la de producción de granos básicos, como pensamos que debería ser: ¡Comer es primero!

NOTAS DEL CAPITULO I

1. Cobertura forestal densa significa que el 81 % del área se encuentra con bosque. Cobertura forestal media cuando del 45,1 % al 80 % se encuentran esas condiciones (Pérez y Protti, 1977: 38). En la nota 12 se hace referencia a este mismo concepto en una forma más cualitativa.
2. La categoría de manejo es la alternativa o forma de manejo aplicada a un área silvestre para cumplir objetivos específicos de conservación de los recursos naturales y/o culturales, a fin de producir beneficios socioeconómicos y ecológicos para los pobladores. (Reglamento a la Ley Forestal, Art. 2. 1986).
3. En los archivos del Departamento de Manejo y Aprovechamiento Forestales, se puede consultar la información que se ha ido acumulando en diversos formularios que tienen que llenar antes de concederse los permisos para talar. Por ejemplo, tenemos las solicitudes de los interesados, los reportes de los inspectores forestales, los permisos expedidos por el Departamento y las solicitudes de renovación.

Esta información, desgraciadamente, no ha sido totalmente archivada ni tampoco hay homogeneidad en los datos para poderlos comparar entre los distintos años en que ha funcionado el departamento. Es a partir de 1979, que los informes anuales reúnen este requisito de homogeneidad y que en el departamento se empezó a llevar una incipiente estadística con datos anuales globales que reflejan, a su vez, que los informes mensuales de los distritos forestales en que se subdividió al país hasta 1984, fueron elaborados también en forma más ordenada y estandarizada.

Nosotros basamos nuestro estudio en dos documentos principales: las copias de los permisos de aprovechamiento para todo el país en los años 1979 y 1981, y las copias de los informes de inspección para los distritos forestales Norte y Atlántico de 1981.

Escogimos 1979 por ser el primer año en que los archivos se encontraban más completos y con información más homogénea, y 1981 porque al momento de la investigación (1982), era el año más reciente que podía ser analizado.

4. En el caso del distrito Atlántico, habría que añadir el área otorgada por

JAPDEVA, institución que nosotros no estudiamos pero que tuvo importancia en años pasados en materia de deforestación. Por ejemplo, Green (1976: 3), dice que durante algunos meses de 1976, JAPDEVA había aprobado 27 solicitudes para deforestar 4,715 ha.

5. Salas y Barahona (1973: 212), nos definen al precarista como el poseedor de tierra inscrita en el Registro Público de la Propiedad a nombre de otra persona. El que invade terrenos estatales no es precarista en el sentido estricto de la palabra, es un ocupante y después podría ser un colono.
6. Por modalidades de tenencia de la tierra entendemos las diferentes formas de que se valen los agricultores para controlar la tierra, las cuales condicionan su uso y explotación (Salas y Barahona, 1973: 210).
7. Campesino es aquella persona que posee o usufructúa un pedazo de tierra, trabajada con base, principalmente, en la mano de obra familiar y cuyos productos sirven únicamente para reproducir el sistema de vida de este núcleo de personas.
8. Esto de ninguna manera pertenece al pasado remoto. El 14 de agosto de 1983, apareció en el periódico *La Nación* un campo pegado de la Asociación Indígena Pablo Presbere, que se queja de que algunos de sus representantes fueron informados de estar ocupando una "propiedad privada" y, por lo tanto, imagínese el lector, los aborígenes de estas tierras eran tratados de precaristas al grado de que estaban conminados para desalojarlos, ya que un ciudadano estadounidense reclamaba, a nombre de una sociedad, 40,000 hectáreas de la reserva de Talamanca. Según alegaba, desde 1948 le pertenecía ese terreno. El manifiesto agrega: "Cientos de años de ocupación, uso y vivencia por parte de las poblaciones indígenas pretenden ser terminadas a través de una transacción comercial. . ." (Asociación Indígena. 1983).
9. De los dos distritos escogidos para obtener los datos que se encuentran en los informes de los inspectores forestales, sólo en el distrito Norte se hacía referencia a las vías de acceso y a la forma de extraer la madera. Por esta razón, estos indicadores se trabajaron únicamente para el distrito Norte.
10. El tractor de oruga es una maquinaria de uso múltiple, ya que además de su utilización en actividades agropecuarias y forestales puede abrir caminos. El tractor de ruedas o chapulín, desarrolla más velocidad que el anterior, menos potencia y no hace caminos. El *skidder* es una maquinaria para la explotación forestal, abre vías de extracción, tiene capacidad de carga tan grande como el tractor de oruga y una velocidad como el de ruedas. John Deere ha desarrollado un *skidder* especial para bosques tropicales húmedos, que puede sacar madera en terrenos prácticamente pantanosos. Los bueyes son de vida útil más corta, igualmente menor es la capacidad de carga y los costos de mantenimiento, pero son de uso múltiple y de mayor acceso a los campesinos.
11. Costos y mantenimiento.
 - a) Tractor de oruga: a noviembre de 1983 tenía un costo de ₡ 4,500,000, financiados en un 50 % a un año después de dar una prima del restante 50 %. Tiene una duración de 10 años y costo de mantenimiento bastante alto. Por ej., el estañón de aceite hidráulico que rendiría para un año, te-

nía un costo de ₡ 130.000 en 1982. Los tractores usados y en buenas condiciones valen ₡ 2.600.000 financiados a un año.

b) *Skidder*: costo de U.S.\$ 140.000 (a ₡ 43 por dólar en 1983 = ₡ 6.020.000 FOB Miami) de contado o con depósito.

c) Chapulín: ₡ 6.000.000, duración 5 años de uso continuo. Con buen mantenimiento puede llegar a 15. (Entrevista Br. For. Daniel Pérez, 1983).

12. Los bosques pueden ser densos o secundarios. El denso es aquel que tiene dosel cerrado y árboles emergentes, los árboles que poseen son de muchos tipos en latitudes tropicales, pero abundan las variedades de maderas duras (surá, caoba, cristóbal, almendro, etc.). El bosque secundario es el que tiene flora pionera: no hay árboles emergentes, ya ha sido talado y le han extraído principalmente las maderas duras quedando todavía las semiduras, que son bastante comerciales, como el laurel, fruta dorada, botarrama, gavi-lán, ceiba, etc.

En los informes de inspección sobre "terrenos en bosque" también se consideran a los charrales, que son áreas de vegetación con altura menor, pero en sucesión progresiva y que pertenecen a potreros y fincas abandonadas. La vegetación consiste en helechos, malezas y árboles de escaso valor comercial como el guarumo, el targuá, el uruguay, etc. (Van Melle, 1982: 26). Los informes los incluyen en el inciso de "bosques", pero los clasifica como "áreas degradadas a charral".

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO I

- Agencia Internacional para el Desarrollo. *Documento de antecedentes para el proyecto 515-0145 entre la República de Costa Rica y los Estados Unidos de América para la conservación de los recursos naturales*. Agencia Internacional para el Desarrollo. San José. Junio de 1979.
- Asociación Indígena Pablo Presbere. "Manifiesto Indígena". En: Periódico *La Nación*. 14 de agosto de 1983. Pág. 31-A. Campo pagado.
- Behtel, James. "Forests in Central America and Panamá: which kind, how large and where?". En: *Rev. de Biol. Tropical*, 24 (Supl. 1): 143-175. Univ. de Costa Rica. San José. 1976.
- Budowsky, Gerardo. "Los bosques del trópico latinoamericano y la futura disponibilidad de madera". En: *Folleto sobre la I Jornada de estudio de los industriales de la madera*. San José. Diciembre de 1980.
- Cardoso, Ciro y Pérez, Héctor. *Centro América y la economía occidental, 1520-1960*. Ed. UCR. San José. 1977.
- Chacón, Francisco. *Proyección de una política forestal*. Mimeo. MAG/DGF. San José. Mayo de 1982.
- Departamento de Manejo y Aprovechamiento Forestales (DMAF). *Informe anual de labores, 1981*. DGF. San José. Enero de 1982.
- . Informes anuales. San José. 1983, 1984 y 1985.
- Galeano, Eduardo. *Las venas abiertas de América Latina*. Ed. Siglo XXI. México. Varias ediciones.
- González, Luis Fdo. *Algunos aspectos de la deforestación en Costa Rica*. MAG/DGF. San José. 1979.

- . *Descripción del procesamiento de la madera en cuatro industrias forestales de Costa Rica*. Fac. de Agronomía. Universidad de Costa Rica. Tesis de grado. San José. 1979.
- González, Manuel. "Manejo de plantaciones forestales". En: *Revista Ciencias Ambientales*, UNA/EDECA. No. 2. San José. 1981.
- Green, James. *Diagnóstico y evaluación de las actividades de explotación, transporte e industrialización de los recursos forestales en la región atlántica de Costa Rica*. OFIPLAN. San José. 1976.
- Hartshorn, Gary et al. *Costa Rica: Perfil ambiental*. Centro Científico Tropical/AID, Ed. Trejos. San José. 1983.
- Industriales de la Madera. *Documento de Análisis*. II Jornada de estudio. Liberia, Gte. 1981.
- Joyce, A.T. *Una metodología para la planificación de recursos forestales en países en desarrollo en áreas tropicales: con un estudio de caso de Costa Rica*. Tesis doctoral. Univ. de Syracuse. N.Y. 1969. Citado en: "Documento de antecedentes para el proyecto 515..." *Op. cit.* pág. 11.
- Junkov, M. *Localización y valorización de la masa forestal en Costa Rica*. (Primera fase). DGF/PNUD/FAO/COS/79/001. San José, Costa Rica. Versión preliminar.
- MAG/DGF. Campo pagado: "A los señores industriales de la madera, a los señores transportistas y madereros. Al público en general". En: Periódico *La Nación*, San José. 14 de junio de 1983.
- . "Anuncian drásticas medidas para detener la deforestación". En: *La Nación*, 30 de mayo de 1983. Pág. 4-A.
- Moore Lappe, Frances y Collins, Joseph. *Comer es primero*. Ed. Siglo XXI, México. 1a. edición en español. 1982.
- Oticina Internacional de Repúblicas Americanas, Honduras Handbook. Boletín Nº. 57. 1895. Citado por: Cardoso y Pérez Brignoli. *Op. cit.* pág. 276.
- OFIPLAN. *Plan Nacional de Desarrollo 1979-1982* "Gregorio José Ramírez. San José. 1979.
- . *Plan Nacional de Desarrollo Forestal, 1979-1982*. San José. 1979.
- OPSA. *Diagnóstico del sector agropecuario de Costa Rica. 1962-76*. San José.

1979. pág. 59. Citado por: Solís, Manuel. *Desarrollo Rural. Op. cit.* pág. 55.
- Parsons, James. "Forest to pasture: development or destruction?" En: *Rev. de Biología Tropical* 24 (Supl. 1), 121-138. Univ. de Costa Rica. San José. 1976.
- Pérez, Samuel y Protti, Fernando. *Comportamiento del sector forestal durante el período 1950-1977*. OPSA, 1977. pág. 59.
- Roldán, Hugo. *Causas de la deforestación en Costa Rica*. Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad de Costa Rica. Inédito.
- Rodríguez, Silvia. *La reproducción de la fuerza de trabajo de los peones cafetaleros. El caso de San Pablo de Heredia*. Tesis. CLACSO/UCR. San José. 1980.
- Salas, M. y Barahona, Rodrigo. *Derecho agrario*. UCR, San José. 1973.
- Salazar Navarrete, J.M. *Tierras y colonización en Costa Rica*. Tesis. Fac. de Economía. UCR. 1961. Citado por Salas y Barahona. *Op. cit.* pág. 288.
- Solís, Manuel A. *Desarrollo rural*. EUNEO. San José. 1981.
- . *La ganadería de carne en Costa Rica. Marcos sociales de una economía extensiva*. Tesis CLACSO/UCR. San José. 1981.
- Torres Rivas, Edelberto. *Elementos para la caracterización de la estructura agraria en Costa Rica*. Avances de Investigación No. 33. Instituto de Investigaciones Sociales. UCR. San José. 1978.
- UCR. *El desarrollo económico de Costa Rica. Estudio sobre el sector agropecuario*. San José. 1979. pág. 83. Citado por: Solís, Manuel. *Idem*.
- Van Melle, Gideon. "Dos áreas de Costa Rica y sus usos de suelo: Puriscal y Agüirre". En: *Recursos naturales en Centroamérica, hoy*. II Seminario sobre ciencia, técnica, sociedad y desarrollo. CSU CA/II CA. San José, 1982.
- Villalobos, Luis y González, Luis. *Aspectos generales del Departamento de Manejo y Aprovechamiento Forestales*. MAG/DGF. mimeo. San José. Junio de 1980.

CAPITULO SEGUNDO

EL ESTADO Y SUS POLITICAS EN TORNO A LA REFORESTACION



INTRODUCCION

En años muy recientes, a partir de 1979, el estado costarricense ha iniciado la acción de incentivar el desarrollo de las plantaciones de árboles maderables a través de medios jurídicos y económicos. En el corto tiempo transcurrido, los resultados obtenidos han sido modestos y parece evidente la necesidad de modificar la política concretada hasta ahora para plantar áreas más extensas con un mayor impacto económico y ecológico.

En el presente capítulo analizamos con detalle los resultados de las diversas acciones que había emprendido el estado para lograr metas de reforestación hasta 1984. Primero veremos los alcances regionales y sociales del incentivo fiscal para la reforestación, para luego pasar a detallar algunas limitaciones de los resultados obtenidos en términos ecológicos y de distribución de los recursos estatales involucrados en la política.

Analizamos posteriormente las características principales de la ley de reforestación y las consecuencias que ella ha tenido sobre el impulso a las plantaciones. Al final, planteamos cuáles son, a nuestro entender, las nuevas orientaciones de la política forestal, que están siendo estudiadas y puestas en práctica desde las instituciones gubernamentales.

La principal fuente de información para la elaboración de este capítulo fue el Departamento de Economía e Industria Forestal en su sección de Régimen Forestal. Esta última sección es la que tiene a su cargo la inscripción y seguimiento de proyectos de protección, aprovechamiento y reforestación que se acogen a los beneficios blindados por la legislación vigente.

En relación con los proyectos de reforestación propiamente dichos, la sección de Régimen Forestal de este departamento los evalúa,

recomienda o no su inscripción, realiza —si la situación presupuestaria lo permite— visitas periódicas al campo y reporta a la Auditoría Externa del Ministerio de Hacienda las áreas plantadas anualmente por cada uno de los proyectos. Esta última función es la que sirve de base al estado para aprobar las deducciones del impuesto sobre la renta reguladas legalmente por el decreto ejecutivo N° 10531, del 13 de septiembre de 1979.

Para el análisis de los proyectos de reforestación se dispuso de tres fuentes principales de información:

- a) El Registro Especial de Bosques y Terrenos Forestales de Propiedad Privada acogidos al régimen forestal.
- b) Los informes anuales del Departamento de Economía e Industria Forestal para los años 1979 y 1980.
- c) Los expedientes de proyectos inscritos en el régimen forestal. (Ver nota 1).

Además de la información proporcionada por los archivos de la Dirección General Forestal, recurrimos también a la Dirección General de la Tributación Directa del Ministerio de Hacienda, donde controlan las deducciones del impuesto sobre la renta que permite el incentivo fiscal para la reforestación y también al Banco Central de Costa Rica, donde se dispone de datos sobre crédito bancario para reforestar.

Los datos recopilados por medio de esas fuentes son los que analizamos y discutimos en la primera sección de este capítulo. En la segunda sección presentamos los resultados obtenidos en un trabajo de campo realizado en 1983, cuando visitamos el 50 % de los proyectos inscritos a esa fecha. La información recopilada permitió superar las limitaciones de los datos secundarios sobre los proyectos, ampliando con claridad las posibilidades de análisis.

A. EL IMPULSO ESTATAL A LAS PLANTACIONES FORESTALES

1. El incentivo fiscal: resultados regionales y sociales

A la par de la acción estatal de control relativo de la explotación del bosque natural que analizamos en el capítulo anterior, en los últimos años —a partir de 1979—, se ha impulsado el desarrollo de plantaciones forestales. Apoyada por diferentes decretos ejecutivos, esta nueva participación del estado permite al dueño de una plantación forestal

inscrita en el régimen forestal, deducir determinada cantidad de dinero del monto que debe pagar a título de impuesto sobre la renta.

Después de ocho años de funcionar, esta política ha alcanzado un cierto desarrollo que, comparado con el ritmo de la explotación del bosque natural, debe considerarse de un impacto muy limitado. Sin embargo, por lo que la experiencia tiene de novedosa para nuestro país y por lo que puede significar en términos de alternativa al agotamiento del bosque natural accesible, debe estudiarse con detenimiento para acercarnos a la comprensión de sus limitaciones y posibilidades dentro de una sociedad como la nuestra.

En el análisis que sigue, distinguimos tres tipos de áreas relacionadas con los proyectos de plantaciones forestales inscritos en la Sección de Régimen Forestal del Depto. de Economía e Industria Forestal de la Dirección General Forestal. El primer tipo se refiere al *área de las fincas* dentro de las cuales se ubican los proyectos. Esta área es siempre mayor o igual al área que se pretende plantar con el proyecto y la hemos tomado como indicador relativo de la condición social del productor que presenta el proyecto.

El segundo tipo se refiere al *área del proyecto*, que incluye la totalidad del área por plantar según el plan presentado, es decir, esta área es una condición hipotética de la siembra en el futuro y sólo refleja —en el presente— la voluntad explicitada por el productor en su plan de plantación.

El tercer tipo es el *área sembrada* y corresponde al avance efectivo que hasta diciembre de 1981 habían tenido los proyectos controlados por la DGF. Para cada uno de esos tres tipos de área analizaremos su distribución geográfica, según los distritos forestales que la DGF ha diferenciado y, también su distribución social según los grupos de tamaño del área total de las fincas estudiadas, tanto a nivel nacional como en cada distrito forestal. Esto último, para acercarnos al conocimiento de algunas implicaciones sociales de esta acción estatal particular.

1.1. Consideraciones generales

¿Cuál ha sido, en términos generales, la respuesta a la política de incentivos fiscales iniciada en noviembre de 1978 con el decreto ejecutivo N° 9228-A?

En el cuadro N° 15 podemos observar los efectos limitados que ha tenido la actual política de fomento a las plantaciones forestales.

CUADRO Nº 15

- Costa Rica.
- Fincas con proyectos de plantación forestal.
- Según tipo de área, por área (hectáreas) y relación porcentual
- 1981.

<i>Tipo de área</i>	<i>Área (ha.)</i>	<i>Relación porcentual</i>
Área de fincas	24.210,9 (A)	$B \times 100 = 49,9$ A
Área de proyectos	12.101,8 (B)	$C \times 100 = 16,8$ B
Área sembrada	2.035,8 (C)	

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General Forestal, Departamento de Economía e Industria Forestal. Archivo de la Sección de Régimen Forestal. Expedientes de proyectos, Elaboración propia.

En primer lugar, destaca el lento desarrollo de las áreas plantadas efectivamente hasta diciembre de 1981. Este ritmo de forestación de alrededor de 680 hectáreas anuales, contrasta con la situación ya vista de explotación del bosque natural, el cual se ve disminuido en unas 50 a 60.000 ha. anualmente. Por el momento, entonces, no parece ser esta política una alternativa para proporcionar, en el futuro cercano, la materia prima que la industria y la sociedad necesitan para su desarrollo.

En segundo lugar, si bien el área total proyectada para la plantación alcanzaba 12.000 ha. en diciembre de 1981, la mayor parte de esa área fue inscrita en los dos primeros años en que se ofrece el incentivo, principalmente en el año 1979. Así, en 1981, sólo fueron inscritos al régimen forestal un total de 23 proyectos y un área de 1.740 ha. (Ver nota 2). Esa área, al corresponder a un 15 0/o del área total inscrita en los tres años (1979-1981), revela que los potenciales productores no tienen seguridad acerca de la eventual rentabilidad de una inversión como la que el estado les propone y para la cual les aporta parte de la inversión inicial.

En tercer lugar, se observa en el cuadro que el 50 0/o del área total de las fincas involucradas en el incentivo, se destina a otros usos agropecuarios. El área restante a ser plantada con árboles forestales (el 49,4 0/o), es un área de un uso marginal o extensivo de la tierra con bosque natural a ser aprovechado. Se observa entonces que, si los proyectos logran avanzar hasta alcanzar su meta; y si las plantaciones futuras se desarrollan adecuadamente desde el punto de vista técnico (su-

puestos que no podían ser evaluados al tercer año de funcionamiento del incentivo), el desarrollo forestal impulsado lograría incorporar a un uso más racional de la tierra áreas que antes, por diversas razones, estaban bajo un uso marginal o extensivo. El impulso al desarrollo forestal tendría entonces un efecto positivo: integraría a la producción nacional áreas que, en otras condiciones, se mantendrían improductivas o con baja productividad.

Por medio de los cuadros siguientes, del Nº 16 al 27, analizaremos otros efectos más particulares o específicos de esta acción del estado. Veremos qué impacto podría tener sobre la distribución espacial de la actividad productiva que impulsa y también nos referiremos a la participación de diversos grupos sociales en la política estatal. Finalmente, veremos este último aspecto considerando las distintas regiones diferenciadas.

1.2. Implicaciones regionales

¿Hacia dónde se orienta el cultivo de la madera impulsado por el estado?

CUADRO Nº 16

- Costa Rica.
- Fincas con proyectos de plantación forestal.
- Según distritos forestales; por número y área (en hectáreas). Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Número</i>		<i>Área</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
Zona Norte	17	27,0	6.509,3	26,9
Pacífico sur	1	1,6	200,0	0,8
Pacífico seco	7	11,1	8.806,5	36,4
Pacífico central	18	28,6	4.391,0	18,1
Zona Atlántica	8	12,7	2.909,2	12,0
Distrito Central	12	19,0	1.394,9	6,8
Total	63	100,0	24.210,9	100,0

En el cuadro Nº 16 podemos observar que el 75 % de las fincas con proyectos se ubican en el Pacífico central, distritos Norte y Central; y que el restante 25 % se encuentra en el distrito Atlántico, Pacífico seco y Pacífico sur. Sin embargo, las implicaciones regionales no están dadas sólo por el número de fincas correspondientes a cada distrito forestal, sino también por el área que a ellas corresponde.

Al contrastar ambos datos, es decir, el número de fincas y su área, encontramos que el 80 % del área total de las fincas con proyectos de plantación forestal se encuentra en el Pacífico seco, Norte y Pacífico central; mientras que el 20 % restante en el distrito Central, Atlántico y Pacífico sur.

Destaca entonces el bajo porcentaje de fincas correspondientes al Pacífico seco (11,1 %, 7 fincas), contrastado con su alto porcentaje de área (36,4 % del total). En estos datos se está reflejando una característica ya apuntada por diversos estudios (Carcanholo, R., 1975; Lungo, M., 1975) y por esta misma investigación en el capítulo sobre explotación del bosque natural, sobre la concentración de la tierra y su uso extensivo en esa zona del país. Por el contrario, el alto porcentaje de fincas en el distrito Central (19 %) y su bajo porcentaje de área en fincas (5,8 %), refleja la característica de que en esta zona, la concentración de la tierra es menor que en el Pacífico y otras zonas y su uso más intensivo, principalmente en explotaciones agrícolas (café, caña, hortalizas).

Se destaca también la poca importancia del Pacífico sur dentro del conjunto de distritos forestales, pues sólo existía una finca de 200 ha. con un proyecto de plantación forestal.

Cabe mencionar, en relación con este aspecto de la política forestal de incentivos fiscales, que la DGF no procura una distribución regional específica del desarrollo forestal. Hasta junio de 1983 esta acción estatal no discriminó ninguna solicitud de ingreso al régimen forestal por su procedencia, ni tampoco ésta significó ventajas en el trámite de la deducción de impuestos. Es decir, hasta ahora se consideró que el desarrollo forestal debía impulsarse allí donde hubiera fincas aptas y cuyos propietarios o arrendatarios estuvieran dispuestos a acogerse al beneficio de desgravación fiscal.

Ahora bien, no toda el área de las fincas que hemos visto por distritos forestales va a ser plantada con árboles. En el cuadro Nº 17 podemos observar la distribución eventual de las plantaciones forestales, si cada uno de los proyectos inscritos hasta diciembre de 1981 alcanza su

meta. Los datos correspondientes son similares a los del cuadro N° 16, pues los distritos forestales en donde la política tendría mayor impacto serían el Pacífico seco (27,7 %), distrito Norte (33,4 %) y el Pacífico central (16,8 %). Los dos primeros distritos concentrarían, si se cumplieran los objetivos que se proyectan, el 61 % de las plantaciones forestales inscritas en 1981.

Como puede observarse, el estímulo estatal no tiene una orientación regional definida, pues ha resultado en la ejecución de proyectos de plantación forestal, tanto en regiones de escasa cobertura boscosa (el Pacífico seco), como en las de cobertura más densa (distrito Norte). (Pérez y Protti, 1977).

CUADRO N° 17

- Costa Rica.
- Proyectos de plantación forestal.
- Según distritos forestales, por número de proyectos y área de plantación proyectada (en hectáreas). Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Número de proyectos</i>		<i>Área proyectada</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
Zona Norte	17	27,0	4.043,1	33,4
Pacífico sur	1	1,6	200,0	1,7
Pacífico seco	7	11,1	3.356,0	27,7
Pacífico central	18	28,6	2.030,7	16,8
Zona Atlántica	8	12,7	1.876,3	16,5
Distrito Central	12	19,0	595,7	4,9
Total	63	100,0	12.101,8	100,0

Hasta ahora hemos analizado la distribución de las fincas con proyectos de plantación forestal y la división de sus áreas totales y proyectadas para plantar. En el cuadro N° 18 puede verse cuál había sido, hasta diciembre de 1981, el avance regional de los proyectos. Se observa que es en el Pacífico seco, en el Pacífico central y en el Norte donde se ha concentrado, hasta ese entonces, la mayor parte de las áreas que se habían logrado plantar. En conjunto, estos tres distritos forestales con-

centraban el 79,7 0/o de las áreas sembradas y el 67,9 0/o de los proyectos que habían logrado avanzar. El resto de los proyectos que habían adelantado en el cumplimiento de sus objetivos (el 32,1 0/o del total), estaban en los otros tres distritos (Central, Atlántico y Pacífico sur), y sólo han plantado 412 ha.; es decir, el 20,3 0/o del total hasta 1981.

Luego del análisis de la distribución regional de los efectos de la política estatal de incentivos fiscales, cabe preguntarse acerca de cuáles son las necesidades regionales en términos del uso adecuado de los recursos forestales que allí se encuentran. ¿Es posible definir prioridades y dar una orientación regional específica a la política estatal?

1.3. Sectores sociales beneficiados

Trataremos de analizar ahora qué sectores sociales, al amparo de esta política, han presentado proyectos de plantaciones forestales. El principal indicador con que contamos, como ya hemos mencionado pá-

CUADRO Nº 18

- Costa Rica.
- Proyectos de plantación forestal.
- Según distritos forestales; por número de proyectos y área plantada (en hectáreas). Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Proyectos</i>		<i>Área</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
Zona Norte	12	22,6	384,8	18,9
Pacífico sur	1	1,9	25,6	1,3
Pacífico seco	7	13,2	680,5	33,4
Pacífico central	17	32,1	558,5	27,4
Zona Atlántica	7	13,2	276,2	13,6
Distrito Central	9	17,0	110,2	5,4
Total	53*	100,0	2.035,8	100,0

* De los restantes 10 proyectos, 6 no fueron inspeccionados durante 1981, 3 se inician en 1982 y 1 fue suspendido.

raños atrás, es el de tamaño de la finca donde se realizará el proyecto y no el área del proyecto. El tamaño total de la finca, en la cual pueden realizarse otras actividades productivas, nos acerca al conocimiento de la condición social del productor que ha presentado proyectos forestales. En el cuadro N° 19 puede verse cómo se distribuyen las fincas involucradas en esos proyectos, según grupos de tamaño.

CUADRO N° 19

- Costa Rica.
- Fincas con proyectos de plantación forestal.
- Según grupos de tamaño de las fincas; por número y área (en hectáreas). Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

<i>Grupos de tamaño (ha.)</i>	<i>Número</i>		<i>Área (ha.)</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
De menos de 25	13	20,6	115,6	0,5
De 25 a menos de 50	7	11,1	257,8	1,0
De 50 a menos de 100	5	7,9	306,4	1,3
De 100 a menos de 500	22	35,0	5.418,8	22,4
De 500 y más	16	25,4	18.112,3	74,8
Total	63	100,0	24.210,9	100,0

En primer lugar, destaca la alta concentración de las áreas y del número de explotaciones en los dos grupos de tamaño de fincas mayores de 100 ha.: el 60,4 % de las fincas con proyectos forestales concentra el 97,2 % del área total de las fincas dentro de las cuales se desarrollarían tales proyectos. En el otro extremo, a las fincas menores de 50 ha. (el 20,6 % del total), sólo corresponde el 0,5 % del área total.

Estos datos significan que la política que hasta ahora ha orientado la distribución de los recursos económicos, que el estado ha destinado a las plantaciones forestales, ha favorecido principalmente a empresarios privados propietarios o arrendatarios o a ambos, interesados en los beneficios de la desgravación fiscal ofrecida por el estado.

Socialmente, es también significativo el hecho de que hay 13 fincas menores de 25 ha. involucradas en la política. Aunque no debe in-

interpretarse que sus propietarios son campesinos —éstos no están interesados en el incentivo fiscal por la cuantía de sus ingresos—, sí debe tomarse en cuenta que representan la posibilidad de realizar proyectos forestales en áreas de tamaño limitado, lo cual, al ser analizado en sus resultados, podría servir de base a la orientación de una acción estatal que favorezca los intereses de otros sectores sociales, por ejemplo, el campesinado, que hasta ahora no ha recibido beneficios de parte de esta política forestal.

Es probable que esas 13 fincas menores de 25 ha., pertenezcan a sectores de clase media que, por el monto de sus ingresos anuales, se interesan por el incentivo fiscal, tal como ha sido planteado. Sería el caso de algunos profesionales como abogados, médicos, gerentes de empresas, etc. Sobre este tema ampliaremos en la siguiente sección de este capítulo.

Vemos pues, que al igual que en otros países latinoamericanos (Conde, N° 1980), la política de incentivos fiscales ha significado una distribución bastante desigual de los recursos del estado entre los distintos sectores sociales asociados al uso de los recursos forestales, implicando una transferencia de dinero del estado (impuesto sobre la renta) hacia los propietarios de grandes fincas explotadas de manera extensiva.

CUADRO N° 20

- Costa Rica.
- Proyectos de plantación forestal.
- Según grupos de tamaño de las áreas por plantar; por número de proyectos y área proyectada de plantación.
- Cifras absolutas y relativas. 1981.

<i>Grupos de tamaño (ha.)</i>	<i>Número</i>		<i>Área proyectada</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
De menos de 25	24	38,1	186,9	1,5
De 25 a menos de 50	7	11,1	238,0	2,0
De 50 a menos de 100	4	6,3	225,0	1,9
De 100 a menos de 500	20	31,8	5.338,6	44,1
De 500 y más	8	12,7	6.113,0	50,5
Total	63	100,0	12.101,8	100,0

En el cuadro Nº 20 podemos ver cómo se distribuyen los proyectos forestales según los tamaños de las áreas que proyectan plantar. Este dato lo consideramos de particular importancia en la medida en que algunos criterios técnicos (González, M., 1981) indican acerca de la posibilidad de desarrollar plantaciones forestales sólo en áreas mayores de 50 ha.

El cuadro revela que el 50 % de los proyectos inscritos hasta 1981, si logran alcanzar su meta, serían realizados en áreas menores de 50 ha., y que el 40 % plantarían áreas menores de 25 ha. ¿Significa esto que el desarrollo forestal, con el apoyo del estado, es una alternativa viable para fincas pequeñas?; o ¿significaría más bien que la política estatal está técnicamente mal orientada?, ¿estas fincas pequeñas podrían abastecer las necesidades de la industria, tal como se plantea en el Plan Nacional de Desarrollo Forestal?

La experiencia de estos pequeños proyectos forestales podría comprobar, para nuestro medio y en las condiciones en que se desenvuelven (especies, técnicas de cultivo y apoyo estatal), su viabilidad dentro de un desarrollo forestal que involucre también a los pequeños propietarios.

El restante 50 % de los proyectos plantarán áreas mayores de 50 ha. Destacan 20 proyectos (el 30 % del total), en áreas mayores de 100 ha. y menores de 500; y 8 proyectos con áreas por plantar superiores a las 500 ha.

En relación con la concentración del área por plantar en los distintos grupos de tamaño de los proyectos, puede observarse que aquellos que se encuentran en áreas menores de 50 ha., sólo plantarían el 3,5 % del total de esa área; y que, el 96,5 % restante sería plantado en áreas mayores de 50 ha., destacándose el hecho de que un 94 % del área correspondería a plantaciones mayores de 100 ha., y que el 50 % a las mayores de 500 ha.

Tenemos entonces que, en el mediano o largo plazo, si la política sigue orientándose de la misma manera, el desarrollo forestal alcanzado se estaría dando fundamentalmente en áreas mayores de 100 ha., aspecto que sería la base de una determinada distribución de los beneficios de tal desarrollo impulsado en buena parte con los recursos económicos del estado.

Ahora bien, hasta diciembre de 1981, un alto porcentaje de los proyectos (66 %) no había logrado plantar áreas mayores de 25 ha.; y sólo 5 proyectos habían plantado áreas entre 100 y 500 ha., no ha-

biéndose plantado todavía, por parte de ningún proyecto específico, áreas mayores de 500 ha.

A esos últimos 5 proyectos corresponde el 60,4 % del área plantada hasta esa fecha, mientras que el otro 66 % de los proyectos sólo había sembrado 225 ha., es decir, el 11,1 % del área total plantada.

Estos últimos datos que apuntamos, deben también comentarse en el sentido de que, puesto que las deducciones del impuesto sobre la renta se hacen sólo sobre áreas plantadas efectivamente, el 60,4 % del monto deducido del pago de los impuestos, por medio del decreto que crea el incentivo, corresponde a deducciones a que tienen derecho esos cinco proyectos o, mejor dicho, sus propietarios. Sin embargo, esta observación debe relativizarse, puesto que algunas compañías a cargo de proyectos han vendido parcelas, ocasionando con ello una mayor distribución social del beneficio. (Ver nota 3).

1.4. Aspectos sociales de la distribución regional

En relación con las áreas totales de las fincas involucradas en la política de incentivos fiscales, el estudio nos reveló que, si bien la concentración de la tierra es alta en las fincas mayores de 500 ha. en todos los distritos forestales, destaca el Pacífico seco, donde las fincas de ese tamaño concentran el 95 % del total de fincas con proyectos de ese distrito y el 34,7 % del área total a nivel nacional. Ese 95,5 % contrasta con el 70 % del distrito Norte y el 60 %, aproximadamente, del Pacífico central y del distrito Central. Esto nos indica que la política que analizamos tiene implicaciones sociales distintas según sea el distrito forestal en que se está dando, pues refuerza las desigualdades regionales existentes.

En cuadro N° 21 permite observar cuál sería la distribución de las áreas por plantar según su tamaño por distritos forestales. Se observa que la mayor parte de los proyectos que pretenden plantar extensiones menores de 50 ha., están en dos distritos: el Pacífico central y el distrito Central. También puede verse que en todos los distritos forestales, más del 85 % del área futura de plantación se realizaría en extensiones mayores de 100 ha., destacando el distrito Norte (96,3 %), el Pacífico seco (98,9 %) y el distrito Atlántico (96,1 %), distritos en los cuales, si los proyectos anuales llegan a cumplirse, habría mayor concentración de las áreas plantadas.

Por otra parte, en el cuadro N° 22 podemos observar cómo se distribuyen actualmente los grupos de tamaño de las áreas plantadas hasta diciembre de 1981 en cada distrito forestal.

CUADRO N° 21

- Costa Rica.
- Área de proyectos de plantación forestal (en ha.).
- Según grupos de tamaño de las áreas por planter; por distritos forestales. Cifras absolutas y relativas.
- 1981.

Grupos de tamaño (ha.)	Zona norte		Pacífico sur		Pac. seco		Pac. central		Zona Atlántica		Dist. Central	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	25,5	0,6	—	—	—	—	82,7	4,1	23,0	1,2	55,7	9,4
De 25 a menos de 50	126,5	3,1	—	—	36,0	1,1	40,5	2,0	—	—	35,0	5,9
De 50 a menos de 100	—	—	—	—	—	—	175,0	8,6	50,0	2,7	—	—
De 100 a menos de 500	2.631,1	65,1	200,0	100,0	790,0	23,5	732,5	36,1	480,0	25,6	505,0	84,8
De 500 y más	1.260,0	31,2	—	—	2.530,0	73,4	1.000,0	49,2	1.323,3	70,5	—	—
Total	4.043,1	100,0	200,0	100,0	3.350,0	100,0	2.030,7	100,0	1.876,3	100,0	595,7	100,0

CUADRO N° 22

- Costa Rica.
- Área de proyectos de plantación forestal (en ha.).
- Según grupos de tamaño de las áreas plantadas; por distritos forestales. Cifras absolutas y relativas.
- Hasta 1981.

Grupos de tamaño (ha.)	Zona Norte		Pac. sur		Pac. seco		Pac. central		Zona Atlántica		Dist. Central	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
De menos de 25	53,2	13,8	—	—	45,5	6,7	59,5	10,7	17,0	6,2	50,2	45,6
De 25 a menos de 50	68,6	17,8	25,6	100,0	—	—	99,0	17,7	62,5	22,6	—	—
De 50 a menos de 100	142,0	36,9	—	—	70,0	10,3	—	—	51,7	18,7	60,0	54,4
De 100 a menos de 500	121,0	31,5	—	—	565,0	83,0	400,0	71,6	145,0	52,5	—	—
De 500 y más	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	384,8	100,0	25,6	100,0	680,5	100,0	558,5	100,0	276,2	100,0	110,2	100,0

Se observa que la mayor parte de los proyectos que hasta ahora han plantado menos de 25 ha., están concentrados en el distrito Norte, el Pacífico central y el distrito Central y que, a excepción del Pacífico sur y el distrito Atlántico, la extensión plantada en áreas de ese tamaño es similar en cada distrito forestal.

En relación con las áreas plantadas mayores de 100 ha., destaca el Pacífico seco, en donde en dos proyectos se ha sembrado el 83 % de ese distrito forestal y el 28 % del total sembrado en el país. La situación en los distritos Norte y Atlántico es similar: en el primero en tres proyectos se ha sembrado el 68,4 % del área plantada en ese distrito y en el segundo dos proyectos han plantado el 71,2 % del área total plantada en el distrito.

2. Problemas ecológicos y sociales en torno al subsidio estatal

En el punto anterior hemos analizado los datos extraídos de los expedientes de los proyectos de reforestación bajo el régimen de incentivos fiscales, destacando dos aspectos que consideramos básicos para una interpretación sociológica de esta nueva orientación estatal: su concentración en determinadas partes del territorio nacional y sus efectos socialmente desiguales por sectores. Ahora veremos otras consecuencias, también importantes, de esta política estatal y que tienen relación directa con la caracterización de la relación entre la sociedad y la naturaleza que se da a partir de ella y de la incorporación de un determinado sector social al cultivo de la madera. Trataremos también de definir en torno a este tema más general, las principales dificultades que enfrentó, en su fase inicial, este particular tipo de subsidio.

2.1. *La simplificación del ecosistema con objetivos de producción*

Ante el anuncio hecho por el Ministerio de Agricultura en el mes de junio de 1982, sobre la creación de una corporación privada de la madera, el periódico *La Nación* editorializó en los siguientes términos:

“Resalta asimismo en el asunto que comentamos, otro aspecto que también es necesario analizar, pues conlleva una posible contradicción con el régimen de incentivos forestales existente a la fecha y que busca —de espaldas al negocio maderero en sí—, una urgente reforestación del país con miras a lograr un equilibrio ecológico, atrás destruido por la explotación irracional y la tala de nuestros bosques”.

“Así las cosas, la dirección estatizada de una eventual exportación

maderera, si bien luce saludable desde el punto de vista de nuestros maltrechos recursos económicos, asemeja pugna con el modelo vigente de incentivos tributarios tendientes a la creación de grandes bosques, pero para conservarlos por largos períodos para, en esa forma, salvaguardar la ecología nacional en muchas regiones al borde de la erosión y bajo la amenaza de la catástrofe desértica". (Subrayado nuestro). (L.N. 19-VI-82).

Respecto de estas ideas cabe plantearse un par de preguntas: en primer lugar, ¿es correcta la afirmación de que la política estatal que analizamos tiende a "lograr un equilibrio ecológico"? y, en segundo término, ¿se estará dando de "espaldas al negocio maderero en sí"?

No cabe duda de que la campaña propagandística que anunció la creación del incentivo fiscal a principios de 1979, enfatizó en el objetivo ecológico de la nueva política y también es de esperar que las argumentaciones y "exposiciones de motivos" que acompañen las leyes y decretos relacionadas con el incentivo lo hicieran de modo similar. Pero donde obviamente se resuelve el problema es en el análisis de las consecuencias reales de la acción estatal: ¿tiende la política de incentivos fiscales en estos primeros años de funcionamiento al equilibrio ecológico divorciado de las actividades productivas? Veamos.

CUADRO N° 23

- Costa Rica.
- Especies más mencionadas en los planes de los proyectos de reforestación.
- 1981.

<i>Especie</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Pinus caribaea</i>	21
<i>Cupressus lusitanica</i>	19
<i>Cordia alliodora</i>	14
<i>Pinus oocarpa</i>	11
<i>Alnus joruliansis</i>	11
<i>Alnus acuminata</i>	6
<i>Bombacopsis quinatum</i>	6
<i>Tectona grandis</i>	5

Las especies que con más frecuencia son mencionadas en los distintos proyectos de reforestación son las variedades de *Pinus* y el ciprés (*Cupresus lusitanica*) y en menor grado el laurel (*Cordia alliodora*). Dado que la investigación experimental sobre el desarrollo y adaptación de especies forestales está muy poco desarrollada en nuestro medio, el conocimiento que sirve de base para la decisión de plantar determinadas especies corresponde a resultados de investigación experimental realizada en otros países con mayor experiencia en el campo forestal. Tal conocimiento sugiere que algunas de las condiciones que permiten el desarrollo óptimo de esas especies en esos países podrían ser similares a las existentes en algunas regiones del nuestro.

Por otra parte, ese conocimiento se constituye en algunos casos en un criterio técnico que condiciona el desarrollo de plantaciones en aquellos países de poca experiencia en el campo. Esto se hace evidente principalmente en relación con los préstamos de algunas agencias internacionales, que no aceptan otra especie que no sea la recomendada por los criterios técnicos aludidos. En el caso particular de la política de incentivos fiscales que estamos analizando, el estado por medio de sus funcionarios, ha adoptado una posición más flexible, permitiendo la reforestación con algunas especies, como el pochote (*Bombacopsis quinatum*), que todavía no han sido objeto de investigación experimental, o que apenas comienzan a serlo; sin embargo, predomina el interés, de parte de los reforestadores, de usar especies sobre las cuales se tenga mayor conocimiento experimental y que, además, sean de más rápido crecimiento (*Pinus* y *Cupresus lusitanica*).

Ambas características: el predominio de esas especies "exóticas" en los proyectos actuales y su condición de rápido crecimiento, cuestionan el alcance de los objetivos de protección o ecológicos y, al mismo tiempo, revelan un interés económico por aprovechar, cuanto antes, los beneficios de la explotación maderera futura. Ello trae consigo, desde el punto de vista ecológico, la simplificación de los ecosistemas propia del desarrollo agrícola de altos niveles tecnológicos y, junto a ello, la apertura de un nuevo espacio para la reproducción del capital, en la cual la presencia del estado es indispensable.

En las zonas tropicales y subtropicales del tercer mundo, donde las prácticas monocultivistas se han desarrollado a partir de la vinculación de las economías al mercado mundial, los ecosistemas originales o propios de esas zonas se han visto alterados o simplificados:

"... más de un centenar de componentes de la flora es reemplazado por uno o dos cultivos, así como prácticamente eliminada una

parte de los consumidores primarios y secundarios. Esto genera, indudablemente, importantes desequilibrios. . .".

"En general, la agricultura moderna es un sistema en desequilibrio. Posee una producción superior al consumo. La agricultura ha tratado de simplificar los ecosistemas. Es decir, ha tratado de romper la complejidad de su oferta para tratar de homogeneizarla en uno o dos productos. La mayor simplicidad de un ecosistema lo vuelve más proclive a ataques de agentes externos, ya que un sistema complejo tiene una mayor estabilidad debido a que establece en él mismo, una verdadera trama trófica, donde cada consumidor es comido por varios consumidores de diferente grado". (Sejenovich y Sánchez, 1978).

A lo anterior habría que sumar algunos efectos nocivos que sobre las condiciones del suelo pueden tener algunas especies al ser utilizadas en grandes extensiones de plantación, como es el caso del ciprés y el eucalipto en determinadas situaciones (Alvarez, C., 1982).

En los 63 proyectos de reforestación analizados, existe una tendencia a utilizar sólo una o dos especies en las plantaciones. Al rededor de un 80 % de los proyectos pretenden utilizar una o dos especies para plantar un 75 % del área total proyectada por los 63 proyectos. Sin embargo, un total de 13 proyectos pretende utilizar tres o más especies en sus plantaciones. .

El uso de un mayor número de especies, en la medida en que sean exóticas y plantadas como monocultivo, no implica la restitución de un equilibrio ecológico perdido, pero sí una mayor complejidad en cuanto al manejo técnico de las plantaciones con objetivos de producción. Esto último significa que, en la medida que aumente el número de especies utilizadas en la plantación, las dificultades que habría que enfrentar en el proceso productivo serían mayores, lo que exigiría mejores dominios de la técnica o un mayor desarrollo de las fuerzas productivas.

En condiciones de un lento desarrollo de éstas en el sector forestal de plantaciones artificiales, es de esperar que la menor complejidad sea la que predomine. Y es también de esperar que sean los proyectos de mayor volumen de inversión los que puedan hacer frente, con mayores posibilidades de éxito, a las dificultades derivadas de una mayor complejidad en el manejo técnico de las plantaciones.

Lo anterior se reafirma al estudiar los proyectos según su tamaño y según el número de especies que pretenden utilizar. Se observa que los proyectos pequeños (menores de 40 ha.), no pretenden plantar con

CUADRO N° 24

— Costa Rica.
— Proyectos y área proyectada para plantar según grupos de tamaño de las áreas de plantación, por número de especies.
— 1981.

Grupos de tamaño (ha.)	Una especie		Dos especies		Tres especies		Cuatro especies		Cinco especies	
	Proy.	Area	Proy.	Area	Proy.	Area	Proy.	Area	Proy.	Area
De menos de 25	14	117,0	4	26,4	5	36,5	—	—	—	—
De 25 a menos de 50	3	91,5	2	70,5	—	—	1	40	—	—
De 50 a menos de 100	2	113,0	—	—	2	112,0	—	—	—	—
De 100 a menos de 500	5	1.323,0	12	3.301,6	—	—	1	400	2	580,0
De 500 y más	4	3.155,0	2	1.290,0	—	—	—	—	2	1.668,3
Total	28	4.803,5	20	4.418,5	7	148,5	2	440	4	2.248,3

más de tres especies y que sólo los proyectos más grandes programan utilizar cuatro y cinco especies, destacándose cuatro proyectos mayores de 100 ha., que utilizarían hasta cinco especies distintas o más. También se observa que en todos los tamaños de los proyectos se utilizan predominantemente hasta dos especies, reduciendo así la complejidad del manejo técnico de las plantaciones y aumentando su vulnerabilidad ante las plagas.

Es claro, entonces, que la política estatal de incentivos fiscales no tiende, en sus resultados, a restablecer un equilibrio ecológico, por lo menos no hasta finales de 1983, pues simplifica el ecosistema, utiliza especies nuevas en nuestro medio ambiente, no considera como criterio la capacidad de uso del suelo y, atomiza los proyectos de reforestación en todo el territorio nacional sin ningún criterio de prioridad, quedando la nueva masa forestal dispersa, lo que también reduce los posibles efectos ecológicos que tendrían los nuevos bosques. A esto había que agregar, además, el escaso desarrollo alcanzado en términos de nuevas áreas reforestadas, las cuales contrastan, de modo evidente, con las áreas que continúan siendo objeto de la tala del bosque natural.

Finalmente, acerca de si estos esfuerzos estatales se dan o no “a espaldas del negocio maderero”, apuntaremos una de las diez cláusulas de que se compone el contrato legal que deben suscribir los reforestadores con el estado:

OCTAVA: El beneficiario deberá comunicar a la Dirección General Forestal, oportunamente, todo aprovechamiento de la madera producto de la reforestación, la cual no podrá ser extraída ni industrializada sin haber cancelado el impuesto general establecido en la Ley Forestal, cuyo monto dicha Dirección fijará de previo. Una vez tasado el impuesto, se le entregará la correspondiente “Guía de transporte”. (DGF. Véase Anexos 1 y 2).

Habría que contar, además, con que los principales beneficiarios de los incentivos fiscales, en su condición de empresarios en algún sector de la economía, no son necesariamente filántropos conservacionistas que, ante el cuantioso subsidio que les proporciona el estado, deciden organizar la plantación de árboles forestales con el fin social, históricamente necesario, de renovar un recurso natural desmejorado y restablecer con ello la condición natural perdida.

Los avisos comerciales que algunos de esos empresarios publican en el mismo periódico, nos revelan también los objetivos de las plantaciones. Los avisos invitan a invertir para:

- a) Aumentar el patrimonio familiar y a protegerse frente a la inflación. (L.N. 21-II-82).
- b) Asegurar el futuro de los hijos. (L.N. 27-IX-82).
- c) Adquirir madera preciosa de exportación. (L.N. 27-IX-82).
- d) Ganarse quince millones de colones con tierras y árboles que cada día valen más. (L.N. 3-I-I-82).

Por otra parte, la misma organización de los empresarios reforestadores, la Cámara Nacional de Empresarios Forestales (CANEFOR), ha afirmado en uno de sus campos pagados en el mismo periódico, lo siguiente:

"Las industrias forestales saben que, de no realizarse un programa de emergencia forestal, deberán cerrar antes del año dos mil, por falta de materia prima o asumiendo el consecuente problema que ocasionaría el tener que importar dicho material".

Lo anterior deja ver que en estos primeros ocho años de experiencia en la política de incentivos fiscales, sus resultados se orientan más hacia la producción maderera y menos hacia el equilibrio ecológico.

El editorial citado, entonces, es desafortunado en cuanto a la calidad de la información que le sirve de base y desorienta, por tanto, la formación de la opinión pública. (Ver nota 4).

Las parcelaciones de los nuevos bosques

Cuando analizamos algunas implicaciones sociales de la política de incentivos, mencionamos el hecho de que algunas empresas que han inscrito proyectos dentro del régimen forestal se han dedicado a vender parcelas, con lo cual se estaría ante una mayor distribución social de los beneficios otorgados por el estado. A continuación haremos un breve análisis del significado de la venta de parcelas.

Hasta octubre de 1981 (período fiscal 1980-1981), 314 personas físicas y jurídicas se habían beneficiado del incentivo fiscal ofrecido por el estado desde principios de 1979. Estas 314 personas dedujeron de su impuesto sobre la renta, en tres períodos fiscales, la suma de 31.2 millones de colones, suma que aumentó en el período fiscal siguiente al aumentarse el número de posibles beneficiarios a 600 aproximadamente.

La cantidad de beneficiarios (600) contrastada con el número de

proyectos originales estudiados (63), revela que ha habido un fraccionamiento importante de por lo menos algunos proyectos inscritos en el régimen forestal, lo cual se explica, como es conocido, por la venta de parcelas que han realizado algunos de estos proyectos forestales. Esta parcelación de los proyectos originales implica una mayor distribución del beneficio que otorga el estado por medio del incentivo. Es pertinente, entonces, preguntarse sobre las características de los compradores de parcelas y sobre las condiciones de la venta de las mismas.

CUADRO Nº 25

- Costa Rica.
- Empresas reforestadoras con ventas mayores de 2 hectáreas.
- 1982.

-
1. El Tunal
 2. Darby Price Enterprise
 3. Tunia
 4. Reforestación Técnica
 5. Las Brumas
 6. Piedras Negras
 7. Inversiones Corraillio
 8. Plantaciones Forestales S.A.
 9. Inversiones Ilma
 10. Foresta de Costa Rica
 11. Pocora
 12. Apex
 13. Corporación Maderera Cateline
 14. Haciendas Forestales de Coronado
 15. Rafael A. Rojas Jiménez
 16. Médicos Generales S.A.
 17. Ahorro Forestal S.A.
 18. Grupo de Servicios ACAA, S.A.
 19. Desarrollo Forestal Las Delicias
-

El registro de estas ventas que lleva la sección de Régimen Forestal de la DGF del MAG, indica que hasta febrero de 1983 ha habido un total de alrededor de 600 transacciones de parcelas inscritas en el régi-

men forestal y susceptibles de acogerse al beneficio tributario. El análisis del total de las transacciones permite identificar un grupo de 19 empresas reforestadoras que ha vendido parte de su proyecto a distintas personas físicas y jurídicas (cuadro N° 25). Esto implica que no todos los proyectos forestales, que en total sumaban 78 a principios de 1983, han realizado ventas. Los 19 proyectos sólo representan un 25 % aproximadamente del total de proyectos. Los 59 restantes siguen manteniéndose como unidad, sin significado, entonces, desde el punto de vista de una mayor distribución del beneficio.

Al clasificar el total de transacciones según el tamaño de las parcelas o áreas vendidas, se observa que el mayor número de ventas se concentra en los tamaños más pequeños (1 ha.: 65,7 %, 2 ha.: 18,4 %, 3 ha.: 7,5 %) siendo el 90 % de las ventas menores de cinco hectáreas. *Pero ese total de transacciones sólo concentra el 20 % de las áreas vendidas* (cuadro N° 26). Hay que destacar que es en este grupo de transacciones pequeñas donde se encuentra casi la totalidad de personas físicas que se benefician del incentivo fiscal, probablemente una "clase media alta" que está interesada en deducir parte del impuesto sobre la renta que debe pagar.

El restante 10 % de las ventas son mayores de cinco ha., y en conjunto han vendido el 80 % del área total vendida hasta febrero de 1983. Hay que destacar que en este grupo de transacciones mayores de cinco ha., los compradores son casi exclusivamente personas jurídicas, es decir, empresas comerciales o sociedades anónimas.

Lo analizado hasta aquí permite afirmar que la mayor distribución social del beneficio otorgado por el estado por medio de los incentivos fiscales, distribución esperada al fraccionarse algunos proyectos forestales por medio de las ventas de parcelas, es muy limitada, pues el *80 % de las áreas vendidas ha sido comprado por alrededor de 50 empresas, que representan sólo el 10 % del total de compradores identificados en el registro de ventas.*

Debe aclararse también que los 19 proyectos que han realizado transacciones presentan diferencias entre sí que resultan interesantes.

Al estudiar los proyectos pueden distinguirse tres grupos distintos: unos tienden a vender parcelas pequeñas, otros que venden parcelas grandes y, finalmente, un grupo que hasta esa fecha había realizado un volumen de ventas poco significativo. El primer grupo (seis empresas) es el que tiene como clientes a personas físicas y es el que ha realizado un mayor número de ventas, aunque sólo habían vendido hasta aquel mo-

CUADRO N° 26

- Costa Rica.
- Proyectos forestales con ventas menores de 40 hectáreas.
- Según grupos de tamaño de las áreas vendidas hasta 1982.

Tamaño (ha.)	Foresta		Brumas		Piedras Negras		Plantac. Foresta.		La Catalina		Darby Price	
	Nº	Area	Nº	Area	Nº	Area	Nº	Area	Nº	Area	Nº	Area
De 2 hectáreas	15	30	25	50	26	52	7	14	15	30	9	18
De 3 a menos de 5	15	51	12	42	9	29	4	12	3	9	3	10
De 5 a menos de 10	5	30	4	21	5	26	4	23	1	5	-	-
De 10 a menos de 40	10	145	1	10	1	11	5	98	-	-	-	-
Total	45	256	42	123	41	118	20	147	19	44	12	28

mento el 19 0/o del total del área vendida. El segundo grupo, compuesto por cinco empresas, había vendido, en 12 transacciones, un total de 1.500 ha., es decir, el 67 0/o del total del área vendida. El grupo restante de 8 proyectos sólo ha vendido 145 ha., que representa un 4 0/o del total vendido.

Lo anterior nos indica que, incluso al interior del grupo de empresarios que se dedican a reforestar para vender parcelas, hay diferencias importantes en cuanto a la orientación social de sus ventas.

Ello hace pensar que, sobre la homogeneidad empresarial que se observa al estudiar quiénes se benefician del incentivo fiscal, existe una cierta heterogeneidad definida por intereses específicos de sectores del capital que orientan sus inversiones forestales en distintos sentidos. Este aspecto lo retomaremos al analizar, en la segunda sección de este capítulo, los datos del trabajo de campo en una muestra representativa de los proyectos de reforestación.

2.3. *Las dificultades iniciales del "crédito fiscal"*

En el diario oficial *La Gaceta*, el día 13 de octubre de 1982 la Dirección General Forestal publicaba una resolución acerca de las nuevas regulaciones a que serían sometidos los nuevos proyectos de reforestación que quisieran beneficiarse de los incentivos tributarios.

En ella se encuentran una serie de resultandos y considerandos que parecen resumir el diagnóstico de los principales problemas que, a juicio de esa administración, enfrenta la acción estatal que estudiamos. Tales consideraciones son presentadas como la justificación de cuatro nuevas orientaciones de la política de reforestación por incentivos: aprobar los proyectos de acuerdo con la definición de regiones prioritarias, priorizar los proyectos con superficies de diez o más hectáreas y prohibir a todos los proyectos (incluidos los no vigentes), su parcelación en terrenos menores de 10 ha.; los proyectos que pretendan enriquecimientos del bosque natural deberán comprobar sus gastos y todos los proyectos nuevos deberán tener en cuenta la definición —incluida en la resolución— de lo que se entenderá por Plan Técnico de Manejo Forestal.

Uno de los "resultados" indica (ver nota 5):

2. *"Que al no establecer el Reglamento de la Ley Forestal, Decreto Ejecutivo No. 2923 del 22 de enero de 1973 y sus reformas un mínimo en cuanto al área que puede ser sometida voluntariamente*

te al régimen forestal, con el propósito de gozar de los incentivos fiscales aprobados y regulados en dichas disposiciones legales, se ha propiciado la creación de urbanizaciones forestales con la consecuente venta de parcelas, lo cual, la experiencia lo ha demostrado, ha sido perjudicial para el estado, tanto desde el punto de vista administrativo y económico como —lo que es más importante— en el aspecto técnico, en detrimento de la buena marcha de los respectivos planes de manejo" (subrayado nuestro).

Es decir, que el estado por medio de la política y en algunos de los proyectos beneficiados, se ha visto afectado por el no cumplimiento de los planes y objetivos que en algunos casos las empresas reforestadoras declaran como reales, aunque no lo sean, lo que podría constituirse en una defraudación fiscal.

CUADRO Nº 27

- Costa Rica.
- Beneficiarios y monto total deducido (en colones) a través del incentivo fiscal para la reforestación.
- 1978-1981.

<i>Período fiscal</i>	<i>Beneficiarios</i>	<i>Montos deducidos</i>
1978 — 1979	38	2,081.296,45
1979 — 1980	176	11,373.543,30
1980 — 1981	314	17.737.534,20
Total		31,192.373,95

Fuente: Dirección General de la Tributación Directa, Ministerio de Hacienda.

El cuadro Nº 27 revela que, hasta el período fiscal 1980-1981, 314 personas físicas y jurídicas (principalmente estas últimas, como vimos), habían dejado de contribuir al fisco por un total de 31 millones de colones. ¿Corresponde ese monto deducido en el período al avance general de las áreas reforestadas? Nuestros datos a diciembre de 1981 nos indican que 63 proyectos habían reforestado, según los informes de la DGF, aproximadamente 2.000 ha. Puesto que los 16.000 colones no se deducen en el primer año de la plantación de la hectárea, sino en un plazo de cinco años, habría que considerar que, en términos generales, las 2.000 ha., de finales de 1981 hubieran exigido una deducción acumulada en los tres períodos fiscales de un máximo de 25,6 millones de

colones. La diferencia de ₡ 6 millones indica que las declaraciones ante la Dirección General de la Tributación Directa —en algunos casos, al menos—, no corresponden al avance real de los proyectos.

El mecanismo concreto por medio del cual se estaría dando la dificultad señalada, es sugerido, parcialmente, por Conde Vargas (1980: 80).

"También la Tributación Directa puede realizar arreglos anuales con los contribuyentes y no cobrar las retenciones o los pagos anticipados, en los casos de las personas naturales o jurídicas respectivamente, inscritas en el régimen forestal, que se hayan comprometido a sembrar determinado número de ha. al año siguiente, es decir, que en cierta forma se financia el proyecto. En caso de incumplimiento, se deberá reintegrar al fisco el monto no tributado, se cancelarán las acciones correspondientes para hacer efectivas las sanciones establecidas en la Ley Forestal".

Habría que agregar que, no sólo la Tributación Directa otorga el beneficio anticipadamente —al autorizar la no retención mensual o quincenal del pago del impuesto para que el dinero sea invertido en plantaciones—, sino que también está obligada a autorizar, sin comprobación previa, la declaración de final del período, donde se incluye la declaración jurada de tener derecho a deducir determinado monto por haber suscrito un contrato forestal y haber reforestado —bajo sus términos— una determinada cantidad de hectáreas.

Posteriormente a esta autorización de deducción de impuestos, la Dirección General de la Tributación Directa, con base en informes de la DGF tiene tres años para recuperar —por vía administrativa— los créditos concedidos en exceso. Luego de los tres años, los créditos excesivos sólo serían recuperables por medio de la vía judicial.

El lector se preguntará, entonces, si las sanciones establecidas en la Ley Forestal han sido aplicadas y si alguno o algunos de los proyectos que se han beneficiado indebidamente, han sido ya denunciados judicialmente y el subsidio estatal recuperado.

Al momento de escribir estas líneas, solamente dos proyectos habían sido objeto de trámites judiciales y uno de ellos ya había enfrentado repetidamente dificultades en el cumplimiento de su plan de manejo.

Entre los meses de octubre de 1980 y abril de 1982, la Dirección General de la Tributación Directa (DGTG), junto con los técnicos fores-

tales de la DGF, realizaron un total de 19 visitas a proyectos de reforestación que se estaban beneficiando con el subsidio. A partir del último mes mencionado, la DGTD dejó de acompañar a los técnicos de la DGF por razones presupuestarias.

De las visitas realizadas, destaca el caso de un proyecto que fue visitado tres veces: la primera del 9 al 11 de marzo de 1981, la segunda del 22 al 23 de octubre de 1981 y la tercera el 15 de abril de 1982, según consta en los informes respectivos de la DGF.

El primer informe comprobaba una reforestación de 145,3 ha., con una inversión total de ₡ 825.236,55 y apuntaba también que se podía observar una mortalidad de un 50 % en áreas donde el laurel se había plantado bajo dosel (combinado con regeneración natural). En el informe se recomendó la deducción correspondiente, pero siempre que se presentara y realizara un plan de resiembra en las áreas de alta mortalidad.

El segundo informe constató que la mortalidad observada en la primera visita había aumentado al 90 % en algunas áreas, "quedando acaso un 10 % con vida de lo que se sembró en los años 79 y 80". Existe una gran falla al combinarse la regeneración natural o enriquecimiento del bosque con la reforestación. Este informe recomendó aceptar gastos de reforestación de 30 ha., (₡ 213.762) del año 1981 y recomendó también "denegar lo que se ha invertido por concepto de siembras, asistencia y mantenimiento de la misma en los años 1979 y 1980".

Antes de la tercera visita de abril de 1982, la Directora General de la Tributación Directa, a.i., envió el 10 de febrero de 1981, una nota al Depto. Legal del Ministerio de Hacienda, según la cual el proyecto aludido había reportado al período fiscal 81, un total de ₡ 4.307.24,57 como inversiones. En la nota se afirmaba: "... la referida empresa ha incumplido el plan técnico de ordenación del bosque aprobado por la DGF. . ."; "...procede dejar sin efecto dicho contrato y los demás contratos derivados de éste, con responsabilidad para los particulares que los suscribieron".

Posteriormente, en la tercera visita se constató que el plan de manejo técnico avanzó durante los últimos cinco meses sólo 32 ha. El mismo plan había programado inicialmente un total de 305 ha., para los dos primeros años (1979 y 1980).

Este caso, sin embargo, como veremos al analizar los datos del trabajo de campo, no parece ser representativo de lo que sucede con la generalidad de los proyectos, aunque sí parece cierto que una buena parte

de ellos enfrentan dificultades técnicas importantes en su desarrollo, dificultades que cuestionan el alcance de las metas de los planes técnicos. El caso habría que tomarlo entonces como ejemplo de los riesgos que corre el estado con una política como la que hemos analizado.

Y, en realidad, no sólo el estado corre el riesgo. También ocurren aquellos que compran parcelas que todavía no están reforestadas o que, estándolo, son objeto de un mal manejo, que lleva a la pérdida de los árboles. ¿Quién correrá finalmente con los costos: la empresa, sus clientes o el estado? Hasta ahora el perdedor ha sido el estado y no precisamente a causa del precarismo, como quisieran algunos ver este problema (L.N. 7-VI-83, 8b).

"Lo peor del caso es que fincas sometidas al régimen forestal y con programas dedicados al mantenimiento del bosque y reforestación, no escapan a este fenómeno de colonización equivocada, perdiendo el estado su esfuerzo económico y técnico vertido a través de programas de incentivos fiscales para la reforestación nacional".

Pero el autor sólo puede poner un ejemplo de precarismo en un proyecto de reforestación, el cual —según consta en el respectivo expediente de la DGF—, ha tenido altos porcentajes de mortalidad en algunas áreas (90 0/0) y no ha cumplido a cabalidad su plan de manejo. Y ello no porque los precaristas lo hayan invadido, sino porque no pudieron superar a tiempo, con los recursos técnicos con que contaban, algunas dificultades que les planteó el sistema de combinar la regeneración natural del bosque con la reforestación artificial con laurel, lo que los hizo perder una inversión considerable antes de ser invadida su finca.

Lo anterior significa que, a las dificultades ya señaladas que venía enfrentando la política, se viene a sumar otra: la incapacidad del estado costarricense para resolver adecuadamente los problemas de tenencia de la tierra. Tal característica hace vulnerables a todas las fincas que asemejan un cierto estado de abandono y que sean consideradas por los campesinos o trabajadores rurales sin tierra, como una posibilidad para vivir y alimentar a sus familias. Y, lógicamente, algunos proyectos de reforestación ubicados en zonas o regiones críticas, también se van a ver amenazados por la posibilidad de ser invadidos.

Ese único caso obligó al estado a recurrir a un medio especial con que cuenta para desarrollar sus acciones o proyectos: la represión física o el ejercicio de la violencia. En el mes de julio de 1983, el desalojo de los campesinos y trabajadores por parte de la Guardia Rural de Pococí, adquirió connotaciones violentas (L.N. 17-VII-83:3):

"Un precarista resultó herido de bala en un tobillo, en Pococí, al producirse un desalojo por parte de la policía de Guácimo. Dirigentes del Sindicato de Pequeños Productores reaccionaron con 'indignación' por el hecho, el cual consideraron se produjo por 'abuso de poder' de miembros de la Guardia Rural. (...) Los precaristas tenían menos de un año de haber ingresado a esas tierras y recientemente habían construido ranchos y cultivado maíz y yuca. Rossi expresó que la acción de la policía fue en defensa de las inversiones de entes estatales como la misma Tributación Directa".*

Parece exagerado, entonces, plantear a partir de la existencia de un solo caso, que el problema enfrentado es la alternativa: "Reforestación o precarismo", tal y como lo hiciera un grupo de seis organizaciones empresariales del sector forestal en un campo pagado (L.N. 17-X-83:3). (Ver también nota 6).

Si bien el problema de las invasiones a los proyectos puede llegar a constituirse en un problema serio para su desarrollo, ese no ha sido hasta ahora el principal problema enfrentado por la política estatal de incentivos fiscales. Más bien, las acciones gubernamentales deberían tratar de impedir aquellas situaciones que llevan a la pérdida de los árboles y que, con ello llevan también a la pérdida de recursos económicos que el estado entrega como subsidio indirecto y que obviamente podrían ser útiles para el financiamiento de otros programas estatales.

Queda entonces claro, después del análisis presentado hasta aquí, que la nueva acción del estado costarricense para tratar de impulsar la reforestación a gran escala, no se trata de un "crédito estatal con fines ecológicos", sino, más bien, de un subsidio estatal con fines productivos que es apropiado y reproducido por algunas empresas capitalistas que, en su mayoría, son nuevas dentro del campo forestal.

Y, al final, cuando la cosecha esté lista, ¿quién usufructará los beneficios que cedió el estado?"

Puesto que todavía hay tiempo para que el estado decida reorientar sus políticas en sentido más positivo, como parece que lo está haciendo, sólo anotaremos una cita del trabajo de Sejenovich y Sánchez (1978: 32-33), donde, refiriéndose a las plantaciones forestales de América Latina, afirman:

* Se refiere al Lic. Jorge Rossi, uno de los accionistas de la empresa "Foresta".

"...se hicieron fundamentalmente con el crédito público, canalizado ya sea a través de decisiones impositivas directamente o a través de créditos a intereses muchas veces menores que las tasas de inflación existentes en esos países. Prácticamente han sido muy exiguas las inversiones privadas que se orientaron a ese sector. Las que se efectuaron tenían la finalidad de cumplir exigencias para obtener gran financiamiento público. Naturalmente, los beneficios posteriores de esos productos forestales quedaron en manos de las empresas privadas que solo habían aportado una ínfima parte del total invertido. Aún así, es posible ver que debido a la falta de control en los manejos que se realizaron de estas propias plantaciones, lejos de mantenerse una utilización a perpetuidad a través de la orientación de ese bosque implantado, tal como era el objetivo de las políticas que promovían con los créditos públicos, se le utilizó con la propia lógica y las propias necesidades de reproducción del capital. Gran parte de estas plantaciones fueron sometidas a extracciones en lapsos más cortos que los adecuados y, además, frecuentemente se llega a cortas totales donde nuevamente queda el terreno desprovisto, expuesto a los procesos erosivos".

¿Pasará lo mismo en Costa Rica?

3. Y el crédito bancario?

"La arboricultura necesita un sistema de crédito especial de largo plazo, dirigido y otorgado gradualmente, tal vez dos veces al año. Requiere todo un programa: una oficina bancaria con agrónomos e inspectores y, al menos, dos visitas al año (...).

"Un requisito financiero para el arboricultor es que los intereses se acumulen hasta la voltea; es decir, que se paguen junto con el principal cuando se vende la cosecha.

"Tal vez esto haga más difícil para los bancos encontrar los recursos. Sin embargo, es tan universal el convencimiento de que urge sembrar árboles madereros en muchos países como el nuestro, que no faltará crédito blando de las instituciones internacionales, si se les presenta un programa bien preparado".

La afirmación anterior la hace José Figueres en su libro *Franjas de luz*, al finalizar el primer año de vigencia del incentivo fiscal, es decir a finales de 1979.

Sin embargo, lo que Figueres demandaba ya había sido discutido

desde junio de 1976, en la Comisión de Asuntos Económicos de la Asamblea Legislativa y había sido, además, objeto de una ley específica (Ley de Reforestación Nº 6184), sancionada como tal por la Asamblea Legislativa el 18 de noviembre de 1977. Es decir, aproximadamente un año antes de la creación del incentivo.

Al presentar su proyecto, el diputado Madriz Vargas argumentaba:

"...el proyecto mira más que todo a ayudar a los pequeños agricultores. Es decir, nosotros aquí vemos que es un proyecto de 1.000 ha., anuales, pero ya yo tengo una carta —al menos— de un proyecto de 1.000 ha. anuales de un señor que dice que él entra. Pero nosotros creemos que esto es más bien para ayudar a la gente que no puede. Claro que si no se encontrara respuesta entre esta gente, aunque creo que ya financiados sí la va a haber, habrá entonces que darle ayuda a los que tienen más medios. Pero si alguien, digamos con medios, solicita todo el préstamo de lo que se ha planeado para el año, pues creo que no es justo dejar afuera a los pequeños". (Asamblea Legislativa, 23-VII-1976).

Diecisiete meses después de ser presentado, el proyecto fue aprobado con algunas modificaciones y con el agregado de algunos artículos nuevos. Uno de ellos, concretamente el número tres, respondía a las inquietudes del diputado Madriz:

ARTICULO 3: *"En ningún caso se financiará a una misma persona o empresa con un monto mayor al que represente el uno por ciento (1 0/o) de la suma asignada por el Banco Central a los fines de la presente ley".* (Asamblea Legislativa, Ley 6184).

Este artículo, junto con el segundo, es el que va a explicar, en parte, por qué la reforestación esperada por medio del nuevo programa crediticio no llegó a darse ni siquiera diez años después.

3.1. Los resultados de la Ley de Reforestación

Cinco años después de iniciar la ley su vigencia, el Sistema Bancario Nacional (SBN) había colocado en el programa solamente cinco millones de colones. La ley obligaba a los bancos comerciales del Sistema Bancario Nacional a ofrecer al público un determinado monto de dinero en condiciones preferenciales para impulsar plantaciones forestales. Tal monto no podía, según el artículo 2 de la ley, ser menor al dos por ciento del monto destinado a la actividad agropecuaria y, además, el interés no podía ser mayor al 8 0/o, el plazo no menor de quince años y el período de gracia no menor de cinco años (artículo 5).

Según datos recogidos por nosotros en el Departamento Monetario del Banco Central de Costa Rica, el SNB dispuso en el año 1981 de un monto de ₡ 131 millones para crédito forestal, el cual bajó a ₡ 30 millones en el año de 1982. Para años anteriores, las fuentes consultadas en el Depto. Monetario del Banco Central de Costa Rica encuentran poca información: el saldo en crédito forestal era hasta 1980 de tres millones de colones. Si a estos tres millones de colones, que habían sido colocados hasta 1980, sumamos los dos millones colocados en los dos años siguientes, tendríamos que el SBN sólo había dado en préstamo cinco millones en cinco años (1978-1982), cuando el monto disponible había alcanzado por lo menos a 160 millones.

Esos cinco millones, si tomáramos como referencia el supuesto costo por hectárea que definió el decreto ejecutivo de los incentivos fiscales (₡ 16.000 por ha.), no habría alcanzado para plantar más que unas 300 ha. Con lo cual se hace evidente el limitado alcance de esta otra acción estatal. Cabe entonces preguntarse: ¿por qué, a pesar de las condiciones preferenciales del crédito y a pesar de la disponibilidad de recursos bancarios, no se hizo uso del crédito forestal?

La primera parte de la respuesta, para el caso de los empresarios capitalistas, es obvia: es preferible obtener dinero gratis que prestado. En este sentido, empresarios que pagan considerables sumas de impuesto sobre la renta preferirán acogerse al incentivo antes que al crédito. Lo que el estado les da por medio del subsidio indirecto no tendrán que devolverlo nunca, más bien, les servirá para reproducir su capital —si logran enfrentar las dificultades técnicas de la producción—. Si se vieran obligados a recurrir al crédito, ya el negocio no sería tan bueno y, probablemente, preferirían hacer lo que hasta antes del incentivo habían hecho: invertir en otros sectores con tasas de retorno menos prolongadas en el tiempo.

Pero, además, si en el supuesto caso de la no existencia de los incentivos los empresarios decidieran solicitar el crédito forestal, la misma ley impediría otorgárselos. El artículo 3 significó, en 1981, que el máximo a prestar por persona o empresa era ₡ 1.3 millones y, en 1982, 300.000 colones. En el primer caso podrían reforestarse alrededor de 50 ha., y, en el segundo, alrededor de 12 (en 1982, el año bancario por ha., era de ₡ 25.000). Esta limitación desestimularía a aquellos empresarios interesados en plantaciones a gran escala y permitiría una mayor distribución del crédito entre pequeños o medianos productores. Pero tampoco éstos recurrieron al crédito... y ellos, por no tener ingresos cuantiosos, tampoco podían participar del subsidio indirecto por medio del programa de incentivos.

La Ley de Reforestación no parece haber sido —como tampoco lo han sido posteriormente, los incentivos— una salida al problema económico que plantea a mediano plazo la destrucción del bosque natural y, mucho menos, una salida al problema ecológico ocasionado por la deforestación.

Tampoco ha significado la Ley de Reforestación, el beneficio para aquellos que quedaron por fuera de la política de incentivos fiscales, a pesar de las intenciones manifestadas por el diputado Madrilz.

Lo que sí queda claro, después del análisis que hasta aquí hemos realizado, es que estamos, en el caso de esta acción estatal, frente a una situación *sui géneris*, sin paralelo en ninguna otra acción del estado orientada a fomentar la producción agrícola en nuestro país: *a las empresas capitalistas se les ofrece el capital de inversión a modo de subsidio, sin pedirles nada a cambio, mientras que a los pequeños y medianos productores se les ofrece el capital, pero... ¡en préstamo!*

¿Dinero gratis para las empresas solventes y dinero prestado para los campesinos? Evidentemente, la política forestal requiere nuevas orientaciones si es que se le quiere orientar democráticamente, y si es que se quiere alcanzar los objetivos ecológicos y de producción manifestados en tantos documentos oficiales (OFIPLAN, 1970: 80-86).

Otras acciones de reforestación

Han existido algunas iniciativas privadas en el pasado que se han orientado a la reforestación sin obtener financiamiento estatal directo para inversiones forestales. Sobre cuántas fincas son, de qué tamaños, dónde están ubicadas, etc., la información recopilada y publicada es en realidad inexistente; aunque numerosas personas vinculadas con el sector forestal siempre refieren a proyectos que no están bajo el régimen de incentivos.

El único dato con un cierto grado de elaboración, pero que no pretende ser exhaustivo, es el que proporciona el Depto. de Repoblación Forestal de la DGF. El cuadro N° 28, construido con base en informes de los encargados de las correspondientes secciones en los distritos forestales, indica que existen 185 reforestadores que habían plantado hasta 1982 un total de 643 hectáreas aproximadamente. Destaca en la información estudiada el tamaño promedio de las áreas reforestadas por finca (3,5 ha.) y también la presencia, en el grupo de proyectos, de dos cooperativas: el Barro, de Turrubares, que ha plantado un total de 10 ha., combinando cuatro especies; y la Coopeguanacaste que ha reforestado 2 ó 3 ha. con Teca y Pino.

CUADRO N° 28

- Costa Rica.
- Fincas y áreas reforestadas en algunas zonas del país registradas en el Departamento de Repoblación Forestal de la DGF.
- Nov. de 1983.

<i>Zonas</i>	<i>Período</i>	<i>Nº fincas</i>	<i>Área reforestada</i>	<i>Área/fincas</i>
Subdistrito forestal Cartago	1971 - 1981	84	441.92	5.26
Acosta, Aserrí, Desamparados	n.d.*	31	n.d.	-
Pacífico sur	1981	16	31.30	1.96
Zona Atlántica	1978 - 1982	11	14.25	1.30
Zona Los Santos	1979 - 1981	10	64.47	6.44
Puntisical	1980 - 1981	17	47.50	2.79
Península de Nicoya	1973 - 1982	16	44.00	2.75
Total		185	643.44	3.48

* No disponible.

Estas iniciativas aparentemente se han dado no sólo fuera de los incentivos fiscales, sino también aisladas del beneficio crediticio. Son, sin embargo, casos de los cuales no se dispone de la información necesaria para profundizar el análisis. Interesa, por ejemplo, estudiar qué tipo de productores son y cómo resuelven el problema del capital inicial necesario para establecer sus plantaciones. Interesa también la calidad de la asesoría técnica de que disponen y si hicieron intentos o no de obtener un financiamiento estatal.

Para un trabajo investigativo posterior, orientado a conocer con detalle las dificultades que enfrentan los campesinos que intentan plantar árboles en una hectárea o más, podría ser de utilidad conocer más de cerca tanto los pocos beneficiarios del crédito bancario, como también los productores registrados por el Depto. de Repoblación. Ello permitiría sumar elementos para la necesaria discusión acerca de las alternativas de la política forestal futura.

4. Las nuevas orientaciones de la política forestal

Si bien en algunas ocasiones hemos mencionado en nuestro análisis el año 1982, en realidad, desde el punto de vista político, debe hacerse una diferencia importante entre el período gubernamental del Partido Unidad (1978-1981) y el que inicia el Partido Liberación Nacional a partir de 1982.

Si en el período de Carazo se creó el incentivo fiscal y éste continuó funcionando sin buscarse modificaciones de importancia; en el primer año del gobierno de Monge algunas instituciones estatales, como OFIPLAN, DGF y la DGTD, iniciaron y desarrollaron una evaluación de la política forestal que hasta entonces había estado vigente y, con base en lo diagnosticado, se empezaron a plantear nuevas orientaciones políticas, principalmente a partir de 1983.

Destacan, dentro de esas políticas, algunas definiciones de objetivos que buscaron reforzar, en términos generales, al subsector forestal en su conjunto. Estas nuevas orientaciones (aunque algunas de ellas ya se gestaban aparentemente en el gobierno de la Unidad), habría que asociarlas —a falta de un documento oficial que las englobe y defina en su conjunto— a algunas acciones que destacan al analizar lo que coyunturalmente parece estar sucediendo en el sector por medio del análisis de la prensa nacional.

Las acciones que el estado inicia durante los últimos años (1982-1986), y que parecen ser las más importantes, son las siguientes: la consecución de recursos externos para el aprovechamiento y cultivo de la

madera; el apoyo y promoción de organizaciones en el sector empresarial privado interesado en el recurso forestal; el impulso —también con crédito externo— a un proyecto que pretende desarrollar el cultivo de la madera con fines energéticos a nivel centroamericano y, por definición, orientado a beneficiar al campesinado y la pequeña industria artesanal. Otras orientaciones importantes son las que se plasman en nuevos proyectos de ley y que pretenden cambiar el "orden" actual en el sector. En lo que se refiere al impulso a las plantaciones artificiales, habría que mencionar dos posiciones distintas: la que sostiene que el incentivo fiscal debe mantenerse con algunas modificaciones y la que considera que el sistema de incentivo fiscal debe ser modificado hacia un sistema de crédito bancario. Ambas posiciones claramente explicitadas en proyectos de ley que, al escribir estas líneas, todavía no habían sido publicadas en el diario oficial.

4.1. El financiamiento externo

El proyecto 032 es el que, con sus numerosos componentes expresa mejor esta tendencia en las nuevas orientaciones estatales. Definido en función de la conservación de los recursos naturales, en el subsector forestal el proyecto parece estar orientado, principalmente, al aprovechamiento de los bosques naturales aún existentes en la zona norte del país y, en lo que se refiere a impulsar el cultivo de la madera a gran escala, ésta no parece ser, por lo menos hasta ahora, la orientación predominante por medio de la captación de estos recursos externos. Todavía no se publican proyectos para establecimiento, en gran escala, de plantaciones forestales por medio de estos créditos, aunque, por supuesto, es probable que se esté trabajando en ese sentido, dadas las limitaciones evidentes de los recursos financieros estatales y dados también los resultados hasta ahora obtenidos por medio del subsidio indirecto mediante los incentivos fiscales.

4.2. El apoyo a la empresa privada

Dentro de las nuevas acciones estatales en el sector, destaca la promoción que ha hecho el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la formación de consorcios y corporaciones forestales en varias regiones del país. Al respecto, veamos el texto de un campo pagado publicado en *La Nación* del 26 de junio de 1983, en la página 2B.

"La Cámara Nacional de Empresarios Forestales hace público reconocimiento al Lic. Francisco Morales Hernández, Ministro de Agricultura y Ganadería y en especial a la Dirección General Forestal:

1. *Por las ágiles y acertadas decisiones que ha tomado contra la deforestación y a favor de la reforestación, a pesar de los problemas socioeconómicos y políticos por los que atraviesa nuestro país.*
2. *Por la magnífica coordinación y apoyo que ha dado la Dirección General Forestal del MAG a las corporaciones y consorcios formados por grupos de vecinos (finqueros, aserraderos, transportistas e Industriales de la madera, etc.), de las zonas de Sarapiquí, San Carlos y Cartago, que son, por su orden: Corporación Forestal Costarricense, S.A., de Sarapiquí, presidida por don Atillo Tosi Bonilla; Consorcio de Desarrollo Forestal de San Carlos, presidida por don Orlando Alfaro R.; y la Corporación Forestal de Cartago, que preside don Andrés Angulo, corporaciones privadas promovidas por el señor Ministro de Agricultura y anunciadas hace menos de un año (18 de junio de 1982)". (L.N. 26-VI-83; 2B).*

Casi tres meses después, el mismo grupo de cámaras, corporaciones y consorcios, aunque ya ampliado con otras organizaciones (Grupo Forestal Josefino, S.A. y Asociación de Madereros del Sur), envió al presidente Monge una carta pública, en la que demandaban la aplicación del régimen jurídico contra la presión de unos trabajadores sin tierras que ocuparon una finca de un proyecto forestal. En la carta al Presidente afirmaron:

"El fuerte apoyo que está recibiendo el sector económico forestal por parte de su gobierno, a través del impulso y gran importancia que le está dando el señor Ministro Francisco Morales H. a los distintos grupos que laboramos en ese sector, ha hecho que reaccionemos con gran energía y entusiasmo a las ideas inicialmente expuestas por el Director General Forestal, Ing. Jorge Edo. Rodríguez, y que nuestro sector, debidamente organizado, estudie y desarrolle en coordinación con la DGF, las nuevas políticas y el plan nacional de reestructuración del sector forestal.

Aparte del apoyo de su gobierno que nos compromete a asumir nuestra responsabilidad en la tarea de transformar el sector forestal en uno de los principales generadores de riqueza para el país, sólo demandamos la seguridad de que el régimen jurídico vigente será aplicado cuando sea necesario" (L.N., 18-X-83; 8A).

No queda duda, entonces, de que el estado ha iniciado con cierta fuerza, una nueva orientación de su acción en el campo forestal, reforzando y promocionando las organizaciones de empresarios privados in-

interesados en maximizar sus ganancias por medio de la explotación maderera.

Por otra parte y, por lo menos hasta ahora, los temores del editorialista de *La Nación* resultaron, pues, infundados y sus deseos, aparentemente cumplidos: los "ribetes estatistas" cuestionados por este periódico en junio de 1982, cuando el Ministro anunció la nueva corporación, en realidad no se ven en las nuevas organizaciones completamente privadas. La coordinación con el gobierno no ha derivado en la creación de nuevas empresas tipo CODESA, más bien, en una mayor participación de los empresarios capitalistas de la madera en la definición de las políticas estatales orientadas al campo forestal, por lo que cabe esperar —*si no se dan los contrapesos correspondientes*—, una futura política forestal donde los intereses de estas corporaciones y consorcios estén bien protegidos y obteniendo el grueso del crédito externo disponible que servirá a un cierto tipo de desarrollo forestal que se empieza a vislumbrar en perspectiva.

4.3. *De nuevo los pequeños productores...*

Hasta ahora, al margen de los esfuerzos estatales orientados al cultivo de la madera, los pequeños productores de nuevo son mencionados en nuevos proyectos, esta vez con apoyo crediticio externo.

Los nuevos proyectos son, principalmente, los que están orientados a la producción de madera para responder a la demanda de leña como combustible y los que pretenden diversificar la producción agropecuaria de las pequeñas y medianas explotaciones, agregando la producción forestal.

El primer proyecto es el de "Leña y fuentes alternas de energía", planteado a nivel centroamericano, financiado con recursos de la AID—ROCAP y que pretende aumentar la producción de leña y carbón para beneficio, principalmente, de los pequeños productores agropecuarios y de la población rural empobrecida (Jones y Pérez, 1982).

"El proyecto Leña en Costa Rica estableció, hasta el año 1982, un total de 345 unidades demostrativas en terrenos de 266 propietarios, observándose que había una predilección por parte de los agricultores hacia las unidades agroforestales que constituyen el 80 % del total de las unidades plantadas". (Canet, 1983). (Ver nota 7).

El proyecto CORENA (Convenio AID—MAG 515—T—032, Conservación de los Recursos Naturales), puesto a disposición de los pro-

ductores de las zonas de Puriscal y Guanacaste —prioritarias en cuanto a la necesidad de renovar el recurso forestal— ofrecía un crédito a partir de diciembre de 1982. El crédito, administrado por el Banco Nacional de Costa Rica, ofrecía "... a largo plazo, intereses bajísimos, períodos de gracia, un monto de hasta 500 mil colones" (L.N., 13-XII-82; p. 23A).

Respecto de ambos proyectos, es necesario ahondar más en la investigación de los resultados reales obtenidos, principalmente en lo que se refiere a la supuesta incorporación de los sectores populares a las políticas estatales de reforestación con fines energéticos y de protección (nota 8). Respecto del crédito, es difícil imaginar que lo que no se pudo lograr por medio de la Ley de Reforestación, se logre ahora, al menos que las condiciones que antes impedían a los pequeños productores endeudarse, hayan desaparecido. Volveremos sobre estos temas en el Capítulo IV.

B. LAS PLANTACIONES FORESTALES ESTABLECIDAS BAJO EL INCENTIVO FISCAL

Los resultados de la política que analizamos en la sección anterior de este capítulo, pueden ser entendidos con mayor profundidad por medio del análisis de una encuesta realizada en 1983 en un 50 % de los proyectos de reforestación acogidos al régimen de incentivos fiscales. Los datos obtenidos en ese trabajo de campo también permiten conocer —de modo preliminar y con algunas limitaciones— las características de las relaciones técnicas y sociales de producción presentes en esas plantaciones.

Los datos oficiales disponibles en ese año, por lo menos los que eran públicos, no permitían conocer aspectos fundamentales de lo que sucedía en los proyectos de reforestación: área plantada por especie en cada uno de los proyectos, infraestructura y equipos disponibles, abastecimiento de arbolitos, problemas de empleo (oferta y demanda), relaciones salariales, diversificación de la producción en las fincas, cambios en el uso del suelo y otros aspectos de importancia para el análisis de las relaciones sociales presentes en las plantaciones forestales. Las limitaciones de la información proporcionada por la DGF exigió la planificación y realización del trabajo de campo que por diversas circunstancias (ver nota 9) tampoco permitió profundizar en algunos aspectos de considerable importancia para el análisis de los proyectos y sus implicaciones ecológicas, sociales y económicas.

De esta manera, el análisis que a continuación presentamos se re-

fiere entonces a algunos aspectos generales básicos, que permiten observar algunas posibles tendencias que se están presentando en las plantaciones forestales: la evolución en el uso del suelo dentro de las fincas, la situación de las áreas plantadas, la producción de arbolitos, la infraestructura y equipos con que cuentan las plantaciones y, finalmente, la situación que pudo detectarse en relación con el empleo forestal.

1. De bosque natural a plantación: cambios recientes en el uso del suelo

Un aspecto fundamental del problema de impulsar el desarrollo de plantaciones forestales reside en conocer el impacto que ello pueda causar en la estructura económica regional de actividades productivas. En nuestro caso, y de acuerdo con el cuadro N° 29, los datos nos indican la tendencia existente a nivel nacional de modificar el uso actual del suelo, pasando de una condición natural boscosa a otra creada por el hombre. El 56 0/o del área que se proyecta plantar en el futuro, está actualmente cubierta de bosque natural, y los respectivos planes de manejo contemplan el aprovechamiento de esos bosques, fundamentado legalmente en que el permiso de tala está directamente relacionado con un proyecto dereforestación debidamente inscrito en el régimen forestal.

CUADRO N° 29

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo proyectado para plantación forestal.
- 1983. Porcentajes.

<i>Uso del suelo</i>	<i>Porcentaje</i>
Bosque natural	55,8
Potrero	21,6
Charral	21,8
Bosque artificial	0,8
Total	100,0

FUENTE: La fuente de este y los siguientes cuadros (hasta el N° 4) es la encuesta realizada en los proyectos de reforestación en los meses de mayo y junio de 1983.

En el otro extremo, destaca la ausencia de áreas de cultivos agrícolas actuales que vayan a ser sustituidas por plantaciones forestales. Es-

to indica que, como era esperado, la nueva actividad no entra aún directamente en competencia por el suelo desplazando a otras actividades actualmente más rentables que ella y, en general, con menores dificultades de realización en términos económicos.

Como situación intermedia, pero de significativa importancia, podemos observar el peso que tienen las áreas actualmente en potreros y charrales que van a ser "reforestados". En conjunto, representan un 43,3 % de las áreas que serían plantadas con el futuro desarrollo de los proyectos estudiados. Esta podría constituirse en una opción frente al uso extensivo del suelo en nuestra actividad ganadera, aspecto este último, que ya ha sido suficientemente señalado en otros estudios (Solís, M., 1981) y sería, obviamente, una opción para un uso más racional del suelo abandonado como charral. Sin embargo, el que predomine la tendencia a la explotación del bosque natural para establecer luego plantaciones, tiene, al parecer, una lógica capitalista, pues en este cambio de uso puede mediar una ganancia, mientras que en el otro, no necesariamente.

La tendencia que analizamos en el posible cambio de uso del suelo propiciado por la política estatal de incentivos fiscales, tiene sus diferencias si entramos a considerar su comportamiento según sean los distritos forestales y, según sean, también, los grupos de tamaños de las fincas donde se ubican los diversos proyectos de plantación.

En el cuadro Nº 30 podemos observar que en los distritos Norte, Atlántico y Central, la tendencia parece ser más acentuada, lo cual coincide, para los dos primeros casos, con los datos de cobertura boscosa que aún queda en el país*. En estos tres distritos, la presencia de potreros y charrales que vayan a ser transformados en plantaciones es de muy escasa importancia.

La situación es completamente inversa en los distritos del Pacífico seco y del Pacífico central, donde ya el bosque natural en fincas ha sido "aprovechado" y no cabe hablar de un cambio de uso del suelo como el observado en los otros distritos. Aquí la tendencia es inversa: de potreros y charrales —que antes probablemente fueron bosques naturales—, se pasará a plantaciones.

Es interesante observar en el cuadro, la concentración de los potreros en el Pacífico central y la de charrales en el Pacífico seco. Sin em-

* En el distrito Central, una sola finca de las seleccionadas en la muestra (Bosques del Jaular), tiene alrededor de 1.600 ha. de bosque natural.

CUADRO N° 30

— Costa Rica.
— Uso actual del suelo con áreas proyectadas para plantación forestal, por distritos forestales.
— 1983. Porcentajes.

Uso del suelo	Zona Norte	Pac. seco	Pac. central	Zona Atlántica	Dist. Central
Bosque natural	62,3	33,1	12,1	89,0	83,5
Potrero	28,9	—	87,9	10,0	16,0
Charral	5,2	66,9	—	1,0	0,5
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

bargo, intentar una explicación posible a ese hecho —que podría ser casual, dado el bajo número de proyectos actuales— implicaría profundizar en el análisis comparativo regional a nivel de estructura productiva, cosa que, por ahora, no es indispensable para nuestros objetivos.

Igualmente, la tendencia acusa diferencias si consideramos los diversos estratos de tamaño de finca. Si se observa el cuadro N° 31, se verá que en las fincas de los estratos 2, 3 y 5 pesa más en su estructura productiva el área de bosque natural que destinarán a sus plantaciones que el área en potreros y charrales; en cambio, en las del estrato 4 la siembra de árboles se planea hacer sólo en ese tipo de área.

A las observaciones anteriores, deben agregarse las que se derivan de los cuadros N°s 32 y 33, donde podemos observar la distribución de esas áreas que van a sufrir modificación en su uso (bosque natural, potrero y charral), según sean los distritos forestales y los grupos de tamaño.

Del total de hectáreas en bosques que serían talados para establecer plantaciones*, destacan los porcentajes correspondientes al distrito Norte (28,7 0/o), y al Central (38,0 0/o) y, también, el 19,8 0/o del Pacífico seco, donde, aparentemente, los bosques que aún quedan pueden ser talados en esta variante.

De nuevo podemos observar que los potreros se ubican principalmente en el Pacífico central (50,4 0/o), y que los charrales predominan claramente (93,6 0/o) en el Pacífico seco.

La última columna del cuadro N° 32 nos deja prever la distribución futura de las plantaciones en el conjunto de regiones, donde destacan, en orden de importancia, el Pacífico seco (31,7 0/o), el distrito Norte (24,4 0/o) y el Central (24,2 0/o).

El cuadro N° 33 permite observar la alta concentración del recurso que existiría en las plantaciones futuras, ya que el 96,7 0/o del bosque natural y el 94,1 0/o y 99,3 0/o, respectivamente, de los potreros y los charrales que serán transformados para pasarlos a plantaciones forestales, se concentran en las fincas mayores de 100 ha., pero *principalmente* en las mayores de 500. La última columna indica muy claramente la concentración general que existe en el último grupo de fincas.

* El total de hectáreas que serían taladas por los proyectos visitados asciende a unas 8.500. Alrededor de un 35 0/o de la tala anual bajo permiso. Cabe hacer aquí la observación de que de ese bosque natural que sería talado, un 95 0/o aproximadamente es considerado bosque primario.

CUADRO N° 31

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal, por estratos de tamaño de las fincas.
- 1983. Porcentajes.

Uso del suelo	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5
Bosque natural	9,1	96,7	51,4	—	57,9
Potrero	60,6	—	48,6	87,7	18,7
Charral	30,3	3,2	—	12,3	23,4
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estrato 1:	De menos de 25 ha.				
Estrato 2:	De 25 a menos de 50 ha.				
Estrato 3:	De 50 a menos de 100 ha.				
Estrato 4:	De 100 a menos de 500 ha.				
Estrato 5:	De 500 y más ha.				

CUADRO Nº 32

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal, según distritos forestales.
- 1983. Porcentajes.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Bosque natural</i>	<i>Potrero</i>	<i>Charral</i>	<i>Total</i>
Zona Norte	28,7	30,3	5,6	24,4
Pacífico seco	19,8	—	93,6	31,7
Pacífico central	3,0	50,4	—	13,4
Zona Atlántica	10,5	2,7	0,3	6,3
Distrito Central	38,0	16,6	0,6	24,2
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0

CUADRO Nº 33

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal, según grupos de tamaño de las fincas.
- 1983. Porcentajes.

<i>Grupos de tamaño</i>	<i>Bosque natural</i>	<i>Potrero</i>	<i>Charral</i>	<i>Total</i>
De menos de 25	0,06	1,11	0,55	0,4
De 25 a menos de 50	1,27	—	0,11	0,7
De 50 a menos de 100	1,94	4,72	—	2,1
De 100 a menos de 500	—	13,89	1,93	3,4
De 500 y más	96,73	80,28	97,41	93,4
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0

2. ¿Diversificación de la producción en las fincas?

La tendencia observada en el punto anterior fue confirmada con los datos que arrojó nuestra investigación en cuanto a la estructura pro-

ductiva de las fincas visitadas con proyectos de plantación forestal. En efecto, el 67,2 % de ellas está bajo algún tipo de cubierta forestal, ya sea natural o de plantación. El restante 30 % es utilizado con fines ganaderos, siendo que los cultivos o actividades agrícolas son prácticamente inexistentes en estas fincas (1,6 %)*.

Si tomamos en cuenta que el suelo para uso ganadero corresponde a potreros y charrales, propios de un desarrollo extensivo de la ganadería, y que el bosque plantado alcanza a un 23 % del área total de las fincas, podemos concluir que la diversificación productiva que podría presentarse en ellas es muy relativa y que, más bien, el desarrollo de los últimos años parece indicar que tienden a convertirse en fincas *forestales*, es decir, con predominio del monocultivo forestal de ecosistema simplificado.

En el cuadro N° 33 podemos observar cómo se distribuye cada tipo de uso del suelo según distritos forestales. Lo más relevante es que las áreas de ganadería y cultivos predominan en las fincas con proyectos de reforestación de los distritos forestales Pacífico seco y Atlántico, respectivamente, y que el bosque natural está concentrado en el Pacífico seco y distrito Norte, con un total de un 80 %, aproximadamente. Vemos también que la plantación ha avanzado principalmente en el Pacífico central, con un 40,9 % de ella, y en el Pacífico seco, con un 33 %, zonas en las que en el pasado los bosques naturales fueron objeto de una explotación intensiva. En cambio, los distritos forestales Norte y Atlántico, que son los que están más sometidos a la deforestación actualmente, cuentan con un porcentaje muy inferior de plantación forestal (16,7 % y 6,0 %, respectivamente).

En el cuadro N° 35 puede observarse que en los estratos 1, 2 y 4 las áreas de bosque plantado son ya de una particular importancia, al constituirse en un 50 % y más del área total de esas fincas. Principalmente las del estrato 2, que se han constituido con mayor rapidez en fincas propiamente forestales, especialmente si observamos que reuniendo el bosque artificial (66,5 % del área de estas fincas) con lo que tienen de bosque natural (22,8 %), nos da un total de 89,3 % bajo cobertura boscosa. Por otro lado, en los estratos 3 y 5 podemos observar una mayor importancia de las áreas en bosque naturales y ganadería, que aún no han sido cambiadas de uso, pero, como vimos en el cuadro N° 31, se proyecta convertir en plantaciones forestales en el futuro.

* Pese a que una misma firma o compañía puede desarrollar actividades agrícolas en otras fincas, cabe observar que un bajo número del total de proyectos encuestados pertenece a compañías agropecuarias.

CUADRO N° 34

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo en las fincas con proyectos de plantación forestal, según distritos forestales.
- 1983. Porcentajes.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Cultivos</i>	<i>Ganadería</i>	<i>Bosque natural</i>	<i>Bosque artif.</i>	<i>Total</i>
Zona Norte	10,7	25,4	33,2	16,7	26,6
Pacífico seco	5,3	71,2	48,7	33,3	51,5
Pacífico central	1,9	2,1	10,7	40,9	14,8
Zona Atlántica	79,9	—	6,1	6,0	5,4
Distrito Central	2,2	1,3	1,3	3,0	1,7
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

CUADRO N° 35

- Costa Rica.
- Uso actual del suelo en las fincas con proyectos de plantación forestal, por estratos de tamaño de las fincas.
- 1983. Porcentajes.

<i>Uso del suelo</i>	<i>Estrato 1</i>	<i>Estrato 2</i>	<i>Estrato 3</i>	<i>Estrato 4</i>	<i>Estrato 5</i>
Cultivos agrícolas	5,5	4,0	6,5	13,3	0,1
Ganadería	25,3	6,7	52,1	20,1	32,4
Bosque natural	11,1	22,8	35,3	15,7	48,3
Bosque plantado	58,2	66,5	6,1	50,9	19,2
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3. Situación de las áreas de plantación

Ninguno de los proyectos visitados reportó haber realizado en el pasado mediciones sistemáticas en las diversas parcelas. En algunos de ellos se refirieron a que, actualmente, se encuentran en una etapa de planificación del registro adecuado de esos datos para una mejor evaluación futura.

Este déficit de información obviamente tiene consecuencias para una evaluación adecuada del desarrollo de las plantaciones desde el punto de vista de la política de incentivos fiscales y su administración, pero también las tiene para una mejor planificación del avance en el conocimiento técnico-científico en el campo forestal. La experiencia obtenida en cada uno de los proyectos forestales podría constituirse en un aporte importante para la orientación de planes y programas de docencia, investigación y extensión, en las instituciones que corresponde.

La situación actual de las áreas plantadas podrá ser sólo parcialmente evaluada, de acuerdo con su distribución por distritos forestales y grupos de tamaño, especies predominantes, objetivos de la plantación y principales dificultades enfrentadas en las diversas fases de su desarrollo.

3.1. *Área de plantación, según distritos forestales y grupos de tamaño de las fincas*

Según nuestros datos, la mayor parte de las áreas plantadas tiende

a concentrarse en el Pacífico seco y en el Pacífico central y luego en el distrito Norte, siendo de escasa importancia lo plantado por esos proyectos en el distrito Atlántico y en el Central. Las áreas plantadas también se concentran en los dos grupos mayores de 100 ha. en todos los distritos, aunque con una marcada diferencia en el Pacífico seco, donde el 97,3 % de lo plantado se ubica en las fincas mayores de 500 ha.

Estas mismas áreas, en el grupo de fincas menores de 25 ha., se concentran claramente en el Pacífico central y en el distrito Central, siendo poco relevantes en los otros distritos forestales. En general, las fincas menores de 100 ha., sólo han plantado un 5,1 % del total, mientras que el 94,9 % restante corresponde a las fincas mayores de 100 ha., pero principalmente a las mayores de 500 (71,8 %).

3.2. *Especies utilizadas*

Las principales especies que han sido utilizadas para constituir las áreas de plantación han sido el pino —en sus diversas variedades— y el laurel; entre ambas se ha plantado un 72,8 % del área total plantada por los proyectos encuestados. Luego de estas dos especies, pero con una importancia claramente más baja, se puede identificar al ciprés, con un 12,6 %. Finalmente, otras especies que han sido utilizadas pero con escasa importancia, han sido: jaúl, caobilla, gmelina, pochote, eucalipto y otras. (Cuadro Nº 36).

El laurel es la principal especie en el Pacífico seco (80,9 %) y en el distrito Atlántico (63,6 %). El pino lo es en el Pacífico central, en el distrito Norte y el Atlántico. Siendo este último el único distrito en que se combinan, de manera importante, ambas especies.

Es interesante observar que un 75 % del área plantada en el distrito Central lo ha sido con jaúl, especie con la que se enfrentan pocas dificultades para el establecimiento y manejo de la plantación en algunas zonas del distrito.

En donde se encontró una mayor variedad de especies —en algunos casos bajo experimentación—, fue en el distrito Norte. Allí se han plantado, con importancia relativa, además de pino, jaúl, caobilla y gmelina; con escasa importancia dentro del total: eucalipto, fruta dorada, fresno, danto, teca y terminalia.

Con escasas excepciones, los proyectos estudiados tienden a simplificar el manejo de la plantación especializándose en una sola especie, lo cual coincide con una lógica económica que tiende a garantizar mejores condiciones para la obtención de una renta en el futuro. Ello tam-

CUADRO N° 36

- Costa Rica.
- Area de plantación forestal actual, según especies por distritos forestales.
- 1983. Porcentajes.

Especie (nombre vulgar)	Zona Norte	Pac. seco	Pac. central	Zona Atlántica	Dist. Central	Total
Pino	31,4	15,6	68,8	30,6	10,3	38,9
Laurel	0,2	80,9	-	63,6	-	33,9
Ciprés	9,1	-	28,6	-	14,0	12,6
Jagü	16,4	-	1,0	-	75,4	5,1
Caobilla	27,4	-	-	1,6	-	4,8
Gmellina	12,6	-	-	-	-	2,1
Pochote	-	2,6	1,1	-	-	1,4
Eucalipto	0,6	0,5	-	2,6	0,3	0,4
Otras*	2,3	0,4	0,5	1,6	-	0,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Zona Norte: fruta dorada, fresno, danto, teca y terminilla. Pac. seco: ipil-ipil. Pac. central: roble sabana y gallinazo. Zona Atlántica: cedro real y fruta dorada.

bién se relaciona con el avance técnico-científico presente en el sector, el cual no dispone actualmente de un conocimiento suficientemente avanzado para apoyar condiciones más complejas de manejo de las plantaciones, como podría ser el tener que trabajar a la vez con varias especies desigualmente conocidas en su comportamiento biológico frente a diversas condiciones.

3.3. *Objetivos de la plantación*

En la sección anterior de este capítulo, discutíamos acerca de las implicaciones ecológicas de las plantaciones establecidas bajo el incentivo fiscal, las cuales se desarrollan en su gran mayoría como ecosistemas simples, igualmente susceptibles al desarrollo de plagas y enfermedades como los otros monocultivos agrícolas, lo que cuestiona claramente los pretendidos fines ecológicos de determinado tipo de reforestación como el que estudiamos.

El trabajo de campo realizado viene a confirmar aquella observación, en el sentido de que los objetivos de las plantaciones son entendidos casi exclusivamente en términos económicos, como desgravación fiscal, producción industrial o venta de parcelas; siendo casi inexistentes las respuestas que se nos dieron dejando entrever otro tipo de objetivos como el "paisajismo" o "protección".

Dentro de esas respuestas la de más alta frecuencia es la que se refiere a la desgravación fiscal; al referirse a razones de producción para la industria, el porcentaje disminuyó en un 50 % en relación con el anterior. Esto podría estar reflejando un problema que ya ha sido mencionado y que es que el manejo actual de plantaciones se reduzca al mínimo costo posible, disminuyendo así también la calidad futura de la materia prima para la industria. Podría significar también un desvío del subsidio estatal hacia otras áreas productivas de mayor rentabilidad, con el consiguiente descuido de las nuevas plantaciones.

Es evidente que este problema podría verse mediatizado, aunque no del todo superado, por medio de una reorientación de la política de incentivos que tienda a convertir el subsidio indirecto en un subsidio directo al productor maderero o empresario forestal, lo cual también podría tener consecuencias importantes a nivel de la distribución social del subsidio estatal.

Pareciera, entonces, que si los objetivos de protección, inicialmente planteados en una bulliciosa campaña propagandística a finales de 1978 y principios de 1979, no se están cumpliendo, tampoco los objetivos de producción parecen cumplirse a cabalidad, no sólo por el descui-

do de que puedan ser objeto las plantaciones, sino también por su lento avance frente al agotamiento de la madera del bosque natural accesible.

3.4. Principales dificultades enfrentadas

Los cuadros N^{os} 37, 38 y 39 resumen las principales dificultades enfrentadas por los proyectos en tres fases distintas del establecimiento y manejo de las plantaciones.

- a) Fase de abastecimiento y/o producción de arbolitos.
- b) Fase de preparación del terreno y establecimiento de la plantación.
- c) Fase de manejo de la plantación.

En la primera fase, las tres dificultades más mencionadas por los informantes fueron: transporte prolongado de arbolitos por malos caminos, manejo deficiente en el transporte y acarreo de los arbolitos en bolsa así como baja oferta oportuna de semillas y arbolitos. Estas dificultades guardarían relación, aunque sin comprobación experimental, con la principal dificultad enfrentada en la fase de manejo de la plantación que es una alta mortalidad (30 % o más), que obliga a incurrir en costos adicionales por medio de la resiembra. Otro factor que se menciona como asociado a esta última dificultad, es la baja calidad de los suelos.

Los dueños de los diferentes proyectos con problemas de oferta y transporte de arbolitos, han buscado su solución por medio del establecimiento de sus propios viveros. Al respecto, pudimos comprobar que de los 31 proyectos visitados, 25 contaban con su vivero propio, ya fuera en producción o en vías de estarlo. Sin embargo, los viveros estatales tienen también importancia, ya que a ellos recurren alrededor del 50 % de los dueños de finca con proyectos forestales. Debe añadirse que el manejo técnico de los viveros privados no parece ser el más calificado, en términos generales, pues el personal técnico forestal destacado de modo permanente en los proyectos es insuficiente. (Véase el punto 5 de esta misma sección).

En la segunda fase, las principales dificultades conocidas por los entrevistados fueron: las malas condiciones del suelo, el rápido crecimiento de las malezas, las plagas y el bajo rendimiento de la volteo para preparar los terrenos. Tanto el crecimiento de malezas durante el invierno, como las volteas, demandan a algunos proyectos que enfrentan esa dificultad, la contratación de trabajadores por tiempos más prolongados, con los correspondientes costos adicionales.

CUADRO Nº 37

- Costa Rica.
- Infraestructura de los proyectos de plantación forestal por grupos de tamaño de las fincas.
- 1983. Absolutos.

<i>Infraestructura</i>	<i>Estrato 1</i>	<i>Estrato 2</i>	<i>Estrato 3</i>	<i>Estrato 4</i>	<i>Estrato 5</i>	<i>Total</i>
Caminos (km.)	5.6	26.5	7	24	160	223.1
Oficina	—	—	—	1	1	—
Casas	4	12	2	19	37	74
Comedor	—	—	—	1	4	5
Bodega	—	2	—	2	5	9
Aserradero	—	—	—	—	2	2

CUADRO Nº 38

- Costa Rica.
- Equipos de transporte en los proyectos de plantación forestal, por grupos de tamaño de las fincas.
- 1983. Absolutos.

<i>Equipo</i>	<i>Grupo1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo3</i>	<i>Grupo4</i>	<i>Grupo5</i>	<i>Total</i>
Tractor de oruga	1	—	1	2	5	9
Tractor de rueda (chapulín)	—	—	—	3	8	11
Camión pesado	—	—	2	—	—	—
Pickup	—	—	—	2	4	6
Jeep	—	—	—	—	1	1
Carreta chapulín	—	1	—	—	15	16
Carreta bueyes	—	—	1	1	13	15
Cargador	—	—	—	1	—	1
Skidder	—	—	—	—	1	1
Caballos	—	1	10	4	18	33

CUADRO N° 39

- Costa Rica.
- Otros equipos especiales en los proyectos de plantación forestal, por grupos de tamaño de las fincas.
- 1983. Absolutos.

Otros equipos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Total
Pozo de agua	-	-	-	-	15	15
Planta eléctrica	-	1	1	2	7	11
Bomba para riego	-	1	1	3	6	11
Cortadora de pasto	1	-	-	1	-	2
Motosierra	-	-	-	6	-	6
Bomba espalda manual	-	-	-	-	3	3
Bomba espalda gasolina	-	-	-	-	1	1

En la fase del manejo de la plantación, además de la alta mortalidad mencionada en el 50 % de los casos, se reconocen como principales dificultades: el rápido crecimiento de malezas y pastizales, el bajo número de limpias y rodajeas, las plagas y la falta de mercado para el producto de los raleos. Sería importante poder constatar en el terreno, cuál ha sido hasta ahora la experiencia real en cuanto a la reposición de los arbolitos muertos y en cuanto al cuidado o labores culturales adecuadas para una producción futura eficiente.

Entre las dificultades de clara índole socioeconómica, hay que destacar una única mención del precarismo que afectaba a uno de los proyectos cuyo contrato de reforestación estaba en trámites judiciales por denuncias de alta mortalidad. Aparte de ese proyecto, ninguno otro mencionó esa dificultad, con lo cual aparece claramente sin justificación el campo pagado de la Cámara Nacional de Empresarios Forestales (CANEFOR), bajo el título: "La alternativa: reforestación o precarismo" (*La Nación*, 18-X-1983, 8-A).

También se mencionan deficiencias en distintas áreas del conocimiento técnico-científico: sobre especies nativas, abonos, raleos, control de plagas; a lo cual se agrega la mención —poco significativa por ser sólo en dos casos— de la escasa asistencia técnica.

Por otra parte, la incorporación de fuerza de trabajo en cantidad y calidad adecuadas, no parece ser una dificultad que preocupe a los nuevos empresarios. Al respecto, solamente se hacen un par de menciones sobre escasez de fuerza de trabajo y falta de capacitación de los trabajadores en la nueva actividad.

4. Infraestructura y equipos especiales en las fincas forestales

En los cuadros NOS 37, 38 y 39 puede verse con claridad, cómo los distintos tipos de infraestructura, de medios de transporte y otros equipos especiales que son todos parte de las fuerzas productivas del sector forestal, están altamente concentrados en las fincas mayores de 100 ha., y principalmente en las mayores de 500.

La red de caminos dentro de las fincas es de evidente importancia para las actividades futuras de extracción, de tal manera que el decreto sobre el incentivo fiscal contempla su construcción como posibles costos de capital para considerarse en la deducción del impuesto sobre la renta. Al respecto, y aunque los datos recopilados no permiten discriminar entre el tipo y la calidad de ellos, sí se puede observar que están más desarrollados en el estrato 5 y, proporcionalmente, también en el estrato 2. En la mayor parte de los casos, se trata de fincas que sólo constru-

yeron parte de sus caminos con objetivos forestales, ya que contaban con parte de esa infraestructura previamente al establecimiento de la plantación (cuadro N° 37).

En cuanto a las casas, la mayor parte de las que se ubican en las fincas son para uso de peones y en todas —a excepción de las del estrato 1—, hay una para uso del propietario. En los dos últimos estratos (4 y 5) algunas de las llamadas “casas”, corresponden a barracas construidas para alojar grandes grupos de trabajadores, quienes deben permanecer en las fincas por varios días, debido a las largas distancias entre éstas y sus hogares y a las dificultades de transporte y acceso. Esto explica también la existencia de comedores —más conocidos como “fondas—, para atender diariamente a los trabajadores.

La parte de las fuerzas productivas en el sector, que hemos podido caracterizar en términos generales, corresponden, en su mayor parte, a los medios de trabajo utilizados en el proceso productivo. Puede observarse que no se trata de medios de trabajo exclusivos o altamente especializados para la nueva actividad, a excepción, quizás, de las motosierras y los *skidders*, ya conocidos como parte de las fuerzas productivas presentes en la explotación del bosque natural.

En su gran mayoría, los equipos mencionados en los cuadros N°s 38 y 39, han sido importados desde los países productores, lo cual, dentro del contexto de la sociedad global donde se desarrolla el sector forestal, es fuente, principalmente en época de crisis económica, de desequilibrios que afectan la balanza de pagos nacional y en el más largo plazo se interpreta como parte del fenómeno del subdesarrollo.

Por supuesto que estas consideraciones deben tener un alcance limitado, principalmente por el peso que actualmente tienen las nuevas plantaciones y su manejo dentro de la economía nacional. Sin embargo, creemos que es importante ir identificando posibles líneas de interpretación de la evolución futura de las plantaciones dentro del contexto del subdesarrollo que afecta a nuestra sociedad.

Asimismo, en la medida en que se logre un mayor dinamismo de la actividad, el propio desarrollo de sus fuerzas productivas va a requerir de un capital constante de mayor “sofisticación”, producido en aquellos países de mayor desarrollo en el campo forestal. Esto último implicaría un vínculo de nuevo tipo con el mercado mundial, donde tradicionalmente no han sido los intereses de los países del tercer mundo los que han logrado imponerse para alcanzar un intercambio equitativo de trabajo por medio de las mercancías.

La concentración de los diversos equipos en las fincas de mayores tamaños, no debe interpretarse únicamente como un fenómeno de orden cuantitativo, pues ello afecta, de manera importante, otros procesos sociales dentro de las fincas. Las características del empleo, por ejemplo, y de las relaciones salariales asociadas a él, son en parte diferentes frente a diversos desarrollos en términos de fuerzas productivas; éstas afectan la calificación del trabajo, su temporalidad y permanencia y, pueden influir, también, sobre los tipos de contrato entre el empleador y los obreros.

Respecto de la aplicación de agroquímicos, el 50 % de los proyectos reportaron haber aplicado abono orgánico, tanto en el vivero como en la plantación, una tercera parte reporta la aplicación de insecticidas y en mucho menor medida herbicidas y fungicidas.

5. Los trabajadores forestales: implicaciones sobre el empleo

Las particularidades de un cultivo que se cosecha en el mediano y largo plazo desde su siembra o plantación y que requiere, en su desarrollo, distintas intensidades de cuidado y atención, según sea la fase en que se encuentra, condicionan el flujo y reflujó de la presencia de trabajadores forestales en las plantaciones.

En Costa Rica, en las condiciones actuales de un desarrollo inicial de las plantaciones, la situación del empleo sólo puede ser conocida parcialmente y no con todas las implicaciones que puede o podría tener en el mediano y largo plazo. En el corto plazo, es decir, en la fase de establecimiento de la plantación y cuidados iniciales, entran en juego numerosos factores de distinto tipo que condicionan el desarrollo del empleo: condiciones climáticas que favorecen o no el crecimiento de las malezas; condiciones topográficas del terreno que afectan el rendimiento de los trabajadores en algunas tareas; uso del suelo en el momento de preparación del terreno para la plantación; duración del período de lluvias que afecta la intensidad del trabajo para las siembras; presencia de plagas y enfermedades, así como otros factores socioeconómicos no menos importantes para la explicación del problema.

Entre estos últimos, debemos agregar los que más destacan en nuestro caso: en primer lugar, la disponibilidad de capital de inversión suficiente para la contratación de la fuerza de trabajo necesaria. Este factor está mediado políticamente a través de la acción estatal de los incentivos fiscales, y puede afectar el desarrollo del empleo en dos sentidos: se puede considerar la deducción vigente del impuesto sobre la renta como insuficiente para financiar la atención adecuada de las plantaciones; o bien, se puede considerar que el interés de los empresarios por

la deducción, antes que por la producción forestal, los pueda llevar a procurar inversiones mínimas de capital que les permita una mayor rentabilidad del dinero deducido del impuesto. En ambos sentidos el empleo se puede ver afectado negativamente.

Relacionado con lo anterior, debe mencionarse que la diversificación productiva de las fincas con proyectos de plantación, podría influir también sobre el carácter permanente o temporal de los trabajadores en el corto plazo, lo cual tiene sus variantes según se trate de fincas grandes, medianas o pequeñas.

Así por ejemplo, si las siembras durante los primeros meses del invierno coincidieran con vedas para la explotación del bosque natural, en una misma finca, antes de que entre el invierno, puede sacarse la madera natural para luego sembrar, lo que hace temporalmente complementarias ambas faenas.

Otro factor socioeconómico de importancia en relación con el empleo, es la fase de avance en que se encuentra el proyecto y su ritmo de desarrollo. Lo primero puede significar tanto una disminución paulatina de fuerza de trabajo o su congelamiento, o bien, un aumento necesario a corto plazo; si el proyecto ya ha cumplido sus metas de plantación, se congelará o disminuirá el número de obreros necesario; por el contrario, si aún queda por plantar una parte importante, el número de trabajadores permanentes tenderá a crecer y los temporales serán tan numerosos como lo requiera la preparación del terreno y la plantación de arbolitos.

Por otra parte, el ritmo de desarrollo del proyecto que aún no finaliza, está condicionado por la situación del mercado en que compiten las empresas que realizan las plantaciones. Bajo un sistema de incentivos fiscales, el ritmo de desarrollo de las plantaciones se ve afectado por la cuantía de las ganancias sobre las cuales se tributa y esa magnitud de renta puede variar, incluso bruscamente, sobre todo en un período de crisis económica, cuando algunas empresas encuentran serias dificultades para colocar sus mercancías en un mercado de demanda deprimida. Así, si las ganancias anuales de una empresa determinada no son las esperadas, esa empresa no estaría interesada en reforestar el área originalmente planeada, disminuyendo el ritmo de desarrollo de sus plantaciones.

El contexto regional del empleo agrícola es también condición para el desarrollo del empleo en las plantaciones. Se trata aquí de las características productivas estructurales de las regiones que las constituyen en territorios de emigración o inmigración permanente o temporal

de fuerza de trabajo. Las plantaciones deberán competir en un mercado de fuerza de trabajo con determinadas características que les puede favorecer o afectar negativamente. De acuerdo con esas características, el trabajador forestal podrá encontrar mejores o peores condiciones de trabajo (o, en algunos casos, de vida) en las plantaciones.

En el largo plazo, y dependiendo de la racionalidad económica con que se desarrollen las grandes plantaciones monocultivistas, si éstas tienden a su concentración regional y subregional, pueden ocasionar fenómenos migratorios de importancia hacia otras regiones o lugares. En nuestro país, aún no es fácil prever una situación similar a la descrita por Cruz y Rivera (1983) para el caso de Chile:

"...hemos detectado que las plantaciones de pino son un factor expulsor de población de las áreas rurales. Una vez que las empresas forestales han adquirido los antiguos fundos y haciendas que se dedicaban a la actividad agropecuaria, ha sobrevenido un drástico cambio en el empleo. Mientras antes se ocupaba decenas de inquilinos, actualmente sólo se requiere un número ínfimo de guardabosques. Como resultado de ello, centenares de personas han debido buscar nuevos sitios de asentamiento en aldeas, pueblos y ciudades del sector".

De acuerdo con las líneas anteriores, es evidente que el problema en torno al empleo forestal no puede ser estudiado con profundidad en un estudio de carácter general y, en cierto modo, exploratorio, como el que nosotros hemos desarrollado. Sin embargo, si nos interesa analizar, de manera breve, algunas situaciones encontradas en nuestro trabajo de campo en torno a la contratación de fuerza de trabajo asalariada permanente y temporal.

Los datos globales son los que presentamos en el cuadro N° 40. En él se observa la distribución de los obreros forestales según su carácter permanente o temporal en las plantaciones. En todos los distritos, la cantidad de obreros permanentes reportados varía según sea el área total plantada: a mayor área, mayor cantidad de trabajadores. En el caso de los temporales, la relación varía sólo en el Pacífico seco, donde el número de obreros ocasionales aumenta considerablemente respecto de los permanentes, mientras que en el resto de los distritos, la relación permanece similar. Ello se explica porque uno de los proyectos estaba plantando, al momento de la encuesta, una cantidad considerable de hectáreas.

En promedio, la relación tierra/hombre en las plantaciones es de un obrero permanente por cada 7,5 ha. plantadas; promedio que varía

notablemente sólo en el caso del distrito forestal Atlántico, donde llega a 3,2 ha. por obrero. La relación más alta se da en el Pacífico seco, donde observamos casi 9 ha. por trabajador. Esto podría comprobar las distintas exigencias de fuerza de trabajo dadas las condiciones ecológicas regionales. Por ejemplo, el problema del crecimiento de malezas que compiten por el suelo con los arbolitos, es evidente en la región atlántica, en contraste con otras regiones del país, por ejemplo el Pacífico seco, que entonces requerirán de menor número de faenas para combatir las malezas.

La situación de los obreros ocasionales es más difícil de interpretar, pues no disponemos de datos más precisos sobre el número de meses laborados en el año y área trabajada durante esos meses. El dato disponible sólo indica la situación en relación con el año agrícola anterior y, en algunos casos, al momento de nuestra visita. Es importante observar, sin embargo, que en nuestra actividad forestal, en esta fase inicial en que se encuentra, el empleo temporal parece igualar o rebasar al empleo permanente, al igual que sucede en los otros cultivos agrícolas, con las dificultades correspondientes para la reproducción de la fuerza de trabajo (movilidad espacial y subempleo durante algunos meses del año), con la diferencia de que, tal situación se dará en las plantaciones mientras éstas no alcancen a plantar toda el área proyectada. Cuando ello suceda, el empleo ocasional disminuirá, y también el permanente, hasta que se empiece a recolectar la cosecha al cabo de cierto número de años, definidos por el crecimiento de los árboles y el objetivo de la plantación.

El empleo sólo podría alcanzar mayor estabilidad en empresas con plantaciones extensas cuyos planes de manejo permitan, en el mediano plazo, establecer un proceso anual y permanente de producción-plantación. Si se cuenta, además, con una integración industrial la permanencia del empleo aumentaría.

De los proyectos visitados, sólo encontramos ocho que han mantenido en los últimos cuatro años una cierta regularidad en cuanto al área anual plantada, la cual va desde 5 hasta 80 ha. El resto de los proyectos avanzan a ritmos desiguales, con fuertes altibajos de un año para otro; tal ritmo de desarrollo, como ya sugerimos antes, está claramente condicionado por los altibajos sufridos en las rentas declaradas por las empresas interesadas en el incentivo fiscal. Por otra parte, de los proyectos visitados, solamente cinco manifestaron tener desde ahora, en perspectiva, proyectos agroindustriales para desarrollar en la misma finca. Es de esperar, entonces, que si estas tendencias no se modifican en el corto plazo, la oferta de empleo permanente de las plantaciones no mejorará significativamente, manteniéndose la temporalidad y los altibajos en el empleo.

CUADRO N° 40

- Costa Rica.
- Algunos indicadores sobre el empleo en las plantaciones forestales, por distritos forestales.
- 1983. Absolutos.

<i>Distrito forestal</i>	<i>Área plantada</i>	<i>Permanentes</i>	<i>Ocasionales</i>	<i>Personal técnico</i>	<i>Total</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Niños</i>
Atlántico	158	50	29	5	84	82	2	—
Pacífico seco	881	99	206	4	329	328	1	—
Pacífico central	1.083	126	103	4	233	220	13	x
Distrito Central	81	15	6	—*	21	18	3	—
Zona Norte	439	63	77	2	143	122	21	x
Total	2.642	353	421	15	810	770	40	—

* Significa que ningún proyecto ha contratado personal técnico permanente. En estos casos, la asistencia técnica puede provenir de la DGF, del mismo dueño si éste es profesional en "ciencias agrarias", o a través de la contratación de servicios técnicos temporales.

Esto último, no es necesariamente un factor "disfuncional" para la economía agrícola de mercado, toda vez que existen otros cultivos donde la temporalidad del aumento en la oferta de empleo es una exigencia del monocultivo de las fincas y se requiere que, al menos por épocas, haya una cierta cantidad de fuerza de trabajo disponible. El empleo ocasional en las fincas forestales, que tiende a incrementarse con la llegada del invierno, para disminuir dos o tres meses después (período de siembra), puede resultar complementario con el empleo temporal, por ejemplo, de los cogedores de café, que inician sus trabajos al final del invierno y comienzos del verano. Ello tiene consecuencias positivas para el aprovechamiento de las cosechas, pero no para las condiciones de vida de los obreros nómadas que deben trasladarse hacia regiones donde fijen su residencia sólo temporalmente y en condiciones precarias.

Volviendo al cuadro N° 40, desde el punto de vista regional, se observa que la mayor parte de los obreros permanentes y temporales (el 64 % en los primeros y el 73 % en los segundos) se concentra en el Pacífico seco y en el Pacífico central, distritos forestales donde, como puede verse en el cuadro N° 41, se encontraron cuatro empresas que concentran el 56 % de los trabajadores permanentes y el 68 % de los temporales, lo cual está en relación directa con el tamaño de las áreas reforestadas por esos proyectos. El mayor impacto de las plantaciones sobre el empleo se estaría dando, entonces, en esos distritos forestales en las zonas de influencia de los proyectos mencionados. Podría existir, en relación con esto, una cierta racionalidad que busque el establecimiento de plantaciones allí donde las condiciones climáticas exijan una menor participación de fuerza de trabajo en actividades culturales. Si los cuatro proyectos mencionados se ubicaran, por ejemplo, en el distrito Norte o Atlántico, la demanda de empleo debería ser mayor a la actual.

Otros datos de importancia de los cuadros N°s 40 y 41, se refieren a la presencia de la fuerza de trabajo femenina e infantil en las plantaciones. Esta última sólo fue mencionada como complementaria para algunas faenas en dos proyectos pequeños y el trabajo femenino aparece con cierta importancia en dos distritos: el Pacífico central y el Norte. En este último, las trabajadoras aparecen distribuidas en seis proyectos, mientras que en el primero corresponden sólo a uno. En general, las mujeres se ocupan de las labores propias de los viveros y, en algunos casos, colaboran también en algunas faenas durante la siembra. Algunas de ellas son contratadas para labores en el comedor de la plantación. Se afirma que en el desempeño de sus labores "dan un trato mejor a las plántulas y arbolitos"*. El trabajo femenino en las plantaciones estudiadas sólo representa un 5 % del empleo total.

* Este tipo de expresiones denotan una cierta carga ideológica, donde la par-

Basados en el cuadro Nº 41, podemos analizar algunos aspectos de la presencia permanente o temporal de personal técnico en las plantaciones. En primer lugar, se observa el hecho de que sólo once proyectos de los visitados cuentan con personal técnico destacado permanentemente en el campo, ejerciendo labores de planificación técnica y control administrativo. De estos once proyectos, tres cuentan, además, con un servicio de asesoría técnica pagada, la cual se traduce en visitas periódicas de forestales que supervisan los diversos aspectos del avance de los proyectos. En esos tres proyectos, dos de los técnicos permanentes cuentan con estudios superiores, en un caso finalizados y en otro incompletos. El otro técnico es egresado de un colegio agropecuario, pero con una amplia experiencia desarrollada en el campo forestal dentro del MAG.

Los otros siete proyectos que no tienen asesoría técnica ocasional pagada, cuentan con cuatro forestales graduados, cuatro agrónomos y tres técnicos de nivel medio, dos egresados de colegios agropecuarios y uno sin estudios formales, pero con experiencia adquirida en el CATIE.

El resto de los proyectos (19 en total), no cuentan con personal técnico destacado permanentemente en el campo y sólo siete manifiestan contar con servicios de asesoría técnica para planificar y supervisar periódicamente el avance de las plantaciones. De estos siete, cuatro proyectos cuentan con asesoría, porque los profesionales que la dan están directamente involucrados en la propiedad de la empresa como accionistas; y en los tres casos restantes, se trata de la contratación de dos forestales individuales y de uno asociado a la empresa consultora INFOREST.

Once proyectos no pagan servicios técnicos profesionales para evaluar periódicamente el desarrollo de las plantaciones y el proyecto restante no había iniciado todavía sus actividades forestales. Nueve de esos once proyectos que no cuentan con asesoría técnica propia, se ubican dentro del grupo de tamaño de fincas menores de 25 ha., donde los propietarios que predominan son profesionales de distintas prácticas, como el derecho, la administración de empresas, la medicina, etc., cuyas rentas se constituyen en acicate para participar del subsidio estatal.

En resumen, de los proyectos visitados, solamente diez (34,5 %) están siendo asesorados periódicamente por forestales pagados por las mismas empresas, otros ocho (27,5 %) son asesorados por técnicos y profesionales no forestales y los 11 restantes (38,0 %) sólo cuentan con la asesoría de los forestales y técnicos de la DGF, que deben supervisar el desarrollo de los proyectos para la autorización de las deducciones.

tipación de la mujer en actividades laborales aparece condicionada a supuestos atributos "naturales" arbitrariamente definidos.

CUADRO Nº 41

- Costa Rica.
- Algunos indicadores sobre el empleo en las plantaciones forestales, por distritos forestales y proyectos individuales.
- 1983. Absolutos.

Proyectos/distritos	Área plantada	Permanentes	Ocasionales	Personal técnico	Total	Hombres	Mujeres	Niños
Atlántico								
La Florida	22	17	10	2	29	28	1	-
San Martín	6	-	1	-	1	1	-	-
Las Mercedes	100	13	7	1	21	21	-	-
Foresta	30	20	11	2	33	32	1	-
Pac. seco								
Sodinac	137	38	40	1*	79	78	1	-
Reforesta. Técnica	660	58	150	2	210	210	-	-
Ganadera Miró	60	2	15	1*	18	18	-	-
Alfredo Mainieri	24	1	1	-	2	2	-	-
Pacífico central								
Finca Cara	157	30	20	1*	51	51	-	-
Guadalupano	8	1	-	-	1	1	-	-
Ind. Nat. Cemento	57	16	-	1	17	17	-	-
Finca Angelus	7	-	5	-	5	5	-	-
Inversiones Corralillo	10	1	2	-*	3	2	1	x
La Fortuna	750	70	75	2	147	135	12	-
Onar Cubero	14	3	1	-	4	4	-	-
Montes Urales	80	5	-	-*	5	5	-	-
Central								
José A. Chacón	2	-	1	-	1	1	-	-
Hernán Bravo T.	16	1	1	-	2	2	-	-
Bosques del Jaular	60	14	-	-*	14	11	3	-
Milton Arguedas	1	-	1	-	1	1	-	-
Consortorios Des. Delta	-	-	-	-	-	-	-	-
Lázaro Vargas	2	-	3	-*	3	3	-	-
Zona Norte								
Ilse Margarita	37	9	-	-	9	6	3	-
Concreto Industrial	47	3	-	-*	3	3	-	-
Serv. Int'al. Carga	14	2	6	-	8	5	3	x
La Irma	14	1	4	-*	5	5	-	-
Rafael A. Rojas	70	9	4	1	14	12	2	-
La Marmita	150	10	28	-*	38	36	2	-
Font y Ulloa	10	5	25	-	30	22	8	-
Tractaco	100	24	10	1	35	32	3	-

* Indica la contratación de asesoría no permanente o su sustitución por un profesional accionista de la empresa con conocimientos en ciencias agrarias. Los números en la columna de personal técnico se refieren entonces al que está destacado, permanentemente, en el campo.

Volveremos sobre este mismo tema del empleo, cuando expongamos el análisis más detallado de algunos proyectos socialmente significativos.

6. Elementos para una tipología de los productores forestales beneficiados del incentivo fiscal

En el estudio científico de la sociedad rural, la elaboración de tipologías de productores con criterios socioeconómicos reviste una importancia particular. La definición rigurosa de diversos tipos acerca al investigador a un conocimiento más adecuado y profundo de las características específicas de un conjunto de productores que, en un cierto nivel de conocimiento, puede ser considerado homogéneo y que, en realidad, *no lo es*. Como recurso metodológico, las tipologías de productores tienen un conocido valor heurístico, pues permiten hacer comparaciones entre tipos, descubrir las formas de relación entre ellos (semejanzas y diferencias) y, en general, permiten conocer e interpretar con mayor precisión los fenómenos o procesos globales que se estudian.

Una o varias tipologías de productores forestales pueden ser elaboradas según diversos criterios de corte socioeconómico: la acumulación de capital, el nivel tecnológico, el uso del suelo, la tenencia de la tierra, procesos de compra y venta de fuerza de trabajo, relaciones salariales, etc. Sin embargo, su elaboración requiere de una fuerte base de datos empíricos que permitan la clasificación de cada productor dentro de los distintos tipos que han sido elaborados teóricamente, previo a la recolección de la información o que, con la información recogida se intenta elaborar de un modo preliminar.

En nuestro caso, no partimos inicialmente con el objetivo de alcanzar la elaboración de una tipología de productores forestales, pues nuestro interés se centró, desde el principio, en el estudio de las principales características de las acciones estatales orientadas a modificar la relación entre nuestra sociedad y sus recursos forestales. Así, la boleta diseñada sólo pretendió recolectar información básica que permitiera caracterizar, en términos generales, algunos procesos que consideramos importantes para un primer acercamiento a la realidad de los productores y sus plantaciones.

Sin embargo, luego de haber realizado el trabajo de campo y analizado los datos recopilados para cada uno de los casos, y con el fin de orientar la selección de algunos productores para interrogarlos sobre sus criterios acerca de la acción estatal de incentivos, decidimos agrupar a los productores, ya no en grupos de tamaño de las fincas, como hasta ahora lo habíamos hecho, sino en cinco distintos tipos, siguiendo el cri-

terio del objetivo económico o productivo de la empresa o del productor que establece la plantación.

Este criterio alude principalmente a la participación o actividad principal que desempeña la empresa o el productor en el conjunto de la economía, actividad que condiciona claramente el interés o desinterés del productor hacia el incentivo fiscal y, en cierto modo, hacia la plantación misma. Las diferencias en esos objetivos económicos, podría resultar en diferentes puntos de vista acerca del incentivo fiscal.

Estudiando los proyectos visitados, y de acuerdo con el criterio mencionado, elaboramos con carácter provisional la siguiente tipología:

Tipo 1: Empresas con objetivo de venta de parcelas pequeñas

Estas empresas se establecen e interesan por el incentivo, porque pretenden reproducir su capital respondiendo a una demanda, todavía no muy amplia, de compra de pequeñas parcelas reforestadas. Como ya vimos en la sección anterior de este capítulo (Punto 2.2. "La parcelación de los nuevos bosques"), los principales compradores de estas pequeñas parcelas, que en su mayoría no superan las dos hectáreas, son empresas industriales o comerciales que encuentran más favorable comprar el servicio que encargarse de la plantación directamente. Otro grupo de compradores de estas parcelas, pero menos numeroso, lo constituyen personas físicas, como médicos, abogados, administradores de empresas y otro tipo de profesionales, que no declaran rentas en cuantía suficiente como para comprar parcelas más grandes o establecer sus propias plantaciones.

Estas empresas, además de su personal de campo, requieren de vendedores de parcelas que promocionen y realicen las ventas con las que la empresa recupera sus inversiones. En apariencia, pueden operar con crédito bancario no preferencial, mientras la demanda y venta de parcelas permita recuperar la inversión en el corto plazo.

Nuestra muestra encontró tres de estas empresas (el 10 0/0), una de ellas aún sin iniciar los trabajos de plantación. Es de esperar que estos empresarios mantengan un especial interés en que la deducción permitida del impuesto se incremente constantemente y en que, por supuesto, no se le limite el tamaño de las parcelas susceptibles de venta*. Ambos son factores que inciden directamente sobre el aumento o dismi-

* De hecho, cuando la DGF publicó una resolución en el Diario Oficial del 13 de octubre de 1982, en el sentido de prohibir la parcelación de las plantaciones en terrenos menores de 10 ha., la presión no se hizo esperar y hubo que retirar la prohibición.

nución de la demanda de pequeñas parcelas reforestadas. Este tipo de empresas, sin el incentivo fiscal, no podría existir, al menos que el estado asumiera los costos de las inversiones iniciales hasta la recolección de la cosecha. Pero, en tal caso, ya no sería necesario vender las parcelas, sino directamente la madera.

Tipo 2: Empresas con objetivo de venta de parcelas medianas y grandes

Estos productores se diferencian de los anteriores principalmente por la cuantía de sus inversiones, reflejadas en mayores áreas de plantación, las cuales son vendidas en parcelas mayores de 10 ha, a otras empresas, que, en apariencia, pueden ser al mismo tiempo parte involucrada como accionista de la nueva empresa forestal.

Los riesgos que estas empresas corren son mayores, sobre todo en un período de crisis económica, de inflación combinada con recesión. Si las empresas compradoras se ubican en algún sector de la economía donde las ganancias tienden a limitarse en el corto plazo, no podrán responder adecuadamente a sus compromisos, con el consiguiente efecto negativo para las plantaciones y para la existencia misma de la empresa reforestadora. El interés de estas empresas estaría centrado, principalmente, en el aumento de la deducción permitida y no les afecta que se intente regular los tamaños de las parcelas vendidas.

Obviamente, al abarcar áreas más extensas de plantación, el manejo de la misma se hace más complejo e involucra a una considerable cantidad de obreros permanentes y ocasionales. Al mismo tiempo, al practicar el monocultivo forestal, se ven expuestas a posibles plagas y enfermedades con consecuencia sobre la cantidad y calidad del recurso. Nuestra muestra encontró dos de estas empresas, una en el distrito Atlántico y otra en el Pacífico seco. (Ver nota 10).

Tipo 3: Empresas con objetivos de integración industrial vertical

Este tipo de empresas, corresponde a las que en la última década han usufructuado la mayor parte de la renta natural de nuestros bosques: aquellas que industrializan la madera en trozas para la producción de madera aserrada y tableros y láminas de madera. En el pasado —y tampoco ahora, cuando el interés que demuestran parece ser mayor—, esas empresas no orientaron sus inversiones hacia el establecimiento de plantaciones que garantizaran su abastecimiento de materia prima en el futuro.

Actualmente, algunas de ellas han empezado a hacer uso del incentivo fiscal y constituyen, dentro del conjunto, un tipo especial de

empresas, que tiende a participar en todas las fases de producción y transformación del recurso, lo cual implica la posibilidad de una mayor racionalidad económica en su explotación. Este tipo de empresas no se interesará solamente por el aumento en la deducción, sino también por otras políticas del estado que tienden a afectar la producción industrial y el abastecimiento de la materia prima, por ejemplo, regulaciones a la explotación del bosque natural y conservación del mismo.

Nuestra muestra sólo encontró dos empresas forestales de este tipo; ambas combinando el manejo de las nuevas plantaciones con la explotación del bosque natural que aún queda en sus fincas.

Tipo 4: Empresas con objetivos de producción (agropecuaria o industrial o de comercialización) en sectores distintos al forestal

Estas empresas no compran los servicios de otras reforestadoras y diversifican sus actividades productivas incorporándose a la producción forestal directamente. Planifican la nueva actividad y establecen las plantaciones, haciéndose cargo de todas las actividades que demanden. En este caso, el ritmo de avance de los proyectos está condicionado por la rentabilidad que las mismas empresas obtienen en los sectores o subsectores de la economía, donde mantienen el grueso de sus inversiones. En algunos casos, se trata de grupos de empresas con algunos accionistas en común que compran fincas para establecer las plantaciones; en otros casos, se trata de una sola empresa que amplía el espacio de la reproducción de su capital por medio de la nueva actividad.

En nuestra encuesta encontramos quince empresas de este tipo (el 50 %), por lo que es necesario hacer alguna distinción entre ellas: cinco son empresas cuya principal actividad es agropecuaria, no forestal; otras cinco son productoras del sector secundario o industrial de la economía y las restantes cinco se dedican a la comercialización de artículos importados o venta de servicios.

Si pensamos en las perspectivas de estas empresas, en relación con sus plantaciones, es de esperar, si mantienen su rentabilidad en el mediano plazo en su actividad principal, que entren al mercado de competencia con la producción de madera aserrada. Estas empresas, al igual que todas las anteriores, están interesadas en el aumento de la deducción, pero objetivamente no les preocupan las restricciones al tamaño de las parcelas vendidas, ni tampoco, en el corto plazo, los problemas de una industria forestal.

Tipo 5: Pequeñas empresas forestales de carácter personal

Un total de ocho de nuestras boletas tenemos que ubicarlas fuera

de los cuatro tipos anteriores para constituir un grupo diferente. Se trata de pequeños productores forestales ausentistas, que dedican la mayor parte del tiempo a sus prácticas profesionales, en los campos del derecho, la medicina, la administración de empresas o la ingeniería y que, con cierta frecuencia, visitan sus fincas con fines de recreo. Se podría decir que algunos de ellos tienen una cierta "sensibilidad paisajística". Los objetivos de producción, en este caso, parecen ser secundarios; incluso, lo limitado de la cuantía de sus rentas podría influir para que no crean necesario aumentar la deducción permitida del impuesto sobre la renta.

Como puede verse, entonces, la homogeneidad de los productores forestales es sólo aparente. Si bien todos pertenecen a una cierta condición social, su ubicación en distintos sectores y subsectores económicos condiciona sus intereses, los cuales no siempre serán coincidentes.

De los tipos mencionados, los números 2, 3 y 4, pero principalmente este último, son los que han hecho avanzar más la reforestación, por lo menos en términos espaciales. Los tipos 1 y 5 han plantado un bajo porcentaje del total y su misma condición objetiva limita su mayor desarrollo.

Es necesario, en futuras investigaciones, avanzar hacia una definición más rigurosa de una tipología de productores forestales que nos permita discutir otros aspectos no tratados aquí, como por ejemplo, las relaciones sociales al interior de las empresas.

Con el fin de cubrir en parte esa deficiencia, haremos a continuación un intento de análisis descriptivo de algunos casos escogidos que ilustran la diversidad y riqueza de relaciones sociales al interior de algunas plantaciones establecidas.

7. Descripción de casos

Por considerar importante el dar a conocer algunos rasgos de las fincas que más peso tienen por el área reforestada y por el empleo que ofrecen, hemos seleccionado cuatro de ellas, pertenecientes a los distritos forestales siguientes:

No.	FINCA	DISTRITO
1	TRACTACO y otras	Norte
2	SODIMAC	Pacífico seco
3	La Fortuna	Pacífico central
4	Cara	Pacífico central

La presentación de los datos será, principalmente, por medio de comparaciones de diferentes indicadores en cada una de las fincas; algunos otros datos serán ampliados individualmente cuando se considere necesario.

No.	AREA FINCA (há.)	AREA PROYECTADA PARA REFORESTAR	AREA REFORESTADA (1983)	ESPECIES
1	600	590	100	Gmelina, pino, lau- rel, pi- mienta
2	2.000	600	137	pino cari- bea
3	1.211	1,211	750	pino ocar- pa y ciprés
4	236	236	157	ciprés y al- go de jaúl

Como se ve, y si contamos con que en la finca N^o 2 el resto del área que se planea sembrar con árboles pertenece a reserva, podemos concluir que las fincas aquí analizadas serán en el futuro fincas forestales exclusivamente.

El área reforestada en esas fincas hasta el momento de nuestra visita, representaba el 43,3 % del área plantada en las fincas del muestreo y allí resalta la importancia del pino, del laurel y del ciprés como especies preferidas para sembrar.

La mortalidad se encuentra en tres de las fincas entre el 5 % y el 20 %, y en el caso de La Fortuna, ha sido, dependiendo del año, del 90 %, del 35 % y del 50 %. El avance de las plantaciones y la forma como se fueron adaptando las especies, ha hecho variar los planes originales en tres de los casos: en uno de ellos se piensa sembrar más laurel, en otro ciprés, y en el otro introducir jaúl.

En el caso de la finca con mayor mortalidad, la atribuyen a diversos factores, entre ellos, a los suelos malos, al crecimiento excesivo de las malas yerbas y al transporte y manejo de los almácigos —ya que fueron traídos desde Guanacaste en 1980, año en que se registró el 90 % de la mortalidad—.

También aseguran que, además de los problemas técnicos, se dio otro de tipo social, pues en 1982 (50 % de la mortalidad), no se dio el mantenimiento adecuado por falta de mano de obra; los peones se iban a trabajar a las fincas cafetaleras cercanas, propiedad deiraníes, en donde les ofrecían mejores salarios.

En las otras tres fincas en donde la mortalidad fue mucho más reducida, ésta se atribuye a lo siguiente: la de la gmelina (15 % de mortalidad), a los suelos pobres y poco profundos por haber sido "tractoreados"; y también a las condiciones de siembra por pseudoestaca, a plagas y a descuido de los peones. La mortalidad del pino se atribuye a la alta precipitación, que hace crecer la mala yerba ahogando los nuevos brotes y al estado en que llegaban los arbolitos provenientes de los viveros externos, razón por la cual en todas las fincas se han establecido viveros propios. Uno de los técnicos aseguraba que el costo por arbolito producido en sus viveros les sale a más del doble, pero que ellos traen las semillas de Guatemala y Honduras y saben que el producto final será mejor.

El área donde se encuentra la plantación de árboles maderables según la información recogida, correspondía a charrales, tacotales y bosques. Los bosques naturales constituyen todavía una parte importante del área de estas fincas (64, 68, 38, y 21 %, respectivamente).

Ahora bien, ¿cuál es la localización e infraestructura de estas fincas? Sólo finca Cara se encuentra más o menos cerca de los centros de industrialización. Las otras tres se hallan bastante alejadas de ellos y comunicadas por caminos en malas condiciones, en una de las fincas es transitable sólo a caballo, situación que, indudablemente, redundará en el futuro para la extracción de la madera que allí se produzca.

Al interior de las fincas, se ha construido en todos los casos una red interna de caminos, con 15 km., 3 km., 10 km., en las tres primeras y trocha de bueyes, así como 25 km. de lastre en la última finca. Uno de los encargados nos comentó que la construcción de caminos ocupa el 20 % de los gastos y que para 1982, en que se hicieron los de esa finca, costaba un millón de colones por kilómetro.

Siendo fincas alejadas y con una absorción alta de mano de obra, encontramos que en todas ellas se cuenta con casas de administración, bodegas y los siguientes tipos de alojamiento para peones:

FINCA

TIPO DE ALOJAMIENTO

- 1 Cuatro casas, los demás peones viven fuera de la finca, en sus cercanías.

- 2 Nueve dormitorios para 80 trabajadores, con regaderas, baños y fonda; esto es para los permanentes. Hay además dos galrones con 30 camones, fogón y fonda para los trabajadores temporales.
- 3 Galerón para 25 y 50 trabajadores y fonda.
- 4 Galerón (barracas) para 60 trabajadores y 6 casas para los encargados principales.

Los instrumentos de trabajo fueron los siguientes:

FINCA	ASERRADERO	MOTOSILERRA	TRACTOR	TRACTOR	VEHICULOS	PLANTAELECTRICA
1		3		1	1	
2	2 (portátil)	2	1	1	2	1
3	1*		1	1	1	1
4		1	1**	1	1	

* Por construirse.

** Alquilado porque la DGF, según se afirmó, no admite este rubro como gasto por descontarse de los impuestos.

Además, se mencionó la utilización de tres yuntas de bueyes y 14 caballos. También bombas manuales para fumigación.

En todas las fincas se hace uso de agroquímicos: abonos para el suelo y abonos foliares, insecticidas, fungicidas, herbicidas. Pareciera que la plaga más generalizada es la de hormigas y una de las plantaciones, totalmente sembrada por pino caribea, tiene ahora la plaga del barrenador del pino, que les ha sido imposible eliminar y que se ha extendido en varios puntos del país.

En cuanto al sistema de trabajo y a la organización de la mano de obra, tres de las fincas se encuentran supervisadas por empresas constituidas para dar asesoría forestal. Todas las fincas cuentan, además, con encargados de los proyectos con niveles calificados de conocimiento forestal o agronómico.

FINCA Nº 1: Esta finca de 600 ha., se encuentra dividida en cinco partes pertenecientes a cada una de las sociedades que las poseen. De esta manera, de acuerdo con las ganancias que independientemente tienen en sus actividades, así es el ritmo de reforestación en cada una de las partes; es allí en donde se evidencia la cantidad de impuestos a descontar por medio del incentivo fiscal. Hay, sin embargo, infraestructura común y la organización del trabajo es una sola. Tienen así un mandador (asistente de campo) y cuatro encargados de las actividades principales: el de la plantación de pimienta, el del vivero, el de las nuevas siembras y el de mantenimiento. Cada uno de ellos controla los trabajadores especializados, como son, el sierrista y el chapulinista; asimismo, a los peones dedicados al combate de hormigas y a los chapeadores. Hay tres mujeres en la plantación de pimienta que también se ocupan de la desyerba en el vivero.

El horario de trabajo es de ocho horas (6 a.m. a 2 p.m.), con media hora de almuerzo. Se nos informa que en la época de siembra se contratan 10 peones más, los que en el momento en que terminan en esta finca se retiran a trabajar a las pequeñas fincas de su propiedad, que se encuentran en las cercanías.

El ingeniero a cargo de la plantación se queja de la falta de mano de obra, que atribuye a "vagancia" y por ello utilizan más herbicidas para sustituir la mano de obra.

FINCA Nº 2. En el momento de nuestra visita tenían 38 trabajadores permanentes y 5 contratistas, con un total de 40 peones eventuales. A los contratistas los llaman en la época de la siembra y en actividades de poda del tacotal y la volteada de la montaña, así como para chapeas en terrenos libres en donde no hay árboles. Este es el primer año que harán la siembra por contrato.

En cuanto a la mano de obra fija, las actividades son bien distribuidas: voltear, carrilear (señalar huecos), espequear, y anteriormente sembrar.

Los trabajadores de los contratistas ganan ₡ 18,75 la hora, de 6 a.m. a 2 p.m. Los trabajadores fijos ganan ₡ 17,50 la hora, pero "... tienen el aliciente de ganar más porque trabajan todos los días dos horas más, de 6 a.m. a 4 p.m. . . .". Se afirma que esta finca encuentra competencia por la mano de obra con fincas cercanas en donde se les paga más.

Los trabajadores salen a sus casas solamente cada 15 días, y en su totalidad son hombres, con excepción de la señora a cargo de la fonda.

La mano de obra "forestal" ha ido ganando experiencia poco a poco; uno de los contratistas nos indicó que él ha estado trabajando en varias fincas de este tipo, que van desde el sur al norte del país, ya que los dueños van recomendando a los trabajadores con experiencia. La mayoría de los peones de su cuadrilla son de la zona norte del país y han trabajado en proyectos forestales en Santa Cecilia, Guanacaste, y en Moravia de Chirripó en Turrialba.

FINCA Nº 3. En esta finca se contratan 70 trabajadores permanentes, de los cuales 12 son mujeres, y 70 a 80 eventuales traídos por los contratistas. Los peones fijos se encargan del trabajo del vivero, de la desyerba, de la limpieza de puentes y del resto del área. Hay algunos con trabajo más especializado, como son los sierristas, los boyeros, los carpinteros, los bodegueros, los guardas y los encargados del riego. Las mujeres se encuentran en el vivero en labores de repica, arranca, desyerba y desmenuzamiento de tierra.

Los peones por contrato se encargan de chapear, rodajear, sembrar, abonar y encalar. La relación con este tipo de peones es por medio del contratista, al que se le asigna determinada cantidad de terreno para ser trabajado por una cierta suma de dinero. Sus peones no tienen hora fija de salida. La empresa tiene, a la vez, dos supervisores de campo, que están capacitados para exigir que el contratista y su cuadrilla realicen bien el trabajo, que lo rehagan en caso necesario y si no queda bien, les pueden hasta suspender el contrato.

El pago de los permanentes y eventuales queda registrado en planillas. Se nos informa que, en realidad, la empresa no sabe exactamente lo que gana cada trabajador, porque una vez que el contratista les presenta el monto total de la planilla, ellos lo que hacen es dividirla en partes iguales por el número de trabajadores de cada cuadrilla. Los trabajadores permanentes ganan \$ 17,50 la hora.

Unos días antes de que hiciéramos la visita, había sido publicado en un periódico local (*Libertad*, 10-VI-83), la denuncia de algunos trabajadores que se quejaban por el trato que recibían en esa finca y las condiciones de poca higiene en que se encontraban los galpones en donde dormían. La información añadía que los obreros forestales estaban organizados en el Sindicato de Trabajadores Agrícolas de Cartago (SITAC).

FINCA Nº 4. En esta finca hay 30 trabajadores permanentes y una secretaria; en el momento de nuestra visita, había 13 peones eventuales, número que puede elevarse hasta 20 en la época de siembra. Los peones se encargan de las labores de limpieza, preparación de terrenos, estoqui-

llado, abonado y fertilización. Ellos ganan ₡ 17,50 la hora y los trabajadores más especializados, de ₡ 20,90 a ₡ 23,50 la hora, siendo aquellos que trabajan la motosierra, el chapullín, el manejo de los agroquímicos y el mandador. El encargado del proyecto, egresado del Instituto Tecnológico de Costa Rica, percibe ₡ 2.200,00 cada 15 días.

Por último, diremos que, en todos los casos, se aprecia que la razón principal por la que se ha reforestado en estas fincas, es para descargar de impuestos otras empresas que los dueños manejan. En el caso de la primera finca, las cinco empresas que la forman son de índole más variada: una reencauchadora, una fábrica de muñecas, una venta de tractores y dos cuya actividad no conocemos (Apex y Setec). En el caso de la segunda finca, sus dueños se dedican también a la importación de metales para fabricar machetes y cuchillos. La tercera finca pertenece a una razón social muy conocida en Costa Rica, Lachner y Sáenz, que tiene actividades comerciales, industriales y financieras. La cuarta finca está relacionada con la firma CAFESA, que además de tener actividades ligadas a la exportación de café, comercializa en diferentes rubros buscando la diversificación de la agricultura en el país.

NOTAS DEL CAPITULO II

1. La información proporcionada por la primera fuente es limitada en relación con los objetivos de nuestra investigación. Nos proporciona la fecha y el área de inscripción de cada proyecto, así como también su localización. En algunos casos indica el objetivo de la inscripción, es decir, si se pretende proteger, aprovechar o reforestar el área inscrita.

La fuente es importante, sin embargo, para conocer la parcelación de los proyectos forestales, pues en el registro se indican todas las transacciones comerciales de que son objeto los proyectos de plantación o parte de ellos, indicándose el área de plantación que está siendo comprada y vendida. El análisis de estos datos sirve para evaluar la distribución social de los recursos estatales cedidos por medio del incentivo fiscal.

La segunda fuente de información, es decir, los informes anuales del Depto., proporcionan información general sobre algunos aspectos de la política forestal, principalmente aquellos que se refieren más directamente al trabajo realizado por la sección. Todos los cuadros presentados en estos informes de 1979 y 1980, no son comparables entre sí, por referirse a variables distintas.

En resumen, la información que proporcionan estos documentos sobre las nuevas plantaciones forestales en desarrollo, si bien nos dan aspectos generales de esos años, no permiten evaluar adecuadamente ni las implicaciones regionales ni sociales de la política de incentivos fiscales.

La tercera fuente de información —los propios expedientes de cada uno de los proyectos—, es la que más se ajusta a los objetivos de nuestra investigación, pues contiene, para cada caso particular, varios documentos concernientes, tanto a la solicitud de ingreso al régimen forestal (escritura legal, plano catastrado, plan de reforestación), así como el avance logrado por el proyecto en lo que tiene de haberse iniciado. Este avance es evaluado, más o menos periódicamente, por los profesionales o técnicos de esta sección, quienes deben entregar un informe de inspección, que es archivado en el expediente respectivo.

Dadas las características de esta última fuente de información, decidimos revisar cada uno de los expedientes de los proyectos de reforestación, anotando diversos datos en una boleta diseñada para ese fin.

2. Tabulado por nosotros a partir del análisis de los expedientes de proyectos.
3. Más adelante analizaremos la parcelación de los proyectos y sus efectos sobre una supuesta mayor distribución de beneficio.
4. El periódico **La Nación** ha sido objeto de análisis de contenido en varios estudios. Véase: Camacho Monge, Daniel, **La dominación cultural en el subdesarrollo**. Ed. Costa Rica. San José. 1972. Así también: González, Jaime. **Comunicación social y dominación ideológica**. Ediciones Presencia. San José. 1983.
5. Resolución del Director General Forestal publicada en el Diario Oficial **La Gaceta**, N° 196, 13 de octubre de 1982. Pág. 18.
6. "Precarista Herido en Pococi". En: **La República**, 17-VII-88, Pág. 3. Según entrevista realizada por nosotros a los técnicos a cargo del proyecto en Pococi, la finca fue invadida en diciembre de 1982; y en enero, marzo y abril los precaristas habían sido desalojados tres veces.
7. Canet, Gilbert, "Producción de leña en sistemas agroforestales". En: **Noticiero del café**. Septiembre de 1983. N° 229. Las unidades agroforestales se definen de la siguiente manera: "...son asociaciones de árboles forestales con cultivos o ganadería, pudiéndose ubicar éstos en forma intercalada con la actividad agropecuaria o en su periferia (cercas vivas y cortinas rompevientos)".
8. Una visita realizada por nosotros en noviembre de 1983 a algunos proyectos de las zonas de San Ramón, Guanacaste y Puntarenas no revela logros importantes en el sentido apuntado.
9. Así por ejemplo, el proyecto no tuvo el carácter interdisciplinario que se planificó en un inicio, lo que implicó que en la visita a los proyectos no contáramos con criterios especializados que evaluarán la situación de las plantaciones desde el punto de vista técnico.

Un aspecto fundamental para comprender y proyectar las implicaciones que puede tener este tipo de actividad productiva para los objetivos del desarrollo nacional, es todo lo que se refiere a las condiciones de vida y trabajo de quienes laboran en las plantaciones. Este tema, por sí mismo, requeriría un tipo de investigación diferente, donde las entrevistas se orienten a los trabajadores mismos y a sus familias y no sólo a los responsables de los proyectos. Estos últimos fueron los informantes de la encuesta que realizamos en los proyectos visitados.

El muestreo realizado fue estratificado por distritos forestales y, al interior de cada distrito por grupos de tamaño de fincas dentro de las que se realizan los proyectos. La selección de las fincas a visitar dentro de cada grupo de tamaño se hizo con criterios de conveniencia (accesibilidad principalmente). La muestra se escogió de un universo total de 63 proyectos forestales inscritos en el Oepto. de Régimen Forestal a diciembre de 1981 y abarcó un total de 31 proyectos (el 50 % del total).

10. Al momento de escribir estas líneas (mayo, 1983), la Direc. Gral. de Tributación Directa y la DGF por medio de sus asesorías legales, se encontraban estudiando ambos casos por irregularidades encontradas.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO II

- Alvarez, Claude. "La silvicultura social ¿sirve o no? "En: Periódico *Foro del Desarrollo*, ONU, Febrero de 1982.
- Asamblea Legislativa. Exped. Nº 7617 de la ley 6184. Acta Nº 85 del 23 de julio de 1976. Comisión de Asuntos Económicos. Folio 0012.
- Carcanholo Fogaca, Reinaldo. *Características esenciales de la estructura económica y su evolución en la prov. de Guanacaste. 1950-1973*, Univ. de Chile, 1975. (fotocopia).
- Conde Vargas, Norma. *Los incentivos fiscales para la reforestación*, Tesis de Licenciatura. Escuela de Administración de Negocios. Univ. de Costa Rica. San Pedro. 1980. 102 págs.
- Cruz, María Elena y Rivera, Rigoberto. "Cambios ecológicos y de poblamiento en el sector forestal chileno". En: *Apuntes de trabajo*. Nº 2. Julio de 1983. Grupo de Investigaciones Agrarias. Academia de Humanismo Cristiano.
- Figueroa, José. *Franjas de luz: arboricultura en el paralelo 10*. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Cartago. 1979.
- González, Juan Manuel. "La importancia de la ordenación y la importancia de la industria forestal". Versión taquigráfica. Charla Escuela de Ciencias Ambientales. 5 de mayo de 1981.
- Jones, Jeffrey y Pérez, Alfonso. *Diagnóstico socioeconómico sobre el consumo y producción de leña en Honduras*. CATIE—ROCAP. Proyecto: Leña y fuentes alternas de energía, Turrialba. Costa Rica. 1982.
- Lungo Ucles, Mario. *Las políticas del estado y la inversión de capital en Guanacaste*. Tesis de Licenciatura. UCR. 1975.

Pérez, Samuel y Protti, Fernando. *Comportamiento del sector forestal durante el período 1950-1977*. OPSA. San José. 1977.

Periódico *La Nación*, San José.

Presidencia de la República—OFIPLAN. *Plan Nacional de Desarrollo Forestal, 1979-1982*. San José. 1979.

Sejenovich, Héctor y Sánchez, Vicente. "Notas sobre Naturaleza-Sociedad y la cuestión regional en América Latina". Ponencia presentada al *Seminario sobre la cuestión regional en América Latina*. El Colegio de México. 24-29 de abril de 1979.

Solís, Manuel. *La ganadería de carne en Costa Rica: marcos sociales de una economía extensiva*. UCR/CLACSO. Tesis de Maestría. 1981.

CAPITULO TERCERO
EL ESTADO Y LAS AREAS DE PROTECCION

INTRODUCCION

Los años setenta, novedosos en cuanto a las acciones estatales orientadas al recurso forestal, no sólo significaron una mayor presencia del estado —con las características ya anotadas en capítulos anteriores— en el control de la explotación maderera del bosque natural y en el impulso incipiente y tímido a las plantaciones artificiales. También, esos años —y lo que va de la presente década— han visto una acción estatal quizá más agresiva que las arriba mencionadas y orientada a la definición —jurídica y, en algunos casos, real— de extensas áreas del territorio nacional bajo diversas categorías (ver nota 1), y que nosotros llamaremos *áreas de protección* de los recursos naturales.

El estado costarricense en esa década y usando las leyes y decretos como instrumentos jurídicos para su acción, ha creado un sistema de parques nacionales, que busca desarrollar por medio del Servicio de Parques Nacionales (SPN). Alrededor de 432.024 ha. (un 8,3 % del territorio nacional) han sido incorporadas al sistema y corresponden a un total de 25 unidades individuales distribuidas en todo el país. Dentro de ellas están tomadas en cuenta, además de los parques nacionales, las reservas biológicas y las áreas recreativas.

Por otra parte, las reservas forestales, las zonas protectoras y los refugios de fauna silvestre, creados por medio de decretos ejecutivos, estaban, hasta 1986 (ver nota 2), bajo la administración de la Dirección General Forestal (DGF) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) por medio de sus departamentos de Reservas Forestales y de Vida Silvestre. Estas áreas empezaron a crearse como tales a partir de 1973 y desde entonces y hasta finales de 1986, luego de diversos cambios en el interior de algunas categorías de manejo, abarcaban en conjunto un total de 563.334 ha. (10,8 % del territorio nacional).

CUADRO N° 42

- Extensión total (ha.), de las áreas de protección.
- Según categorías de manejo.
- 1986.

Áreas de protección	Área	
	Absolutos	Relativos
Parques Nacionales	401.271,46	40,3
Reservas Biológicas	17.653,30	02,0
Áreas Recreativas	13.099,80	01,3
Reservas forestales	379.453,00	38,0
Zonas protectoras	50.774,00	05,1
Refugios de Vida Silvestre	133.107,00	13,3
	995.358,56	100,0 %

Fuentes: —Sistema de Parques Nacionales.

—Dirección General Forestal, Deptos. de Reservas Forestales y de Vida Silvestre.

Estamos entonces, aparentemente, frente a una tutela por parte del estado de un porcentaje nada despreciable del territorio nacional (poco más del 18 %), donde aún los recursos naturales, incluido el recurso forestal, se mantienen supuestamente bajo grados mínimos o controlados de intervención social.

Tal situación de dimensiones socialmente relevantes plantea a nuestra investigación un conjunto amplio de problemas que deben ser abordados desde una *perspectiva histórico-social*, como la que hemos intentado desarrollar en el análisis de la explotación del bosque natural y del cultivo de la madera. Esta nueva acción estatal revela la existencia de otra opción de uso del recurso forestal; de un modo distinto de relación de la sociedad con su medio natural que ha alcanzado, tanto en las esferas gubernamentales como en algunas otras un considerable grado de legitimidad, reflejado en el avance en cuanto a la incorporación de nuevas áreas y en ciertas movilizaciones en torno a la defensa de las ya existentes.

De acuerdo con la definición jurídica de la nueva Ley Forestal N° 7032, los parques nacionales y las reservas biológicas son áreas en las

que no podrá hacerse ningún tipo de aprovechamiento económico. Los parques son áreas establecidas para la protección y conservación de las bellezas naturales y de la flora y la fauna de importancia nacional, a fin de que, al estar bajo vigilancia oficial, el público pueda disfrutar mejor de ellas. En el caso de las reservas biológicas, además de los fines de conservación, se fomentará el estudio y la investigación de la vida silvestre y de los ecosistemas que en ellos existan (artículo 34, incisos c y d).

Las reservas forestales, si bien pueden cumplir, en parte, algunos de los fines antes señalados, también deben, y como fin principal, destinarse al aprovechamiento y producción de madera (artículo 35, inciso a).

Las zonas protectoras y los refugios de vida silvestre tienen como objetivo principal la protección de suelos, la regulación del régimen hidrológico, conservación del ambiente y de las cuencas hidrográficas en el caso de las primeras (artículo 35, inciso b); y de protección, incremento y manejo de especies de la flora y la fauna silvestres en el caso de los segundos (inciso ch).

Sin embargo, como una novedad, la nueva ley introduce la posibilidad de abrir también al uso económico a las zonas protectoras y demás terrenos del patrimonio forestal del estado, siempre y cuando se solicite y apruebe la concesión y se prepare el plan de manejo correspondiente, (artículo 55, inciso a), posibilidad que se encontraba anteriormente limitada a las reservas forestales.

Entre toda esta legislación, surgen algunos interrogantes en torno a si estas áreas cumplen o no con los objetivos para los cuales fueron creadas. Si, por ejemplo, en el caso de los parques nacionales y reservas biológicas, el público puede o no recrearse en ellas o educarse; si se está impulsando ciertamente el turismo o la investigación científica; o si el aprovechamiento de las reservas y de otras áreas del patrimonio estatal cumplen con los objetivos impuestos por la racionalidad productiva y, al mismo tiempo pueden observar las reglas de tipo ecológico que se imponen para llenar los fines de protección y conservación que son también los que les dan razón de existir.

Pero el problema no debe reducirse a la simple confirmación, en términos generales y siguiendo las definiciones oficiales de objetivos, de algunos hechos o indicadores que nos muestren el carácter recreativo, educativo, turístico, científico o conservacionista de cada una de las áreas. El problema radica más en caracterizar críticamente cada una de esas funciones, oficialmente mencionadas, pero no definidas. Por ejemplo, interesaría conocer la adscripción de clase de los visitantes de las

áreas y su percepción o conciencia acerca de los beneficios que le brinda un parque y también acerca de los que le brinda a la sociedad como un todo; o bien conocer quiénes serán los beneficiarios de las concesiones para la explotación de los bosques en las reservas, el grado en que se cumplen los planes de manejo de las zonas protectoras abiertas al uso económico, etc.

Es cierto que las acciones estatales pueden tener consecuencias no explícitamente buscadas por medio de su formulación escrita; y aquí radica uno de los aspectos más interesantes y decisivos para la comprensión o explicación de la acción del estado para proteger los recursos naturales. En medio de una crisis económica que conlleva modificaciones sociales importantes, las áreas de protección deben resistir o enfrentar —con recursos escasos por austeridad fiscal— fuertes presiones de campesinos y trabajadores sin tierras que invaden las áreas protegidas y cuestionan fuertemente la consecución de los objetivos oficiales; o bien las presiones de empresarios cuando el ritmo de deforestación y su contraparte social, el de plantación forestal, nos lleven al punto en el cual la materia prima de las industrias forestales sólo estará disponible en esas áreas o en el mercado internacional.

Estos sectores sociales, cada uno según su punto de vista, no encuentran legítimas, por supuesto, estas acciones conservacionistas del estado, en la medida en que él se apropia de tierras que ellos consideran cultivables y fuente de sustento para sus unidades familiares; o les limita la posibilidad de apropiarse de la renta especial que significan las maderas de los bosques naturales bajo protección jurídica del estado.

Cabe pues preguntarse, ¿tendrá el SPN una justificación técnicamente correcta para incorporar dentro de las áreas de protección todos los suelos que ha delimitado? Por supuesto, ésta no es la única pregunta posible dentro de este aspecto del problema, el cual debe ser ubicado necesariamente en el contexto más global de la política agraria del estado costarricense.

Hay otra consecuencia de la acción estatal. Para analizarla tenemos como un ejemplo —de los que hay muchos—, una cita extraída de un informe del Centro Científico Tropical, en la que los parques nacionales adquieren una connotación especial:

"Costa Rica goza de una bien merecida reputación mundial debido a su democracia estable, un descenso rápido de la tasa demográfica y un sistema ejemplar de parques nacionales". (Hartshorn G. et al, 1983, pág. 17).

Para ilustrar un poco más esta nueva función —ideológica, no explícita en la legislación— de las áreas protegidas, podemos continuar con la cita siguiente:

"Quien quiera conocer lo que es mi tierra y quiera conocer este país, no vaya donde suenan las rockolas vaya donde vive el calibrí". (Periódico *La Nación*, 4-II-1983, pág. 1B).

Desde el inicio de su desarrollo, el SPN, como institución, se integra también a la esfera político-ideológica de la sociedad y es objeto de múltiples interpretaciones desde diversos puntos de vista. Las visiones predominantes (ver nota 3), parecen ser aquellas que justifican la existencia del SPN y que con ello aportan también legitimidad al estado costarricense. Esto último, a juzgar por la siguiente cita, podría tener especial importancia para el estudio de la evolución histórica del SPN:

"Algunos autores han mencionado el impacto que se puede obtener al utilizar el nacionalismo en beneficio de la conservación, o al aprovecharse de oportunismos políticos. (...) Santa Rosa es un buen ejemplo de lo que decimos. Este parque se compró con bastante rapidez porque pertenecía a una familia extranjera asociada a la dictadura de uno de los países latinos. '¿Cómo es posible que el lugar donde nuestros antepasados lucharon precisamente por la libertad, pertenezca ahora a la familia X, que ha subyugado...?'; era la consigna que logró en pocos meses obtener bonos de la Asamblea Legislativa para comprar los terrenos necesarios". (Boza, M.A., 1974, pág. 214).

A los problemas antes expuestos podrían añadirse otros significativos: la existencia, cada vez más sentida, de organizaciones no gubernamentales que integran a sus objetivos la defensa de los recursos naturales; y el carácter mediatizador que podrían tener ciertas áreas de protección en la conciencia social de sus visitantes.

Como se ve, hay un conjunto de problemas alrededor de las áreas de protección que podrían abordarse desde el enfoque con que hemos tratado los otros dos aspectos que conciernen al bosque, pero que en el caso de las áreas de protección no tratamos con la misma profundidad. Por lo tanto, nos limitaremos en este capítulo a analizar algunos datos que consideramos básicos para la interpretación del problema social de dichas áreas. También nos ocuparemos de definir con mayor claridad las posibles orientaciones que podrían tener futuras investigaciones que pretendan analizar esta política estatal desde una perspectiva histórico-social.

A. AVANCES EN LA POLITICA DE PROTECCION DE AREAS: DIMENSION HISTORICA

La década de los años setenta para Costa Rica y para países de similar estado de subdesarrollo plantea retos económicos y sociales de considerable importancia al entrar la economía mundial capitalista en crisis. Las primeras manifestaciones críticas en el patrón de acumulación de capital a nivel nacional se dieron a partir de 1974, cuando los sectores económicos mostraron evidentes signos de tendencias recesivas e inflacionarias (Alvarado, H. y otros, 1981). Sin embargo, como ha sido ya demostrado, estas primeras señales de crisis en la economía nacional fueron, en cierto modo y momentáneamente, sorteadas por una favorable coyuntura en los precios internacionales del café, que sirvió de base para el desarrollo de una política económica de corte keynesiano, que favoreció ampliamente una mayor presencia del estado en las actividades económicas. La crisis tardó un poco más en manifestarse en toda su profundidad y lo hizo a partir de 1978, estimulada, además, por una política económica con algunas características neoliberales (Rivera, E., 1982). A partir de entonces, el crecimiento del aparato estatal, desde diversos puntos de vista, es cuestionado constantemente y sometido a fuertes presiones para que reduzca sus asignaciones presupuestarias.

Es en el contexto brevemente descrito en el párrafo anterior donde la política estatal de manejo de áreas de protección de recursos naturales se va a dar. Y, este contexto particular no sólo significa austeridad obligada en el gasto, sino también presiones de los trabajadores sin tierra y por parte del capital privado, tal como ya nos referimos en párrafos anteriores.

Sin embargo, los datos aportados y los que se verán en páginas posteriores nos revelan que, especialmente hasta 1982, las áreas de protección continuaron aumentando. ¿Cómo explicar el notable avance alcanzado hasta 1982, especialmente?

El cuadro Nº 43 nos revela que antes del gobierno de José Figueres (1970-74) sólo se tenían 3.481 ha. como parte de estas áreas (0,4 % del total actual). Es al gobierno de este presidente al que corresponde la incorporación de un extenso territorio, abundante en recursos naturales, a las instituciones estatales jurídicamente definidas con diversos fines, principalmente de protección. Dentro del SPN fueron creadas, entre otras, las siguientes áreas: los parques nacionales Volcán Poás, Santa Rosa, Cahuita, Manuel Antonio y el Monumento Nacional Guayabo. Por otra parte, en ese mismo período fueron creadas sólo dos reservas forestales: la de Grecia y la de Matina.

CUADRO N° 43

- Evolución anual de la incorporación de nuevas áreas de protección al Servicio Nacional de Parques.
- 1955.-1986.

<i>Año</i>	<i>Unidades</i>	<i>Área incorporada (ha.)</i>
1955	1	2.309,0
1963	1	1 172,2
1970	2	6.385,2
1971	1	21.913,6
1972	1	682,7
1973	3	14.305,8
1974	1	2.295,5
1975	3	110.885,8
1976	2	192,0
1977	0	0,0
1978	5	50.745,0
1979	0	0,0
1980	1	9.466,0
1981	0	0,0
1982	2	204.830,0*
1983	0	0,0
1984	0	0,0
1985	0	0,0
1986	0**	14.977,0

* Aquí se toma en cuenta el Parque Internacional de La Amistad y la zona protectora Barbilla, que no se sabe a ciencia cierta si está bajo la administración del SPN o de la DGF.

** No se crea ningún parque, sino que se aumenta el Braulio Carrillo.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SPN.

El acento de su política, como se ve, estuvo puesto en los parques y dentro del área total que actualmente se encuentra bajo protección, a su gobierno le corresponde el 4,8 %, aproximadamente.

Queda claro, entonces, que si bien la política que analizamos recibió un cierto apoyo durante el gobierno figuerista, su consolidación en realidad va a darse en los años siguientes.

En el período de gobierno de Daniel Oduber (1974-78), las áreas incorporadas tanto al SPN como a la Dirección General Forestal, van a aumentar considerablemente. Un total de cinco nuevas áreas fueron asignadas a la administración del SPN, destacando, entre ellas, Chirripó, y Corcovado, con 50.150 y 41.788 ha., respectivamente.

En este mismo período fueron incorporadas ocho reservas forestales, entre las que destaca Río Macho, con 91.992 ha., de la cual saldrá después una gran parte del Parque Nacional Chirripó, la Reserva Cabécar y el Refugio de Vida Silvestre de Tapantí; y la Cordillera Volcánica Central con 104.300 ha., de donde saldrá más tarde el Parque Nacional Braulio Carrillo.

Surgen en este mismo período las primeras zonas protectoras que en un número de seis unidades abarcaron 12.450 ha. Por último, se establece el primer refugio de vida silvestre en Palo Verde, también conocido como Rafael Lucas Rodríguez.

Al gobierno de Oduber le corresponde haber incorporado el mayor porcentaje, 42,2 %, del total de las áreas de protección que actualmente tenemos en el país.

Es evidente, entonces, que fueron los gobiernos liberacionistas de Figueres y Oduber —pero fundamentalmente este último—, los que, por medio de leyes y decretos ejecutivos, fundamentaron la creación jurídica de la mayor parte de las áreas que actualmente se encuentran bajo la administración de las instituciones correspondientes. Por supuesto, y esto queda para una discusión posterior, la definición jurídica de una área de protección como tal, no significa que, en la práctica, se alcancen los fines propuestos. Para ello se hace necesario crear la infraestructura institucional que permita avanzar hacia la consecución de las metas. La definición jurídica, pues, para que tenga efectos reales, debe verse acompañada de una serie de condiciones que implican tanto un cierto desarrollo científico-técnico como también una cierta cantidad de recursos económicos indispensables para cumplir los objetivos.

Durante el período de gobierno de Rodrigo Carazo, y coincidiendo

do con el agravamiento de la crisis económica, el SPN se vio en la dificultad de tener que administrar, con recursos escasos, seis nuevos parques que suman un total de 212.671,6 ha., más el Parque Braulio Carrillo, que se forma de la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central. Destaca dentro de esas áreas el Parque Internacional de La Amistad, creado ya cuando el período terminaba (4 de febrero de 1982). Este parque es el más extenso de todos y alcanza un total de 190.000 ha., poco menos del 45 % del total actualmente administrado por el SPN.

En ese período también fueron creadas cinco reservas forestales y dos refugios de vida silvestre, haciendo con todo esto que al gobierno del presidente Carazo le corresponda el haber incorporado un 38,2 % del total que se considera como área de protección.

Durante el gobierno liberacionista del presidente Monge (1982-86), las áreas experimentaron un cambio. El SPN sólo aumenta con la zona protectora Barbilla —que en realidad todavía no queda muy claro si la administra la DGF o el SPN— y por la reserva biológica Lomas de Barbudal de 2.279 ha. Las zonas protectoras aumentan también un poco, 15.097 ha.; pero en cambio, llama la atención el brusco aumento que experimentan los refugios de vida silvestre, que crecen en un 89 %.

Aún con estos aumentos, al gobierno del presidente Monge sólo le corresponde la incorporación de un 14,4 % dentro del total de las áreas protegidas.

Tenemos entonces que, si bien éstas se iniciaron con un proyecto del Partido Liberación Nacional, ejecutado por medio de los gobiernos ya mencionados, la Coalición Unidad mantuvo, dentro de los límites impuestos por la crisis fiscal, un apoyo de continuidad hacia la definición jurídica de nuevas áreas. Sin embargo, para comprender en toda su dimensión el verdadero papel jugado por esos gobiernos en torno a la política que discutimos, es necesario, como ya se sugirió, profundizar en el estudio de cómo las definiciones jurídicas se convierten o no en reales, tangibles.

Para comprender más claramente esto último, puede consultarse el trabajo de Alfaro (1982), donde se estudian, con ciertas limitaciones, las actividades realizadas por la DGF en siete zonas protectoras y nueve reservas forestales y donde se concluye que:

“Actualmente, el manejo que en el campo reciben las reservas forestales y zonas protectoras es una protección y vigilancia mínimas. Es necesario fortalecer a la Dirección General Forestal con

recursos suficientes humanos, económicos, legales y otros, con el objetivo de mejorar el conocimiento y manejo apropiado de estas áreas".

Por otra parte, una funcionaria del Departamento de Reservas Forestales nos aseguró que los aumentos en las áreas de protección son hechos, básicamente, como medida política sin que medie un análisis de la capacidad de este departamento para poder administrarlos. Esta incapacidad contribuye a formar en el público una imagen negativa de sus funcionarios. (Entrevista personal, 1986).

Todo lo anterior sugiere que, en la práctica, las definiciones jurídicas no se han concretado aún en una planificación adecuada de las áreas con el necesario financiamiento para el cumplimiento de los objetivos de creación.

La situación del SPN parece ser un poco distinta en la medida en que están a la vista algunos logros de ordenamiento en ciertas áreas creadas; sin embargo, no se cuenta con un estudio general evaluativo del conjunto de ellas. Al respecto, cabría preguntarse, ¿por qué razones se ha considerado prioritario el desarrollo del sistema de parques nacionales frente al programa de reservas forestales y zonas protectoras?

B. LA OCUPACION SOCIAL DE LAS AREAS DE PROTECCION

Al momento de ser objeto de legislación, estas áreas estaban bajo una determinada condición de propiedad o forma de tenencia. Algunas de ellas eran en su mayor parte terrenos nunca sometidos a propiedad privada, otras eran en parte reservas nacionales y en parte propiedad privada y las había también con predominio de propiedad privada. Además, aquellas reservas o propiedades estatales no estaban del todo exentas de ocupación, pues podían ser objeto de informaciones posesorias.

Todo ello se da no solamente en el momento de legislar, sino que posteriormente a la creación jurídica del área, el mismo dinamismo de las relaciones sociales en el agro —y en el caso de algunas zonas protectoras, también en áreas cercanas a las ciudades— lleva a un aumento de la presión sobre la tierra de parte del campesinado pauperizado, de los trabajadores sin tierra y sin empleo, así como también de algunos sectores empresariales que urgidos por la rentabilidad de la explotación de nuestros recursos naturales —principalmente la madera— dificultan y cuestionan el alcance real de los objetivos generales de estas áreas y de su misma definición.

De modo que el estado, para poder poner en práctica su política

de protección de estas áreas, debe, de acuerdo con los objetivos específicos de cada una de ellas, iniciar un proceso de expropiación y de pago de mejoras, con todos los costos que ello implica, para estatizar las áreas escogidas y, una vez realizado ese proceso, debe enfrentar las posteriores ocupaciones de que podrían ser objeto las áreas ya expropiadas.

En algunas de ellas donde se permite la existencia de ciertas actividades productivas por parte de los agricultores propietarios de parcelas, por ejemplo, algunos refugios de fauna silvestre, el estado debe enfrentar problemas un tanto diferentes como sería la organización de los productores y la orientación de sus actividades hacia los objetivos de protección.

La situación actual que enfrentan, en el sentido anterior, el SPN y los departamentos de la DGF no es del todo similar y se hace necesario, entonces, estudiarlos por separado.

1. Las expropiaciones, la agricultura y el oro: dificultades del SPN

En 1983, cuando ya prácticamente se había incorporado al SPN el total del área, la situación en cuanto a la necesidad de pagar tierras expropiadas no fue, desde el principio, una dificultad determinante. Del total del área administrada en ese entonces, el 74 % no tuvo que ser objeto de expropiación, pues eran terrenos nacionales (Chaves, E., 1983). El 26 % restante sí planteó, y sigue planteando, ciertas dificultades al SPN: queda todavía un 15 % en manos privadas, 64.931 ha., y su costo se calcula en varios cientos de millones de colones.

La adquisición de ese 15 % de las tierras, se considera fundamental para alcanzar los objetivos de protección. Pero tal requisito, si bien es importante, no es, por supuesto, suficiente (ver nota 4), pues se debe también enfrentar el problema de la presión social sobre la tierra y sus recursos.

Y sobre este último problema —fundamental en una explicación histórico social de la relación sociedad-naturaleza— la información es escasa. Los casos identificados como más importantes son las ocupaciones de productores agrícolas en algunas partes de las áreas siguientes: en los parques nacionales Santa Rosa y Tortuguero; así como en las reservas biológicas Hitoy-Cerere y Carara. Esta última ocupada parcialmente por un grupo de agricultores apoyados por el diputado del Partido Liberación Nacional de ese entonces, Gerardo Mora, representante del cantón de Puriscal (Tato, A., 1983).

Sin embargo, no se dispone de informes que revelen el número de

familias, la condición social de los ocupantes, su ocupación anterior, su procedencia, nexos con organizaciones políticas o instituciones de otra índole, el área objeto de ocupación, etc.

CUADRO N° 44

- Costa Rica.
- Extensión y tenencia de la tierra de las unidades administradas por el SPN.
- 1986.

<i>Parque nacional</i>	<i>Extensión Ha.</i>	<i>Propiedad Ha.</i>	<i>Estatal %</i>	<i>Propiedad Ha.</i>	<i>Privada %</i>
La Amistad	190.513,0	155.513,0	85,88	25.000,0	13,12
Chirripó	50.150,0	49.525,0	98,95	525,0	1,05
Corcovado	41.788,9	41.788,9	100,00	0,0	0,00
Braulio Carrillo	44.099,2	29.433,0	56,74	14.655,2	33,25
Santa Rosa	21.913,5	21.913,6	100,00	0,0	0,00
Tortuguero	18.945,9	18.851,0	99,55	85,9	0,40
Rincón de la Vieja	14.083,9	14.045,6	99,73	38,3	0,27
Palo Verde	5.704,0	5.704,0	100,00	0,0	0,00
Volcán Poás	5.317,3	2.500,0	47,02	2.817,3	52,98
Isla del Coco	2.400,0	2.400,0	100,00	0,0	0,00
Volcán Irazú	2.309,0	135,0	5,85	2.174,0	94,15
Barra Honda	2.295,5	294,0	12,81	2.001,5	87,19
Cahuita	1.057,9	375,0	35,12	592,9	64,88
Manuel Antonio	582,7	575,0	84,22	107,7	15,78
<i>Reservas biológicas</i>					
Hito y Cerera	9.164,5	4.758,5	52,09	4.385,0	47,91
Carara	4.700,0	4.700,0	100,00	0,0	0,00
Cabo Blanco	1.172,2	1.172,2	100,00	0,0	0,00
Isla del Caño	200,0	200,0	100,00	0,0	0,00
Islas Guayabo y Negrillos	143,5	143,5	100,00	0,0	0,00
Isla Pájaros	4,0	4,0	100,00	0,0	0,00
Lomas de Barbudal	2.279,0	2.213,2	97,11	55,8	2,89
<i>Áreas recreativas</i>					
Santa Ana	48,5	48,5	100,00	0,0	0,00
Monumento Nacional Guayabo	217,9	70,0	32,12	147,9	59,00
Parque Zoológico Nacional Simón Bolívar	2,4	2,4	100,00	0,0	0,00
Zona Protectora Barbilla	12.830,0	607,5	4,73	12.222,5	99,27
Totales	432.024,0	367.093,0	84,97	54.931,0	15,03

Por: Esaú Chaves Aguilar. Sección Tenencia Tierra, Servicio de Parques Nacionales.

Lo que sí se conoció, días después, es que la Reserva Biológica Carara fue segregada en 2.900 ha., de las cuales pasaron 2.300 a formar parte de la Zona Protectora de Tur, adscrita a la DGF, ignorándose la condición de las restantes 600 ha. Palo Verde también fue segregado en 3.762 ha., debido a la presión que se realizó, esta vez no de parte de pequeños agricultores, sino de propietarios de mayor peso.

Una cosa parecida sucede con la ocupación *sui-generis* de que ha sido objeto el Parque Nacional Corcovado, al ser "visitado" por alrededor de tres mil buscadores de oro. El problema tuvo amplia difusión en la prensa y, aunque se dice que el gobierno indemnizó a algunos de estos oreros, la presión continúa para volver a introducirse. Esta situación no es ajena, vista dentro de un contexto más amplio, a la falta de trabajo en la zona agudizada por la salida de la compañía bananera. Por otra parte, el daño al parque no sólo es causado por estos "visitantes" que buscan el oro dentro de éste, sino por las compañías más fuertes, que se encuentran por fuera, pero muy cerca de los límites tratando de hallar el mismo mineral.

Según los datos de Esaú Chaves (1983), los casos de la Reserva Biológica Carara y del Parque Nacional Santa Rosa, corresponden a áreas inicialmente de propiedad privada que fueron adquiridas completamente por el estado para luego ser objeto de ocupación. Hitoy-Cerere es una reserva biológica que todavía en junio de 1986 tenía bajo propiedad privada 4.386 ha. Los parques nacionales Tortuguero y Corcovado fueron inicialmente propiedad estatal (100 % el primero y 60 % el segundo), y en el caso de Corcovado, los terrenos privados fueron adquiridos completamente. Hay, pues, problemas de ocupación tanto en áreas aún con terrenos privados como en áreas que siempre fueron estatales o que se constituyeron como tales al comprar el estado los terrenos privados.

Es probable también que haya más casos dispersos de ocupación precaria, aunque menos graves si se les compara con los ya mencionados. Estarían, además, los ocupantes legales de los terrenos aún no expropiados, que son dueños de alrededor de 64.931 ha.

El SPN han iniciado estudios de propietarios en áreas distintas, lo que ciertamente generará información muy importante para conocer mejor algunos detalles de este conjunto de problemas que enfrenta el SPN y que nosotros consideramos fundamentales para avanzar en el conocimiento científico social de las nuevas tendencias de racionalidad en el uso de nuestros recursos naturales. (Ver nota 5).

2. Proteger y producir: ¿cómo se logra?

Las reservas forestales, las zonas protectoras y los refugios de vida silvestre presentan, desde el punto de vista de la tenencia de la tierra, una situación diferente a la de las áreas de protección bajo la administración del SPN. No hay un acuerdo en el porcentaje que se encuentra bajo propiedad privada, pero ciertamente es muy alto. Según entrevista al Ing. For. Gamaliel Alvarado, Jefe del Depto. de Reservas de la DGF, un 98 % de los terrenos declarados como reservas y zonas eran en 1982 terrenos de propiedad privada. No es esa, sin embargo, la información proporcionada por Alfaro (1983, pág. 37), quien citando información de la misma DGF, afirma lo siguiente:

"En forma aproximada se considera que más de un 60 % de la superficie total que cubren las reservas forestales y zonas protectoras se encuentra afectado por algún patrón de tenencia particular de la tierra, ya sea escritura pública, información posesoria, arrendamiento, carta de venta, ocupación, etc."

Pero, aparte de cuál sea el porcentaje de terrenos privados, lo importante es que la ocupación de estas áreas es, como vemos, de un carácter distinto al que observábamos para el caso de los parques nacionales.

Hay que empezar por hacer la distinción formal entre ambos tipos de áreas. Antes de la nueva Ley Forestal de mayo de 1986, las zonas protectoras tenían una mayor semejanza con las que administra el SPN —parques nacionales, reservas biológicas y áreas recreativas—, en el sentido de que no se permitía el desarrollo de ninguna actividad agropecuaria ni de explotación forestal por poseer ecosistemas frágiles, topografía accidentada y proteger pequeñas cuencas hidrográficas o bosques residuales localizados cerca de centros urbanos (Alfaro, 1983: 21).

La función de conservación atribuida a las zonas protectoras, si bien se aplicaba también a las reservas, éstas no sólo debían cumplir con ese fin, sino que podían, además, ser objeto de algún tipo de explotación productiva de acuerdo con las orientaciones técnicas de la DGF. Los habitantes de estas áreas podían realizar aprovechamientos de sus bosques y terrenos de aptitud agrícola si eran autorizados por la DGF. Otros particulares podían solicitar concesiones en terrenos estatales de una reserva para realizar también aprovechamientos forestales. Quedaba entonces clara la diferencia entre una zona protectora y una reserva.

La nueva Ley Forestal introduce ahora cambios, indudablemente por las presiones sociales, mediante los cuales las zonas protectoras y

demás zonas del patrimonio forestal nacional se asemejan más, en sus fines a las reservas forestales en el sentido de que son ya abiertas al aprovechamiento económico (Reglamento, art. 58).

En el caso de zonas protectoras que se encuentran como propiedad privada, la nueva ley permite también las labores agropecuarias o de aprovechamiento, mediante la presentación del plan de manejo forestal respectivo y el criterio técnico de la DGF (Reglamento, art. 81).

CUADRO N° 45

- Area, legislación y fecha de creación de las zonas protectoras.
- 1976-1986.

<i>Zona protectora</i>	<i>Area actual (Ha.)</i>	<i>Año de creación</i>
Caraigres	4.000	1976
Cerro de Atenas	700	1976
Cerros de Carpintera	2.000	1976
Cerro de Escazú	3.600	1976
Río Grande	1.500	1976
Río Tiribí	650	1976
El Rodeo	2.085	1978
Las Tablas	19.607	1982
La Selva	1.500	1982
Quitirricí	40	1983
Tur	2.300	1983
Río Sombrero	6.450	1984
Cerro Nara	3.000	1984
Gangreja	2.500	1984
Chayote	847	1984
Area actual	50.774	

Fuente: Departamento de Reservas Forestales, DGF. Octubre de 1986.

Las áreas clasificadas por la DGF como zonas protectoras son 15 y cubren actualmente 50,774 ha. (cuadro N° 45), sin tomar en cuenta a Barbilla, que está incluida dentro del SPN. De las entrevistas realizadas por Alfaro en 1983 a los administradores de siete de esas zonas, cuando se suponía que estaban cerradas al uso económico, se concluye:

- a) que en *todas* hay "extracción de productos por los vecinos para necesidades domésticas" y que en dos de ellas, El Rodeo y Río Grande, se involucra a la población en su manejo;
- b) que en Caraigres, Escazú, Atenas y El Rodeo, se dispone de un censo de ocupantes; y
- c) que todas, excepto Atenas y Tiribí, están urgidas de mayor protección, debido a "presión social sobre la tierra" (Alfaro, 1982).

Tenemos, pues, que al igual que algunas de las áreas administradas por la SPN, las zonas protectoras también están siendo objeto de alteraciones por parte de ocupantes y vecinos, a pesar de las disposiciones legales.

Es muy probable que esto ha influido para que la nueva Ley Forestal contemplara la posibilidad de hacer más flexibles los controles de estas zonas que, de hecho estaban siendo utilizadas, dando así una salida legal para integrar a las poblaciones aledañas y de ocupantes a las actividades de protección.

Una situación similar ha ocurrido con los refugios de fauna silvestre, algunos de los cuales, que poseen poblaciones muy antiguas dentro de sus límites o en las zonas de amortiguamiento, se pretenden manejar con el concepto de uso múltiple, con objeto de que sus habitantes puedan seguir viviendo de los recursos de esas áreas. Actualmente, los refugios de vida silvestre son 10, y los que tienen poblaciones que viven dentro de ellos son Gandoca y Manzanillo, Caño Negro y Barra del Colorado. (Cuadro N° 46).

En cuanto a las reservas forestales, éstas son 12 y cubren una extensión de aproximadamente 379,453 ha. (Cuadro N° 47). Si uno analiza estas unidades, se dará cuenta de que son las que más cambios han experimentado. De ellas han salido la mayoría de los parques nacionales, es decir, han pasado de una categoría de manejo de mayor orientación a fines productivos, a otros de mayor protección ecológica. Por otra parte, se da el caso de la reserva de Talamanca, que antes aparecía en la información de la DGF y ahora no se le menciona (Bonilla, 1983).

CUADRO N° 46

- Area actual y fecha de creación de los refugios de vida silvestre.
- 1986.

<i>Refugio de vida silvestre</i>	<i>Area actual (Ha.)</i>	<i>Fecha de creación</i>
Palo Verde	7.354	1977
Isla Bolaños	100	1981
Tapantí	6.080	1982
Curiú	75	1983
Ostional	280	1984
Caño Negro	9.969	1984
Barra del Colorado	98.000	1985
Gandoca y Manzanillo	9.449	1985
Tamarindo	500	1985
Golfito	1.300	1985
Area actual	133.107	

Fuente: Departamento de Vida Silvestre, DGF. Octubre de 1986.

Alfaro (1983: 22), ofrece una posible explicación:

"La reserva forestal de Talamanca posee aproximadamente 90.000 ha., incluidas en el Parque Nacional La Amistad, el cual ha sido establecido en 1982, y 100.000 ha, en sobreposición con varias reservas indígenas, también declaradas legalmente.

Actualmente, la reserva forestal de Talamanca tiene problemas legales con respecto a su existencia y definición de límites. Según comunicación personal del asesor legal de la DGF, el decreto ejecutivo que creó esta reserva aún está vigente con ratificación de la Procuraduría General de la República, pero es necesario emitir otro decreto reafirmando su establecimiento. Debido a que este último decreto ejecutivo no ha sido elaborado ni publicado en el Diario Oficial La Gaceta, se concluye que legalmente la Reserva Forestal Talamanca no existe".

CUADRO Nº 47

- Area actual y fecha de creación de las reservas forestales.
- 1986.

<i>Reserva</i>	<i>Area actual (Ha.)</i>	<i>Año de creación</i>
Matina	400	1973
Grecia	2.000	1973
Río Macho	67.392	1974
San Ramón	7.800	1975
Los Santos	62.000	1975
Juan Castro Blanco	13.700	1975
Cord. Volc. Central	62.800	1975
Arenal	18.325	1977
Cord. Volc. Guanacaste	39.739	1978
Taboga	279	1978
Golfo Dulce	70.000	1979
Manglares continentales	35.000	1979
Area actual	379.453	

Fuente: Depto. de Reservas Forestales. DGF.

Lo que sí existe es la reserva indígena Talamanca, supuestamente dentro de lo que fue la reserva forestal, con una extensión de 62.253 ha., que al igual que el resto de los demás terrenos indígenas, es responsabilidad de CONAI (Comisión Nacional de Asuntos Indígenas). Este tipo de reservas "...se consideran técnicamente como áreas silvestres para la preservación del patrimonio cultural más que áreas de conservación de recursos naturales. . ." (Hartshorn G. et al, 1982: 60). No obstante, los mismos indígenas, al tratar de defenderse del despojo de sus tierras a manos de una compañía estadounidense que estaba explotando la madera, con permiso de la DGF, argumentaban que esa área correspondía a uno de los 100 parques ecológicos declarados así por la UNESCO (Asociación Indígena Pablo Proserber, 1983).

Esta situación, más las otras ya anotadas —por ejemplo que la zona protectora Barbilla no se sabe si se encuentra bajo la jurisdicción del SPN o de la DGF, que el Parque Nacional Carara se transformara en parte como zona protectora, etc.—, nos indica que hay mucha imprecisión al establecer las categorías de manejo y que, de hecho, cabe dudar acerca de la clasificación institucional de las áreas ya decretadas (ver nota 1); imprecisión que tendrá repercusiones no sólo de orden ecológico, sino, principalmente, social para las poblaciones que se encuentran en juego.

Decíamos que las poblaciones de ocupantes de las reservas sí pueden ser integradas a las actividades de producción, lo que significa que, tanto en aquellas partes de la reserva que son propiedad estatal, como en aquellas de propiedad privada, se pueden realizar ciertas actividades productivas compatibles con los fines de protección del área. Esto plantea un problema que resolver de considerable importancia para el futuro de la relación de la sociedad con su medio: ¿Es posible, en las condiciones actuales de una sociedad capitalista subdesarrollada alcanzar una meta de aprovechamiento *racional* de sus recursos naturales? ¿Cuáles son las características de los pobladores-productores de las reservas? ¿De qué modo podrá el estado alcanzar el fin que persigue? ¿Podrá detenerse la presión sobre la tierra?

Las respuestas, obviamente, trascienden el nivel en que hemos ubicado este trabajo exploratorio sobre las áreas de protección. Sin embargo, pueden constatarse algunas dificultades importantes que han enfrentado los administradores de la política forestal en la consecución del objetivo.

En las entrevistas realizadas por Alfaro a nueve administradores de reservas se concluye que:

- a) en ninguna de esas nueve reservas existen mapas del uso actual de sus suelos;
- b) sólo en un caso (Grecia) existe un censo completo de ocupantes y que en otros tres (Arenal, Río Macho y Cordillera Volcánica Central) los censos están incompletos;
- c) ninguna cuenta con la infraestructura ni el personal necesarios;
- d) a excepción de Río Macho, San Ramón y Golfo Dulce, ninguna dispone de un plan de manejo;

- e) en todas, excepto en San Ramón y Arenal, hay extracción de productos por los vecinos para necesidades domésticas;
- f) en cuatro de ellas (Río Macho, San Ramón, Golfo Dulce, y Cordillera Volcánica Central) se da la explotación industrial de productos en forma ilegal;
- g) además, también se concluye que en tres reservas, en las cuales no existe ningún plan de manejo, se da explotación legal de sus productos (Los Santos, Cordillera Volcánica Central y Cordillera Volcánica de Guanacaste); y
- h) que, en general, en todas existe urgencia de mayor protección debido a la presión social sobre la tierra y al grado de alteración del área.

Está, pues, a la vista, que la administración de estas áreas enfrenta dificultades de la más diversa índole. Solo queremos llamar aquí la atención sobre una dificultad especial que parece no existir en relación con las otras áreas que hemos analizado. Ya habíamos mencionado en líneas anteriores que era previsible que ellas se vieran sometidas a presiones sociales de distinto tipo; sin embargo, en lo que hasta aquí hemos analizado nos encontramos con que la presión principal proviene de agricultores sin tierra que ocupan ilegalmente algunas áreas. En el caso de las reservas forestales nos encontramos, al parecer, con una presión social distinta que difícilmente podría ser catalogada de popular o campesina, como sí es la otra que hemos comentado.

¿Cómo se explica que en una reserva forestal que no cuenta con un plan de manejo se den explotaciones o aprovechamientos que son calificados por los administradores como *legales*? Evidentemente, si no existe un plan de manejo para la reserva y la DGF da el permiso, estamos ante una situación que no vamos a calificar de ilegal pero sí de irregular. Veamos el comentario de Alfaro (1983: 41).

“Uno de los principales problemas identificados con relación a la administración, es la forma en que los guardabosques reciben órdenes. Generalmente los planes de patrullaje se programan con el administrador en forma mensual, pero los guardabosques, además, deben acatar órdenes del resto del personal del Depto. de Reservas Forestales, de la DGF y de los inspectores forestales, siendo únicamente el administrador de cada área el que debe darles. Como consecuencia, en muchos de los guardabosques, existe una actitud de indignación o indiferencia por varias actividades que se llevan a cabo dentro de las unidades; por ejemplo, deforestaciones

con su debido permiso forestal, quemas, aprovechamiento de árboles individuales, etc."

¿Qué podría haber detrás de estas situaciones irregulares? Además de una probable participación de algunos campesinos en el proceso, también es posible que estemos frente a otro tipo de presión sobre el recurso forestal, aquella que tiene como fin último la industrialización y comercialización posterior de la madera con la correspondiente cuota de beneficio. Habría, pues, que indagar un poco más acerca de las características más particulares de esos permisos especiales. Habría que indagar también acerca de algunas solicitudes que se han hecho de parte de personajes importantes de la política nacional para obtener concesiones de largo plazo para la explotación de algunas reservas forestales, como, por ejemplo, la reserva forestal de Río Macho.

Es evidente, entonces, que en el caso de las reservas forestales y zonas protectoras, los objetivos de racionalidad planteados por el Estado están todavía lejos de ser cumplidos y que una considerable parte del problema radica en la ocupación social de las áreas de protección.

C. LOS MEDIOS DE ACCION ESTATAL Y SUS LIMITES

El estado ha recurrido a diversos medios para intentar buscar los objetivos de las áreas de protección. Los dos que parecen haber tenido hasta ahora mayor peso han sido la legislación y la asignación de recursos económicos para la organización institucional de las áreas.

En cuanto a la legislación, cada una de las áreas de protección administrada por el SPN o la DGF, cuenta con respaldo jurídico, ya sea en una ley de la república o en un decreto ejecutivo, siendo más frecuente el instrumento de ley en el caso de las áreas del SPN. Todas las reservas forestales y zonas protectoras (excepto la de Grecia), han sido definidas como tales por medio de decretos ejecutivos. Esta legalización de las áreas es la que sirve a ambas instituciones como base jurídica para asumir la administración directa de las áreas y, en caso de ser necesario, los procesos de compra o expropiación correspondientes. Estas leyes y decretos ejecutivos, en términos generales, definen los objetivos por los cuales se crea el área y su delimitación geográfica, con el señalamiento de sus linderos en el terreno.

Como sugieren los datos ya comentados en páginas anteriores, los recursos económicos que ha destinado el estado a la protección han sido orientados principalmente al SPN. Los terrenos privados adquiridos han sido cerca de 65,000 ha. y aún restan por adquirir 64,931 más. ¿Cómo ha realizado el estado la compra de estas propiedades? ¿Por medio de qué mecanismos?

Las principales fuentes que han financiado hasta ahora el pago de las expropiaciones han sido varias: asignación de partidas en el presupuesto ordinario de la república, el Fondo de Parques, la Fundación de Parques Nacionales y algunas donaciones realizadas directamente por alguna institución estatal o internacional (Tato, A., 1983). En los casos de Carara y Rincón de la Vieja hubo participación del ITCO y en el de Santa Rosa, RECOPE realizó alguna donación. En Corcovado el pago de mejoras se hizo por medio de una donación especial del Fondo Mundial para la Conservación y para la ampliación del Parque Nacional Braulio Carrillo la fundación McArthur y cientos de donadores particulares interesados en salvar el bosque tropical, participaron en la compra de lo que fue anteriormente la zona protectora La Selva.

Una indagación más detallada sobre este importante aspecto de la política estatal —las fuentes de su financiamiento— permitiría determinar con mayor claridad la distribución desigual de los recursos entre el SPN y el Departamento de Reservas Forestales de la DGF; y, al interior de cada institución, cómo unas áreas de protección son objeto de mayores asignaciones frente al resto (Boza, M.A., 1974: 209).

Otro medio de que dispone el estado para impulsar sus políticas de protección de los recursos naturales, son las elaboraciones ideológico-culturales que buscan generar legitimidad o aprobación social acerca de lo que el estado hace. En este caso particular, ya hemos comentado sobre algunas orientaciones ideológicas que acompañan el desarrollo del SPN, principalmente. Hay que aclarar que ellas no provienen únicamente de las mismas instancias estatales —que son las directamente encargadas de justificarse a sí mismas frente a la sociedad—, sino que otros sectores o individuos, no necesariamente involucrados en el aparato de estado, se incorporan también a esas tareas.

El monopolio sobre el uso de la fuerza es también otro medio que está a disposición del estado para el cumplimiento de sus fines. La actividad de los mineros en Corcovado y, en general, cualquier acción social considerada por el estado como una amenaza o un impedimento serio para la protección, como sería también las ocupaciones de las áreas restringidas, plantea la posibilidad del recurso a la represión para intentar solucionar el problema planteado. Al parecer, en este caso, el estado aún no ha realizado acciones de fuerza de considerable importancia. Sin embargo, creemos que este es otro aspecto que debe ser investigado con mayor profundidad para explicar adecuadamente la situación que enfrenta la política estatal de protección.

Las principales limitaciones que hasta aquí hemos identificado para el desarrollo o consecución de los objetivos de protección por parte

del estado y de la misma sociedad, son dificultades que se agudizan en el período de la crisis económica, pero que no son del todo nuevas o extrañas a la sociedad costarricense. Por un lado, el estado enfrenta una presión social de diversos sectores sobre los recursos que intenta proteger y, por el otro, no tiene la capacidad económica para dar cumplimiento a los fines que se ha propuesto. Se trata de una situación que pone a prueba la legitimidad de las instituciones creadas años atrás y que exige no sólo la búsqueda urgente de financiamiento externo para el futuro desarrollo de las áreas, sino también una justificación científica de las áreas ya creadas y una movilización social que trascienda los estrechos marcos de las instituciones estatales para la defensa de los logros alcanzados.

Son sintomáticos de la situación planteada, dos campos pagados publicados en el periódico *La Nación* en el mes de agosto de 1983 (14- C). En uno de ellos, Alvaro Ugalde y Mario Boza, directores del SPN afirman:

"El Servicio de Parques Nacionales está sumido en una grave crisis económica que le impide seguir adelante. Por otra parte, la Asamblea Legislativa está discutiendo seis proyectos de ley, unos que pretenden segregar varios parques nacionales y otros que atentan contra el programa en general. El Parque Nacional Corcovado, por ejemplo, está invadido por cientos o miles de oreros y el Servicio de Parques Nacionales está perdiendo el control del mismo".

"A los señores diputados, con todo respeto, les rogamos meditar muy seriamente su voto cuando esta semana decidan si se segrega o no el Parque Nacional de Palo Verde, quitándole terrenos que los informes técnicos dicen que en su casi totalidad no sirven para la agricultura y que sí son vitales para conservar los recursos naturales del parque. También les pedimos convertir todos los proyectos que atentan contra el programa, en proyectos que ayuden a su consolidación". (Ugalde y Boza, 1983).

En la otra publicación, un grupo de alrededor de 1.250 personas se manifiestan contra la segregación del Parque Nacional Palo Verde (*La Nación*, 22 agosto, 1983), enviándole una carta pública a los diputados de la Asamblea Legislativa. En el texto afirman:

"... la acción de segregar patrimonio nacional protegido bajo la institución de Parques Nacionales, sienta un antecedente muy peligroso. Ante la posibilidad de que se sigan dando este tipo de acciones, los abajo firmantes nos oponemos rotundamente a la segregación del Parque Nacional Palo Verde y de cualquier otro parque o reserva de esta índole". (Ver nota 3).

Las áreas de protección no sólo requieren de estudios técnicos que las fundamenten, de suficientes recursos económicos para administrallas adecuadamente, de movilizaciones sociales que las defiendan (Boza, M.A., 1974: 212-214); requieren también de una política estatal que se oriente a reducir la presión existente sobre los recursos naturales y que inicie la integración de los asentamientos humanos a su uso racional.

En relación con el primer aspecto, parece que el futuro de las áreas de protección guardará estrecha relación con la capacidad que tenga el estado para modificar la desigual distribución de la tierra en el agro y para impulsar a gran escala —y no como hasta ahora lo ha hecho— las plantaciones de árboles maderables que suplirán la demanda del futuro. El segundo aspecto, permitirá alcanzar un objetivo indispensable para el manejo racional de las reservas forestales y para avanzar en la consecución de una relación más racional entre nuestra sociedad y su ambiente: la integración de los sectores populares del campo a un uso o manejo racional de nuestros recursos naturales.

D. LA INVESTIGACION CIENTIFICO—SOCIAL Y LAS AREAS DE PROTECCION: POSIBLES ORIENTACIONES

El breve análisis que acabamos de desarrollar y que de ningún modo puede ser considerado exhaustivo, nos permite sistematizar algunas observaciones acerca de los temas o aspectos fundamentales que podrían ser retomados por investigaciones posteriores.

En las líneas siguientes trataremos de definir posibles orientaciones temáticas para una discusión teórico-metodológica posterior que debe servir de base para iniciar o desarrollar esfuerzos de investigación más sistemáticos y profundos sobre esta particular acción protectora del estado y para conocer su significado real dentro de una sociedad como la nuestra.

Creemos que los aspectos que requieren mejores aproximaciones desde el punto de vista científico-social son los siguientes:

1. La interpretación del origen de la política del estado orientada a la protección de determinadas áreas.
2. El análisis del desarrollo y los medios utilizados para poner en práctica la política.
3. La investigación sobre los grupos de interés o grupos de presión que se hacen presentes para defender o atacar la acción estatal.

4. La situación social de los ocupantes (legales o en precario) de las áreas protegidas formalmente.
5. La interpretación global del carácter que adquiere la relación entre la sociedad y sus recursos naturales a partir de esta acción particular del estado y, finalmente;
6. El problema fundamental de las perspectivas que se le presentan a las áreas de protección frente a una situación económica crítica que obliga al estado a definir prioridades en función de presiones externas y en función de actividades tangiblemente productivas y generadoras de divisas.

NOTAS DEL CAPITULO TERCERO

1. Parques nacionales, reservas biológicas, reservas forestales, zonas protectoras, monumentos nacionales, refugios de fauna silvestre, áreas recreativas y otras.
2. A partir de 1987 se inició una reestructuración en algunos ministerios, entrando a formar parte del de Recursos Naturales, Energía y Minas, todos los departamentos anteriores de la Dirección General Forestal.
3. A partir de un análisis de recortes periodísticos que cubren el periodo 1980-83, principalmente del periódico *La Nación*.
4. Habría que estudiar, además, la posibilidad de incorporación de nuevas áreas no definidas jurídicamente, pero sí sugeridas por medio de algunos asesores técnicos del SPN. Ver: Centro Científico Tropical. **Áreas potenciales para la conservación de recursos naturales en Costa Rica. Evaluación del sistema actual de parques nacionales y reservas equivalentes, nuevas unidades de conservación. Estudio ecológico integral de la zona noreste.** Informe de consultoría. 1982. 301 págs.
5. Las áreas que han sido objeto del estudio de propietarios son: Rincón de la Vieja, Manuel Antonio, Cahuita, Tortuguero, Corcovado, Barra Honda, Hitoy-Cerere, Braulio Carrillo, Monumento Nacional Guayabo, Chirripó, Palo Verde y Parque Internacional La Amistad.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO TERCERO

- Aífaro Arrieta, Mayra. *Evaluación sobre las reservas forestales y zonas protectoras de Costa Rica y diseño de una metodología para la planificación de sistemas nacionales y estrategias, utilizando estas categorías de manejo*. Tesis de Maestría. CATIE-UCR, Turrialba. 1982. 184 págs.
- Alvarado, Hernán y otros. *De los empresarios políticos a los políticos empresarios*. 1a. edición. Departamento de Publicaciones. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 1981.
- Asociación Indígena Pablo Presbere. "Manifiesto Indígena". En: Periódico *La Nación*. San José. 14-VIII-83. pág. 31A. Campo pagado.
- Bonilla, Alexander. *Reservas forestales y zonas protectoras*. Ed. Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica. 1983.
- Boza, Mario Andrés. "Costa Rica: Un ejemplo de estrategia para establecer parques nacionales en un país en desarrollo". En: Varios autores. *Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales*. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. Morge, Suiza. 1974.
- Boza, Mario y Bonilla, Alexander. *Los parques nacionales de Costa Rica*. San José.
- Hartshorn, Gary et al. *Costa Rica, perfil ambiental*. Centro Científico Tropical. San José. 1982.
- Ugalde y Boza. "Nuestros parques nacionales están en peligro". En: Periódico *La Nación*. San José. 22-VIII-83. 14C. Campo pagado.



CAPÍTULO IV

LA CUESTION FORESTAL: MODELO DE ACUMULACION DE CAPITAL, PARTICIPACION ESTATAL Y ACCION UNIVERSITARIA

INTRODUCCION

Hemos dividido este último capítulo en dos secciones. La primera donde reflexionamos sobre la relación entre la sociedad y la naturaleza y sus manifestaciones en la época que nos ha tocado vivir. Si bien algunos autores nos aportaron su valioso pensamiento que nos sirvió como base conceptual, éste se ha visto confirmado o enriquecido con los nuevos elementos extraídos de la presente investigación, que en forma resumida hemos presentado en los tres capítulos anteriores. Esa primera sección es de naturaleza teórica, pero como sirve de marco orientador para la segunda, invitamos al lector a detenerse en ella.

En la segunda parte, sobre la acción estatal y universitaria en el campo forestal en nuestro país, tratamos de definir un marco general de perspectivas y posibilidades dentro del modelo actual de acumulación de capital.

Ambas secciones resumen nuestras conclusiones globales sobre aspectos no tratados en los capítulos anteriores. En cada uno de ellos se anotaron conclusiones específicas sobre cada tema, pero que no interesa volver a repetir. En concreto, lo que aquí presentamos es, más bien, una síntesis de los puntos que hemos considerado sustantivos en relación con el problema estudiado y con la práctica universitaria.

Así, el énfasis estará en la interpretación del uso de los recursos forestales dentro del modelo de acumulación y en la importancia que dentro de él juega el estado por medio de sus acciones específicas. Esta participación estatal la estudiamos tanto desde el punto de vista de sus *perspectivas* de corto plazo, como también en lo que se refiere a sus *posibilidades* más amplias.

Finalmente, presentamos algunas ideas sobre la inserción de la acción universitaria en la cuestión forestal y sus posibilidades más generales, principalmente en lo que toca a la necesaria inclusión de los aspec-

tos socioeconómicos en los programas académicos de las carreras forestales.

A. LOS RECURSOS FORESTALES EN EL MODELO ACTUAL DE ACUMULACION DE CAPITAL

No se concibe la vida de la persona sin relación con el resto de la naturaleza; de ella ha extraído siempre los elementos y condiciones que le han permitido subsistir; sin embargo, la relación ha ido variando sustancialmente. En un principio, la población era básicamente consumidora de esos elementos y condiciones naturales; más tarde fue capaz, no sólo de seleccionar pasivamente los productos que ya "estaban allí", sino de reproducir algunos otros que más se adecuaban a sus necesidades, hasta llegar a otra etapa en la que el desarrollo de las fuerzas productivas y una determinada organización social hicieron posible una nueva relación con la naturaleza, a la que se le contempló como fuente de materia prima para producir "mercancías" y, posteriormente, mercancías para producir excedentes con los cuales lucrar.

En este tránsito de unas relaciones a otras, de variadas motivaciones del hombre/mujer al vincularse con la naturaleza, lógicamente ésta se ha visto afectada de manera diferente. Los primeros pobladores, además de que eran mucho menos, al consumir sólo lo que les era imprescindible para subsistir, tenían un impacto sobre el medio que, generalmente, no iba más allá del límite en que la misma naturaleza podía llevar a cabo sus procesos de autorregulación.

A medida que las personas aprendieron a domesticar animales y a reproducir con excedente los elementos que más les interesaban, se fueron creando también ecosistemas más inestables y produciéndose otros 'desequilibrios que; al principio, también pudieron ser absorbidos por los mecanismos de regulación de los ecosistemas, hasta que, en nuestra sociedad, la relación con la naturaleza ha llegado a un punto de máximo conflicto. El motivo principal para producir es el lucro y más que éste la acumulación ampliada del capital; cualquier otra cosa es secundaria, tanto en lo que se refiere a las necesidades de la naturaleza para su recuperación, como lo que se refiere a la satisfacción de las necesidades de todos los miembros de la sociedad. Importa mantener a ambas, naturaleza y personas, pero sólo en tanto cuanto sigan siendo factores eficientes de la producción, o con posibilidades de serlo: o bien como consumidoras de las muchas veces superfluas mercancías que se producen.

Y, es que en ese tránsito, no son únicamente las relaciones del género humano con el resto de la naturaleza las que van cambiando, también se observan modificaciones en las relaciones entre las mismas per-

sonas, es decir, en las relaciones sociales. Estas se han ido moviendo de una situación en que todas colaboraban en el mismo nivel para la obtención, transformación y consumo de los frutos de la naturaleza, ya que mediaban entre ellas relaciones de colaboración recíproca; hasta aquella otra situación en que, al irse requiriendo instrumentos más sofisticados e irse imponiendo la apropiación de éstos y de la naturaleza en forma privada individual, los frutos del trabajo empezaron a tener barreras sociales para poder llegar a ser disfrutados plenamente por todos los hombres y mujeres, específicamente por aquellos que no eran ni son propietarios de esos medios de producción. (Cfr. Sejenovich y Sánchez, 1978).

La naturaleza del estado —instrumento de poder político que aparece con el surgimiento de las clases sociales—, ha ido variando también tratando de adecuar las funciones específicas a su función básica, que consiste en garantizar las condiciones generales de la reproducción social (Evers, 1979: 62-63).

El entrelazamiento y condicionamiento mutuo que surgen entre los aspectos generales y particulares de la naturaleza y la sociedad —incluyendo al estado como parte de ésta—, constituyen la visión global que sentimos necesidad de manejar en el intento de ir entendiendo y explicando la problemática del campo forestal y sus posibilidades de desarrollo. Por supuesto que, al marco de análisis general, hay que agregarle las especificidades que se refieren a la “naturaleza” del bosque y las particularidades de la sociedad costarricense.

1. Algunas características del modelo

1.1. *Las leyes de acumulación del capital vs. las leyes de la naturaleza y las necesidades sociales*

Decíamos en la introducción, que nos encontramos viviendo en una situación de crisis en las relaciones que se establecen entre las personas, las sociedades que forman y la naturaleza. Esta situación ha sido, hasta hace poco, considerada como crítica por los pueblos, gobiernos e instituciones internacionales, que han empezado a examinar y a evaluar los llamados “modelos de desarrollo” impuestos a los países, tratando de encontrar las razones de tal situación. Se nos dice que esos “modelos” fallaron al privilegiar en una primera instancia al crecimiento económico por medio del intento de industrialización, olvidando otros aspectos.

Por ello, más tarde se introdujeron criterios de tipo social que se consideraron importantes para un “desarrollo integral” y se propusieron ajustes en la producción, incluyendo la modernización del agro.

En la tercera década del desarrollo, a partir de los años ochenta, se hicieron concretos los planteamientos ambientalistas que ya en los años setenta se habían empezado a vislumbrar, por los cuales cobraron importancia los análisis de los efectos del llamado "desarrollo" sobre la biosfera. (Ver nota 1). (Cfr. Sunkel y Gligo, 1980).

Así también, en mayor medida se han empezado a explicar los fenómenos sociales en forma más completa, pues, anteriormente, los análisis se hacían principalmente a partir de la "única parte de la naturaleza no inerte: los hombres y las sociedades que integran" (Sejenovich y Sánchez, 1978: 16). A la otra parte, la naturaleza en el sentido estricto de la palabra, se le tenía sólo como otorgadora de insumos para el proceso de trabajo y como algo que no podría ser tomado como condicionante de los procesos sociales bajo estudio. (Ver nota 2).

Desde el inicio de este trabajo, tratamos de integrar la visión que trata de entender a la naturaleza no como algo inerte y pasivo, sino, por el contrario, como en constante movimiento, capaz de influir en la sociedad y viceversa. (Ver nota 3). Entendemos, además, que ese movimiento propio, le hace ser bastante independiente en sus ciclos de recuperación y de regeneración, ciclos que no coinciden, y, por lo tanto, entran en contradicción con las leyes de acumulación del capital, muy en especial con las de la fase actual conocida como de "capitalismo transnacional". Entremos brevemente en su descripción.

En este modelo, el tiempo y el espacio son manejados de una manera especial para que se pueda obtener la máxima ganancia en el menor tiempo. "Tiempo es dinero", es un dicho que recoge un sentimiento de nuestra época; y, en efecto, esa categoría abstracta del tiempo, es capaz de encarnar la figura del poderoso "señor", ya que la velocidad a la que se pueda someter al capital —medios de producción y trabajo— tiene que ver con un proceso más acelerado de valorización y con la posibilidad subsecuente de ampliación o mayor acumulación del capital invertido. Si esto es lo que interesa, la lógica señalaría hacer todo lo posible para lograr una velocidad de rotación de capital cada vez mayor.

La ciencia y la tecnología se vuelcan entonces a la consecución de estos fines: se mejoran instrumentos y sistemas de trabajo y se presiona a la naturaleza, que no siempre parece cooperar, dando a sus ciclos la velocidad que se requiere; por lo tanto, el conocimiento avanza también en el dominio de esos ciclos a los cuales se les va imponiendo nuevos ritmos. Así por ejemplo, en el caso de la agricultura, tenemos que, para lograrlos, se requieren semillas mejoradas, riego, insumos artificiales en materia de abonos, pesticidas, así como maduración artificial y recuperación también artificial de la tierra que acorte las temporadas de barbe-

cho y puedan realizarse más cosechas en un año. Todo eso significa "subsídios energéticos", casi siempre logrados a base de energía no renovable, para compensar a la naturaleza de ese ritmo "no natural". Es así claro que, en materia de tiempo, se ha presionado para someterla en forma desmedida a las necesidades del capital, acción contra la que ella ha empezado a reaccionar negativamente. No es pasiva ante ese tipo de insistencias.

En cuanto al espacio, también éste ha sido alterado, especialmente en las zonas tropicales y subtropicales, en donde la trama trófica es de un grado muy alto de complejidad. (Ver nota 4). Esto es así, porque la misma lógica de ampliación del capital exige, para una mayor productividad, homogeneidad en los sembradíos y cultivos para que se les pueda tratar en forma estandarizada, tanto desde el punto de vista de los subsidios energéticos, como desde el punto de vista del sistema de trabajo, porque así la mano de obra podrá trabajar con una mejor orientación de tipo industrial que abarate costos y mejore rendimientos. La producción agrícola en serie trataría de ser también la respuesta para las agroindustrias que recibieran materia prima estandarizada y un flujo sostenido de abastecimiento.

Los productos escogidos para cultivarse en los otrora complejos ecosistemas tropicales, serán unos cuantos por cada país, los que, asimismo, podrán consumir la tecnología propia de los ecosistemas templados, de suyo menos complejos y que no han tenido que ser, en ese sentido, tan condicionados para la producción agroindustrial en serie. En cambio, con el sistema de producción mono o bicultivista, la pérdida de especies por la imposición de ese tipo de agricultura ha ido en detrimento no sólo de la pérdida de la riqueza natural genética de los países tropicales y subtropicales, sino que se extiende a una pérdida de toda la humanidad de quien esa riqueza es patrimonio. (Ver nota 5).

La pregunta que sigue sería si ese costo, tan grande en términos del decrecimiento del patrimonio genético, es el exigido para alimentar y cubrir las necesidades de la población mundial, respuesta que, de ser positiva atenuaría la cuestión; pero... es descorazonante encontrar que, aunque las cifras de productividad se hayan ido para arriba, los beneficiarios son menos.

Ai respecto, Nicolo Gligo (1981: 2), nos dice que "... en términos de producto, la agricultura latinoamericana es notablemente mayor que hace 25 años. Entre 1950 y 1975 creció a una tasa media anual de 3,5 %, lo que ha significado para 1975 un producto 2,5 veces superior a 1950". Indica también que este crecimiento ha obedecido a la expansión de la frontera agrícola y al aumento sostenido de la productividad

del suelo. Pero, como contraparte, el mismo autor asegura que han persistido los desequilibrios del ingreso y que en algunas áreas han aumentado los niveles de pobreza extrema de amplios sectores campesinos.

También afirma que otra característica común a la región, es la actividad cada vez mayor de las empresas transnacionales, a todo lo cual nosotros añadiríamos que otra faceta observable es la distracción de nuestras mejores tierras en cultivos y actividades de exportación —que generan los excedentes que permiten el consumo suntuario de unos cuantos—, en lugar de apoyar más aquellos cultivos que generan la alimentación básica de los pueblos. (Ver nota 6).

En resumen, los beneficiarios de este estilo de producción agrícola con un alto costo ecológico serían, en primer lugar, los accionistas locales y extranjeros de las empresas transnacionales que dominan los procesos no sólo en el nivel de la producción agrícola, sino también en el de los procesos industriales, de comercialización y financiamiento. En segundo lugar, un número menor de productores locales con capacidad de absorber ese estilo de agricultura, ya que no es cualquiera el que puede adoptar tecnologías de mecanización, utilizar insumos químicos y biológicos y emplear mano de obra suficiente para poder competir en el mercado con un producto que sea el adecuado.

Al margen quedarían los campesinos y minifundistas que no pueden incorporar plenamente este estilo de producción al que, no obstante, ayudan a consolidar, pues al llegar a vender sus productos en el mercado son despojados de los excedentes, contribuyendo así a la realización de la ganancia media de los capitalistas. (Ver nota 7). A su vez, los minifundistas que no cubren sus necesidades con los productos de la parcela de su propiedad, necesitan asalariarse, al igual que los totalmente desposeídos de medios de trabajo. De este sector de la población, algunos tendrán trabajo permanente durante todo el año, aunque sus necesidades de reproducción se vean supeditadas a los requerimientos de ampliación del capital, en la misma forma que vimos respecto de la naturaleza. (Ver nota 8). Otros serán absorbidos sólo en forma ocasional por el proceso productivo y, por lo tanto, su nivel de vida caerá en la pobreza extrema, captada por los estudios como el arriba citado de Nicolás Gligo.

Encontramos, pues, que se ha impuesto la lógica de funcionamiento que contempla, antes que nada, la ampliación del capital en beneficio de algunos y que un papel secundario juegan las necesidades de la naturaleza y de la gran mayoría de la población, necesidades que tarde o temprano tendrán que llenarse en una forma mucho más integral y justa.

1.2. La relación escindida entre el estado y la sociedad

No sólo se da de una manera especial la relación de la sociedad con la naturaleza en el modelo actual de acumulación de capital, sino que también el estado en nuestros países adquiere una forma *sui generis*, que es importante tratar de explicar a la luz de la teoría en vista de que uno de los intereses centrales de este trabajo es precisamente tratar de entender las acciones del estado en el campo forestal.

Dos rasgos caracterizan el mundo del subdesarrollo y afectan la *FORMA* del estado burgués en cada país —independientemente de los cambios que se vayan dando en sus gobiernos—. Empecemos revisando esos denominadores comunes, como son la dependencia del mercado mundial y la heterogeneidad de sus estructuras internas, viendo su influencia en la constitución de las formas estatales correspondientes. Estos elementos teóricos nos servirán para interpretar la información empírica acumulada en los capítulos anteriores, con el fin de entender el condicionamiento mutuo entre la política forestal percibida como contradictoria y la sociedad, así como el grado de correspondencia que existe entre una y otra.

Según Evers (1979: 78), la dependencia del mercado mundial de las sociedades subdesarrolladas, origina que su instancia económica sea incompleta y que, al estar subordinada a otras entidades sociales, no se den las condiciones para que en ellas mismas se genere un contexto reproductivo que se distinga "...en lo espacial, lo temporal y lo estructural de otras sociedades colindantes". Según el autor consultado, la situación que se presenta en lo económico, impide que esa instancia pueda entrar en una relación dialéctica de correspondencia con la instancia política; no hay congruencia entre esas dos esferas, ya que los procesos económicos y políticos no se dan en una misma entidad social. Abundemos en las razones.

Existe un principio *formal* que se tiene como la condición constitutiva del estado nacional soberano, que se refiere a que éste requiere de un sistema reproductivo que sea *autosuficiente* para sostener en lo básico la vida material de la sociedad que representa, lo que no se da, o no se da totalmente, en aquellas sociedades de capitalismo periférico. Su contexto reproductivo se encuentra anexado y determinado en gran parte por el mercado mundial, originando una dependencia que lo inhabilita para ser autosuficiente en esa materia. Por otra parte, la unidad estatal está referida no al marco internacional, sino al nacional, de allí la incongruencia a la que nos referíamos en el párrafo anterior.

Las consecuencias son importantes para los países que se encuen-

tran en esta situación, pues además de que se podría llegar hasta cuestionar la integridad del estado nacional, se trastornan todas las relaciones que se dan entre economía y política; entre "la sociedad y su estado" (Evers, 1979). Si ordinariamente se habla de que en una sociedad el espacio económico es la "base" de los otros espacios llamados superestructurales —entre ellos el jurídico-político, cuyo órgano es el estado—, esta condición no se da aquí. Ese espacio nacional es solo "... un segmento de un todo económico cuyos elementos más decisivos en cuanto determinantes históricos se encuentran fuera de este espacio" (Evers, 1979: 81).

Esto tiene que ver también con los agentes sociales. Al depender de ese mercado mundial, la composición de clases no se agota al interior del país, sino que se complementa con la presencia de las burguesías externas que tienen intereses en el marco nacional subdesarrollado (financistas, industriales, comerciantes, etc.), intereses que se encuentran representados por las burguesías locales que son sus interlocutores.

Hay que aclarar que, si bien uno de los determinantes de la instancia económica de estas sociedades es su condición de dependencia del mercado mundial, la instancia política puede manejar con un cierto grado de autonomía esa dependencia, estando eso supeditado a cada formación social que se analice y al estilo de gobierno bajo el cual se encuentre. La autonomía no es absoluta, ya que las burguesías condicionan parcialmente al estado en su actuar; para ello tienen un doble tipo de control, uno es al interior del "país huésped" por medio de las burguesías locales que representan sus intereses; y otro es por medio de sus estados metropolitanos, que pueden tener en un momento dado intervenciones de diversos tipos, diplomáticos, secretos o militares que vengán en el auxilio de los intereses de sus propios ciudadanos.

En desventaja queda, pues, el estado nacional subdesarrollado y más que el estado, las clases sociales que no forman parte de las burguesías internas que se han transformado en socias de las externas.

Retomemos el otro determinante de nuestros países en la esfera económica, como es la heterogeneidad estructural, para ver de qué manera esas clases sociales son afectadas por los controles de estado influidos por las burguesías.

No se puede negar la existencia simbiótica de múltiples formas no capitalistas de producción e intercambio que conviven con aquellas formas capitalizadas y que resultan en una sociedad "heterogénea". Así, las formas no capitalistas de producción son la segunda discordancia que se halla en nuestro análisis. Si la primera corresponde a la que se da

en "...la forma externa del estado periférico entre su principio formal de estado nacional soberano y la realidad de una economía dependiente del mercado mundial, también con respecto a la forma interna del estado encontramos una discrepancia entre principio político formal y realidad socioeconómica: la forma de la generalidad abstracta (del estado) no concuerda con la heterogeneidad estructural de sus raíces sociales" (Evers, 1979: 92).

Revisemos esto un poco. Para la conformación de estado, se tienen que cumplir ciertos requisitos en la esfera de la producción, de la circulación y de los agentes sociales; así, en la esfera de la producción, la heterogeneidad estructural nos indica que las relaciones de trabajo no se encuentran plenamente constituidas entre capital y trabajo asalariado libre. En la esfera de la circulación las relaciones de intercambio de equivalentes también tienen numerosos obstáculos, pues se siguen dando formas de intercambio no mediatizadas por el mercado y el dinero. Y en el plano de los agentes sociales, la estructura de clases se manifiesta inacabada y difusa. De esa manera, con ninguna de esas tres cosas se da la "base material para la abstracción del ciudadano libre e igual", condición de la existencia del estado burgués. (Cfr. Evers, 1979: 91-94).

¿Qué se sigue entonces de una situación marcada en lo económico con una dependencia del mercado mundial en lo externo y una situación de heterogeneidad en sus formas productivas en lo interno? Ya arriba lo veníamos apuntando, lo que se sigue es una obstaculización mutua entre la forma política y la realidad social. Hay exigencias funcionales ineludibles que hacen que el estado sólo las pueda cumplir por medio de formas que contradicen la realidad de su sociedad, pues entre ellas hay una relación escindida, una relación de no-reciprocidad, que origina tensiones en aquellos sectores no atendidos. Y el estado no puede transformar fácilmente esa situación, la dependencia del mercado mundial se ha constituido en algo tan necesario para la subsistencia de la sociedad periférica, que la tarea esencial de su instancia política se concentra en garantizar esa conexión con las economías centrales, a veces a grandes costos sociales.

La dificultad es que, una vez metidos en esa espiral de dependencia, no es tan fácil salir de ella; en el fondo, el estilo de relaciones internacionales ha creado un endeudamiento externo de las naciones de poco desarrollo tecnológico que se tiene que pagar en dólares y no en las respectivas monedas nacionales. Se requiere, entonces, seguir produciendo para exportar, recibir dólares a cambio y así, supuestamente, ir saliendo de la deuda. Sin embargo, lo único que se ha conseguido es agrandar esa deuda, a la que a veces no se le amortizan más que los inte-

reses. De allí que los estados nacionales estén tan presionados para seguir aceptando las reglas del juego de sus acreedores.

Esta posición se transforma en un problema para el estado, que se debate constantemente entre la contradicción de tener que atender con primacía las necesidades de una parte hegemónica—la más pequeña— de una población y en segundo plano los intereses y necesidades de otra parte de la población —la más grande—, que no ha podido ni siquiera integrarse al engranaje de las formas capitalistas de producción o sólo lo ha hecho a medias, cumpliendo con un papel de reserva económica o de fuerza de trabajo.

Dada su naturaleza, el estado, que tendría por otra parte la función de presionar para que las formas no capitalistas de producción tendieran a desaparecer, es también incapaz de llevar a cabo esa tarea, pues tiene que tolerarlas e incluso protegerlas, ya que siguen siendo indispensables —iparadójicamente!— para que la sociedad capitalista periférica pueda seguir sosteniéndose, debido a las circunstancias históricas de su desarrollo capitalista, secundario e incompleto. (Cfr. Evers, 1979: 116).

Todos esos conflictos hacen que el Estado no pueda definir cuáles son, ni menos alcanzar, los intereses generales abstractos que se dan por encima de los intereses particulares como correspondería a la *forma* del estado burgués, sino que, al llegar a las situaciones concretas, generalmente da la cara en favor de unos intereses sociales y en perjuicio de otros, a los que atiende tangencialmente o bajo una fuerte dosis de retórica. Surgen entonces como característica del estado del subdesarrollo capitalista, actividades de fomento y freno a la racionalidad del capital, es decir, se debate entre políticas contradictorias aplicadas a veces de manera conjunta o cíclica que las más de las veces impulsan a sectores modernizantes, pero a veces a sectores retrasados; a veces tratan de enfocar su ímpetu a favor de intereses más globales y a veces caen en intereses muy particulares de determinados sectores; hoy marca finalidades de largo plazo y al otro día urgencias inmediatas. (Cfr. Evers, 1979: 119).

Por todo esto, el estado se encuentra bajo la presión de los diversos frentes, con una tirantez que surge de todas las estructuras socioeconómicas no atendidas o atendidas en forma deficitaria. Lo anterior en vista de que la instancia política no coincide totalmente con "su" base social, en tanto que no hay suficiente correspondencia entre sus formas y sus funciones: en lo externo, su forma de estado libre y soberano le exigiría ser autosuficiente en lo básico para sostener la vida material de la sociedad, pero su función lo lleva a ser dependiente del mercado mundial y al tener que atender a sus demandas, le imposibilita esa auto-

suficiencia. En lo interno, su forma como democracia formal le obligaría a ver a todos los ciudadanos bajo la óptica de la igualdad como premisa; pero la realidad heterogénea estructuralmente y la necesidad de continuar y profundizar el esquema de producción predominante, le obliga a comprometerse con una fracción de clase, especialmente con aquellos que se encuentran ligados al capital extranjero, dejando sin suficiente atención a aquellos que por una u otra razón no se han integrado completamente a ese modo de producción.

2. Sus manifestaciones en el campo forestal

2.1. *La manipulación del recurso forestal y las necesidades sociales en torno a la obtención de la ganancia media*

Con el modelo actual de acumulación de capital, se impone también en el campo forestal, sin lugar a dudas, una forma determinada de manejo del tiempo y del espacio, así como lo que se "desea" cortar y plantar. Por ejemplo, hemos visto que, en lo que se refiere a la tala, ésta se ha hecho básicamente para poder hacer un uso diferente del espacio a fin de que, libre de árboles, matas y arbustos, se pueda especializar con uno o dos cultivos o actividades que sean más rentables.

Por supuesto que, con la subida del precio de la madera y la posibilidad de transportarla por la apertura de carreteras y caminos vecinales, cada vez más, también, se trata de obtener de la venta de ella una compensación mayor que en muchos casos sirve para financiar a los finqueros y empresas agrícolas en el cambio de actividad que están planeando.

Además de esa característica pasiva de la tala, ésta se realiza de manera muy selectiva. Decíamos en el primer párrafo que se impone lo que se "desea" cortar, por medio de mecanismos económicos fácilmente observables. El maderero sólo compra determinados tipos de árboles, ya que, a su vez, el industrial está interesado únicamente en ellos, porque es de ciertas maderas de donde se pueden obtener mayores ganancias.

Esta situación se relaciona con nuestra carencia de ciencia y tecnología propias, pues sin ellas no hemos podido explotar la riqueza variada y compleja de los bosques tropicales. Sólo interesa la madera y ni siquiera toda la madera, sino determinados tipos. (Ver nota 9).

Pero... ¿qué pasa con las demás especies leñosas, herbáceas, raíces, hojas, frutos, que se van perdiendo con la simple entrada de los tractores y el derribo de los árboles que interesan? ¿Qué pasa con la

fauna que en el bosque tropical tiene nexos muy estrechos de mutua sobrevivencia con los árboles y plantas que se están exterminando? ¿Qué pasa con la preservación de la función protectora del bosque que se relaciona con los suelos y las cuencas hidrográficas?

Todo parece no importar; parece que todos los propietarios están guiados por un mismo faro: dejar espacio libre para poder entonces dedicarse a actividades en donde se pueda presionar a la naturaleza artificializándola y especializándola, aunque las técnicas provenientes de ultramar no tomen en cuenta que aquí tenemos otro tipo de clima con fuertes precipitaciones y suelos de una delgada cubierta vegetal en la mayoría de los casos, que servirán muy poco para las nuevas actividades.

Tampoco pareciera tomarse en cuenta que tenemos un tipo de bosque diferente al bosque templado y una organización social también diferente que no podrá absorber en su totalidad todos estos cambios. Y, en el caso del cultivo de árboles, ¿cómo se manifiesta el modelo actual de acumulación de capital? Allí también es evidente su tendencia. Así por ejemplo, las técnicas utilizadas para la renovación del bosque y para la siembra de árboles son las siguientes en la actualidad:

- a) El "manejo" del bosque natural, por el cual se pueden aprovechar los árboles maduros y mediante ciertas técnicas silviculturales y de ordenación tratar de utilizar el bosque con consecuencias ecológicas menos desfavorables. Este manejo puede darse en bosques primarios y en bosques secundarios.
- b) La plantación simplificada de una, dos o tres especies con fines comerciales y, por lo tanto, de rápido crecimiento, para lo cual se utilizan técnicas al estilo de las que se realizan en los bosques templados con el fin primordial de obtener madera para la industria.
- c) La combinación con la agricultura y la ganadería, mediante las llamadas técnicas agroforestales o agro-silvo-pastoriles, por las que se trataría de proteger los terrenos que se encuentran bajo usos agropecuarios y, a la vez, sus poseedores podrían utilizar productos propios de los árboles para mejorar el alimento del hato o para otras necesidades como leña, frutos, hojas, etc.

Al examinarlas más detenidamente, vemos que, lo poco que se ha hecho en el país en esta materia, se relaciona en primer lugar con la posibilidad de manejar el tiempo y el espacio según la lógica de funcionamiento del capital, por supuesto con aquella técnica que asegure con mayores probabilidades la obtención de la ganancia media. Es entonces

que la plantación de una o dos especies, exóticas, de rápido crecimiento, es lo que predomina en los llamados proyectos de reforestación, que de ninguna manera están reconstruyendo el hábitat original. Aun en este caso, que tiene las mayores posibilidades económicas, sigue sin atraer muchos inversionistas, ya que prefieren dedicar el espacio a actividades con una tasa de retorno más rápida y no tener estancado su capital en un cultivo que tarda por lo menos diez años para que pueda utilizarse óptimamente. Por otra parte, la cantidad de tierra necesita ser suficientemente extensa, mínimo entre 60 y 100 hectáreas, para tener rendimientos sostenidos.

Su futuro estaría entonces muy ligado a tres condiciones principales. La primera al impulso que dieran los industriales de la madera para estar seguros del abastecimiento de su materia prima, situación que pareciera estarse dando en los últimos años con la creación de corporaciones forestales. La segunda estaría ligada al impulso dado por medio de agencias internacionales y compañías extranjeras para que se siembre este tipo de árboles, que tienen un período de crecimiento menor que en los climas templados y que servirían para abastecer las industrias de madera de algunos países que cuentan con pocos recursos de este tipo; o bien para que la biomasa forestal se utilice como fuente alterna de energía. La tercera estaría ligada a la participación del estado como garante de inversiones o como subsidiario de créditos preferenciales.

El futuro del manejo del bosque natural en una sociedad como la nuestra dependería de que al aplicarse generara al dueño del terreno, o al capitalista que lo trabaje, la tasa de ganancia media, cosa que se contempla difícil, pues el aprovechamiento industrial de árboles maduros en bosques heterogéneos no resulta muy eficiente. En pocas palabras, el tiempo y el espacio no pueden ser suficientemente manipulados con la utilización de esta técnica, pues los árboles tardan más en crecer por ser especies nativas y la heterogeneidad natural de los árboles, especialmente del bosque húmedo tropical, se contrapone con los cánones de la especialización que el "modelo" intentaría introducir en ese espacio.

Respecto de la agroforestería, se le podría contemplar como una respuesta a los efectos negativos de la especialización y artificialización del suelo en algunos terrenos de vocación agrícola y ganadera, pero pareciera que sus efectos económicos no captan el interés de las grandes empresas y su utilización en fincas de campesinos dependerá del impulso estatal y de las agencias de desarrollo que parecen empezar a brindarle.

Todo lo que hemos analizado en este inciso, en cuanto a las manifestaciones del uso del bosque y su reproducción dentro del modelo ac-

tual de acumulación de capital, se refiere básicamente al impacto de las diferentes técnicas sobre la naturaleza y las posibilidades de que se lleven a cabo tomando en cuenta, ante todo, la generación de la tasa de ganancia media y en mucho menor medida las razones de tipo ecológico. Ahora bien, ¿cuál es el impacto del uso del bosque en la sociedad?

A manera de resumen de lo que con detenimiento hemos venido diciendo a lo largo de este trabajo, podemos decir que el espectro de beneficiados por la tala se ha ido acortando, por lo menos si nos referimos a la tala "legal". En el fondo, la cuestión se reduce a responder a la pregunta, ¿quién es el beneficiario, en primera instancia, de una riqueza que a nadie costó sembrar ni cultivar y que más bien debiera ser patrimonio social?

Vemos por medio del análisis que se ha ido haciendo menor ese número, porque anteriormente no había coto a la tala de los árboles, ni siquiera estaban delimitadas las reservas forestales, los terrenos nacionales eran más grandes y los vecinos podían sacar de allí lo que necesitaban. Al darse el traspaso de estos terrenos a fincas y al establecerse requisitos más estrictos para dar permisos para talar, sólo los que demostraron evidencias de ser propietarios pudieron y pueden gozar de ese derecho, al menos legalmente.

Por otra parte, nuestros datos demuestran cómo el bosque, y especialmente el mejor bosque, se encuentra concentrado en pocos propietarios y que, si se toma en cuenta la proporción del área que se otorga para talar a los propietarios pequeños, pronto el control de este recurso estará todavía más concentrado. (Ver nota 11).

Queremos aclarar que los dueños del bosque son beneficiarios sólo en primera instancia de la riqueza natural —explotable hasta el momento— que allí se encuentra, pues por las transferencias de valor, no verificadas en este estudio, pero evidentes, ese beneficio va siendo diluido entre los madereros, industriales y, por medio de la importación de maquinaria, pasa a las empresas extranjeras.

Si la contraparte de la tala, la plantación forestal, continúa con las tendencias analizadas, que demuestran que ésta se ubica en las fincas mayores de 100 hectáreas, confirmaremos que todas estas manifestaciones que se observan en el campo forestal no son aisladas, sino que implican el estar funcionando con una lógica impuesta por el modelo de acumulación al que nos hemos venido refiriendo. Es decir, también para el cultivo de árboles, en el fondo el problema se reduce a responder las preguntas, ¿quién posee tierra suficiente?; ¿quién posee otros medios de vida para subsistir mientras los árboles crecen?; ¿quién es capaz de ser

sujeto preferencial de crédito bancario o manifestador de impuestos? En resumen, ¿quién es dueño de los medios de producción en cantidad suficiente para dedicarse a esta actividad?

Por supuesto que, fuera de estos beneficios económicos y tangibles para unos cuantos, toda la sociedad somos beneficiarios del bosque de cuya vida, sin que muchas veces seamos conscientes de ellos, depende la limpieza del aire que respiramos, la claridad y abundancia del agua que bebemos, la fertilidad de las laderas y valles, la vida de innumerables especies animales, el clima que gozamos, el paisaje que contemplamos y buena parte de nuestras oportunidades recreativas, educativas y de creación científica.

2.2. La acción estatal y su impacto en el recurso forestal

De acuerdo con lo analizado en el punto anterior, la necesidad del estado de relacionarse con el mercado internacional y de fomentar los cultivos que le permitan continuar con la profundización del llamado "estilo de desarrollo" por el que ha optado, ha tenido y sigue teniendo consecuencias importantes para el recurso forestal.

En primer lugar, en el pasado como todavía en la actualidad, el espacio para esos cultivos se ha hecho eliminando indiscriminadamente el bosque. El impacto ha sido directo indiscutiblemente y como en la división internacional del trabajo el cultivo de árboles fue una actividad tradicionalmente dejada a los países desarrollados, y las necesidades del mercado interno se abastecían con parte de la madera que se derribaba para limpiar la montaña, el estado no mostró interés por la protección o la reproducción del recurso, más bien fomentó las actividades de transferencia del suelo con bosque al uso para otros cultivos, creando la infraestructura adecuada, otorgando créditos, traspasando tierras, etc., a fin de que el país se ligara al mercado internacional.

Pero como no es inconsecuente el que se tale sin criterio para dar cabida a otros cultivos, ya que hay reacciones ecológicas de importancia que de no tomarse en cuenta pueden dar al traste con las condiciones generales materiales de producción, que al estado también le corresponde proveer, éste decide modificar su tradicional actitud pasiva e intervenir para que socialmente se den cambios en la explotación del bosque. Delinea acciones de protección y de regeneración, a fin de que algunos capitalistas individuales no abusen en demasía de esa explotación y, de esta manera, impone controles a la tala, decretos para proteger ciertas áreas e incentivos para plantaciones forestales.

Las nuevas acciones estatales no serán por supuesto neutrales. Tie-

nen claros destinatarios, que se ubican en la estructura social propia del país. Los que ostentan títulos de propiedad son los que pueden talar legalmente; los que tienen capacidad económica son los que pueden plantar. Una que otra comunidad se ha favorecido con la agroforestería. Los demás, que se conformen con gozar, si pueden acceder a ellas, de las áreas de recreación y de los parques nacionales.

De esta atención inequitativa surgen necesariamente tensiones entre los grupos que son insuficientemente atendidos por el estado, ya que tampoco es inconsecuente para la sociedad esa clase de comportamiento y entonces esos grupos reaccionan exigiendo otro tipo de trato. Tenemos como ejemplo las invasiones de tierra, que afectan al bosque natural y otros terrenos incultos y que se dan cada día con más frecuencia por parte de un sector de la población que reclama del estado derechos que a otros les han sido otorgados en demasía.

Esta situación nos demuestra claramente que la realidad desborda al estado el que, por su política necesariamente contradictoria por la escisión entre lo que es y lo que debería ser, es incapaz de atender a todos los ciudadanos, especialmente a los que no poseen del todo los medios de producción, como peones y obreros; y a los que, poseyendolos modestamente, son incapaces de ligarse plenamente a la producción capitalista.

3. Condicionantes para el incremento de las plantaciones forestales comerciales

El incremento de las plantaciones forestales teóricamente debería contribuir al uso más racional del recurso bosque, ya que podría permitir la eliminación de la necesidad de deforestar el bosque natural para obtener madera para la industria y, en su caso, leña para muchos hogares rurales. Sin embargo, está demostrado que la ampliación de ciertas actividades y el incremento de la productividad no son condición suficiente para que se haga un uso más "racional", cuyo término, según lo hemos venido entendiendo, abarcaría también la utilización adecuada de la naturaleza y la distribución de los beneficios en forma más equitativa, partiendo de una estructura social diferente.

Como se ve, no basta, dentro de nuestro concepto, el elevar la productividad al rango de sinónimo de "desarrollo"; para ello necesitaríamos responder primero a la pregunta, ¿desarrollo para quién?; ¿desarrollo a qué precio? Por lo tanto, en este inciso simplemente analizaremos algunas de las barreras y estímulos que inciden en el incremento de las plantaciones forestales, sin añadir si con ellos, se está contribuyendo al "desarrollo" del país.

3.1. Barreras a la plantación forestal

a) La naturaleza intrínseca de los árboles

Creemos que ella juega un papel muy importante, que puede ser considerada como barrera por las siguientes razones. El tiempo de producción es especialmente largo en los árboles que pueden tardar, en latitudes tropicales, 10, 20 y hasta 40 y más años. Este horizonte de tiempo o turno de maduración, incide en otros requerimientos técnicos, pues se necesita, para una plantación comercial que precise de rendimientos sostenidos, un acopio de árboles en pie que, según el turno de maduración, asciende a 10, 20 y hasta 40 veces más que el aprovechamiento anual. Por lógica, se deriva la necesidad de que la tierra en que se planea la actividad tenga una extensión suficiente —más de 60 hectáreas según la especie—, para poder lograr los objetivos de producción sostenida y la tasa de ganancia media.

Por último, las necesidades técnicas impuestas por el cultivo de árboles, como horizonte de tiempo o tiempo de producción, acopio y extensión plantada, a las que se suma un escaso desarrollo de las fuerzas productivas, inciden sobre el volumen de capital que hay que adelantar. A todo esto se añaden los riesgos a los que el capitalista se ve sometido, ya que al término del tiempo de producción de los árboles, el mercado puede haber cambiado, ya sea por la mayor oferta de sustitutos o bien por una nueva situación, no prevista, en cuanto a la oferta y la demanda que puede hacer variar los precios sustancialmente.

b) Existencia del bosque natural

A esos costos, realmente altos, se enfrenta el hecho de que todavía existe bosque natural en donde la madera no ha tenido costos de implantación y que su precio entra a distorsionar el de aquellas maderas que, a los gastos de cosecha, tienen que añadirles todos los egresos previos que la plantación artificial supone. En esas condiciones, las plantaciones comerciales tendrán atractivo sólo en el caso de que, de alguna manera, el estado intervenga sustruyendo la actividad.

c) Presupuesto estatal exiguo

Esta última posibilidad está limitada por la simple razón de que el estado cuenta con un presupuesto exiguo, que, preferencialmente, está otorgado a otras actividades menos costosas y más remunerativas.

d) La estructura social

La estructura social también puede ser una barrera para el desa-

rollo de plantaciones, si consideramos que todos los propietarios pequeños, e incluso los medianos, están incapacitados para dedicar la mayor parte de sus tierras al cultivo de árboles. Pareciera que, en las circunstancias actuales, debería ser una actividad para los grandes propietarios, a menos de que los linqueros más pequeños se unan en un esfuerzo de producción común; o bien, si planean, como en otros países, un uso múltiple más intensivo de sus fincas, por medio de los sistemas agro-silvo-pastoriles, pero cuyos productos maderables sean limitados en su volumen.

e) Transferencias de valor hacia ramas no agrícolas

En las distintas fases que existen en la producción forestal y la transformación de la madera: cultivo, corta y extracción, transporte e industrialización, se da un desarrollo desigual que, hipotéticamente se traduce en transferencias de valor hacia ramas no agrícolas y hacia el exterior. Entonces, los beneficios del bosque natural, en lugar de poder reinvertirse en nuevas plantaciones o manejo de ese mismo bosque, emigran para financiar otros cultivos y otras fases de la producción forestal, con el consiguiente desaliento para sembrar árboles. Además, si como suponemos, la riqueza derivada de la explotación del bosque natural favorece al capitalista industrial y en menor medida al agrícola, la dependencia tecnológica externa que la actividad forestal presenta, permite que, en última instancia, una buena parte del precio que de hecho se adjudica a ese bien natural, pase a manos del capital extranjero. Esta transferencia haría que los excedentes del capital local fueran menores y que, en ese mismo sentido, lo fueran las posibilidades de que se consoliden empresas nacionales de integración vertical. La actividad permanecerá así esperando que sea el capital extranjero el que invierta en plantaciones realmente redituables.

3.2. Estímulos para la plantación comercial

a) El previsible agotamiento del bosque natural

El previsible agotamiento del bosque natural accesible es, a nuestra manera de ver, uno de los principales estímulos para el desarrollo de plantaciones; los industriales de la madera, en diversas oportunidades, han demandado la atención y apoyo del estado para que intervenga en la ampliación de este tipo de cultivo, que para ellos representa la materia prima de sus aserraderos y fábricas.

El estado, al responder a esas demandas, mediante exenciones de impuestos a los plantadores, podría justificar sus acciones en este campo al aligerar la balanza de pagos que en el rubro de la importación de

artículos que utilizan insumos de madera (papel y cajas de cartón), se encuentra con saldos negativos. El estado prevé que un sector forestal que utilice las riquezas maderables del país e inicie plantaciones eficientes, podrá contribuir a su desarrollo (OFIPLAN, 1978: 40).

b) La existencia de terrenos en abandono

Podría tomarse también como estímulo, la existencia de terrenos en abandono, suficientemente grandes, muchos de ellos ya degradados por el abuso de la ganadería y de otros cultivos, que su único uso posible sería la plantación de árboles.

c) El mejoramiento de la enseñanza forestal superior.

El hecho de que algunas instituciones de estudio de nivel superior estén graduando profesionales y técnicos de nivel medio en el manejo y aprovechamiento de bosques, contribuye al desarrollo de las fuerzas productivas del país que podría contemplarse como un estímulo, puesto que, indudablemente, cubren un vacío teórico y práctico anteriormente no tomado en cuenta.

d) La coyuntura mundial

Ya hemos mencionado que el cultivo de árboles, como actividad comercial generalizada, se reservó, dentro de la división internacional del trabajo, como tarea de países avanzados: Canadá, Alemania, países nórdicos europeos, Estados Unidos, etc. En cambio, los bosques de América Latina, África y Asia, eran sometidos a la tala, pero no se cultivaban árboles en una amplia escala, si acaso con excepciones, peso relativamente escaso y desarrollo tardío.

Sin embargo, como los países avanzados continúan dando pasos hacia adelante y promoviendo su industrialización en todos los aspectos, han pasado ahora a la fabricación masiva de maquinaria que necesitan colocarla fuera de sus fronteras. En estas condiciones, países como Finlandia y, especialmente, Estados Unidos, Suecia y Canadá, manifiestan interés en colocar sus excedentes de capital en la promoción de la silvicultura de los países subdesarrollados, posibles compradores de los productos para esa eventual industria forestal (Suvisaari, J., 1976: 216).

Además de la necesidad del capital transnacional de colocar maquinaria y tecnología en el exterior, nos encontramos con una posible alza de precios de la madera a nivel mundial y con una coyuntura, en ese mismo nivel, de escasez de energía originada por la crisis del petróleo; entonces, hay interés en la producción de madera y de energía bio-

másica, alcohol por ejemplo, que tardaría menos en producirse en los trópicos, porque aquí los árboles crecen más rápidamente. El uso energético de la madera como leña, es también objeto de atención por ser el combustible de una gran parte de la población mundial de más escasos recursos, aunque ese interés se palpa más en agencias de desarrollo que directamente en el capital privado.

Hay otras manifestaciones evidentes a nivel mundial, como es el incremento de la conciencia ecológica, cuya orientación se dirige, más que hacia el fomento de plantaciones, a la preservación de los bosques tropicales que todavía quedan en el mundo y que sirven de "pulmón", incluso para países de otras latitudes, así como de almacén de plasma germinal y de variedades genéticas aún no conocidas ni clasificadas.

B. PARTICIPACION ESTATAL Y ACCION UNIVERSITARIA EN EL CAMPO FORESTAL

Finalmente, para concluir este trabajo de exposición de resultados de nuestra investigación, presentaremos una discusión sobre las perspectivas y posibilidades de dos aspectos fundamentales para el futuro de nuestros recursos forestales: la participación del estado y la educación forestal en el nivel superior. Ambos aspectos están estrechamente ligados al modelo de acumulación de capital vigente en nuestra sociedad, aunque de manera distinta, según sea el contenido de la relatividad de la autonomía con que el estado y la universidad reaccionen ante las tendencias estructurales ya señaladas en la sección anterior.

El estado en nuestras sociedades, goza de una "autonomía relativa" respecto de las tendencias que surgen en el seno de la base económica. Así, puede orientar su acción de múltiples maneras para responder a esas tendencias, ya sea reforzándolas o buscando su modificación. Tal autonomía sólo se hace concreta en el complejo campo de la lucha por el poder entre las clases y entre fracciones de ellas. En ese campo, la acción institucional es definitivamente orientada según los intereses que logren hegemonizar en esa lucha. Esto hace que la acción estatal no sea estática, sino que esté continuamente expuesta a los resultados de esa pugna por el poder que, en determinados momentos, puede organizar cambios importantes de orientación de la acción, aún dentro del mismo modelo de acumulación de capital.

La universidad, por su parte, es también parte del estado y, aunque formalmente goce dentro de él de una mayor autonomía, eso no significa que sea ajena a esas luchas por el poder dentro del estado, ni tampoco a las tendencias del modelo de acumulación de capital predominante en la sociedad donde está inmersa y a la cual debe responder.

Por eso mismo, es decir, por gozar de una mayor autonomía, formalmente establecida a niveles constitucionales, y por no ser ajena a las luchas por el poder que se dan en el nivel social, es que, en sociedades como las nuestras, podemos encontrar universidades diferentes, según sea su relación con el *status quo*. Tenemos universidades que buscan consolidar, por medio de su trabajo académico, una supuesta relación social ordenada que predomina en la sociedad y también las hay que buscan constituirse en factor importante de cambio de una situación que evalúan como negativa o adversa para la consecución de una sociedad de justicia y libertad.

Ambos, estado y universidad, están actualmente jugando un determinado papel en el uso que se da a los recursos forestales en la sociedad costarricense. Lo que en nuestro trabajo hemos denominado la política forestal, ha sido la respuesta particular del estado ante las tendencias estructurales y dentro del marco de la lucha por el poder. La educación forestal superior, que hasta ahora no había sido objeto de nuestro análisis, sino de un modo tangencial, ha sido la respuesta diferenciada de una institución estatal a esas mismas tendencias y, a veces, con orientaciones discordantes con la acción estatal más global y con las mismas tendencias estructurales del modelo de acumulación de capital.

En esta sección, nos referiremos a la participación estatal y a la acción universitaria en el campo de los recursos forestales, discutiendo principalmente sus perspectivas dentro del contexto actual de crisis económica y sus posibilidades más amplias, sin trascender los llamados "límites del sistema" (Evers, T., 1979: 66—68). Ambos aspectos —perspectivas y posibilidades— serán más desarrollados en lo que a la política forestal se refiere, por haber sido ese el principal objeto de nuestro análisis. La acción universitaria la discutiremos principalmente en términos de sus posibilidades hacia el futuro.

1. Perspectivas de la acción estatal

Con base en el análisis presentado en los capítulos anteriores de este trabajo, es posible plantear cuáles son las tendencias de la política forestal que seguirán desarrollándose como predominantes en el corto y mediano plazo en nuestra sociedad. Ello está en relación estrecha con las tendencias estructurales en el subsector forestal de un período de intensa crisis económica en el modelo de acumulación de capital, cuya recuperación no es previsible en el corto plazo.

Las respuestas estatales en el campo de los recursos forestales estarán condicionadas por ese marco más amplio de relaciones económicas que rodea los límites de lo posible, tanto desde el punto de vista del

financiamiento de los proyectos e instituciones estatales, como desde el punto de vista de las opciones reales de encauzar el uso del recurso en determinados sentidos. Las perspectivas de la política forestal, en el sentido apuntado, deben verse entonces junto a las proyecciones que los datos disponibles permiten desarrollar en torno al futuro próximo en el subsector forestal de la economía.

Al abordar este problema, el Plan Nacional de Desarrollo Forestal (OFIPLAN, 1978: 69), advierte sobre las limitaciones que enfrenta tal tarea:

"Las proyecciones para el sector normalmente deben hacerse en el largo plazo, ya que, en contraste con el sector agrícola e industrial, el período de ejecución de un plan de reforestación o del manejo de un bosque natural, es considerable. En el caso de Costa Rica, una proyección de 60 años es justificable, ya que, este período se corresponde con el turno mínimo de rotación en el bosque denso productor. Sin embargo, por falta de proyecciones confiables de los factores que influyen en la actividad forestal, principalmente la población, el ingreso per cápita, el sector agrícola, el sector industrial, problemas energéticos mundiales y nacionales y el desarrollo económico y político en general, resulta difícil hacer proyecciones confiables para este sector".

A esto habría que añadir lo que hemos analizado en este documento sobre las características de los datos actualmente disponibles para evaluar el comportamiento histórico y reciente del uso del recurso de parte de la sociedad.

Sin embargo, de lo que hemos expuesto hasta aquí, pueden derivarse algunas conclusiones básicas, que permiten visualizar —en sus rasgos más generales— la situación de los recursos forestales y de la participación del estado en la orientación de su uso, si es que las tendencias o características encontradas no se modifican sustancialmente, como es previsible, en el corto y mediano plazo.

En primer lugar, es evidente que las existencias de madera natural susceptible de aprovechamiento no podrán seguir conformando la oferta de productos del bosque conocida en el pasado. Para los años 2000 a 2010, aproximadamente, la sociedad costarricense habría agotado sus recursos forestales accesibles en propiedad privada no protegidos por el estado; y las áreas de protección habrían pasado la prueba, con éxito o sin él, de una presión constante sobre sus árboles maderables y sobre otros de sus recursos. Algunas áreas del bosque natural productor podrían también haber pasado a ser objeto de un manejo a base de regene-

ración natural o enriquecimiento, pero con una producción anual en el corto plazo menor que la actual.

Se prevé, entonces, un déficit en el futuro cercano en la oferta interna de productos del bosque para atender las necesidades de una población en crecimiento que para esos años estaría constituida por unos 3.5 millones de habitantes.

Desde el punto de vista de la participación estatal, las opciones frente al problema se perfilan en dos sentidos: o se intenta cubrir el déficit recurriendo al aumento de las importaciones —que seguirían siendo importantes principalmente en los rubros de papel y cartón, a los que se sumarían después la madera en rollo—, o se intenta aumentar la producción interna buscando cubrir tal déficit y, de encontrar una solución exitosa, proyectarse más allá de ese déficit para sustituir los actuales rubros principales de importaciones y pasar al aumento de las exportaciones.

La primera opción es evaluada como la más costosa para los objetivos del desarrollo nacional, definidos en los planes gubernamentales, pues con un plazo de unos 60 años en perspectiva, en el mercado mundial:

"... la demanda sobrepasará al abastecimiento, lo que trae consecuencias para los países importadores, que verán cada vez más difícil la importación de pulpa y papel" (OFIPLAN, supra).

La segunda opción es la que trata de impulsarse por medio de la formulación de los planes de desarrollo estatales y mediante la ejecución de algunas políticas y proyectos más específicos de parte, principalmente de la Dirección General Forestal. Tal opción, llevada hasta sus últimas consecuencias, es decir, logrando niveles de producción que permitan tanto la sustitución de importaciones, como también aumentar sostenidamente las exportaciones y, obviamente, cubrir el déficit interno, requiere de un esfuerzo no conocido aún en el país, que se refiere al establecimiento de plantaciones forestales en gran escala.

Por otra parte, el terreno forestal actualmente descubierto de bosques, es estimado en unos dos millones de hectáreas, aproximadamente, lo cual supera, con creces, la cantidad de hectáreas proyectadas en el documento citado como necesarias.

El estado costarricense, entonces, junto con los sectores sociales interesados, deberán buscar soluciones concretas que pongan en marcha a la sociedad hacia la superación de los obstáculos que aún persisten y

que no han permitido alcanzar tasas de reforestación superiores a las mil hectáreas anuales, ni tampoco controlar efectivamente el uso del bosque natural productor y protector*.

Es ese tránsito hacia los niveles de producción necesarios, la sociedad costarricense corre el riesgo de perder las áreas de bosque natural protector irremplazable en su condición natural. La presión sobre los parques nacionales, reservas forestales y otro tipo de áreas con funciones protectoras, no se hará esperar, principalmente cuando los bosques privados estén cada vez más cerca de su agotamiento y el volumen en plantaciones sea insuficiente y, además, el precio de la madera y sus subproductos en el mercado internacional sea desfavorable para los países importadores. A esto habría que agregar, necesariamente, las dificultades de tenencia de la tierra que continúan sin solución previsible en el agro y que son también limitaciones importantes que enfrentan las áreas de protección.

Aunque socialmente es posible, dentro del modelo de acumulación de capital caracterizado antes, que los campesinos y empresas autogestionarias participen, con limitaciones, de los beneficios de la elevación de la producción maderera como se plantea en la segunda opción, hasta ahora —como quedó demostrado en este trabajo— se ha dado prioridad al impulso de las plantaciones de parte de otros sectores sociales interesados en reproducir su capital con la ayuda económica del estado.

En el corto plazo no se vislumbra un cambio significativo en esta tendencia, pues los principales esfuerzos se están orientando a la formación de consorcios o corporaciones forestales con participación de industriales de la madera y otros capitalistas dispuestos a la inversión en gran escala en condiciones preferenciales. En este sentido, aún el recién creado certificado de abono forestal (CAF), limita la participación de los pequeños productores.

Pero, estas orientaciones de la política forestal hacia una situación diferente de su función protectora y de apoyo a la producción, no puede interpretarse correctamente si no se toman en cuenta las limitaciones que se imponen, desde el punto de vista de las otras demandas que enfrenta el estado en el actual período de crisis económica. Uno de los principales límites que enfrenta el estado, es la escasa disponibilidad de recursos económicos para atender todas las demandas que se presentan y que parecen multiplicarse a razón de la crisis misma. Frente a esto, y

* El reciente decreto de "emergencia forestal" (octubre de 1987), es un ejemplo de esta orientación estatal.

siempre que la situación política no esté derivando hacia una crisis revolucionaria, el estado tiene que garantizar, sobre todo, la continuidad de la producción económica sólo posible por medio de la vinculación al mercado mundial mediante los productores agropecuarios de exportación.

Son esas actividades, generadoras de divisas en el corto plazo, las que merecerán su atención prioritaria (cfr. Plan Nacional de Desarrollo 1986-1990). En nuestro país, entonces, las actividades de protección y producción en el bosque natural y de impulso a las plantaciones forestales no ocupan, en el período actual, una atención de ese tipo de parte del estado.

Por ello, es previsible que las tendencias observadas en este trabajo en torno a la explotación del bosque natural privado, a la protección del bosque estatal y del declarado como reserva o zona protectora y en torno al mismo impulso a las plantaciones, no se modifiquen significativamente en el corto plazo en un sentido positivo para la sociedad, al menos que el estado pueda conseguir suficientes recursos externamente y tenga posibilidades reales de colocarlos en el subsector. El que esto último pueda ser condición de la institución prestamista o donante, obviamente permitiría una mayor fluidez de los recursos hacia los objetivos de protección y aprovechamiento del recurso.

En este marco social, donde las modificaciones requeridas en la política forestal sólo serían posibles con una mayor asignación de recursos económicos al estado, el mejoramiento de las mismas acciones queda restringido a posibles cambios de orden cualitativo dentro de las instituciones. Por ejemplo, la búsqueda y ejecución de una mayor racionalidad del proceso propiamente administrativo o burocrático, dentro de las limitaciones económicas conocidas. Dentro de este esfuerzo, se incluye una mayor presión de parte del estado a los empresarios privados para intentar convencerlos de que deben asumir su cuota de responsabilidad en torno al problema de las plantaciones, principalmente.

Por otra parte, el cumplimiento de los planes de manejo del bosque natural privado, es previsible si se considera que, en el fondo, y como lo explicamos al caracterizar el modelo de acumulación, tales planes no son adecuados a las necesidades del capital de aprovechar, cuanto antes, la renta natural del bosque. Y, si consideramos la situación de las áreas de protección, no estudiadas por nosotros con la misma profundidad, también pueden preverse las dificultades que enfrentará el estado para hacer cumplir las funciones para las cuales esas áreas fueron creadas. Donde quizá exista una mayor factibilidad de alcanzar los objetivos propuestos, es en aquellas áreas que han alcanzado ya un mayor desa-

rollo —algunos parques nacionales— y en aquellas reservas forestales que podrían ser dadas en concesión por el estado para una explotación racional que tendría que ser controlada por el mismo estado.

Al igual que en los dos problemas anteriores, las perspectivas del desarrollo de las plantaciones forestales, no son tampoco halagüeñas. Es evidente que la orientación de la acción estatal por medio de los incentivos fiscales, ha sido insuficiente para alcanzar las metas necesarias y que se requiere de un cambio de orientación que tienda a garantizar que la demanda futura de productos del bosque podrá ser satisfecha adecuadamente con la producción nacional. Hoy día, ya sabemos que ello no será posible, si no se recurre al capital extranjero y si no se logra presentar al capital los requisitos de rentabilidad exigidos por él.

Todo parece indicar, entonces, que en el corto y mediano plazo el capital extranjero podría jugar un papel decisivo para la consecución de los objetivos de protección y aprovechamiento de nuestros recursos forestales. El estado costarricense, entonces, se convertiría en un intermediario posible entre aquel capital y sus beneficiarios directos o, simplemente, constituiría las condiciones requeridas por ese capital extranjero interesado en participar directa o indirectamente en el subsector y producirse en él. Pero, ¿realmente puede estar este tipo de capital interesado en participar directa o indirectamente en la actividad forestal de un país centroamericano?

Si bien nuestra investigación no permite ensayar una respuesta convincente a ese interrogante, que consideramos fundamental, sí podemos constatar, por medio de su importancia, que otro de los límites de acción del estado en el campo forestal, lo constituye el mismo contexto económico mundial donde se desarrollan las tendencias y condiciones que pueden o no motivar al capital extranjero a hacerse presente en la actividad forestal en nuestro país. Es necesario profundizar sobre este problema en investigaciones posteriores, buscando determinar principalmente hacia qué continentes o regiones se dirigen las inversiones de capital extranjero en los últimos años en la actividad forestal, y las razones por las cuales ese capital tiende a ubicarse con preferencia en esos lugares.

Este problema del contexto económico mundial, donde se ubica la actividad forestal de los países periféricos, es también importante porque, desde el punto de vista ecológico y social, se requieren amplios esfuerzos de cooperación internacional que se orienten a buscar soluciones viables a los problemas que enfrentamos en torno a la irracionalidad del uso del recurso forestal.

Y si tales son las perspectivas del desarrollo hacia el futuro de esas acciones del estado, no cabe esperar tampoco que la distribución de los beneficios que genera la explotación forestal tienda a ser, en el corto y mediano plazo, más igualitaria en términos sociales. La participación de los sectores sociales populares en la distribución de los beneficios de un uso del recurso forestal, como el estudiado en este trabajo, no podrá incrementarse significativamente si no es mediante esfuerzos de investigación y organización encaminados a incorporar a esos sectores sociales a un uso más racional del recurso forestal. Y esos esfuerzos han sido hasta ahora notablemente escasos, tanto en lo que se refiere al uso del bosque natural, donde el IDA ha tenido una mayor participación, como también en lo concerniente al impulso a las plantaciones, donde todavía no se ha logrado un desarrollo socialmente significativo con campesinos o empresas comunitarias.

Pocos recursos del estado se han orientado hacia esos sectores en el campo forestal, y claramente se ha privilegiado el apoyo a la empresa privada capitalista, que ha sido la elegida como el sector principal en el drama forestal a nivel nacional; a ella corresponderá desarrollar, en gran escala, las plantaciones que en el futuro abastecerán al mercado interno sustituyendo los actuales productos del bosque natural. Mientras tanto, a los campesinos y empresas comunitarias no se les otorga ningún papel de importancia en la solución del problema. Y, es que otorgarles ese papel, significa añadir a los conocimientos propiamente técnico-forestales, un conocimiento y una práctica social claramente distintas desde el punto de vista del sujeto que se quiere incorporar al desarrollo. Significa también aceptar que el desarrollo forestal puede serlo no sólo como producción de madera para la industria —visión predominante dentro del modelo de acumulación de capital—, sino también como producción de otros bienes, cuyo beneficio no puede ser medido necesariamente en términos cuantitativos de costo-beneficio.

En este caso como también ha sucedido respecto de otras políticas estatales, el reformismo político que en el pasado permitió una cierta participación restringida de esos sectores sociales populares en los beneficios del crecimiento económico, no ha hecho su aparición. Más bien, la participación estatal ha revelado una contradicción, ya señalada, en la que los empresarios capitalistas tuvieron opción a los recursos estatales como *subsidio* y los sectores populares como *crédito*, dándose un trato desigual que puede considerarse como socialmente reaccionario.

En la actual coyuntura de crisis económica, en la que los recursos estatales son cada vez más restringidos para atender los programas con objetivos más sociales que productivos, la política forestal no presenta características que permiten visualizar una modificación en el corto y

mediano plazo, que lleve a una incorporación significativa de los sectores populares a un uso más racional de los recursos forestales. Tal parece que ello dependerá, al igual que lo apuntábamos respecto de la producción forestal capitalista, de la presencia de algún capital extranjero interesado en desarrollar programas específicos que inicialmente tiendan a alcanzar ciertos objetivos sociales. Tal es el caso del proyecto financiado por la AID para experimentar con las posibilidades de producción de leña como fuente alterna de energía y su utilización racional de parte de diversos sectores sociales, donde podrían ser incluidos los campesinos y otros grupos sociales. Este tipo de proyectos, sin embargo, deben ser interpretados con más cuidado, dentro de los conocidos intereses políticos que animan a los gobiernos de países desarrollados a canalizar capitales hacia sus zonas de influencia geopolítica en el tercer mundo. También deben ser evaluados en su impacto real sobre la sociedad, impacto que hasta ahora parece bastante limitado, en el caso de nuestro país.

En torno a este problema, cabe esperar, en el corto y mediano plazo, una situación sociológicamente interesante, cuando algunas reservas forestales ocupadas legal o ilegalmente por campesinos y otros grupos, deban ser explotadas para cubrir parte del déficit de productos del bosque. En tal situación, parece ineludible —si es que se quieren impedir conflictos violentos entre el estado y los campesinos—, la necesidad de desarrollar esfuerzos de *extensión forestal* que lleven a una colaboración relevante con las organizaciones campesinas en la definición y ejecución de un plan de manejo racional de esas reservas.

Parece que será la oportunidad para observar e investigar, en el terreno, los problemas concretos que enfrentan los esfuerzos de incorporación de los sectores populares al aprovechamiento racional de los recursos forestales. Mientras tanto, parte de la investigación sobre esos recursos debería orientarse a evaluar *integralmente*, las posibilidades para el manejo racional de esas áreas con objetivos simultáneos de protección y producción. ¿Tendrá el estado capacidad para ordenar adecuadamente el uso de todas las reservas?

En resumen, las perspectivas de la acción estatal en el campo forestal, no pueden ser completamente satisfactorias, ni desde el punto de vista del capital, ni menos desde la óptica de las necesidades de la sociedad. En el primer caso, el capital nacional no tiene la capacidad para llevar a cabo grandes proyectos de reforestación; será el capital extranjero el que, en última instancia, defina la posibilidad del desarrollo de las plantaciones en gran escala requeridas para el futuro. En el segundo, el modelo de acumulación de capital en crisis, con sus especificidades históricas, impide continuamente la satisfacción de las necesidades sociales. Los problemas de la distribución de la tierra en el agro y la limita-

ción de los recursos estatales para programas sociales son una barrera, entre otros factores, a la consecución de los objetivos de protección y producción planteados por el estado por medio de sus instituciones e impide también desarrollar esfuerzos importantes para la generación de capacidades autogestionarias en campesinos, que podrían integrarse al aprovechamiento racional del recurso forestal.

Asimismo, ese modelo de acumulación determina el que el capital, clandestino o legalmente, continúe su ya casi acabada carrera por aprovechar de un modo irracional la renta natural producida por el otrora abundante y denso bosque milenario: las leyes del modelo contradicen las necesidades de la naturaleza y, por lo tanto, las de la sociedad misma. El estado que es parte del modelo y, por eso mismo, su autonomía es sólo *relativa*, no ha sido capaz de responder adecuadamente a los intereses sociales que se supone orientan su acción.

Su mayor logro ha estado, en este sentido, en la definición y un cierto ordenamiento de algunas áreas de protección en parques nacionales y otras categorías de manejo. Sin embargo, tales esfuerzos no pueden considerarse como consolidados, pues las presiones sobre esas áreas son constantes. De hecho, el llamado "fantasma de la segregación", deambula por más de uno de esos parques.

2. Posibilidades de la política forestal y de la acción universitaria

Hemos discutido en líneas anteriores el marco más general donde deben ubicarse las opciones de política forestal que se le presentan al estado como más factibles, en el actual período de crisis económica por el que atraviesa el modelo de acumulación de capital en nuestro país.

En el corto y mediano plazo, tales opciones estarán en estrecha relación con la posible rentabilidad de las plantaciones (para pulpa, madera o combustible) y con la disposición del capital extranjero, público o privado, de desarrollar proyectos forestales en gran escala.

Sin embargo, lo que hemos discutido como *perspectivas* de la acción estatal no corresponde a lo que el estado, dentro de un modelo de acumulación como el caracterizado, le es posible hacer sin trascender los límites del sistema. La crisis económica, lo que hace es reducir los márgenes de acción del estado, no sólo desde el punto de vista estrictamente económico de restricción de recursos financieros para un uso más racional del recurso forestal, sino también desde el punto de vista político, pues tal recurso no aparece, en el corto plazo, como una prioridad para el desarrollo de programas estatales con mayor impacto sobre la sociedad.

Así, el estado debe limitarse a hacer lo que le es posible con el presupuesto asignado y hemos visto que ello no ha sido suficiente para acercarse a soluciones claras al problema ecológico y social a que se enfrenta el país en relación con los recursos forestales. A lo sumo, podrá avanzarse en la elaboración de estudios básicos, en la definición de planes de desarrollo y en la ejecución de importantes proyectos piloto, pero los objetivos, sólo podrán alcanzarse si se dispone de capital inicial suficiente, no disponible internamente para producción, menos para protección.

Pero las posibilidades de la acción estatal dentro del modelo de acumulación —si éste logra superar temporalmente su crisis— son, por supuesto, más amplias, aunque no necesariamente nos conducirían a la solución del problema más global del uso irracional del recurso. Es dentro de este contexto donde debe introducirse la discusión sobre las características fundamentales de una acción universitaria encaminada a crear ciertas condiciones en la sociedad que le ayuden a ordenar racionalmente el uso de un recurso natural relativamente renovable.

La acción universitaria, en primer lugar, no debe estar guiada solamente por las perspectivas de corto plazo que pueden vislumbrarse en el subsector y en la acción estatal correspondiente. Si así lo hiciera, estaría respondiendo únicamente a las necesidades de reproducción del modelo de acumulación de capital en un período de crisis, y no a las necesidades de la sociedad, que no se miden ni en el cortoplazo ni con la visión del capital o del estado, visiones que esta crisis tiende a hacer cada vez más coincidentes.

Si, en general, el modelo de acumulación no da respuesta a las necesidades de la sociedad, en términos de un uso social y ecológicamente más racional del recurso, la acción universitaria —si acepta como suyo este objetivo—, tampoco debe orientarse a consolidar aquellas características del modelo que lo guían hacia la irracionalidad en el uso de los recursos forestales. Más bien, entonces, nuestra acción universitaria en el campo forestal, debe orientarse hacia el desarrollo de aquellas alternativas de uso del recurso social y ecológicamente más racionales, debiendo ubicar éstas no sólo dentro de determinadas características del modelo de acumulación que en el mediano plazo podrían favorecer parcialmente al recurso y a la sociedad; sino también dentro de un esfuerzo crítico por identificar opciones de uso del recurso, que científicamente puedan ser consideradas como racionales, aunque ellas puedan cuestionar el modelo de acumulación predominante en nuestra sociedad.

En otros términos, a la universidad en este campo se le presenta la disyuntiva general a que se enfrenta toda universidad: o se convierte en

Un agente social legitimador, integrado plenamente al *status quo*, o se define por constituirse en un factor impulsador de cambios positivos para la sociedad, de acuerdo con la etapa de transformaciones sociales en que ellas se encuentre.

Esto último exige un mayor esfuerzo por identificar, con mayor concreción, tanto las posibilidades de la acción estatal en el mediano y largo plazo, sin trascender los límites del modelo o del sistema, como también algunas orientaciones posibles de la acción universitaria en las áreas de docencia, investigación y extensión. No daremos por concluido este trabajo, sin presentar, como lo hacemos a continuación, las ideas sugeridas por nuestro estudio sobre este problema fundamental para la universidad y para la sociedad*.

2.1. Posibilidades de la acción estatal

Otros autores han hecho referencia a este mismo tema, pero desde puntos de vista marcadamente técnicos. Tal es el caso de Ortuño (1981) y el mismo Plan Nacional de Desarrollo Forestal del gobierno de Carazo (OFIPLAN, 1978). Si se hace un esfuerzo comparativo entre nuestras ideas y las referidas por los autores antes mencionados, se encontrará un mayor énfasis nuestro en aspectos de clara índole socioeconómica, que justificaremos apuntando que, en última instancia, debe ser el ser humano concreto, sujeto y objeto de todo esfuerzo de desarrollo, aspecto fundamental que a veces parece haberse olvidado en el medio donde se crean y ejecutan las iniciativas de la acción estatal.

Los aspectos básicos de una acción estatal más integral en el campo de los recursos forestales, los hemos referido a las áreas de acción que estudiamos con mayor detalle en este trabajo: la regulación del uso del bosque natural privado y estatal y el impulso a las plantaciones.

En cada una de ellas consideramos las funciones protectoras y productoras del bosque y, principalmente, las posibilidades de participación de sectores sociales en los beneficios —económicos y sociales— de determinado uso del recurso. Esto último, en el entendido de que la actual crisis económica restringe las posibilidades “reformistas” de un estado en crisis fiscal y sometido a múltiples presiones de parte de clases y fracciones de clase. También se parte del entendido que, en la medida

* Debemos aclarar, sin embargo, que lo que presentamos es un marco *general* de posibilidades y no el conjunto *exhaustivo* de ellas. Esto último exigiría un mayor esfuerzo de investigación al cual nos referimos más adelante, como posibilidad de la misma acción universitaria.

en que los sectores populares adquieren una mayor capacidad de organización para presionar ante el estado para la solución de sus problemas, en esa medida también las posibilidades de la acción estatal se podrían ensanchar, aunque esta vez como respuesta obligada ante la presión popular en el agro.

2.1.1. *El bosque natural privado y estatal*

En relación con el bosque natural, las posibilidades son las siguientes:

- a. Identificar áreas de bosque natural privado que deben ser de protección y que aún no han sido congelados para proceder luego a su compra o expropiación.
- b. Clasificar esas áreas de protección dentro de las diversas categorías de manejo y administrarlas adecuadamente, garantizando que los diversos sectores de la sociedad tengan opción a su uso recreativo, educacional o científico, según corresponda.
- c. Identificar áreas de bosque natural privado susceptibles de un manejo racional de la masa boscosa* que permita rendimientos sostenidos y funciones de protección y declararlas legalmente como reservas forestales.
- d. Integrar a los propietarios de esas masas boscosas y de las otras reservas forestales ya declaradas, a los planes de manejo de esas áreas por medio de su organización en empresas de autogestión con franco apoyo estatal.
- e. Identificar áreas de bosques privados sobre suelos aptos para la agricultura y estimular y fiscalizar su aprovechamiento racional, siempre que haya garantía de existencia boscosa en las áreas protegidas, en las áreas de rendimiento sostenido y en las nuevas plantaciones.

* El "manejo racional del bosque" no debe considerarse únicamente como una categoría estática técnicamente establecida. Si bien un plan de manejo racional de una masa boscosa debe fundamentarse en conocimientos científico-técnicos sobre el bosque, también debe tomar en cuenta las necesidades y posibilidades de los grupos sociales para los cuales se establece. Por lo tanto, conviene tener una visión amplia tanto del recurso forestal y sus opciones de uso (agroforestería, silvicultura social, manejo de fauna, plantaciones con fines energéticos, protección de cuencas, producción de madera, medicina vegetal, funciones recreativas y educativas, etc.), como también de las necesidades y opciones organizativas de los grupos sociales involucrados.

- f. Distinguir en esas áreas de bosque privado sobre suelos agrícolas, tipos de productores para brindar a los pequeños y a las cooperativas de campesinos una adecuada asesoría y capacitación técnica que ayude a aprovechar el bosque del modo más racional posible, de acuerdo con los intereses de la sociedad y de los productores.
- g. Ejercer un control adecuado sobre el manejo y aprovechamiento del bosque natural privado sobre una base jurídica sometida a constantes evaluaciones que contrasten los resultados reales de la acción estatal con los resultados esperados.
- h. Desarrollar empresas estatales o mixtas de aprovechamiento del bosque natural en bosques propiedad del estado, por medio de las instituciones establecidas o de otras por crearse. Estas empresas podrían constituirse en modelo de un uso racional del recurso y sus beneficios deberían ser reinvertidos en acciones de fomento forestal.

2.1.2. *Las plantaciones forestales*

En el campo del establecimiento de plantaciones, las posibilidades que observamos como sociológicamente más significativas, son las siguientes:

- a. Identificar los suelos forestales descubiertos de bosque, ya estén en propiedad privada o estatal o bien bajo tutela del estado.
- b. Distinguir entre aquellos suelos que deben ser reforestados con objetivos de protección y los que pueden ser incorporados al proceso de producción de madera, mediante el manejo de plantaciones. En ambos casos, se debe considerar la posibilidad de cumplir ambas funciones simultáneamente, es decir, que el árbol tenga funciones de producción (por ejemplo de frutas, hojas, leña de las ramas), y a la vez funciones de protección, porque no habría tala rasa.
- c. Congelar, para su posterior compra o expropiación, los suelos forestales que deben ser incorporados a las áreas de protección, ya sea como zonas protectoras, reservas forestales u otras categorías de manejo.
- d. Elaborar y ejecutar planes de reforestación y manejo adecuados a los fines de protección de esas áreas, ya sea en los terrenos estatales o privados. En las áreas conocidas como reservas forestales, los habitantes o productores podrán ser integrados a los planes de re-

forestación por medio de su organización en empresas propias con apoyo estatal.

- c. En las áreas de propiedad privada con suelos forestales que deben destinarse a la producción y que actualmente tienen un uso amarginal (charral, tacotal, potrero abandonado), deberá estudiarse, por regiones y subregiones, la composición social de los propietarios de los terrenos para adecuar las acciones estatales de apoyo a las particulares condiciones socioeconómicas de los grupos de productores. En lo posible, todo propietario de un suelo forestal identificado como potencial productor en una determinada subregión, deberá contar con las facilidades apropiadas a su condición para incorporarse a los planes estatales de reforestación.
- f. Para los pequeños y medianos productores y para las empresas cooperativas de autogestión, se desarrollarán programas de ayuda acordes con su condición socioeconómica. Para estos sectores sociales deberán elaborarse, *conjuntamente con las comunidades*, planes de reforestación que integren las actividades forestales a las ya existentes en el campo agrícola (agroforestería).
- g. Para los productores individuales, asociados en sociedades anónimas o de otro tipo, pero que sean propietarios de áreas extensas de suelo forestal descubierto (o que puedan arrendarlo), el estado podría desarrollar programas crediticios acordes con su condición social, mediante el establecimiento de empresas (mixtas o privadas) que retribuyan a mediano y largo plazo, las inversiones de capital estatal involucrado.
- h. Se podrían establecer empresas estatales sobre suelos forestales privados, cuando los propietarios de áreas extensas se nieguen a participar en los programas estatales y mantegan sus tierras ociosas, dando prioridad de empleo y organización empresarial a campesinos sin tierra, minifundistas o trabajadores agrícolas subempleados.
- i. Obviamente, los planes de manejo de las plantaciones establecidas, según sea el desarrollo alternativo escogido, se podrían definir en estrecha relación con las necesidades y objetivos del grupo social involucrado. Así, habrá plantaciones con fines energéticos en grande y pequeña escala, de acuerdo con las necesidades del productor. En el primer caso, podría tratarse del dueño de un beneficio de café interesado en empezar a sustituir el bunker utilizado en su industria; en el segundo caso, podría tratarse de un campesino pobre, interesado en resolver su problema de escasez de le-

ña para las necesidades alimenticias de él y su familia. La política forestal debe considerar ese tipo de diferencias para orientar más adecuadamente las inversiones públicas.

Muchas de las posibilidades de la acción estatal apuntadas líneas arriba, se relacionan directamente con una orientación política reformista o populista, si entendemos que ninguna de ellas significa cambios esenciales en el modelo de acumulación de capital. Se trata de orientaciones políticas que buscan dar una cierta participación a los sectores populares en los beneficios de la acumulación a cambio de una mayor legitimidad social del sistema y, por lo tanto, buscando una mayor estabilidad política a nivel de la sociedad.

En nuestro país, esa orientación política alcanzó un cierto desarrollo desde la década de los años cuarenta. Los gobiernos del Partido Liberación Nacional, a partir de los años cincuenta, impulsaron cambios institucionales que han sido interpretados como parte de una orientación política de esa naturaleza.

Hoy día, cuando el modelo de acumulación a escala mundial y nacional entra en crisis, las perspectivas del reformismo —en tanto que implican un mayor gasto público en programas no directamente productivos y con menor impacto en el conjunto de la economía—, se reducen notablemente. Costa Rica, al igual que el resto de los países del tercer mundo, es presionada constantemente para que pague puntualmente las amortizaciones e intereses de su deuda externa. Así también se le presiona para que incremente esa capacidad de respuesta por medio del impulso a actividades económicas de exportación y por medio de la reducción del gasto público. El análisis de la relación entre el gobierno de Costa Rica y el Fondo Monetario Internacional en los últimos años, refleja claramente esas limitaciones (Rivera, E., 1982).

Por eso es que, mientras el modelo de acumulación no supere las dificultades que atraviesa, no podemos esperar que haya reorientaciones significativas de la actual política forestal, como las definidas en nuestro marco más amplio de posibilidades. Es decir, no podemos esperar que una de las afirmaciones de un conocido dirigente político del reformismo liberacionista, se concrete en realizaciones positivas en el corto o mediano plazo:

"La arboricultura, como el café, se presta igualmente a la finca grande y a la pequeña. Puede ser un medio de vida para una sociedad estable". (Figueres, J., 1979: 94). (Subrayado nuestro).

Las limitaciones actuales del reformismo, sólo podrían ser supera-

das si los sectores populares, por medio de sus organizaciones, exigen del estado y de la sociedad la satisfacción de sus necesidades múltiples. Sin embargo, en tal caso, quizá el reformismo ya dejaría de ser tal, para dar paso a una nueva etapa de transformaciones sociales en la sociedad costarricense. La política forestal, entonces, se adaptaría a las nuevas condiciones y la acción universitaria debería haber sido capaz de prever, desde el pasado, las transformaciones del futuro.

2.2. Posibilidades de la acción universitaria en el campo forestal

Es ya un lugar común en el medio universitario, afirmar que la universidad debe responder objetivamente a las necesidades de la sociedad. Sin embargo, el problema está en definir objetivamente cuáles son esas necesidades sociales en torno, por ejemplo, al uso de un recurso como el forestal. Y es que las necesidades sociales pueden ser interpretadas desde diversos puntos de vista donde algunos enfoques parciales —aunque contengan en sí mismos elementos de objetividad—, llevan a una comprensión inadecuada de lo que la sociedad necesita.

Así por ejemplo, pèse a que en los esfuerzos de planificación universitaria se distingue entre lo que es demanda económica y demanda social, en algunos medios de orientación técnica se insiste en plantear que la educación superior debe responder con sus programas a las exigencias de un crecimiento económico que, se supone, define el marco de las necesidades de la sociedad. En este caso, se consideran como sinónimos las necesidades planteadas por la demanda solvente y las necesidades sociales; y se estudia, mediante encuestas, a qué problemas de capacitación de personal y de asistencia técnico-científica se enfrentan los sectores sociales que en un determinado momento histórico participan de los beneficios del uso del recurso forestal.

Como ya sugerimos antes, la acción universitaria debe anticiparse a las transformaciones positivas del futuro y no debe guiarse sólo por tendencias de corto plazo en el desarrollo del subsector forestal y en la evolución de la política correspondiente. La acción universitaria debe guiarse por un marco más amplio de posibilidades de desarrollo que se definen en relación con un concepto más objetivo de necesidades sociales, aun cuando éstas no sean objeto de solución por parte de la organización económica y social predominante en la sociedad.

Esto, que lo permite la mayor autonomía relativa de que goza la universidad dentro del estado, no significa que la institución deba desentenderse de lo que podría considerarse como demanda económica y perspectivas de corto plazo. Significa, más bien, que la institución, además de ser capaz de responder a ese desarrollo, genere también los pro-

ductos académicos necesarios para trascender las limitaciones del desarrollo presente, por medio de programas de docencia, investigación y extensión definidos con orientaciones que permitan a la institución y a sus resultados académicos, adaptarse a la evolución histórica progresiva y colaborar al mismo tiempo con ella, al constituirse en factor positivo de cambio.

Esta visión de la función de la universidad como agente de cambio e impulsadora de las transformaciones necesarias para la sociedad, es precisamente lo que plantea el Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional, para tomar un ejemplo del pensamiento que sobre el particular se afirma en una de las universidades estatales costarricenses. Allí se establece muy claramente que ésta no surge para legitimar y reforzar el *status quo*, sino para impulsar las transformaciones sociales que los sectores populares requieren para superar su condición de marginalidad de los beneficios del "desarrollo" (Universidad Nacional, 1976).

Ahora bien, lo anterior significa que la acción universitaria en el campo forestal debe basarse en una evaluación continua de cómo, por medio del uso que se está dando en nuestra sociedad a los recursos forestales, se está o no respondiendo a las necesidades sociales*.

Por lo que hemos analizado en este ensayo, es evidente que las características actuales del uso del recurso forestal y de la distribución de sus beneficios en el seno de la sociedad, no son todo lo racionales que podrían ser. Es evidente, también, que el marco general de posibilidades de desarrollo dentro del subsector, trasciende en mucho los esfuerzos realizados hasta ahora por las instituciones estatales involucradas.

Esto significa que nuestro trabajo universitario no debe responder únicamente a la situación actual del subsector y de la política forestal, sino que, más bien, debe esforzarse por anticipar los cambios deseables dentro del subsector y dentro de las orientaciones de la acción estatal.

Nuestros programas de docencia, investigación y extensión o acción social, deben constituirse o consolidarse como centros de reflexión crítica sobre las necesidades y posibilidades que se plantean en la socie-

* La planificación del desarrollo de la educación forestal superior, requiere de investigaciones específicas que se orienten a contrastar, de manera permanente, las necesidades sociales y del mercado con los programas académicos. Si bien creemos que nuestra investigación permite un cierto avance en ese sentido, no era ese el objetivo de nuestro trabajo, el cual se centró principalmente en el análisis de algunas acciones del estado en torno al recurso forestal.

dad sobre el uso racional del recurso forestal; al menos que se quiera optar por un modelo de universidad en el que el objetivo principal sea responder a las necesidades del mercado, que son definidas, en gran parte, por los mismos empresarios que requieren de recursos estrictamente técnicos para reproducir sus capitales*.

Las consideraciones anteriores nos motivan a referirnos, separadamente, a posibles orientaciones de nuestro trabajo académico en las tres áreas constitutivas del quehacer universitario ya mencionadas. Sin embargo, nuestras observaciones sólo podrán referirse, con cierto nivel de profundidad, a lo que atañe a los aspectos socioeconómicos de un trabajo universitario en el campo de los recursos forestales, siendo nuestras referencias a aspectos propiamente técnicos mucho más generales y limitados.

2.2.1. *Docencia*

Los resultados de nuestra investigación, expuestos en este trabajo, parecen indicar que hay algunos criterios básicos que deben ser tomados en cuenta para orientar los programas docentes que pueden desarrollarse en este campo.

En primer lugar, parece que la formación básica de profesionales en el campo forestal, en nivel de pregrado o bachillerato universitario, debe responder a una visión integrada del recurso: manejo de bosques naturales y plantados con fines de producción y protección, identificando distintas categorías de manejo para cada tipo de bosque y recursos asociados, según sea el fin *social* que se persiga.

Lo anterior porque el desarrollo futuro de la relación entre la sociedad costarricense y el recurso forestal pasa necesariamente por esos diversos fines, que ya en la década pasada se manifiestan como socialmente relevantes y, además, porque se prevé una cierta continuidad necesaria hacia el futuro de los esfuerzos hasta ahora desarrollados en ese sentido.

En segundo lugar, y sin pasar a considerar específicamente el campo de los recursos asociados al bosque, parece que la formación más es-

* Una serie de entrevistas realizada por nosotros en el marco de esta investigación a nueve empresarios forestales beneficiados del incentivo fiscal, reveló sus criterios de coincidencia en cuanto a que lo que el estado podría hacer en el campo forestal, ya lo está haciendo por medio de los incentivos. Su marco de posibilidades de la acción estatal queda entonces reducido a la existencia de éstos!

pecializada de profesionales en el campo forestal en niveles de grado y posgrado (licenciatura y maestría), debiera considerar con prioridad esta alternativa:

- a. Producción forestal en bosques naturales y plantados con contenidos de aspectos de protección y manejo de recursos asociados como fauna y cuencas.
- b. Manejo de áreas de protección del recurso bosque y recursos asociados (fauna y cuencas), con contenidos de aspectos de producción.

Es evidente que, para llegar a un mayor nivel de precisión en torno a opciones académicas concretas, se requiere otro tipo de investigación que profundice sobre los variados aspectos que están involucrados en la definición de un plan de estudio en el nivel de licenciatura y maestría, principalmente estudios específicos de necesidades sociales y mercado.

En tercer lugar, creemos haber dejado demostrado con este trabajo que, en Costa Rica, y en general en cualquier otra sociedad, las transformaciones en las formas de aprovechamiento del recurso están mediatizadas por variables de orden socioeconómico, tanto estrictamente *económicas*, como también *sociales y políticas*. Ello es así, que no sería posible comprender objetivamente la situación actual ni futura del recurso, si no se estudian, como en parte lo hemos hecho, la presencia del estado y de diversos sectores sociales en el aprovechamiento del bosque. Es lo que el estado y esos sectores sociales hacen y dejan de hacer, junto con las tendencias de orden económico, lo que, en última instancia, explica el desarrollo y perspectivas del aprovechamiento del recurso.

Por eso es que tanto la formación básica, como especializada de un profesional en el campo forestal, debe estar complementada, *necesariamente*, con conocimientos científico-sociales sobre los aspectos socioeconómicos más relevantes para explicar las tendencias en el aprovechamiento y uso del recurso por la sociedad. Ello, por supuesto, dentro de una concepción de educación superior que contrapone la formación de un profesional socialmente responsable, con preparación formal en aspectos técnicos y de otras disciplinas pertinentes, con la formación de un profesional técnicamente especializado sin preparación formal para mirar más allá del dominio de sus técnicas.

En cuarto lugar, luego de realizada esta investigación, estamos en mejor posición para mejorar el planteamiento formal de la enseñanza sobre los aspectos socioeconómicos que explican el uso del recurso en la sociedad costarricense.

Creemos que esta es la manera en que la docencia y la investigación deben interrelacionarse constantemente: la docencia señala líneas de investigación y ésta proporciona resultados para mejorar la calidad de la enseñanza desde el punto de vista de la pertinencia de sus contenidos.

2.2.2. *Investigación*

Las líneas de investigación más generales en el campo de los aspectos socioeconómicos del recurso forestal, deberán orientarse a profundizar en el conocimiento de los siguientes sectores de interés.

- a. Estudios de coyuntura sobre política forestal y modificaciones significativas en el campo forestal.

La intervención estatal se revela como una de las condiciones más decisivas para modificar el curso a las tendencias observadas en el uso de los recursos forestales y, al mismo tiempo, esa intervención está expuesta a diversas orientaciones, de acuerdo con los intereses políticos predominantes y con el curso de los acontecimientos a nivel nacional. No podemos prever modificaciones o reafirmaciones en las tendencias existentes, si no es estudiando sistemáticamente el curso que toman las principales orientaciones de la política forestal, conforme éstas se vayan sucediendo.

- b. Estudios sobre sectores sociales vinculados con el uso de los recursos forestales.

Nuestra investigación ha permitido conocer más directamente algunos de estos sectores, por ejemplo, finqueros con bosque natural, beneficiarios de programas del IDA con bosque natural, diversos tipos de empresas reforestadoras, pero es necesario profundizar en el estudio de esos y otros sectores que no mantienen actualmente una relación tan estrecha con la política forestal actual: pobladores de las reservas forestales, parques nacionales, cuencas hidrográficas y otras áreas de protección; reforestadores no beneficiados por el incentivo fiscal; campesinos susceptibles de integración a planes de manejo del recurso; empresas comunitarias campesinas con suelos de vocación forestal; trabajadores forestales y otros sectores vinculados con la industrialización: artesanos, industriales y trabajadores de la madera.

Es evidente la importancia de este aspecto específico del uso del recurso forestal, para orientar proyectos específicos de extensión y para interpretar el impacto del desarrollo técnico del sector en la sociedad como un todo.

- c. El estudio integrado del uso del recurso forestal a nivel regional.

Una opción temática de especial interés consiste en superar las orientaciones sectoriales de la investigación y estudiar el conjunto de condiciones socioeconómicas del uso de los recursos naturales en una determinada área geográfica, preocupándose por la interpretación de los datos en términos del desarrollo regional. Esta orientación podría, eventualmente, formar parte de programas integrados de facultad en investigación y extensión, para evaluar el uso y existencias de los recursos naturales y para fomentar alternativas de uso adecuado en niveles regionales.

- d. Estudios sobre la situación de educación superior en ciencias forestales.

Por la importancia que tienen las instituciones de educación superior en el desarrollo del sector forestal, por medio de la formación de recursos humanos y de proyectos de investigación y extensión, es necesario plantearse el estudio de su desarrollo, en términos de una evaluación permanente de la correspondencia entre nuestro trabajo universitario y las necesidades de la sociedad costarricense en el campo forestal.

- e. Estudios sobre sociedad y recursos forestales en Centroamérica.

Eventualmente, y con la finalidad de avanzar más concretamente en el análisis comparativo de diversas situaciones por países, la investigación podría orientarse hacia el conocimiento de aspectos socioeconómicos del campo forestal en la región, incluso, aunque secundariamente, con vistas a un mayor impacto de nuestras instituciones educativas en el nivel regional centroamericano.

Además de estas líneas de investigación generales, existen otras más específicas como las que hemos expuesto en el capítulo tercero de este trabajo sobre las áreas de protección, y las que se refieren a profundizar algunos aspectos que nuestra investigación no pudo desarrollar suficientemente. Por ejemplo, el uso del bosque en fincas del IDA, bosque natural y renta de la tierra, aspectos históricos de la deforestación, la reforestación bajo crédito bancario, otras reforestaciones sin incentivo fiscal ni crédito, relaciones sociales y técnicas en las plantaciones forestales, la evolución de los recursos legales y económicos con que cuenta el estado para su acción, presencia de otras instituciones en el uso del recurso (JAPDEVA), el uso social del recurso en fases posteriores a su tratamiento propiamente silvícola, etc.

Para el desarrollo posterior de investigaciones en las áreas señaladas, es necesario contar, según sea el proyecto específico de que se trate, con la participación de un equipo de investigadores de diversas áreas, que permita interpretar la situación estudiada con mayores alcances.

2.2.3. *Extensión*

El desarrollo de la extensión forestal, como ya sugerimos antes, debe basarse en estudios más específicos sobre las necesidades y condiciones de aquellos sectores sociales que se identifican en un nivel más general como susceptibles de participar, junto con la universidad, en esfuerzos de mejoramiento de sus sistemas productivos y de sus condiciones de vida.

La investigación realizada permite detectar varios sectores sociales con los cuales se podrían desarrollar proyectos de extensión forestal. Los sectores que hemos identificado son los siguientes:

- a. Asentamientos de campesinos organizados que realizan aprovechamientos del bosque natural propio o que poseen terrenos forestales que podrían ser aprovechados en proyectos agroforestales.
- b. Campesinos no organizados que realizan aprovechamientos en bosque natural propio o que poseen terrenos forestales que podrían ser aprovechados en proyectos agroforestales.
- c. Comunidades de campesinos, organizados o no, involucrados en la propiedad y aprovechamiento de las reservas forestales y otras áreas silvestres, protegidas formalmente por el estado mediante la legislación.
- d. Comunidades rurales y urbanas vinculadas con el manejo de alguna cuenca hidrográfica donde se requieran acciones de plantación o manejo del bosque natural.
- e. Comunidades aledañas a los parques nacionales y otras áreas protegidas, donde podrían realizarse proyectos de extensión en el campo de la educación ambiental y del trabajo productivo.
- f. Trabajadores permanentes en industrias y fincas forestales en las áreas de vivero y mantenimiento de las plantaciones (capacitación de obreros forestales).
- g. Funcionarios estatales que requieren de esfuerzos continuados de capacitación para mejorar el desempeño en sus puestos de trabajo.

Se trata de un conjunto amplio de sectores populares con los cuales las instituciones de educación superior costarricense podrían desarrollar programas conjuntos en diversas áreas con beneficios mutuos.

Debe señalarse que, en las condiciones actuales de tenencia de la tierra sobre reservas forestales, zonas protectoras, refugios de vida silvestre y cuencas hidrográficas, es prácticamente imposible desarrollar un plan de manejo adecuado sin incorporar a los pobladores de esas áreas. Nos parece de particular importancia que las universidades participen en esfuerzos orientados a estudiar y poner en práctica las posibles formas de incorporación de los pobladores al aprovechamiento racional del recurso en las reservas forestales. Ello podría constituirse en un aporte importante a la consecución parcial del objetivo de una mayor racionalidad en el uso del recurso a nivel social, ya que, como vimos, las reservas pronto serán incorporadas a la producción de madera en escala mayor.

C. EPILOGO

Llegamos así al final de este ensayo. Si volvemos ahora a las primeras páginas, es decir a la Introducción General, podemos decir que hemos intentado dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados inicialmente, aunque como ya lo hemos señalado, hubo un desarrollo desigual de los aspectos principales, motivado por limitaciones objetivas enfrentadas en la investigación. Así, el aspecto que hemos podido analizar con mayor profundidad, fue la política forestal por medio de sus acciones específicas más relevantes para el control de la explotación del bosque natural y para fomentar el establecimiento de plantaciones; en menor medida hicimos referencia a aquella que se refiere a la protección de las áreas silvestres. En cuanto a los sectores sociales asociados a la explotación y uso del recurso, sólo pudimos estudiarlos parcialmente, en la medida en que los datos de nuestras fuentes y los obtenidos por nosotros lo permitieran. Hemos también señalado, a manera de conclusiones, un esbozo general de ideas sobre las líneas optativas de acción encaminadas a un posible mejoramiento de la acción estatal y de la acción universitaria.

Esto último sólo lo hemos dejado señalado en términos generales, porque creemos que más bien esa tarea debe corresponder a un esfuerzo conjunto e institucional de aquellos que consideramos que nuestra sociedad debe encaminarse hacia un uso racional de sus recursos.

Esperamos que nuestro trabajo pueda ser utilizado en la discusión que dejamos planteada.

NOTAS DEL CAPITULO CUARTO

1. Las primeras voces de alarma por el deterioro ambiental las dieron los miembros de la Asociación Americana para el Progreso de las Ciencias en 1873 y 1890, pero la mayor intensidad de los análisis y toma de conciencia generalizada se ubicaría a partir de los preparativos para la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 1972; pero aún entonces, se fijaba un nexo muy pequeño entre desarrollo y medio ambiente. En diferentes reuniones de la CEPAL y del PNUMA se ha seguido trabajando sobre el particular para tratar de esclarecer mejor las relaciones entre esos dos aspectos. Sobre el particular ver en bibliografía: Sunkel, 1981; o bien Sunkel y Gligo, 1980.
2. No quiere decir que sólo por estas enmiendas a las estrategias para el desarrollo éste será alcanzado. (Sobre el particular, ver Rodríguez, S., 1981).
3. El presente trabajo tuvo como antecedente un avance no publicado, llamado "Bases teóricas y empíricas de la investigación", que da el sustrato inicial de nuestra tarea, entre otras cosas, de las ideas tratadas en estos párrafos pero en forma más amplia.
4. "La estructura de un ecosistema está conformada por los siguientes elementos: a) el componente abiótico (sustancias inorgánicas, orgánicas y régimen climático); b) componentes bióticos (productores, consumidores y descomponedores)". Los organismos productores y plantas verdes, con el aporte de sustancias orgánicas e inorgánicas producen materia verde. Esta producción es utilizada como alimento por los consumidores herbívoros, mientras que los carnívoros se alimentan de éstos. Finalmente, los organismos desintegradores (hongos y bacterias) descomponen la materia orgánica absorbiendo y liberando sustancias inorgánicas que contribuyen en nuevos procesos. Esto constituye la denominada "trama trófica" (Sejenovich y Sánchez, 1978: 8).
5. El tema sobre la pérdida del germoplasma en el mundo y su trascendencia como recurso básico e indispensable para la seguridad alimentaria mundial ha cobrado gran importancia, de manera que algunas organizaciones no gubernamentales empiezan a presionar para que se proteja ese patrimonio. Aseguran que la procedencia de las ricas colecciones de variedades genéticas es de los países en desarrollo, pero que en la actualidad se están perdiendo mucho por la tendencia al monocultivo y la pérdida de las áreas boscosas; en cambio, son los países poderosos los que están en capacidad de crear

bancos (más del 70 % de todo el material genético almacenado se encuentra allí), y su acceso puede restringirse a voluntad de los ahora dueños. (Sobre el particular véase a: Allain, s/fecha, O bien Moore Lappe y Collins, 1981).

6. Existe abundante bibliografía que analiza este fenómeno. Podríamos recomendar, entre otros: Moore Lappe y Collins, 1981, especialmente los capítulos IV y VI.
7. La forma como el campesino transfiere el valor de su trabajo, realizado dentro de una lógica muy propia, a beneficiarios capitalistas se encuentra teóricamente avalado por autores tales como A. Bartra, 1979, en que analiza las distintas vías en que esto se logra: a través del intercambio desigual en el mercado de productos, de dinero y de trabajo.
8. Ciertos trabajos de campo así lo demuestran. Entre otros, Rodríguez, S., 1981).
9. Se sabe que en Costa Rica, reuniendo las especies de árboles que se dan en sus zonas de vida, se pueden encontrar más de 2,000 que conviven con un sinnúmero de especies herbáceas de todas las edades y de fauna silvestre muy diversa; sin embargo, la actividad en los aserraderos se concentra en unas cuantas especies. (Ver punto 5.3 del Capítulo I de este trabajo).
10. Sobre la exportación de maquinaria forestal finlandesa, véase, Suvisaari, 1976.

Véase también Alvares (1982), en donde el autor se refiere al interés de algunas agencias internacionales para promover la silvicultura social y con ello la amplitud de la cobertura boscosa de los países pobres, para en última instancia beneficiar principalmente a las transnacionales, en el caso que él analiza, de origen sueco.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO CUARTO

- Allain, Annelies. "Las semillas de la discordia". En: Periódico *Foro del Desarrollo*. DPI y Univ. de las Naciones Unidas. Sin fecha.
- Alvares, Claude. "La silvicultura social, ¿sirve o no?" En: Periódico *Foro del Desarrollo*. DPI y Univ. de las Naciones Unidas. Ene./feb. 1982.
- Bartra, Armando. *La explotación del trabajo campesino por el capital*. Ed. Macehual, 1a. edición. México. 1979. Cap. V. Págs. 79 y siguientes.
- Evers, Tilman. *El estado en la periferia capitalista*. Ed. Siglo XXI. México. 1a. ed. en español. 1979.
- Figueroes, José. *Franjas de luz, arboricultura en el paralelo 10*. Ed. Tecnológica de Costa Rica. Cartago. 1979.
- Glilo, Nicolo. *Estilos de desarrollo, modernización y medio ambiente en la agricultura latinoamericana*. Estudios e informe de la CEPAL. No. 4. E/CEPAL/G. 1117. Santiago de Chile. 1981. Pág. 2.
- Moore Lappe, Frances y Collins, Joseph. *Food First, Beyond the Myth of Scarcity*. Ballantines Books, New York. 3a. ed. 1981.
- OFIPLAN. *Plan Nacional de Desarrollo Forestal 1978-1982*. San José. 1978.
- Ortuño Medina, Francisco. *Estudio y actualización de la política forestal de Costa Rica*. EUNED. San José. 1981.
- Rivera Urrutia, Eugenio. *El Fondo Monetario Internacional y Costa Rica, 1978-1982*. Ed. DEI. San José. 1982.
- Rodríguez, Silvia. "La reproducción de la fuerza de trabajo de los peones cafetaleros. El caso de San Pablo de Heredia". En: Revista *Estudios Sociales Cen-*

troamericanos, No. 20. Consejo Superior Universitario Centroamericano. San José. Mayo/agosto. 1981.

———. "¿Es la Estrategia Mundial para la Conservación, una respuesta al desafío ecológico?" En: Revista *Ciencias Ambientales*, EDECA/UNA, Heredia, 1981.

Rodríguez, Silvia y Vargas, Emilio. "Bases teóricas y empíricas de la investigación". Avance de investigación, No. 1. EDECA/UNA, Heredia, 1982.

Sejenovich, Héctor y Sánchez, Vicente. "Notas sobre naturaleza-sociedad y la cuestión regional en América Latina". Ponencia al Seminario *La cuestión regional en América Latina*, Col. de México, Abril, 1979.

Sunkel, Osvaldo. *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, CEPAL. PNUMA. E/CEPAL. G. 1143. Santiago de Chile. 1981.

Sunkel, Osvaldo y Gligo, Nicolo. Comp. *Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina*. Ed. Fondo Cultura Económica, México, 1980. Dos volúmenes.

Suvisaari, Jukka G. "Finlandia: política agroforestal". En: *Revista México Agrario*, Año IX. No. 2. Mar./abr., 1976.

Universidad Nacional. *Estatuto Orgánico*. Heredia, 1976. (Principalmente el Título I: Fines y funciones de la Universidad).



LISTA DE CUADROS Y FIGURAS

Figura 1. Costa Rica. Hábitat boscoso. Según: Cobertura original hasta 1983.	20
Figura 2. América Central. Areas Ganaderas. 1976.	22
Figura 3. Costa Rica. Tierra agrícola y territorio total en bosque. Distribución porcentual. 1950, 1955, 1963, 1973.	24
Cuadro 1. Costa Rica. Evolución de la explotación forestal. Según indicadores de explotación. 1975 a 1981.	29
Figura 4. Costa Rica. Area otorgada para la explotación forestal, en hectáreas. Según provincias de Alajuela, Limón, Guanacaste y Puntarenas. 1975 a 1981	30
Cuadro 2. Costa Rica. Deforestación por regiones en Há. Períodos: 1950-1961; 1961-1967.	31
Figura 5. Costa Rica. Explotación forestal. Según estratos de tamaño del área total de las fincas. En hectáreas. Por área total de las fincas que solicitan permiso para talar. 1979 y 1981.. . . .	39
Cuadro 3. Costa Rica. Explotación bosque natural. Según estratos de tamaño del área total de fincas, en hectáreas. Por número de permisos, área otorgada y tamaño promedio del área otorgada. 1979. . . .	40
Cuadro 4. Costa Rica. Area otorgada para deforestar. Según grupos de tamaño de fincas. Distritos forestales Norte y Atlántico. 1981. . . .	41
Cuadro 5. Costa Rica. Participación en la deforestación. Según régimen de tenencia. Por número de permisos y área otorgada para deforestar. 1979.	44

Figura 6. Costa Rica. Núm. de permisos para explotación forestal. Según régimen de tenencia. Por distritos forestales. 1979.	46
Cuadro 6. Costa Rica. Explotación del bosque natural. Según estratos de tamaño, en hectáreas. 1979	47
Figura 7. Costa Rica. Relación entre el área otorgada para explotación forestal y área total de las fincas. Según estratos de tamaño del área total. Por distritos forestales. 1979 y 1981.	49
Cuadro 7. Costa Rica. Distrito forestal Norte. Fines de la extracción de madera. Según estratos de tamaño del área total de las fincas. 1981.	50
Cuadro 8. Costa Rica. Distrito Atlántico. Fines de la extracción de madera. Según estratos de tamaño del área total de las fincas. 1981.. .	51
Cuadro 9. Costa Rica. Distrito forestal Norte. Vías de acceso a fincas que deforestan. Según estratos de tamaño del área de fincas. 1981..	56
Cuadro 10. Costa Rica. Distrito forestal Norte. Formas de extracción de la madera. Según estratos de tamaño del área de fincas. 1981.. .	58
Cuadro 11. Costa Rica. Distrito forestal Norte. Usos de la tierra de las fincas que talan. Según estratos de tamaño del área total. 1981.. . .	60
Cuadro 12. Costa Rica. Distrito forestal Atlántico. Usos de la tierra de las fincas que talan. Según estratos de tamaño de las fincas. 1981. .	61
Cuadro 13. Costa Rica. Distrito forestal Norte. Características del bosque en las fincas que deforestan. Según grupos de tamaño del área total de las fincas. 1981..	69
Cuadro 14. Costa Rica. Distrito forestal Atlántico. Características del bosque en las fincas que deforestan. Según grupos de tamaño del área de fincas. 1981..	70
Cuadro 15. Costa Rica. Fincas con proyectos de plantación forestal. Según tipo de área, por área (hectáreas) y relación porcentual. 1981.	84
Cuadro 16. Costa Rica. Fincas con proyectos de plantación forestal. Según distritos forestales. Por número y área de las fincas. 1981.. .	85
Cuadro 17. Costa Rica. Proyectos de plantación forestal. Según distri-	

tos forestales. Por número de proyectos y área de plantación proyectada. 1981.	87
Cuadro 18. Costa Rica. Proyectos de plantación forestal. Según distritos forestales. Por número de proyectos y área plantada. 1981.. .	88
Cuadro 19. Costa Rica. Fincas con proyectos de plantación forestal. Según grupos de tamaño de las fincas. 1981.	89
Cuadro 20. Costa Rica. Proyectos de plantación forestal. Según grupos de tamaño de las áreas por plantar. 1981.	90
Cuadro 21. Costa Rica. Área de proyectos de plantación forestal. Según grupos de tamaño de las áreas por plantar. 1981.. . . .	93
Cuadro 22. Costa Rica. Área de proyectos de plantación forestal. Según grupos de tamaño de las áreas plantadas. Por distritos forestales. Hasta 1981.. . . .	94
Cuadro 23. Costa Rica. Especies más mencionadas en los planes de reforestación, 1981.	96
Cuadro 24. Costa Rica. Proyectos y área proyectada para plantar. Según grupos de tamaño de las áreas de plantación. Por número de especies. 1981.	99
Cuadro 25. Costa Rica. Empresas reforestadoras con ventas mayores de dos hectáreas. 1982.	102
Cuadro 26. Costa Rica. Proyectos forestales con ventas menores de 40 hectáreas. Según grupos de tamaño de las áreas vendidas hasta 1982.	104
Cuadro 27. Costa Rica. Beneficiarios y monto total deducido (en colones) a través del incentivo fiscal para la reforestación. 1978-1981.. .	106
Cuadro 28. Costa Rica. Fincas y áreas reforestadas en algunas zonas del país registradas en el Depto. de Repoblación de la DGF. A nov. de 1 9 8 3	115
Cuadro 29. Costa Rica. Uso actual del suelo proyectado para plantación forestal. 1983.	121
Cuadro 30. Costa Rica. Uso actual del suelo con áreas proyectadas para plantación forestal. Por distritos forestales. 1983.. . . .	123

Cuadro 31. Costa Rica. Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal. Por estratos de tamaño de las fincas. 1983.. . .	125
Cuadro 32. Costa Rica. Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal. Según distritos forestales. 1983.	126
Cuadro 33. Costa Rica. Uso actual del suelo en áreas proyectadas para plantación forestal. Según grupos de tamaño de las fincas. 1983.. . .	126
Cuadro 34. Costa Rica. Uso actual del suelo en las fincas con proyectos de plantación forestal. Según distritos forestales. 1983.	128
Cuadro 35. Costa Rica. Uso actual del suelo en las fincas con proyectos de plantación forestal. Por estratos de tamaño de las fincas. 1983..	129
Cuadro 36. Costa Rica. Área de plantación forestal actual. Según especies. 1983.	131
Cuadro 37. Costa Rica. Infraestructura de los proyectos de plantación forestal. Por grupos de tamaño de las fincas. 1983.	134
Cuadro 38. Costa Rica. Equipos de transporte en los proyectos de plantación forestal. Por grupos de tamaño de las fincas. 1983.. . .	134
Cuadro 39. Costa Rica. Otros equipos especiales en los proyectos de plantación forestal. Por grupos de tamaño. 1983..	135
Cuadro 40. Costa Rica. Algunos indicadores sobre el empleo en las plantaciones forestales. Por distritos forestales. 1983.	142
Cuadro 41. Costa Rica. Algunos indicadores sobre el empleo en las plantaciones forestales. Por distritos forestales y proyectos individuales. 1983.	145
Cuadro 42. Costa Rica. Extensión total en hectáreas, de las áreas de protección. Según categoría de manejo. 1986..	164
Cuadro 43. Costa Rica. Evolución anual de la incorporación de nuevas áreas de protección al Servicio Nacional de Parques. 1955 a 1986.. .	169
Cuadro 44. Costa Rica. Extensión y tenencia de la tierra de las unidades administrativas por el SPN. 1986.	174

Cuadro 45. Costa Rica. Area, legislación y fecha de creación de las zonas protectoras. 1976 a 1986.	177
Cuadro 46. Costa Rica. Area actual y fecha de creación de los refugios de vida silvestre 1986.. . . .	179
Cuadro 47. Costa Rica. Area actual y fecha de creación de las reservas forestales. 1986.	180



ABREVIATURAS Y SIGLAS

<i>CSUCA</i>	<i>Consejo Superior Universitario Centroamericano.</i>
<i>DGF</i>	<i>Dirección General Forestal.</i>
<i>DGTD</i>	<i>Dirección General de Tributación Directa.</i>
<i>DMAF</i>	<i>Departamento de Manejo y Aprovechamiento Forestal.</i>
<i>FMI</i>	<i>Fondo Monetario Internacional.</i>
<i>IDA</i>	<i>Instituto de Desarrollo Agrario.</i>
<i>ITCO</i>	<i>Instituto de Tierras y Colonización.</i>
<i>ITCR</i>	<i>Instituto Tecnológico de Costa Rica.</i>
<i>JAPDEVA</i>	<i>Junta Administrativa y Portuaria de la Vertiente Atlántica.</i>
<i>MAG</i>	<i>Ministerio de Agricultura y Ganadería.</i>
<i>MIDEPLAN</i>	<i>Ministerio de Planificación.</i>
<i>OFIPLAN</i>	<i>Oficina de Planificación.</i>
<i>PN</i>	<i>Parque Nacional.</i>
<i>SPN</i>	<i>Servicio de Parques Nacionales.</i>
<i>SBN</i>	<i>Sistema Bancario Nacional.</i>
<i>UNA</i>	<i>Universidad Nacional Autónoma.</i>



INDICE

<i>INTRODUCCION GENERAL</i>	7
CAPITULO PRIMERO. EL ESTADO Y LA TALA DEL BOSQUE, GRUPOS SOCIALES Y UNIDADES PRODUCTIVAS INVOLUCRADOS.	
INTRODUCCION	17
A. EL ESTADO LEGALIZA LA TALA DEL BOSQUE MILENARIO.	
1. La tala del bosque en Costa Rica: dimensiones y ubicación.	17
2. La participación del estado en la tala del bosque.	23
3. La tala del bosque bajo la perspectiva oficial.	27
B. IMPACTO SOCIAL DE ESTA POLITICA FORESTAL.	
1. Los responsables de la tala: diversas opiniones.	32
2. La perspectiva social de la tala, según nuestros datos.	36
3. Conclusiones.	52
C. BOCETOS DE LAS FINCAS DONDE SE TALA.	
1. Algunos indicadores de modernización en el distrito forestal Norte, 1981.	55
2. El uso del suelo en los distritos forestales Norte y Atlántico, 1981.	59
3. Tipo de cultivos, pastos y bosques.	64
5. Conclusiones.	71
Notas del Capítulo I.	73
Bibliografía del Capítulo I.	76
	249

CAPITULO SEGUNDO. EL ESTADO Y SUS POLITICAS EN TORNO A LA REFORESTACION.

INTRODUCCION	81
--------------	----

A. EL IMPULSO ESTATAL A LAS PLANTACIONES FORESTALES.

1. El incentivo fiscal: resultados regionales y sociales.	82
2. Problemas ecológicos y sociales en torno al subsidio estatal.	95
3. Y ¿el crédito bancario?	111
4. Las nuevas orientaciones de la política forestal.	116

B. LAS PLANTACIONES FORESTALES ESTABLECIDAS BAJO EL INCENTIVO FISCAL.

1. De bosque natural a plantación: cambios recientes en el uso del suelo.	121
2. ¿Diversificación de la producción en las fincas?	126
3. Situación de las áreas de plantación.	129
4. Infraestructura y equipos especiales en las fincas forestales.	136
5. Los trabajadores forestales: implicaciones sobre el empleo.	138
6. Elementos para una tipología de los productores forestales beneficiados del incentivo fiscal.	146
7. Descripción de casos.	150

Notas del Capítulo II.	157
------------------------	-----

Bibliografía del Capítulo II.	159
-------------------------------	-----

CAPITULO TERCERO. EL ESTADO Y LAS AREAS DE PROTECCION.

INTRODUCCION	163
--------------	-----

A. AVANCES DE LA POLITICA DE PROTECCION DE AREAS: DIMENSION HISTORICA.

B. LA OCUPACION SOCIAL DE LAS AREAS DE PROTECCION.

1.	Las expropiaciones, la agricultura y el oro: dificultades del SPN.	173
2.	Proteger y producir: ¿cómo se logra?	176
C.	LOS MEDIOS DE ACCIÓN ESTATAL Y SUS LÍMITES.	183
D.	LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-SOCIAL Y LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN: POSIBLES ORIENTACIONES.	186
	Notas del Capítulo III.	188
	Bibliografía del Capítulo III.	189
CAPÍTULO CUARTO. LA CUESTIÓN FORESTAL: MODELO DE ACUMULACIÓN DE CAPITAL, PARTICIPACIÓN ESTATAL Y ACCIÓN UNIVERSITARIA.		
	INTRODUCCIÓN	193
A.	LOS RECURSOS FORESTALES EN EL MODELO ACTUAL DE ACUMULACIÓN DE CAPITAL.	194
1.	Algunas características del modelo.	195
2.	Sus manifestaciones en el campo forestal.	203
3.	Condiciones para el incremento de las plantaciones comerciales forestales.	208
B.	PARTICIPACIÓN ESTATAL Y ACCIÓN UNIVERSITARIA EN EL CAMPO FORESTAL.	212
1.	Perspectivas de la acción estatal.	213
2.	Posibilidades de la política forestal y de la acción universitaria.	221
C.	EPILOGO.	235
	Notas del Capítulo IV.	236
	Bibliografía del Capítulo IV.	238
	<i>Lista de figuras y cuadros.</i>	241
	<i>Abreviaturas y siglas.</i>	247
		251

Este libro se imprimió en el mes de
noviembre de 1988, en el Departa-
mento de Publicaciones de la Uni-
versidad Nacional, Heredia, Costa
Rica.

SILVIA RODRIGUEZ CERVANTES y EMILIO VARGAS MENA, coautores de la presente obra, han venido colaborando recíprocamente en investigación desde 1980. Ella, Licenciada en Trabajo Social y Magistra Scientiarum en Sociología Rural, oriunda de San Luis Potosí (México), con residencia en Costa Rica desde hace 14 años; él, Magister Scientiae en Sociología, natural de Cartago (Costa Rica). Ambos, profesores de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Costa Rica (U.NA), han concurrido en proyectos de investigación sobre "El desarrollo forestal en Costa Rica" (1981); en ponencias "Sobre recursos naturales en Centroamérica hoy" (1982), y en el IX Congreso Forestal Mundial (México, 1985); en documentos para uso docente sobre "Problemática socioeconómica del subsector forestal". Una y otro, cuentan con varias publicaciones en diversas revistas nacionales y del extranjero. Rodríguez Cervantes publicó *Aportes para una metodología de Trabajo Social en México* (1976), la cual cuenta con reediciones en 1978 y en 1980.

EL RECURSO FORESTAL EN COSTA RICA. Políticas Públicas y Sociedad supone, a criterio del Jurado, una "discusión amplia, detallada y profunda, con rigor metodológico"; "un análisis desmitificador sobre las causas del problema forestal en Costa Rica, que abre toda una serie de posibilidades de investigación en convergencia con las Ciencias Sociales, Exactas y Naturales", no sólo en el país, sino también fuera de él.