

RED FORESTAL DE DESARROLLO RURAL

LOS FACTORES POLÍTICOS Y SOCIOECONÓMICOS
QUE CAUSAN DEGRADACIÓN FORESTAL EN
LA REPÚBLICA DOMINICANA

Helmut Dotzauer

Este documento se extrajo de los capítulos 3 y 6 de una tesis para doctorado, '*Socio-Economic Impacts of Natural Pine Forest Management (Pinus Occidentalis SW) on Forest Dwellers in the Dominican Republic*'.

Helmut Dotzauer es asesor técnico con el Proyecto ISA/GTZ, Departamento de Recursos Naturales y se le puede escribir al Instituto Superior de Agricultura, Apdo 166, La Herradura, Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Fax: 1 809 582 6626.

ISSN 1351-3974

LOS FACTORES POLÍTICOS Y SOCIOECONÓMICOS QUE CAUSAN DEGRADACIÓN FORESTAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Helmut Dotzauer

INTRODUCCIÓN

Este documento se escribió con fines de seguir el rastro de la serie de cuestiones que han llevado a la degradación de los bosques en la República Dominicana. Muchas de ellas son típicas de una variedad de países latinoamericanos, incluyendo políticas microeconómicas antirurales, desigualdad de distribución de las tierras, políticas y leyes forestales antiguas, y la falta de profesionales forestales capacitados. En conjunto, presentan un cuadro de la diversidad de cambios que serán necesarios si han de sobrevivir los bosques en América Latina.

La historia de deforestación en el siglo XX

El inventario forestal llevado a cabo por la FAO en 1973, reveló que en la República Dominicana, los bosques primitivos originalmente cubrían cerca del 99% del país. A comienzos del siglo XX, quedaba aún el 85% del 99% original de la capa forestal.

Pareciera que la aceleración de la deforestación comenzó en la última etapa de los años treinta. En los 28 años desde 1909 a 1937 solamente se había perdido otro 12% de los bosques, mientras que en los 30 años siguientes, para 1967, casi el 50% de la zona que quedaba en 1937 había sido despejada. Se piensa que el aumento en la cantidad de aserraderos causó la severa pérdida observada, junto a una mejorada red de caminos. Entre 1930 y 1967, cuando se ordenó el cierre de todos los aserraderos, la cantidad de aserraderos en el país aumentó de 20 a 178.

En los siglos después del descubrimiento de la isla, la exportación de especies latifoliadas de las tierras bajas, especialmente *Swietenia mahogani*, era la principal fuente de ingresos del país. Sin embargo, hasta comienzos de los años treinta, el valor de las importaciones madereras excedía el 80% del valor de exportación, porque la industria maderera nacional no podía hacer frente a la creciente demanda de madera del país (FAO, 1948). La situación fue a la inversa en la década de 1930, y para 1946 la importación de madera era prácticamente nula (FAO, 1948).

La construcción de caminos y la disminución de los bosques latifoliados de las tierras bajas, llevó a un incremento en la explotación de los bosques de pino del país en las zonas montañosas, destinados a su exportación.

En el período de 1940 a 1946 el volumen de exportación de madera de pino excedía el de todas las especies latifoliadas casi ocho veces, y su valor era de seis veces el de estas especies (FAO, 1948). En 1964 la producción de pino ascendió a un volumen de 92.000 m³ de madera recolectada (Russo, 1987).

Sin embargo, mientras la explotación de madera de pino era insignificante hasta comienzos de los años treinta, la destrucción de los bosques de pino empezó en las zonas montañosas remotas tan temprano como en la década de los ochenta. Eggers (1888) y Woodward (1910), ambos citados en Darrow (1990), informaron que habían visto agricultura de tumba y quema en la Cordillera Central (la zona principal de bosques de pino) y un equipo del gobierno descubrió que

la cuenca del Río Yaque del Norte, una de las más aisladas de la Cordillera Central, había sido extensamente deforestada por cultivadores migrantes (Darrow, 1990). Después de la clausura de todos los aserraderos en 1967, la agricultura de roza y quema se convirtió en la causa mayor de deforestación en las zonas montañosas del país, tampoco fue menos el hecho de que las familias quienes se habían ganado la vida en la industria de aserradero, tenían que encontrar otra fuente de ingresos, y muchos permanecieron en las montañas y se volvieron hacia la agricultura migratoria (Moya, 1988).

Un estudio reciente sobre cambios en el uso de la tierra en la parte oeste de la República Dominicana, que cubre el 56% del territorio nacional, muestra claramente la conexión entre el uso de las tierras para la agricultura y la deforestación (Russel, 1988). El estudio utilizó imágenes LANDSAT desde 1972/73, 1979 y 1985/86 con fines de investigar los cambios que ocurrieron en este período de 14 años. Hasta la fecha es el único estudio que utiliza resultados comparativos durante un período de tiempo largo. Debe señalarse que todos los bosques de pino naturales del país yacen dentro de la zona estudiada.

Los datos muestran una pérdida acelerada de bosques (más recientemente 36.143 hectáreas por año) a lo largo del período, con zonas deforestadas generalmente convertidas a la producción agrícola y ganadera, en especial ésta última. Desgraciadamente el estudio no distingue entre bosques latifoliados y los de pino, haciendo imposible calcular la tasa de deforestación individual para cada tipo de bosque. Se estimó que en 1986, solamente el 11,4% del país estaba cubierto por bosques (FAO, 1987).

CAUSAS SUBYACENTES DE DEFORESTACIÓN

Política económica general

La política macroeconómica de la República Dominicana se ha caracterizado como antirural (Morell, 1988). A fin de lograr desarrollo industrial y urbano, se capitalizaron los recursos rurales (agricultura y forestería) y se invirtieron en la infraestructura física y tecnológica de las zonas urbanas. No ha habido nunca inversión en forestería o bosques.

La concentración sobre el desarrollo urbano se muestra muy claramente mediante la distribución de subvenciones disponibles. Yunén (1985) señala que en los primeros seis meses de 1982, más del 80% de todas las subvenciones se otorgaron a proyectos en la capital del país, Santo Domingo, y otro 9,7% lo recibió el sector comercial en la segunda ciudad más grande del país, Santiago. Otro 6,5% fue adjudicado a otras ciudades de las regiones y se le dedicó sólo un 3% a las zonas rurales. Desde 1966 hasta 1982, las dos ciudades más grandes Santo Domingo y Santiago recibieron un promedio de 83,3% de todo el financiamiento adjudicado.

Los habitantes rurales viven en una situación donde carecen de empleo, ingresos, asistencia sanitaria y educación, lo que puede causar efecto sobre la deforestación.

La situación socioeconómica en las zonas rurales

(i) Presión demográfica

La población total de la República Dominicana aumentó de 3 millones en 1960 a más de 7 millones en 1990. En este período de 30 años, la población en las zonas urbanas se ha cuadruplicado mientras que la población rural se elevó solamente en un 33,6%.

Sin embargo, mientras que la población viviendo en zonas rurales declina, la cantidad absoluta de gente en las zonas rurales se elevó de 2,1 a 2,8 millones. Esto crea presiones demográficas sobre los recursos forestales debido al acceso limitado a tierras agrícolas.

(ii) La situación de ingresos en zonas rurales

Los ingresos de familias que viven en zonas rurales es más bajo que el de familias que habitan las zonas urbanas. Datos para 1976/77 muestran que el ingreso medio en las zonas urbanas era de 331 pesos, 86% más alto que los 177 pesos de ingreso medio recibido por las familias rurales. La información también muestra que el 40% de las familias rurales percibían ingresos más bajos que el nivel de pobreza absoluta (Rodríguez, 1978), y más del 64% de ellos tenían una entrada menor que sus gastos.

Esta situación de distribución desigual de ingresos es vista como una de las causas principales de las condiciones pobres de vida existentes en las zonas rurales, y esto claramente se ve a través de viviendas precarias, mala educación y desnutrición. Es, fuera de la distribución de tierras, el factor más importante por qué, entre 1950 y 1980, más de 1,3 millones de personas abandonaron sus tierras y emigraron a las zonas urbanas (Rodríguez, 1987).

Empleo limitado y bajos ingresos junto a la presión demográfica, contribuyen a la deforestación, debido a que las personas en busca de trabajo tienen que elegir entre si emigrar o dedicarse a las actividades agrícolas en las únicas tierras disponibles: los recursos forestales restantes. Esto aumenta la cantidad de finqueros sin tierras en las zonas montañosas del país a quienes se les considera como los principales culpables de la destrucción de los recursos forestales.

(iii) Agricultores `sin tierras'

Los agricultores `sin tierras' son un grupo socioeconómico especial, cuyos miembros se sitúan entre los más pobres de la República Dominicana. Todas las personas que trabajan en el sector agrícola, con una entrada anual del 20% o menos del nivel de pobreza oficial, se les considera que pertenecen a este grupo, no importa si poseen tierras o no (Rodríguez, 1987).

La razón por la cual una gran cantidad de finqueros pertenecen a la categoría de `sin tierras' es debido a la norma de distribución de las tierras del país. Los hacendados más grandes con haciendas de más de 1.000 hectáreas (0,04% de las fincas) poseían el 22,5% del total de las tierras de la zona. Fincas con más de 50 has. (1,8%) poseían el 55,2% de la tierra agrícola, pero más del 81% de las fincas tenían menos de 5,0 has. de tierras a su disposición, y trabajaban solamente un total del 12,2% de la tierra actualmente utilizada para la agricultura.

De esto se desprende que una cantidad ascendiente de familias rurales deben compartir recursos de tierras en disminución, debido a la concentración creciente de tierras agrícolas en manos de unos pocos. Las condiciones de vida en decadencia causan que torrentes de gente, cada año, abandonen las zonas rurales o invadan los últimos recursos forestales que quedan en el país.

Durante el período de 1971 a 1981, la cantidad de fincas con menos de 5,0 has. aumentó en 4,7%, mientras que el área utilizada por este grupo disminuyó. El promedio del tamaño de las fincas disminuyó en un tercio durante la década: de 1,5 ha. a 1,0 ha. Al mismo tiempo, los hacendados con más de 1.000 has. aumentaron el promedio del tamaño de sus haciendas en 27,8% en la misma década. Se estima que la mayoría de los finqueros con terrenos menores de dos hectáreas viven como cultivadores migratorios en la zona cordillerana (Rodríguez, 1987).

La concentración de tierras va acompañada de distribución de ingresos muy desigual. Cerca de 300.000 finqueros con fincas de tamaño menores de 50 has. tenían un promedio de ingreso anual bruto de 895 pesos en 1975, mientras que los cultivadores con fincas de 50 has. tenían un promedio de ingreso anual bruto de 64.000 pesos, excediendo las entradas de los pequeños finqueros en 71 veces (OAS, 1982).

Otro efecto resultante directo de concentraciones adicionales de tierras es que más y más de los pequeños agricultores van tras de 'nuevos' recursos de la tierra. Las únicas tierras disponibles son las tierras marginales en las montañas. Rodríguez (1987) muestra que en estos sitios marginales la rentabilidad no es sólo muy baja sino que también se vuelve negativa para casi todos los cultivos en el tercer año de producción. La respuesta es un traslado a un nuevo lote, para lo cual es normalmente necesario despejar el terreno de los árboles que allí crecen.

De este modo el cultivo de tierras marginales y la presión demográfica llevan a períodos de barbecho más cortos, y los terrenos marginales no pueden recuperarse antes de que sean usados nuevamente. Continuará la erosión y al final las tierras se tornan inservibles para cualquier tipo de capa de vegetación, ya que ni siquiera las especies forestales pueden colonizar los sitios erosionados, y las tierras pierden su valor económico y ecológico.

La situación de ingresos precarios en que viven la mayoría de los pequeños agricultores no refleja en absoluto la importancia social y económica que desempeñan en la economía nacional. Los pequeños agricultores no sólo emplean un alto promedio de trabajadores por hectárea, sino que también producen la mayor parte de los cultivos básicos de subsistencia (cerca del 60%) que se consumen en la República Dominicana (Gutiérrez-San Martín, 1988).

Más del 77% de la fuerza laboral empleada en el sector agrícola era contratada por finqueros con 5 has. o menos de terreno, en cambio los grandes hacendados absorbían solamente un 1,8% del total de la fuerza laboral. Los finqueros con menos de 5 has. empleaban un promedio de 0.33 trabajadores por hectárea, mientras que los agricultores con más de 50 has. empleaban un término medio de sólo 0.0017 trabajadores por hectárea. Esto demuestra claramente la importancia de las pequeñas fincas para el sector de empleo en las zonas rurales.

(iv) Tenencia de la tierra

El sistema de distribución de las tierras en la República Dominicana, con una polarización entre campesinos pobres y grandes hacendados, es típica de la mayoría de los países centroamericanos y caribeños.

La distribución de las tierras está estrechamente relacionada con la tenencia de éstas. Badenhop (1970) encontró en una encuesta llevada a cabo en 1968, que el 49% de los agricultores trabajaban en tierras que no eran de ellos. En 1980, casi el 30% de las familias agrícolas no poseían en absoluto tierras y el 50% de las familias que tenían, también eran dueños de ellas. El resto eran

arrendatarios o aparceros, o simplemente ocupaban terrenos públicos (Rodríguez, 1987).

El hecho de no tener titulación legal de las tierras derivaba dos importantes implicaciones: Primeramente, la inseguridad de no saber por cuánto tiempo el cultivador va a vivir en las tierras que ocupa, le impide invertir tiempo y dinero en estas tierras a fin de aumentar su productividad o para establecer medidas de control ante la erosión. Cualquier mejora que se le haga a tales terrenos, los hace más atractivos para que los 'reales' dueños (estado o privado) saquen a los asentados ilegales y disfruten ellos de los beneficios del valor agregado a las tierras. Segundo, incluso si los asentados ilegales quisieran invertir, no pueden hacerlo, ya que para obtener crédito de los bancos necesitan depositar con éstos los títulos de las tierras a modo de garantía, (El Siglo, 29.11.1991). Tales hechos someten al agricultor a un círculo vicioso del que no puede escapar, empujándolo, tarde o temprano, a abandonar las tierras debido a la erosión que quita la capa superficial del suelo.

(v) La situación de la vivienda en las zonas rurales

La situación precaria de ingresos se refleja también en las condiciones de serio deterioro en que se encuentran, en 1981, las viviendas en las zonas rurales. La mayoría de las casas en las zonas rurales (46,9%) consistían solamente de dos habitaciones, compartidas por una familia de normalmente siete miembros. Estas casas, por lo general, no se construyen con materiales durables y a menudo el suelo es de tierra (ONE, 1989).

(vi) Servicios públicos en zonas rurales

Los servicios públicos en las zonas rurales: agua, electricidad, salud, son muy escasos y muy malos. Los agricultores que viven en zonas remotas de las montañas están casi completamente fuera del alcance de estos servicios, y aquellos que viven cerca de pueblos más grandes o de ciudades están apenas un poco mejor servidos.

Las pésimas instalaciones sanitarias y el suministro inadecuado de agua, junto a la malnutrición, se consideran como las causantes principales de los problemas de salud y de la alta tasa de mortalidad en las zonas rurales (Rodríguez, 1987). Desde 1970, no se ha publicado ninguna información sobre los servicios de salud existentes.

(vii) Nutrición en las zonas rurales

Los efectos de los bajos niveles de ingresos se reflejan en el deficiente estado de nutrición en que se encuentra la población rural. En 1976, ninguna de las familias con ingresos menores de 108 pesos, podían satisfacer sus necesidades diarias de nutrición (Rodríguez, 1987). Este grupo sólo podía conseguir el 82% de su dosis de calorías requeridas diariamente y sólo el 81% de las proteínas necesarias. Mediante una encuesta conducida en 1980 se encontró que el 40% de la población rural sufría de desnutrición debido a la disminución en el consumo de alimentos básicos (OAS, 1980).

El bosquejo socioeconómico de la población rural (pocas oportunidades de empleo, ingresos bajos y la inseguridad de tenencia) muestra las causas que llevan a la deforestación y los problemas de los cuales deberá ocuparse la silvicultura y forestería.

LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LOS RECURSOS FORESTALES

El agotamiento de los recursos forestales del país, no son solamente una pérdida ecológica, sino que finalmente es también una económica. Es una pérdida económica en términos de madera y su valor, como también en términos de la contribución de recursos forestales a otros sectores de la economía. El Banco Central de la República Dominicana estimó que la contribución del sector forestal al PIB era de entre el 0,4 y 0,6% anual, en los años 1977 a 1981. Desde 1981 la contribución forestal al PIB se combinó con la industria pesquera y se estimaba que, entre 1981 y 1986, las dos contribuían un promedio de solamente 0,7% al PIB del país (SEA, 1986).

No obstante, Morell (1988) señala que estas estimaciones toman en cuenta solamente una pequeña parte de la contribución forestal directa. Los resultados económicos se subestiman porque la gran mayoría de los productos forestales no se comercian en el mercado oficial (ej. leña, carbón, comercio ilegal de madera, y tiendas de carpintería que operan ilegalmente) por lo que no se incluyen en las estadísticas económicas oficiales del país, que consideran solamente el valor de la madera importada y el de los productos derivados de ésta.

Morell (1988) ha evaluado el verdadero valor de la contribución económica real de los recursos forestales, tanto directa como indirectamente. Él estima que los bosques generan cerca del cinco por ciento del PIB, excediendo diez veces las estimaciones oficiales. Sin embargo, debe entenderse que tal actividad se logra mediante la explotación de los bosques, es decir sin ningún tipo de reinversión; lo que lleva a la extinción de los recursos y por último resultando en su destrucción.

En la actualidad el sector forestal provee empleo directo para cerca de 2.100 personas y la industria de procesamiento maderero emplea otras 4.350 personas (ONE, 1989). Si se espera que el sector forestal satisfaga la demanda maderera del país en el año 2000, CRIES (1984) calculó que, basándose en plantaciones con especies de rápido crecimiento, se necesitarían plantaciones de 288.000 hectáreas con un tiempo de rotación estimado de 15 años. Eso hubiese significado que a partir de 1985, más de 19.000 hubiesen tenido que establecerse cada año. El empleo que esto hubiera creado, se estima en el orden de los 5.600, lo que hubiese aumentado el empleo directo en el sector forestal a cerca de 7.700. Sin embargo, no se hizo nada, y la situación es tal que en la actualidad el valor de la madera importada llega a los 100 millones de dólares americanos.

Además, se estima que existen alrededor de 600 pequeñas tiendas de carpintería en el país, de las cuales nada se sabe; ni de la cantidad de empleados ni del volumen o valor de la madera procesada, como tampoco de la fuente maderera. No obstante, se sospecha que gran parte de la madera proviene de talas ilegales en los bosques de pino restantes.

La importancia de los bosques como fuente de suministro de energía es claro de verse. El valor total de energía suministrada directamente por medio de la leña y el carbón, e indirectamente mediante la energía hidroeléctrica, contribuye el 40% del valor total de 318 millones de pesos generados por los recursos forestales.

El valor de la leña es de interés especial, como la fuente principal de energía para el 80% de la población rural. Aunque se recoge, no se compra, su valor comercial en 1984 se estimó en 21,87 millones de pesos y esto por lo tanto, representa una contribución directa al ingreso de la población rural del sector forestal.

Mientras que el valor de los recursos forestales para la producción de energía hidroeléctrica es más bajo, los bosques también potencialmente protegen los diques contra el atarquinamiento y por ello ayudan a maximizar la vida de las centrales eléctricas de un valor mayor a 1.000 millones de pesos. Los niveles de deforestación actuales han ya llevado a una tasa de atarquinamiento que ha restado la mitad de la vida económica de las centrales eléctricas existentes, de 40 a 20 años (Hartshorn *et al*, 1981). Esto pone en peligro el plan gubernamental de volverse más independiente en las importaciones de petróleo.

El efecto de la deforestación de cuencas sobre la agricultura de riego, energía y agua potable puede ya notarse. No solamente se han secado un gran número de ríos, sino que también han disminuido algunos de los flujos de agua de sistemas de ríos principales, entre el 23 y 35% en un período de 20 años (Pérez, 1985, citado en Morell, 1988).

A pesar del hecho de que tales factores claves para el desarrollo económico, como energía, producción de alimentos y suministro de agua, dependen totalmente del agua proveniente de cuencas hidrográficas, no hay programas de protección o de rehabilitación para estas zonas. Ninguno de los proyectos de las represas más grandes del país han jamás incluido componentes para el manejo de las zonas de captación de estas represas. Las instituciones responsables de las represas, la Corporación Dominicana para la Electricidad y el Instituto Nacional para Recursos Hidráulicos, no son responsables del manejo de las cuencas (Hartshorn *et al*, 1981; Morell, 1988). La Dirección Forestal General, quien es responsable del manejo, no recibe recurso alguno para cumplir con la tarea (Reynoso, Dotzauer *et al*, 1988).

Otra importante pero indirecta contribución de los recursos forestales a la economía del país es por medio de la agricultura. Se estima que la agricultura migratoria abastece cerca de la mitad de la producción de alimentos del país (ONOPLAN, 1985).

POLÍTICA AGRÍCOLA

Uso de la tierra

La agricultura juega un papel importante en las actividades económicas del país. En 1987 cerca del 30% de todo el país eran tierras cultivadas y el 43% utilizadas como pastizales – un total del 73% (Statistisches Bundesamt, 1990). Sin embargo, no todas estas tierras son adecuadas para la agricultura. Por ejemplo, Hartshorn *et al* (1981) estimaron que más del 70% de las pendientes empinadas, que no son adecuadas para el cultivo, están siendo cultivadas.

Los grandes hacendados, quienes son dueños de las zonas más fértiles utilizadas para la agricultura, producen la mayor parte de los cultivos de exportación del país (principalmente azúcar de caña y frutas tropicales). Sin embargo, dedican solamente el 6% de sus tierras a la producción de alimentos para consumo doméstico, mientras que el mediano y pequeño productor dedica el 40% de sus tierras al consumo doméstico (OAS, 1982). Hasta el 40% de la producción nacional de choclos/maíz, 50% de la producción de frijol, papa y mandioca y el 75% de la producción de cacahuete proviene de los cultivadores migratorios en sitios marginales (Morell, 1988; Rodríguez, 1987).

En la República Dominicana no hay en la actualidad una política clara sobre el uso de la tierra,

que pueda proveer directrices para las instituciones interesadas en la planificación de su uso. Esto conduce a que los bosques sean despejados por asentamientos agrícolas, y al otorgamiento de préstamos para la producción agrícola en zonas protegidas y en parques nacionales (Reynoso, 1988 sin publicar; COE, 1988). Por ejemplo, en la parte oeste de la República Dominicana (Russel, 1988) la extensión de tierras utilizadas para la agricultura y el pastoreo aumentaron entre 1972/73 y 1985/86 en 378.100 hectáreas. Noventa y nueve por ciento de esta zona provino de la conversión de bosques, el resto de otros recursos de tierras no especificados.

La mayor parte del crédito lo perciben los agricultores más grandes, y los pequeños agricultores reciben poca ayuda crediticia o de asesoría de extensión, a pesar de la suma importancia de su producción hacia la producción del alimento consumido a nivel nacional.

Reforma agraria

Desde 1962 se ha intentado varias veces la reforma de la estructura agraria de la República Dominicana a fin de mejorar la situación del pobre de la zona rural. Sin embargo, en 1985 sólo 64.000 familias se habían beneficiado de la reforma agraria (Gutiérrez-San Martín, 1988). Alrededor del 14% de las tierras de pertenencia estatal se redistribuyeron en este proceso, beneficiando principalmente a los agricultores sin tierras.

La reforma no tuvo, sin embargo, el efecto deseado. Los asentamientos de la reforma producen menos por unidad que el promedio nacional, la adjudicación de títulos de tierras ha sido un proceso muy lento y la reforma agraria ha fracasado en su intento de frenar la continua concentración de tierras (OAS, 1982; Gutiérrez-San Martín, 1988).

Se esperaba también que los que se beneficiaban de la reforma agraria, formaran asentamientos de reforma colectivos, pero muchos no estaban dispuestos a hacerlo. La realidad es que tuvo que utilizarse fuerza militar para establecer algunos de los asentamientos. Al contrario de los lotes familiares, se han restringido tales asentamientos por problemas administrativos y bajo incentivo agrícola, incluso al tiempo de proveer una estructura que facilita la oferta necesaria de apoyo financiero y técnico.

Donde se permitió a los asentados reorganizarse ellos mismos, de modo que fuesen individualmente responsables de sus lotes, mientras las solicitudes de préstamos y las compras de insumos se tratarían colectivamente, la productividad se elevó marcadamente y alcanzó promedios de niveles de producción nacional.

De todas formas, no puede esperarse, como lo señaló Ceara (1986), que todos los campesinos, forzados a penetrar las montañas en busca de tierras, puedan reubicarse y beneficiarse de la reforma agraria. Para aquellas personas deberán encontrarse otras soluciones.

Habrà que ver hasta qué punto la silvicultura, cualquiera sea su forma, puede desempeñar un papel en el mejoramiento de la situación socioeconómica de aquellos que permanecerán en las zonas forestales, y qué alternativas puede ofrecer a las prácticas destructivas de la que dependen en la actualidad.

POLÍTICA FORESTAL Y LA LEY

Hasta finales del siglo XIX no se tomaron medidas para la creación de normativas relativas al uso de los recursos biológicos del país. La importancia de los recursos forestales se reconoció a fines del siglo XIX, y en 1884 se emitió el decreto No. 2295. Prohibía, bajo pena, la prácticas de despeje cerca de lechos de ríos y manantiales, y exigía que todo cultivador mantuviera el 5% de su finca bajo cubierta forestal. Este decreto aún rige.

Desde 1884, se han promulgado más de 126 leyes, decretos, resoluciones y normas, con el fin de regularizar y/o proteger los recursos biológicos del país. No obstante, la vasta mayoría de estas medidas legales no promueven el desarrollo racional y uso de los recursos naturales, sino más bien estimulan acciones ilegales debido a su carácter prohibitivo (Reynoso, Dotzauer *et al*, 1988). Además, según hace notar FAO (1986) en su estudio para el Plan de medidas para los bosques tropicales del país, la situación legal pertinente a los recursos forestales de éste es inmensamente compleja y carece de definición clara, lo que hace imposible definir una política precisa y eficiente.

En 1962 se introdujo una ley para la preservación de los bosques y árboles frutales. La ley incluye componentes ecológicos, económicos e institucionales. Al mismo tiempo la ley creó la Dirección General Forestal y definió su papel en el manejo forestal nacional, pero solamente se han implementado los aspectos de protección forestal de esta ley, lo que dificulta la cosecha de árboles, porque ha de obtenerse un permiso de la sede del DGF, incluso si se quiere cortar un solo árbol frutal.

Frente a una deforestación en aumento, el gobierno promulgó una ley en 1967 que cerró todos los aserraderos existentes, prohibió toda otra cosecha de árboles e impuso derechos impositivos sobre la madera (UEPA, 1989).

Morell (1988) señala que una concepción errada que confunde las causas de deforestación con sus manifestaciones, lleva a la aplicación de leyes que no tratan el problema, sino que por el contrario empeoran la situación. De ahí que la política forestal no ha respondido a las causas subyacentes que provocan la deforestación (carencia de desarrollo económico y social en las zonas rurales, distribución desigual de tierras etc.), pero en su lugar ha tratado de poner coto al acceso de la población a los recursos forestales que quedan.

Esto causa hostilidad de parte de los dueños de tierras y habitantes de los bosques hacia lo forestal y, naturalmente, se hace todo el esfuerzo posible para asegurar que una vez cortado el árbol no vuelva a crecer. Solamente de esa manera puede retenerse el terreno para otros usos – factor de suma importancia en un país donde la carencia de tierras va en rápido aumento (Morell, 1988; UEPA, 1989). El efecto más extremo de esta ley es que la tala ilegal y el robo de madera favorece a los dueños de tierras, porque hace disponibles las tierras para la agricultura (UEPA, 1989).

De ahí que en zonas rurales donde se necesita desesperadamente el fomento económico, una política de manejo forestal que promueva los beneficios indirectos de los bosques (ej. protección, efectos ecológicos etc.) pero no sus beneficios potenciales directos para la población rural, es contraproducente a su protección. El objetivo de la ley era restringir el acceso a los recursos forestales naturales sin afectar a la plantación forestal. Sin embargo, esto no se especificó muy

claramente y los hacendados e inversionistas privados no estaban seguros si los árboles plantados podían cosecharse o no. Como resultado, el sector privado no ha demostrado ningún interés en las actividades forestales.

En 1985 se puso en vigor la ley 290 y estableció incentivos específicos para la inversión forestal, siendo, el más importante, el 100% de exención de impuestos sobre beneficios surgidos de actividades forestales. Una de las fallas de este incentivo es que los inversionistas tienen que esperar la rotación total antes de que reciban beneficios de sus inversiones. Aún más, estos incentivos están dirigidos hacia la inversión de capital y no se incluían incentivos para los pequeños propietarios o para el sector sin tierras.

La política de crédito es la misma que la de agricultura, con tasas de interés alto y períodos de préstamos cortos, que son inadecuadas para los proyectos forestales con tasas de ingresos bajas y largos períodos de rotación. Morell (1988) indica que la política de crédito del gobierno no toma en cuenta los beneficios sociales de la forestería y no está preparada a cargar con los costos sociales, mediante la provisión de préstamos con bajo interés, y períodos largos de préstamos que harían más atractivos los proyectos forestales ante los inversionistas potenciales.

RESTRICCIONES INSTITUCIONALES

Existen varias instituciones que se interesan en ocuparse de la protección y manejo de los recursos naturales, pero hay cierta confusión en cuanto a cuál institución tiene la responsabilidad de qué parte de los recursos naturales. Está el Servicio del parque nacional, La Dirección General Forestal (DGF), la Comisión Nacional de Tecnología Forestal (CONATEF), y un Wildlife Service (servicio para la fauna y flora).

No solamente las responsabilidades de estas instituciones se duplican, sino que muchos de sus poderes asignados coinciden también con aquellos de otras agencias gubernamentales, como el Instituto de Reforma Agraria, el Banco Agrícola, y el Instituto de Recursos Hidráulicos. Estas instituciones, a menudo, ponen en práctica proyectos que resultan en la explotación de las zonas protegidas y en el despeje de bosques, y cuyo efecto es, con frecuencia, contrario a los esfuerzos de preservación y protección.

Estos problemas surgen por la ausencia de política gubernamental amplia relativa a la preservación y manejo de los recursos naturales, al mismo tiempo que por la carencia de un mecanismo coordinador de las actividades de estas instituciones (Reynoso, Dotzauer et al, 1988). Las principales instituciones responsables de la protección y manejo de los recursos naturales son, sin embargo, DGF y CONATEF.

La Dirección General Forestal (DGF)

La institución creada por la ley en 1962 y responsable del manejo y protección de los recursos forestales nacionales es la Dirección General Forestal (DGF), originalmente parte de la Secretaría del Estado para la Agricultura. Es responsable de la preservación, desarrollo y manejo de los recursos forestales. El DGF asume obligación ante toda la tierra forestal, pública y privada, y tiene la autorización de definir las tierras forestales y de dictar medidas necesarias para la preservación

y reforestación.

Sin embargo, la DGF carece de recursos necesarios para poner en práctica y aplicar las leyes forestales de acuerdo a la Secretaría del Estado para la Agricultura, por ello, en 1967, se le transfirió a la Secretaría de las Fuerzas Armadas. Hasta la fecha la DGF es un ala de las fuerzas armadas, aunque desde 1990 el director ha sido una persona civil. La DGF contaba en 1986 con un personal de 2.055 empleados, que consistían en guardas forestales, inspectores madereros, trabajadores forestales, administradores, técnicos agrícolas y 42 funcionarios forestales. (DGF, 1986).

Desde 1982-1990, el presupuesto de la DGF incrementó de 3,5 millones, más o menos, a 18 millones de pesos. No obstante, casi el 90% del presupuesto fue consumido por la administración, dejando muy poco para las actividades forestales como la reforestación y manejo (DGF, comunicación personal). Esta situación financiera restringida da cuenta del poco trabajo de reforestación realizado desde la creación de la institución en 1962: no más de 7.855 hectáreas en 24 años. Comparado con la tasa de promedio anual de deforestación equivalente a 36.000 hectáreas, los esfuerzos de reforestación son realmente insignificantes. La DGF conduce muy poco trabajo complementario o de continuidad en sus plantaciones, y como consecuencia, la tasa de sobrevivencia de las plantas es tan baja, solamente el 65% (Morell, 1988).

La DGF se relaciona con las otras instituciones de manera poco clara. El presupuesto lo decide la Secretaría Técnica de la Presidencia; en cuanto a ciertas cuestiones técnicas la DGF depende, de un modo no bien definido, de CONATEF; y en materia de políticas, la DGF debe someterlas a las Fuerzas Armadas.

La Comisión Nacional Técnica Forestal (CONATEF)

Con motivo de la debilidad estructural de DGF, en 1982, se fundó CONATEF. Sus responsabilidades son: crear y desarrollar un plan nacional de manejo forestal y designar las zonas forestales; coordinar las actividades de las instituciones involucradas en las actividades forestales; y supervisar las actividades y aprobar planes de manejo.

Ahora, el problema reside en que su posición frente a la DGF no está bien definido. Ambas forman parte de la Secretaría Técnica de la Presidencia, pero mientras CONATEF puede aprobar planes de manejo forestal, es la DGF quien autoriza la cosecha. Han habido casos en que los dueños de plantaciones para leña, habiendo para esto obtenido el permiso de CONATEF, luego no pueden talar porque DGF no los autoriza. Tales casos no logran más que aumentar la inseguridad, sin saber si los árboles que se plantan podrán cortarse y sin saber si la inversión en el sector forestal vale la pena.

FAO sugirió, en 1986, la fusión de las dos instituciones, pero como era de esperar, recibió la oposición de todos aquellos que no quieren ceder su parte de autoridad decisoria que tienen en la actualidad dentro del sector forestal. Por estas dificultades políticas, nunca se puso en práctica el 'Plan de medidas forestales' (FAP) de la FAO, que ahora se ha vuelto a trazar para hacer hincapié en la participación de las organizaciones no gubernamentales más bien que las del gobierno. (FAO, 1990).

CAPACIDAD FORESTAL

Cuestiones biológicas y técnicas

Hasta la fecha se han realizado muy pocos estudios para investigar la dinámica ecológica y de crecimiento de las especies arbóreas del país. Los pocos estudios de silvicultura existentes sobre los bosques secos, se concentran principalmente en las especies foráneas de rápido crecimiento introducidas en la región; casi no existen estudios sobre las especies autóctonas. Sin embargo, los estudios de los requisitos ecológicos de estas especies y su tasa de crecimiento forman, junto con los inventarios forestales, las bases necesarias para la creación de métodos silviculturales apropiados y planes de manejo. El inventario forestal más completo se condujo en 1973, y por ello es ya muy antiguo. Ninguno de los inventarios llevados a cabo desde entonces son lo suficientemente detallados como para que sirvan de base para los planes de manejo.

La situación que concierne a los profesionales forestales

El país carece de instituciones que ofrezcan educación silvicultural completa, por lo tanto, todos los profesionales que tienen un primer título en la rama forestal/silvicultura, o posgraduado, han tenido que estudiar fuera del país. La única institución que ofrece algo de educación forestal a nivel universitario es el Instituto Superior de Agricultura (ISA). Hasta 1990, se graduaron de este instituto, 56 ingenieros agrícolas con especialización en administración forestal. En 1986, el país tenía sólo 6 silvicultores, 3 con licenciatura BSc y 3 con licenciatura MSc, y 15 ingenieros agrícolas con títulos de posgrado en el manejo de recursos renovables, ciencias forestales y educación medioambiental. A nivel técnico, el país sólo tiene 27 técnicos educados en Honduras (FAO. 1986). De esto se desprende que el país no tiene la cantidad suficiente de profesionales para crear una política forestal nacional, planes de manejo forestal o programas científicos, y por muchos años más tendrá que depender de expertos extranjeros.

CONCLUSIONES

Hasta hoy, la República Dominicana no tiene, ni los conocimientos biológicos ni técnicos, como tampoco los recursos humanos para manejar debidamente sus recursos forestales.

Las causas subyacentes de deforestación son: presión demográfica, falta de acceso a los recursos de tierras y a la política macroeconómica del país que concentra el desarrollo en las zonas urbanas. Los síntomas que producen estos factores son: pobreza, desempleo, y creciente presión social sobre el resto de los recursos forestales.

La contribución del sector forestal al PIB es subestimada y la industria forestal no está incluida en el modelo de desarrollo del gobierno, que se concentra en el sector industrial, turismo y en la promoción del sector agrícola, especialmente ganado y producción de arroz.

Las políticas agrícolas llevan a mayor destrucción de los recursos forestales, no proporcionando financiamiento adecuado como tampoco apoyo técnico a los agricultores que cultivan en tierras de pendientes empinadas, y promoviendo asentamientos de reforma agraria en zonas boscosas.

La política forestal actual, insensible ante la situación socioeconómica de la población rural y su vinculación con los recursos naturales, promueve deforestación mediante su política de medidas protectivas que excluyen los bosques del proceso económico del país. La consecuencia es que los bosques no tienen valor económico directo para la población rural que habita cerca de ellos, de ahí que parecen obstáculo, y el despeje de la cubierta forestal torna las tierras económicamente asequibles.

La eliminación del derecho de propiedad de los árboles, excluye al sector privado de las actividades económicas forestales y, por este motivo, no invierten en el sector forestal.

No existe, ni conocimiento respecto de la situación socioeconómica en que viven los habitantes de los bosques, ni de la relación entre ellos y los recursos forestales, como tampoco respecto del efecto potencial que pudiera tener el manejo forestal sobre la situación en que viven. Sin embargo, tal conocimiento es de vital importancia para la puesta en práctica de planes de manejo forestal que beneficien a los habitantes de los bosques y promuevan el desarrollo rural.

REFERENCIAS

- BADENHOP, MB y RODRÍGUEZ, N,** (1970), *Land Tenure in the Dominican Republic*, Santo Domingo.
- CEARA DE, I A,** (1986), *Land Tenure and Agroforestry in the Dominican Republic*, Social Forestry Network Paper 3d, Overseas Development Institute, Londres.
- CRIES,** (1984), *A National Forest Management Plan for the Dominican Republic*, Santo Domingo.
- CENTRO DE ORIENTACIÓN ECONÓMICA,** (1988), 'Integración de las Instituciones Vinculadas a la Foresta en la República Dominicana', *Informe al Congreso*, No 35.
- DARROW, K W,** (1990), 'Hispaniolan Pine (*Pinus occidentalis* Swartz) a Little Known Sub-Tropical Pine of Economic Potential', *Commonwealth Forestry Review*, 69 (3).
- DE MOYA, J,** (1988), *Problemática de la Agricultura de Laderas y los Sistemas Agroforestales como Alternativa de Soluciones*, Documento presentado al congreso, 'Plan de Acción Forestal para la República Dominicana. Análisis y Recomendaciones', Santo Domingo, abril 13-15 1988.
- DIRECCIÓN GENERAL FORESTAL,** (1985), *Memoria Anual*, Santo Domingo.
- FAO,** (1948), *Silvicultura y Productos Forestales*, Santo Domingo.
- FAO,** (1986), Forest Industries in Socio-Economic Development, *Unasylva*, 38 (153).
- FAO,** (1987), *Plan de Acción Forestal República Dominicana, Versión Preliminar*, Proyecto DOM/86/002, Santo Domingo.
- FAO,** (1990), *Plan de Acción Forestal Tropical, República Dominicana*, International donors round table, Santo Domingo, November 6-9 1990.
- FERGUSON, J,** (1982), *The Dominican Republic: Beyond the Lighthouse*, The Latin American Bureau, Londres.
- GUTIÉRREZ-SAN MARTÍN, A T,** (1988), *Agrarian Reform Policy in the Dominican Republic*, University Press of America, Lanham, New York, Londres.
- HARTSHORN, G et al,** (1981), *Country Environmental Profile. A Field Study*, McLean, Virginia 22102.
- LIRIANO, A,** (1981), *Resumen Sobre la Situación Forestal en la República Dominicana*, Documento presentado durante la Semana Profesional Agrícola, September 25 - 4 October 1981, Santo Domingo.
- MARTÍNEZ, E,** (1990), *Los Bosques Dominicanos*, Santo Domingo.
- MEYER, C A,** (1989), 'Agrarian Reform in the Dominican Republic: An Associative Solution to the Collective/Individual Dilemma', *World Development*, 17 (8).
- MORELL, M G,** (1988), second edition, *Situación Forestal en República Dominicana*, Santo Domingo, Progressio.
- OAS,** (1980), *Estudio de Base del Sector Salud-Nutrición-Fármacos*, Santo Domingo.
- OAS,** (1982), *Estudio de Base del Sector Agropecuario y Forestal*, Santo Domingo.
- OBERRREIT, W,** (1990), 'Dominikanische Republik: Programmfortschrittsebericht, 05.1989 - 02.1990, (sin publicar).
- ONAPLAN,** (1985), *Taller Política, Científica y Tecnológica Sector Agropecuario*, Santo Domingo.
- ONE,** (1989), *República Dominicana en Cifras*, 1988, Vol. XV, Santo Domingo.
- REYNOSO, F y DOTZAUER, H,** (1988), 'Forest Biomass – a Source for Food, Feed and Fuel', *Indian Forester*, 114 (8).
- RODRÍGUEZ, F,** (1987), *Campesinos Sin Tierra*, Santo Domingo.

- RUSSEL, A F**, (1988), *Uso del Suelo y Degradación Ambiental en la zona Occidental de la República Dominicana durante el período 1972-86: Una Evaluación Cuantitativa de las Variaciones de la Cobertura Vegetal con la Ayuda de Imágenes de Satelites LANDSAT*, PUCCM, Santiago, República Dominicana.
- RUSSO, I**, (1987), *Evolución de la Situación Forestal 1844-1987*, Document No 7, FAO, Santo Domingo.
- SEA**, (1990), *La Diversidad Biológica en la República Dominicana*, Santo Domingo.
- STATISTISCHES BUNDESAMT**, (1990), *Laenderbericht: Dominikanische Republik*, Stuttgart, Metzler-Poeschel.
- UEPA**, (1989), *Compendio de Estudios Sobre Políticas Agropecuarias en República Dominicana 1985-88*, Santo Domingo.
- YUNEN, R E**, (1985), *La Isla Como Es: Hipótesis para su Comprobación*, UCMM, Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

* * *

Créditos

Editora de este documento:

Gill Shepherd

Traductora:

Isolda Montero

Subeditora/Composición:

Ivana Wilson

Impreso por:

Russell Press Ltd, Nottingham
papel regenerado

Logotipo de la RDFN de Terry Hirst

utilizado con el permiso de KENGO