

ANALISIS DE LA DEFORESTACION Y LA FORESTA EN LA REPUBLICA DOMINICANA.

Por Elizabeth Ovalle de Morel y Alberto Rodríguez Liriano.

INTRODUCCION

En los últimos años el interés de los dominicanos por los llamados "Problemas ambientales" ha aumentado significativamente. Casi a diario encontramos en nuestros periódicos artículos referentes a deforestación, contaminación, erosión, posibles efectos ecológicos de una determinada obra, etc.

Estos problemas no son nuevos para el país. Ya en 1844 el Presidente Gregorio Billini emitía una ley prohibiendo los desmontes en las cabeceras de los ríos.

En los últimos años, el crecimiento poblacional, la creciente industrialización, el surgimiento de una clase media de consumo, el uso indiscriminado de nuestros recursos, entre otras cosas, han agravado la situación a extremos donde la calidad de vida de la presente y futuras generaciones está seriamente amenazada.

El objetivo de este trabajo es analizar el desarrollo de los problemas ambientales, y sus incidencias en otros aspectos, tales como salud y economía. Llamar la atención sobre las consecuencias que una continuación de las actuales tendencias acarrearían, y plantear una serie de recomendaciones tendentes a la solución de los problemas existentes o a evitar problemas potenciales.

Medio Ambiente: Se define como el conjunto de factores físicos, biológicos y culturales que rodean un organismo. Es evidente la relación organismo-medio ambiente: La supervivencia de cualquier especie depende de su medio; así que cualquier daño infringi-

do al medio ambiente repercutirá en perjuicios para esa especie u organismo.

Los llamados problemas ambientales suelen agruparse en dos grandes grupos: problemas de contaminación, los cuales son característicos de países industrializados, y problemas en el manejo de recursos naturales, característicos de países en vías de desarrollo.

Así mismo podremos añadir un tercer grupo y es la llamada "contaminación por la pobreza", típica de los países en vías de desarrollo, donde la falta de agua potable y de sistemas de alcantarillados, provoca una alta incidencia de enfermedades (denominadas "enfermedades ambientales").

En nuestro país poseemos los tres tipos de problemas:

1. Graves problemas en el manejo de nuestros recursos naturales. Entre ellos deforestación, erosión, extinción de especies, etc.
2. Una creciente y no regulada industrialización, aumenta cada día los niveles de contaminación.
3. La falta de servicios de agua potable, alcantarillas, crea una alta incidencia de problemas debidos a la llamada "contaminación de la pobreza".

Por razones de tiempo, limitaremos este trabajo a lo que son, a nuestro juicio, los más graves problemas que afectan al país, aunque no los únicos.

El más grave de todos nuestros problemas es sin duda, la **deforestación**, ya que ésta afecta nuestro principal recurso desde el punto de vista de soportador de vida: la **tierra**.

DEFORESTACION

1. **Enfoque histórico del manejo de los recursos forestales en R. D. Evolución de la estructura organizativa y administrativa del servicio forestal en el país.**

La evolución de la estructura administrativa del servicio

forestal en R. D., partiendo del principio del siglo, puede ser dividida en tres etapas:

Primera etapa : Explotación y comercialización de los productos forestales en forma desorganizada.

Segunda etapa : Creación de una estructura administrativa con miras de regular los aprovechamientos forestales.

Tercera etapa : Legislación y estado actual de los bosques.

La primera etapa: Comprende el período entre 1900-1930 cuando el país contaba con una capacidad instalada de 20 aserraderos que procesaban madera para exportación por valor de US\$250 000 anuales. La mayor parte de los aprovechamientos y operaciones madereras ocurrían en los valles bajos del Noroeste y Sureste, cubiertos entonces por bosques de madera preciosa (caoba, espinillo, guayacán, bera, baitoa, cedro, sabina, etc.).

El pino dominicano era poco utilizado a pesar de su gran abundancia en las altas montañas. En su lugar se utilizaba pino importado desde el Sur de los Estados Unidos, para la construcción de casas y edificios.

En el 1916, se construyó el primer sistema de comunicación por carretera lo cual permitió el acceso a los montes altos de nuestras cordilleras y el eventual aumento de las explotaciones forestales en todo el país. Para esa época había un estimado de 3.4 millones de hectáreas de la superficie nacional cubiertas de bosques (60 o/o). La población era de aproximadamente 800 000 habitantes, lo que resultaba en una distribución territorial de 16 personas por kilómetro cuadrado, siendo ésta una densidad baja si se la compara con la abundancia de recursos que existían.

La construcción del sistema de caminos facilitó la explotación del potencial maderable que representaban estos bosques. Estas selvas vírgenes que antes sirvieron de laboratorio de estudio a destacados naturalistas como Eckman, Cifferi, Chardón, Durland, Schiffino, Canela, Lithgo y otros, fueron transformadas en zonas semidesérticas en algunos casos por el corte indiscriminado de árboles, que acompañó la instalación de varios aserraderos, en los sitios más agrestes de nuestros bosques.

La carencia de criterios tecnológicos en los cortes de árboles, trajo como consecuencia el deterioro gradual y el desequilibrio eco-

lógico de las áreas explotadas, **primero**, porque no se preveía la repoblación natural o artificial de los sitios talados. Es decir, se explotaba sin reinvertir parte de los beneficios que se extraían del bosque. **Segundo**, porque estimuló la práctica de agricultura nómada en los sitios en que se había cortado con lo que se contribuía a evitar la regeneración natural que, de seguro, ocurriría en una segunda sucesión ecológica.

Estos dos factores conjugados llevaron al deterioro y empobrecimiento gradual de los suelos por la erosión que causan las lluvias en superficies desprovistas de cubierta vegetativa, la sedimentación y el agotamiento de los acuíferos superficiales. Los ríos disminuyeron sus caudales en virtud de la pérdida de la capacidad de retención y absorción del agua lluvia de estos suelos desnudos.

En 1934 se creó el Servicio Forestal de Caza y Pesca, el cual en su inicio estuvo integrado por 12 guardabosques adscritos al Servicio de Riego. Estos tenían como función observar el cumplimiento de la Ley 641 sobre conservación de montes y aguas. Con la aplicación de esta ley, se pretendía, en términos generales, salvaguardar los recursos naturales renovables y evitar el deterioro. Sus efectos no fueron alentadores, el bosque siguió explotado en forma desordenada y los ríos, disminuyendo sus caudales hasta llegar a un estado alarmante para los años sesenta.

En 1936 fue designado como jefe del Servicio Forestal de Caza y Pesca el Agrónomo Tomás Erickson y el número de guardabosques fue aumentado a 22.

En mayo de 1937, se introdujo una nueva estructura en la SEA, en virtud de la cual se crearon los distritos agrícolas, además de las oficinas regionales de agricultura, y en cada una se designó un jefe de servicios para asuntos forestales.

En 1939 se nombraron agrónomos al frente de cada distrito y se sumaron 18 nuevos guardabosques a los 22 ya existentes, con lo que se elevó el número a 40.

2. La Situación Forestal

A pesar de existir la Ley 641 sobre conservación de montes y aguas y todo lo relativo a las actividades de aprovechamientos y manejo forestal, los bosques siguieron bajo los efectos de un gran dete-

rioro hasta alcanzar condiciones desastrosas en los años sesenta. Para esta época los bosques nacionales cubrían una superficie de aproximadamente 500 mil hectáreas lo que representa un 11 o/o del total de la superficie nacional y la población había aumentado a 3.5 millones. Estas cifras nos dicen que en un período de tres décadas fue devastado más del 75 o/o del total de la foresta nacional. Esta superficie, sin embargo, es suficiente para satisfacer la demanda interna de madera, si se maneja adecuadamente y se establece un programa de reforestación. La forestación puede significar el deterioro del potencial de nuestra economía si se toma en cuenta que el país se sostiene de la producción agrícola y ésta a su vez de los ríos que nacen en las montañas, por lo que éstas se deben mantener cubiertas de bosques para que produzcan caudales permanentes.

En 1967 se prohibieron los cortes de pino y de otros árboles maderables y se clausuraron los aserraderos con el fin de evitar que siguiera ocurriendo el deterioro ecológico. No obstante, los daños no cesaron debido a la alta presión demográfica que existe en las zonas boscosas, sobre todo en las estribaciones de la Cordillera Central, que es la faja altitudinal más importante en términos de preservación del equilibrio ecológico, tanto por su extensión geográfica como también por ser el lugar de nacimiento de nuestros ríos principales.

Los incendios forestales provocados tuvieron mayor incidencia en la paralización de los aserraderos como una respuesta del hombre serrano a una medida que para él significó la pérdida del sustento familiar. En consecuencia, los incendios les proporcionaban terrenos limpios donde él podía cosechar algunos cultivos de ciclo corto para subsistir en condiciones que están por debajo de los niveles estándares adecuados.

Los conucos así establecidos, se abandonaban (botados) después de unas dos o tres cosechas porque estos suelos, en su mayoría muy accidentados, se empobrecían con mayor celeridad por efecto de los fenómenos erosivos provocados por las lluvias y por las pérdidas del material orgánico causado por los fuegos. Como se ve, la degradación del bosque es una condición biunívoca de una mala calidad de la vida de los habitantes de las regiones montañosas donde tienen incidencia factores externos e internos que son determinantes del grado de bienestar de la comunidad. La práctica de agricultura itinerante se va convirtiendo cada vez más en sedentaria ya que la escasez de terrenos accesibles aumenta conforme va aumentando la población.

Otro factor de gran incidencia, causante de la degradación de los ecosistemas forestales, lo constituye en la actualidad el tráfico ilegal de madera y otros productos de la foresta, actividad que, muchas veces, se realiza ante la mirada impotente de los vigilantes forestales ya que, detrás de estas operaciones, se mueven intereses que trascienden sus poderes.

El sobrepastoreo de ganado también ha contribuido al deterioro de los bosques nacionales, compactando la capa superior del suelo y evitando así la libre germinación natural de las semillas de pino.

El último inventario forestal realizado en el país (FAO 1973) señala que en el país existían unos 12 000 000 m³ de madera. Al año se pierden unos 700 000 m³ debido a fuegos y a conucos.

La FAO pronostica que a ese ritmo de destrucción bastarán 17 años para consumir las reservas madereras dominicanas.

En general, los factores principales causantes de la deforestación pueden atribuirse a:

1. Explotación indiscriminada, es decir, carente de técnicas, de manejos y de prescripciones silviculturales.
2. La agricultura de subsistencia en suelos que, por tener una topografía accidentada, son de vocación forestal.
3. Falta de una política de inversión en las áreas boscosas tendente a reforestar, en gran escala, las áreas que fueron explotadas.
4. Incendios forestales mal intencionados.
5. Tráfico ilegal de madera.
6. Sobrepastoreo.
7. Alta presión demográfica y falta de empleos.

Los efectos adversos de la deforestación se manifiestan en el suelo por:

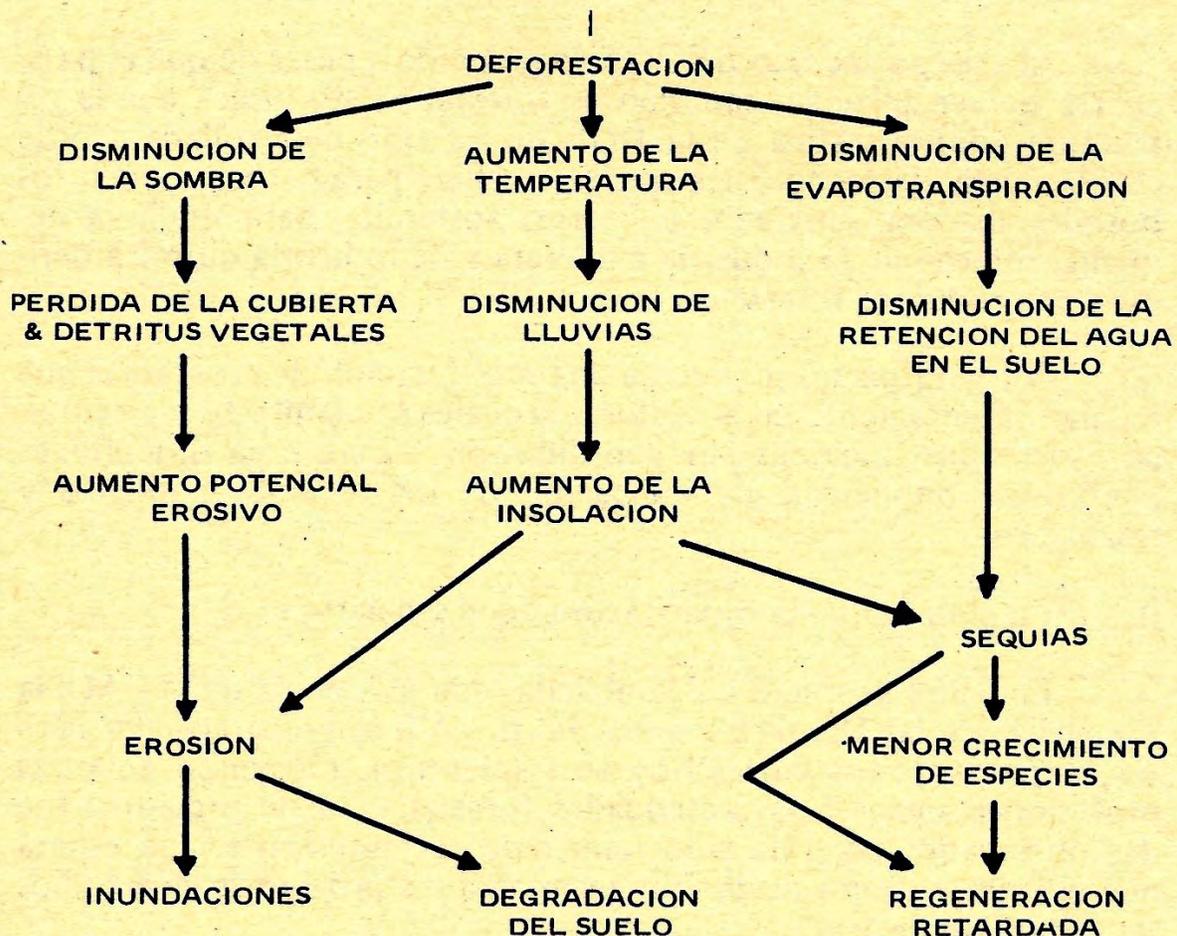
- a) Pérdidas considerables de los nutrientes por volatización.
- b) Pérdidas por arrastres superficiales.
- c) Reducción de la disponibilidad de nutrientes debido a fijación.
- d) Alteración del pH.
- e) Alteración de la estructura del suelo; y
- f) Disminución de la capacidad de retención de agua, lo que

resulta en un desbalance hídrico de doble sentido: déficit en los períodos de lluvias y sedimentación de los embalses disminuyendo su vida útil y su capacidad de producción energética.

En resumen, la deforestación y los incendios forestales contribuyen a:

1. La destrucción progresiva de los ecosistemas naturales.
2. El desbalance de los ecosistemas.
3. La disminución de la productividad como resultado de la erosión y pérdida de nutrientes.
4. Pérdida de la capacidad de autorregulación de los sistemas biológicos.

DESORDENES AMBIENTALES CAUSADOS POR LA DEFORESTACION*



* ICRAF. Soil Research in Agroforestry

3. Medidas Correctivas

¿Cuáles medidas correctivas han sido tomadas con miras a resolver el problema de la deforestación y de la industria forestal en el país? La respuesta es deprimente, por cuanto las acciones encaminadas en tal sentido han sido tímidas.

A. En el medio institucional se puede decir que:

El personal técnico con que cuenta la Dirección General Forestal es el siguiente: Un (1) ingeniero forestal, un (1) dasónomo y dieciséis (16) peritos forestales.

Los dos primeros, con gran espíritu de trabajo, tienen una carga que sobrepasa sus capacidades físicas. Tienen su sede en la oficina principal en Santo Domingo. Los peritos están distribuidos en el país como encargados de los distritos y subdistritos forestales.

El cuerpo técnico de DGF es reducido a pesar de que el país, aparte de ser agrícola, también es forestal. Esto indica que la estructura administrativa de la DGF no ha sido desarrollada acorde con la demanda tecnológica que se requiere para hacer producir los bosques madera suficiente en forma sostenida, para suplir la demanda interna de la industria maderera y de industria química derivada de productos forestales.

Por otra parte, se percibe una proliferación de programas que inciden directamente en el sector, los cuales se planifican y ejecutan por varias instituciones sin coordinación. Esto crea dificultades operativas, duplicidad de aplicación de los recursos humanos y financieros.

B. En el orden de la capacitación debe señalarse que:

En 1968 se inició en Jarabacoa, con asistencia de la FAO, la Escuela Forestal Dennis Stammer Smith. Allí se prepararon 27 peritos, muchos de los cuales hoy se encuentran trabajando en otras profesiones ajenas a las actividades forestales. Este programa fue discontinuado, pero ha sido reiniciado recientemente. Se espera que el primer grupo de peritos terminará sus programas de estudios en diciembre de 1981.

El Instituto Superior de Agricultura inició en 1977 una nueva concentración en Manejo de Recursos Forestales dentro de su programa ya existente de Ingeniería Agronómica. A la fecha han egresado de este programa cuatro profesionales, los cuales se encuentran trabajando en dependencias estatales. Este programa espera aumentar sus promociones acorde vayan satisfaciéndose las necesidades de personal docente y facilidades de laboratorio.

C. En cuanto a acciones correctivas en los bosques:

A nivel de campo. En 1968 la Dirección General Forestal inició un programa de reforestación en las cuencas altas del río Yaque del Norte empezando por el Paso de la Cotorra en la Ciénega de Manabao, el cual se extendió a la Loma de Alto de Bandera. Se utilizó pino Caribe y Occidentales. Este último dio mejores resultados, ya que el Caribe no responde bien en sitios de suelos pobres.

El total del área plantada en esta región no alcanza las 2 000 hectáreas. Otras áreas que han sido objeto de pequeños programas de reforestación en esta misma vertiente son: Loma de Sal, Constanza, y las áreas de influencia de la Presa de Taveras, donde los trabajos han sido dirigidos al establecimiento de obras mecánicas para la conservación de suelos. Por último, cabe mencionar también los trabajos de reforestación realizados en Sabana Clara, Restauración, donde han sido plantadas aproximadamente unas 500 hectáreas.

El año pasado la DGF inició un ensayo de reforestación con Eucalipto en Villa Altigracia con fines de producir biomasa para leña y carbón. También se planifica la siembra de 200 hectáreas de Sabina en Constanza (especie en peligro de desaparecer).

Estos pequeños programas muestran con claridad que las medidas hasta ahora ejecutadas no pasan de ser acciones aisladas que no satisfacen las actuales necesidades de inversión en el sector forestal.

4. Recomendaciones

Dado el alto grado de deforestación en que hoy se encuentran extensas áreas de las regiones boscosas se hace necesario iniciar pro-

gramas tendentes a la repoblación forestal con miras a recuperar los ecosistemas que han sido degradados en sus componentes suelo y vegetación. En la ejecución de estos programas se deberá dar prioridad a la plantación con especies nativas porque éstas reúnen mayor seguridad de adaptación a las condiciones ecológicas existentes. Estos programas podrían incluir:

A. Identificación de las áreas prioritarias para la ejecución de los programas de reforestación. Por ejemplo, entendemos que las cuencas donde se contemple la construcción de presas, aunque sean éstos proyectos que estén en fase de planeamiento, hoy deberían estar siendo reforestadas, como sería el caso de las cuencas y micro-cuencas del río Mao.

B. Los programas de reforestación que se emprendan serán exitosos en la medida en que los mismos estén acompañados por programas complementarios que aseguren la generación de ingresos a corto, mediano y largo plazo para las comunidades afectadas. Para lograr esto se sugiere la aplicación del concepto de "bosques comunitarios", es decir, aprovechar en forma ordenada y racional algunos de los bosques secundarios que existen y distribuir los beneficios entre los habitantes al tiempo que éstos son comprometidos con los trabajos de repoblación (viveros, mantenimiento y siembra).

C. Establecimiento de sistemas agroforestales y agrosilva-pastorales (cultivo de ciclo corto con plantaciones de árboles maderables y ganadería) para asegurar la generación de ingresos a corto plazo así como también la producción de alimentos bajo estricta supervisión técnica.

D. Desarrollo de la industria químico-forestal in situ como un incentivo para la reforestación. (Por ejemplo, la destilación y obtención de oleorresinas y aceites esenciales (pino y ozúa) ha sido una actividad tradicional como fuente generadora de ingresos. En la actualidad esto no se realiza por existir disposiciones legales que lo prohíben).

E. Puesta en práctica de una campaña educativa a nivel nacional tendente a concientizar al campesino de la sierra sobre la importancia que para ellos y para el país tendrían estos programas, ya que en la mayoría de los casos los campesinos se muestran renuentes a participar en planes y programas transportados desde

ciudades. (En este sentido, el Plan Sierra ha dado los primeros pasos).

F. Motivación de las autoridades para la ampliación e instalación de un cuerpo técnico-administrativo capaz de emprender acciones específicas tendentes al mejoramiento de las áreas degradadas mediante la ejecución de programas de conservación de suelo y reforestación.

G. Actualización del inventario forestal realizado por la FAO en 1972. Esto implicaría la derogación de la disposición gubernamental que actualmente prohíbe el corte de árboles maderables en regiones boscosas. Con esto se lograría la creación de empleo en el campo y además serviría de incentivo a la participación de los campesinos del bosque en actividades de reforestación.

H. Los bosques secos del país constituyen también otro renglón de importancia forestal en la República Dominicana, por lo que no quiero pasar sin mencionarlo. El país cuenta con aproximadamente 5 905 Km² de este tipo de bosques (recursos energéticos de bosques secos en la República Dominicana) que sirve de abasto de energía doméstica a más de 70 o/o de la población, así como también a las panaderías y lavanderías por lo que hay que considerar que este renglón debe ser manejado técnicamente.

I. Establecimiento de áreas o centros de producción de carbón y leña con métodos mejorados, tendentes a disminuir las pérdidas causadas por los métodos tradicionales.

J. Estudiar formas que aseguren el aumento en la producción de estos ecosistemas, ya sea por selección de especies existentes o por introducción y estudio de adaptación de nuevas variedades.

BIBLIOGRAFIA

Erickson, Tomas. *El Servicio Forestal en la República Dominicana*. Caribbean Forester Vol 3 No. 1. 1939.

FAO. *Inventario Forestal de la República Dominicana*. Santo Domingo. 1973.

Scarft, J. G. *Forestry and Forest Legislation in the Dominican Republic*.
Caribbean Forester Vol 3 No. 1. 1939.

Rodríguez L., Alberto. *Explotación del pino (Pinus occidentalis) en la República Dominicana*. Instituto Superior de Agricultura. Centro de Investigaciones Económicas y Alimenticias. Santiago, República Dominicana. 1979.

Soil Research in Agroforestry. ICRAF. Nairobi, Kenya. 1979.