



Mesa directiva del Seminario de Prensa Earthscan sobre medio ambiente, en el cual Gerard Murray, primero desde la derecha (con camisa blanca y

espejuelos) presentó su trabajo. Le siguen John Tinker, Mustafá K. Tolba, Kath Adams y Donald Mills.

**Los campesinos plantadores de árboles en Haití:**

# Una solución antropológica para un problema ambiental

## LA DEFORESTACION EN HAITI: RESUMEN DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS

La deforestación que está teniendo lugar en la mayoría de las regiones tropicales del mundo ha adquirido proporciones especialmente graves en Haití. Como fuera el caso en otras partes del mundo, son tres las causas principales de la desaparición de los árboles en la isla:

1. La tala de árboles de parte de los grupos agrarios rurales para abrir nuevas tierras para cultivo.
2. La extracción comercial de maderas preciosas de parte de las firmas madereras (que dio cuenta de la mayoría de la tala de árboles del siglo XIX en Haití).
3. El aumento, más reciente, del mercado de carbón de leña en Haití y la dependencia de gran número de familias campesinas hai-

tianas del ingreso obtenido mediante la tala de árboles para abastecer este mercado.

Cualesquiera hayan sido las causas en una región en particular, las consecuencias ecológicas y económicas de esta deforestación han sido devastadoras tanto para ecología como para la economía de la zona rural de Haití.

1. Las laderas expuestas y despojadas de las colinas son vulnerables a la erosión del suelo. La pérdida irrecuperable de incontables millones de toneladas de capa vegetal superior (humus) que cada año son arrastrados al Mar Caribe es una consecuencia directa de la desaparición de los árboles en la isla. Durante la época de las lluvias, los visitantes que llegan a la isla por avión pueden observar los ríos de obscuro lodo extendiéndose mar afuera en las azules aguas del océano circundante. Oficialmente —y trágicamente— la exportación más importante de esta pequeña *continúa*

# "La tierra se vuelve cada vez más pobre".

nación— isla son estas toneladas de rico suelo productor de alimentos perdidos para siempre para el uso humano.

2. Por otra parte, la desaparición de la vegetación arbórea milita contra de la restauración orgánica del suelo, restauración que los sistemas tradicionales de agricultura tropical se logra principalmente a través de la mediación de los árboles de crecimiento secundario. La presión económica ha llevado a la tala de los árboles. Esta misma presión impide la regeneración plena del árbol. Como resultado de ello, decenas de millares de hectáreas de tierras otrora forestales se han convertido en sabanas yermas. Una vez que estas tierras "de pastoreo" han conquistado una región, la agricultura productiva se convierte en cosa del pasado.

3. La tierra de los campesinos se vuelve paulatinamente más pobre. El rendimiento de los cultivos en esta nación desnutrida está declinando en forma constante —y con ello va declinando el ingreso anual de las familias rurales haitianas. Esto sencillamente aumenta la presión ejercida sobre el campesino para cortar una cantidad aun mayor de árboles para obtener carbón de leña para vender como una fuente de ingreso suplementario. En esta forma se mantiene un incesante círculo vicioso negativo.

4. Las lluvias mismas van disminuyendo. La desaparición de la bóveda forestal quita uno de los principales vehículos para la transferencia hacia arriba de la humedad para la acumulación de nubes, interrumpiendo así los círculos anuales de caída pluvial. Los campesinos en todas partes de Haití observan cómo las lluvias se han vuelto más escasas. Algunos lo atribuyen a un Dios enfadado. Pero la mayoría saben perfectamente que la desaparición del árbol "que atrae la lluvia" también ha desempeñado su papel en este fenómeno. Y así, otro clavo más se ha clavado en el ataúd de la agricultura haitiana. Pero aquí, la declinación en el rendimiento de las cosechas no sólo proviene del empobrecimiento del suelo desde abajo, sino asimismo de una pérdida del agua vital desde arriba.

5. Pero aun los alimentos producidos deben cocinarse. En Haití, la desaparición del árbol está causando una escasez de leña, lo mismo que en otros países. Los aldeanos se ven obligados a ir cada vez más lejos en busca de leña para combustible, y así el carbón de leña del que dependen las poblaciones urbanas y las ciudades va encareciendo cada vez más. He visto casos de familias haitianas que se vieron obligados a limitarse a una sola comida diaria, no por escasez de alimentos, sino debido al elevado precio del combustible para cocinar, que ahora deben comprar.

No hace falta entrar en mayor detalle para pintar este cuadro de catástrofe. Lo que importa aquí es que las múltiples crisis económicas y ecológicas que la deforestación ha desencadenado en otras regiones del mundo han llegado a un estado avanzado en Haití. La economía rural se encuentra en graves dificultades, y con ello el campesino haitiano mismo. No tratamos de simplificar el problema. Las causas de esta crisis son múltiples. Pero no cabe duda de que la desaparición de los árboles es una de estas causas.

## ESFUERZOS DE REFORESTACION REALIZADOS EN HAITI EN EL PASADO

No es ésta la primera vez que se da la alarma. Durante décadas enteras, el Gobierno de Haití ha venido haciendo llamamientos para proteger los árboles de la nación—llamamiento respaldados por leyes, decretos, por lo general ignorados.

Como medida más concreta, el Ministerio de Agricultura de Haití posee un vivero en Damien, y numerosos agrónomos y agentes gubernamentales han tratado de iniciar otros viveros más pequeños en sus respectivas zonas.

Y durante décadas enteras, numerosas organizaciones de desarrollo han tratado de tomar por lo menos algunas medidas concretas hacia la reforestación de una u otra región de la isla. En la actualidad, la lista de los esfuerzos locales de plantación de árboles emprendidos durante las cuatro últimas décadas es substancial. En diferentes momentos en la historia reciente, organizaciones internacionales o bilaterales como la FAO, UNESCO y CIDA han financiado proyectos de desarrollo bajo los cuales se trató de plantar árboles en una u otra parte de Haití. Y existe una larga lista de Organizaciones Voluntarias Privadas más pequeñas que han financiado o dirigido diversos esfuerzos locales de plantación de

árboles de menor envergadura.

La mayoría de estos esfuerzos han fracasado. Es muy sencillo exponer el dilema:

1. en la actualidad, el único grupo capaz de reforestar a Haití es el de los campesinos haitianos; pero
2. ha resultado muy difícil despertar el entusiasmo de los campesinos para la idea de plantar árboles; pero
3. ha resultado aun más difícil impedirles cortar los árboles, cuya venta les proporciona dinero efectivo que necesitan desesperadamente.

Más de un director de proyecto lleno de buenas intenciones se ha visto frustrado ante el aparente desinterés obstinado de los campesinos locales en los árboles que acababa de introducir. Y más de un experto silvicultor desalentado ha visto morir sus delicadas plantas de semillero tan cuidadosamente producidas en el mismo vivero, con las raíces ya demasiado grandes prorrumpiendo de los envases de poliuretano, a pesar de los ofrecimientos de entrega gratuita de plantas de semillero a los campesinos locales. En la mayoría de los casos, los frustrados miembros del personal de proyecto han recurrido a uno u otro arreglo de remuneración, ya sea salario a cambio de mano de obra o alimentos a cambio de trabajo. En tales casos, los campesinos locales se ponen en acción con todo entusiasmo y plantan decenas de millares de plantas de semillero. Pero lo más común es que luego descuiden a los jóvenes árboles y en muchos casos los dejen a la merced de las cabras. En una palabra, el campesino haitiano no les ha hecho la vida fácil a los planeadores de los proyectos de reforestación.

## LAS CAUSAS DEL FRACASO: ¿CAMPEBINOS O PLANEADORES?

En todos estos asuntos relacionados con los árboles no faltan quienes sin vacilar señalan con dedo acusador al mismo campesino. ¿Está cortando árboles para venderlos como carbón de leña o madera? En tal caso le tildan de poco previsor y/o ignorante del valor de los árboles. ¿Se niega a plantar los árboles suministrados por proyectos de desarrollo bien intencionados? En tal caso, por supuesto, es haragán o indiferente. ¿Ha plantado árboles a cambio de un pago y a continuación permitió que sus cabras se comiesen las plantas de semillero? En tal caso le tildan de irresponsable o hasta deshonesto.

El proyecto de plantación de árboles descrito en estas páginas adoptó una posición contraria en estas cuestiones. Es nuestro deseo invertir la dirección de ese dedo acusador. En nuestra opinión, el problema no radica en el campesino sino más bien en la mediocridad y la ingenuidad del proceso de planificación que ha precedido a la mayoría de los esfuerzos de forestación. Podemos distinguir evidentes faltas e imperfecciones en por lo menos tres campos críticos del planeamiento.

### 1. OPCIONES TECNICAS DEFICIENTES

Por lo general, los árboles suministrados a los campesinos han sido apropiados, ecológicamente hablando. Pero se han plantado en unos grandes envases que, para el campesino, resultan sumamente difíciles de transportar a sus tierras en grandes cantidades, y cuya plantación exige una preparación del suelo igualmente laboriosa, por no decir prohibitiva. Y, cosa más seria aun, por lo general se ha tratado de árboles de las variedades de madera de crecimiento lento, para las cuales el rendimiento comercial es demasiado remoto como para ser de interés para el pequeño agricultor. Si se abriga la intención de alentar al campesino a plantar árboles, será necesario ofrecerle árboles que le resultarán útiles a él, y no solamente a sus nietos.

### 2. PLANIFICACION MICROECONOMICA DEFICIENTE

Estas malas opciones técnicas están estrechamente vinculadas con otro defecto muy común: el lanzamiento de proyectos masivos

que se basan en premisas microeconómicas falsas. No importa cuán seguro sea lo que ofrece el proyecto, técnicamente hablando, y no importa cuán apropiado sea un árbol en particular para el terreno al que está destinado, desde el punto de vista ecológico —si el campesino considera que se trata de un árbol neutral en cuanto a sus propios intereses de ingreso en efectivo, ese árbol será ignorado cortésmente. Y si juzga que se trata de un árbol negativo en cuanto a sus propios intereses de ingreso, ese árbol será rechazado firmemente.

Parecería que algunos planeadores de reforestación, al menos, desearían ver desaparecer por completo las poblaciones rurales en las laderas de las colinas. Hablan de recrear las selvas, de detener el cultivo en esas regiones. Proponer semejante acción como una solución general para Haití es cosa absurda. Pero hasta aquellos planeadores que reconocen que el árbol debe ser de interés para el mismo campesino, al parecer abrigan una opinión muy ingenua en cuanto a la raíz de su posible interés. Los mensajes más comunes que se le dan al campesino le aconsejan plantar árboles para su país, para sus nietos, y para preservar el suelo de sus parcelas. Estos mensajes, que subrayan los beneficios a largo plazo, simplemente no llegan a convencer al campesino, que tiene necesidades de alimentos y dinero más inmediatamente.

Pero el error microeconómico más común y más serio cometido por los proyectos de reforestación es el de dejar en duda la propiedad y los derechos futuros para explotar los árboles. En numerosos proyectos, en todas partes de Haití, se les informó a los campesinos que los árboles que se estaban plantando eran *pyebwa leta*, o sea los "árboles del gobierno". Se les amenaza con sanciones si cortan los árboles. En estas circunstancias, lejos de darle placer, el campesino teme a los árboles como una vegetación ajena cuya presencia en sus tierras podría acabar por llevar a la expropiación de la tierra misma.

El temor a la expropiación se manifiesta con mayor frecuencia cuando los directores de un proyecto de plantación de árboles son extranjeros. En todas partes de Haití circulan rumores de que un día, los blancos volverán para apoderarse de las tierras en las cuales se han plantado los árboles de sus proyectos. Tal desconfianza actúa a modo de fuerte desincentivo para la plantación de árboles de parte de los campesinos. Pero la mayoría de los planeadores no tienen la más mínima idea de la existencia de estos temores tan difundidos en el país.

Resumiendo, el proyecto de reforestación común ha omitido tomar las medidas programáticas y de información necesarias para asegurar al campesino que él mismo será el propietario y el beneficiario de los árboles. Expresado en forma más analítica, se ha puesto énfasis en la tecnología ecológicamente sensata para las tierras en las colinas más bien que en los incentivos microeconómicos sensatos para el campesino cultivador.

### 3. PLANIFICACION INSTITUCIONAL DEFICIENTE

Pero la debilidad verdaderamente devastadora, que da el golpe de gracia a la mayoría de los esfuerzos de reforestación, es una falla en el campo de la planificación institucional. Una y otra vez, los donantes han insistido en confiar los recursos a instituciones locales que han demostrado su incapacidad o su falta de voluntad para usar los fondos donados para los propósitos para los cuales fueran destinados. Hasta el proyecto mejor planeado técnicamente, con buenos incentivos microeconómicos, fracasará si se lo pone en manos de intermediarios institucionales que harán mal uso de los recursos y/o los desviarán para fines ajenos. Se desprende, pues, que una parte esencial del proceso de planeamiento es la elección de los vehículos institucionales locales capaces de asegurar que los recursos de los donantes extranjeros serán recibidos, entregados y transformados en vehículos que efectivamente llegarán a las poblaciones rurales. Esto plantea la pregunta: ¿quién recibirá los fondos? ¿Quién implementará los proyectos?

En resumen, se sugiere que la culpa del fracaso de los proyectos de reforestación no debería echarse automáticamente a los campesinos haitianos. Un enfoque mucho más sensato —tanto teórica— como programáticamente— consiste en plantearse la hipótesis de que el fracaso de un programa probablemente se haya debido a un planeamiento deficiente, ya sea en cuanto a las dimensiones técnicas, microeconómicas o institucionales de los proyectos —y posiblemente en todos estos aspectos. El Proyecto de



La mesa directiva de la II Conferencia de Plenipotenciarios para el Convenio del Gran Caribe sobre Defensa del Medio Ambiente Marino. A la derecha el director del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, profesor Mustafá Tolba.

Agroforestería que pasaremos a describir a continuación ha tratado de tomar en cuenta estos tres aspectos. Sus resultados preliminares indican que si se lleva a cabo una planificación apropiada para la plantación de árboles en estos tres niveles, los desatinos desaparecen y los árboles acaban siendo plantados por los campesinos haitianos mismos, en sus propias parcelas.

### CANALIZACION INSTITUCIONAL DE LOS RECURSOS

La Opción Institucional Básica: la ONG

En el análisis anterior hemos discutido las barreras institucionales para la plantación de árboles después de las barreras técnicas y los problemas microeconómicos. Pero en nuestra búsqueda para hallar soluciones en el Proyecto de Agroforestería en Haití, las primeras decisiones y las más difíciles de tomar fueron las decisiones de índole institucional. ¿Quién recibiría los recursos de los donantes? ¿Quién sería elegido para actuar en calidad de institución encargada de poner en práctica el proyecto en las zonas rurales? Comenzaremos con una discusión de estas opciones institucionales.

Los canales tradicionales elegidos por las organizaciones ternacionales y bilaterales ya habían demostrado su capacidad de absorber enormes cantidades de ayuda para el desarrollo, pero virtualmente sin producir resultados demostrables y visibles de esta ayuda. La tarea consistía, pues, en encontrar vehículos de transferencia institucionales capaces de asegurar el flujo de los recursos de los donantes extranjeros al mismo campesino haitiano. La decisión más importante tomada en este respecto por la agencia donante (USAID) fue la de ensayar rutas nuevas y privadas para llegar a los campesinos. Se eligió la estrategia de dos etapas, por la cual

1. USAID eligió a una ONG para actuar en calidad de receptora de la subvención de alcance principal y establecer una oficina de campo en Haití; y

2. la oficina de campo de esta ONG (situada en Port-au-Prince) a continuación ha entrado en relaciones de colaboración con numerosas ONGs locales actualmente radicadas en las zonas rurales y que están en contacto con los campesinos que estarían efectivamente encargados de plantar los árboles. También se estableció una relación de contrato con un vivero comercial para la compra de plantas de semillero a ser enviadas a las zonas rurales.

En otras palabras, se instituyó un arreglo de dos etapas por el cual los recursos de los donantes son encauzados por canales privados para llegar a los campesinos que plantarán los árboles.

Recipiente directa del subsidio original ha sido la Pan American Development Foundation (Fundación Panamericana para el Desarrollo), una organización no-lucrativa con un historial de especialización en los proyectos de sector privado y con vínculos especiales con la Organización de Estados Americanos, la cual le concede flexibilidad casi-diplomática para emprender iniciativas de desarrollo en el sector privado en América Latina y la zona del Caribe. En el caso de las actividades de agroforestería se adoptó una definición especializada de la palabra "sector privado", que se refería menos al sector comercial urbano tradicional orientado hacia las ganancias que a las numerosas organizaciones rurales no-lucrativas dedicadas a llevar a cabo actividades de desarrollo en las zonas rurales de Haití.

En lo que respecta a las ONGs locales que establecen el vínculo entre el proyecto y los campesinos, las zonas rurales de Haití cuentan con innumerables organizaciones que en una forma u otra están tratando de ofrecer asistencia material al campesino haitiano. En la mayoría de los casos se trata de organizaciones relacionadas

continúa

# "El combinar la siembra de árboles con la venta".

con la Iglesia —tanto católica como protestante— que han ampliado su auto—definición para incluir la provisión de asistencia material a diversos grupos locales además de sus actividades confesionales. En mayor o menor grado, la mayoría de estas ONGs están en contacto con los grupos de campesinos locales y casi todas ellas han reconocido hace mucho tiempo la alta prioridad de la reforestación como uno de los requisitos previos necesarios para restituir la base ecológica de la economía rural. Pero por lo general han carecido de recursos. Y aún aquellas que disponían de los recursos necesarios por lo general han carecido de ideas operacionales claras en cuanto a la forma de proceder para implementar esta reforestación, cómo interesar a los campesinos empobrecidos en una actividad cuyos beneficios, para ellos, parecen tan lejanos.

El Proyecto de Agroforestería de Haití llega a los campesinos principalmente a través de estas ONGs. Pero el Proyecto también colabora con varios proyectos no—religiosos y no afiliados a grupos comunitarios. En algunos casos hasta hemos trabajado directamente con las comunidades de campesinos cuando no existía ONG intermediaria y ninguna estructura de organización formal de campesinos. Con toda intención hemos diversificado nuestra base organizacional para generar información empírica acerca de la veracidad de que cierto tipo de enfoque organizacional es más efectivo que otro, en términos de su capacidad de asistir a los campesinos haitianos en la tarea de plantar y cuidar los árboles.

## 4. ACUERDO OPERACIONAL ENTRE EL PROYECTO Y LA ONG

El arreglo operacional más común para activar el flujo de las plantas de semillero a las comunidades campesinas es el siguiente:

a. La ONG se familiariza con la filosofía, las metas y los principios operacionales del Proyecto de Agroforestería. A su vez, los miembros del personal del proyecto se familiarizan con las actividades de desarrollo de la ONG, la ecología general de la región, y las variedades de árboles que serán adecuadas para la región del caso.

b. Con la asistencia de la ONG, los miembros del personal del Proyecto se ponen en contacto con el mayor número posible de campesinos y les explican el proyecto. Luego se decide seguir adelante con el sub—proyecto local o no.

c. Se establece un acuerdo formal entre el Proyecto de Agroforestería y la ONG. El acuerdo especifica las contribuciones que hará cada una de las partes, el número de árboles a plantar, el número de campesinos que recibirán los árboles, y la manera en que se llevarán a cabo las actividades de seguimiento para controlar la supervivencia de los árboles plantados.

d. También se establece un acuerdo con los campesinos, en el cual se especifican las condiciones para participar en el Proyecto —incluyendo la plantación de árboles en la propia parcela y el número mínimo de árboles para plantar— y se da una garantía de que los árboles son propiedad del campesino y el Proyecto no impedirá el aprovechamiento de los árboles de parte del campesino—propietario.

e. El proyecto suministra asistencia técnica, plantas de semillero, transporte a la región, y un presupuesto modesto para reclutar personas locales que se dedicarán a las tareas de motivación y seguimiento. La ONG por su parte se compromete a identificar a los aldeanos locales que podrán desempeñar estas tareas de motivación y seguimiento, para asegurar que se invite al número acordado de campesinos a plantar los árboles, establecer una fecha para la entrega de los árboles, prestar su asistencia en la entrega de los árboles, y llevar a cabo actividades de seguimiento durante los 12 meses posteriores a la plantación, para contar cuántos árboles han sobrevivido su primer año de vida.

Resumiendo, el Proyecto de Agroforestería ha resuelto el problema institucional adoptando un enfoque totalmente "de sector privado", en un sentido ampliado del término. Si tiene los fondos para financiar el proyecto provienen del gobierno estadounidense (y otros), la implementación del proyecto se ha dejado enteramente a discreción del equipo de campo en Haití. Y si bien el gobierno haitiano ha dado su aprobación al Proyecto, no existen vínculos financieros u operacionales formales entre el Proyecto y el Ministerio de Agricultura local. En otras palabras, el Proyecto de Agroforestería ha elegido canales del sector privado cuya función

primordial consiste en asegurar que los recursos de los donantes extranjeros se conviertan en la forma más rápida y efectiva posible en árboles en pie en las tierras de los campesinos haitianos.

La adopción de una estrategia institucional efectiva asegura que los recursos lleguen a su destino. Pero aun quedaba por resolver el problema de las barreras técnicas mencionadas más arriba. Cualquier proyecto de reforestación debe incluir una buena elección, técnicamente hablando, de las variedades que mejor se adapten ecológicamente a la región a la cual están destinadas. Pero a fin de aumentar la utilidad y el interés de los árboles para el campesino haitiano, nuestro proyecto halló que existían otras tres decisiones técnicas esenciales.

## 1. LA ELECCION DE ARBOLES DE CRECIMIENTO RAPIDO. RESISTENTES A LA SEQUIA

Si la intención es que el campesino mismo plante los árboles, debe tratarse de árboles que resultarán de utilidad para el campesino dentro de un período de tiempo razonablemente corto. Y la utilidad del árbol se verá aun intensificada si al mismo tiempo es resistente a la sequía. Esto último le permitirá al campesino plantar y aprovechar la madera de los árboles en zonas donde la caída pluvial es insuficiente para la producción de alimentos. Teniendo en cuenta este importante factor, el Proyecto de Agroforestería pone énfasis en la plantación de las variedades enumeradas a continuación, las cuales, en buenas condiciones edáficas y orográficas, pueden producir un árbol cosechable en cuatro o cinco años y aun en condiciones climáticas más severas son capaces de producir madera valiosa al cabo de un período más prolongado.

- Leucaena leucocephala (ipil ipil)
- Azadirachta indica (neem)
- Cassia siamea
- Casuarina equisetifolia (pino australiano)
- Eucalyptus camaldulensis

Todos estos árboles son apropiados para la producción de carbón de leña. Todos ellos también sirven al menos para algunos propósitos de construcción. Y, en otras situaciones, se encontró que dos de ellos (leucaena y neem) también han producido buenas tablas aserradas. En otras palabras, todos estos árboles poseen buen potencial comercial para el campesino.

## 2. SIEMBRA SIMULTANEA DE ARBOLES CON LOS CULTIVOS DE ALIMENTOS TRADICIONALES

Pero los árboles sólo le resultarán de utilidad al campesino si no interfieren con sus actividades agrícolas tradicionales. Teniendo en cuenta este propósito, el Proyecto le enseña varias opciones técnicas al campesino para combinar los árboles con la producción de alimentos. Se le alienta a plantar áreas para la conservación del bosque en las tierras agrícolas marginales. Para las tierras aptas para la agricultura se recomiendan diferentes opciones técnicas (plantación de bordes, filas de árboles con espacio amplio entre las filas en el centro de la parcela, patrones de siembra simultánea más próximos) para permitir la plantación de árboles en forma tal que elimine o reduzca al mínimo posible la interferencia con el cultivo de alimentos. Es decir que el proyecto va más allá del simple suministro de árboles de crecimiento rápido, resistentes a la sequía. Además de ello desarrolla y promulga opciones técnicas que permiten hasta el pequeño y mediano campesino lograr cierto grado de integración funcional, comercialmente provechosa, entre los cultivos de alimentos y los árboles. Pero en todos los casos, se deja la opción técnica final al campesino mismo. Los miembros del personal del proyecto se limitan a hacer sus recomendaciones. Es el campesino, dueño de la tierra y dueño de los árboles, quien toma la decisión final en cuanto a la utilización física de su parcela.

## 3. EL USO DE PLANTAS DE SEMILLERO EN PEQUEÑOS ENVASES

Pero se ha tropezado con una tercera barrera técnica que ha mili-

continúa

tado en contra de la plantación mas amplia de árboles de parte del campesino haitiano: el problema del tamaño excesivamente voluminoso de las plantas de semillero que se venían entregando tradicionalmente. La mayoría de los esfuerzos de reforestación actuales se basan en el cultivo de plantas de semillero en sacos de poliuretano. Pero estas plantas resultan sumamente difíciles de transportar. Hasta una camioneta sólo puede transportar unas 250 a la vez. Y el campesino mismo no puede llevar más de 5 o 6 a la vez.

Para resolver este problema, el Proyecto ha adoptado un nuevo tipo de planta de semillero, cultivada en un pequeño envase que canaliza el crecimiento de la raíz de la planta de tal manera que la mezcla del suelo del vivero queda adherida a las raíces aun después de haber quitado el joven árbol de su envase. Usando esta nueva "mini-planta" de semillero, una camioneta puede transportar unas 15.000 plantas a la vez, en vez de las 250 posibles de llevar en los envases voluminosos usados en los viveros tradicionales. Esto ha aumentado la capacidad de entrega del proyecto en forma dramática y ha hecho posible el suministro de grandes cantidades de plantas de semillero de un vivero central a los campesinos en todas partes de Haití. Y, cosa aun más importante, el campesino puede llevar él mismo por lo menos 500 de estas plantas a la vez y plantarlas todas en un solo día. En esta forma ha sido posible eliminar una de las barreras principales —el problema del transporte— no sólo para el proyecto, sino para el mismo campesino.

Para resumir lo expuesto, el Proyecto de Agroforestería de Haití se basa en tres premisas técnicas, a saber: 1) énfasis en los árboles de crecimiento rápido, resistentes a la sequía; 2) énfasis en el cultivo simultáneo de árboles y la producción de alimentos en forma tal como para reducir al mínimo la interferencia de los árboles con la economía agrícola del campesino; y 3) el uso de plantas de semillero en envases pequeños, que aumenta geométricamente el número de árboles que el proyecto puede transportar a la región de la plantación y el número de árboles que el campesino individual puede transportar físicamente a sus parcelas en una sola vez.

#### PREMISAS MICROECONOMICAS

##### 1. HIPOTESIS SOBRE LA CUAL SE BASA EL PROYECTO LA MADERA COMO UN CULTIVO PARA LA VENTA

La solución de los problemas técnicos por sí sola no garantiza el éxito del proyecto. A fin de poder difundir las nuevas tecnologías es necesario que sean de interés para el grupo humano al cual fueron destinadas. Pero las nuevas tecnologías introducidas en la plantación de árboles sólo pueden tener interés para el campesino común si se trata de tecnología que simultáneamente ofrecen alguna probabilidad de un aumento razonable, a corto plazo, del ingreso de la familia campesina individual.

En Haití, la mayoría de los proyectos de reforestación comienzan con unos mensajes muy altruistas —árboles para nuestro país, árboles para las generaciones futuras, u otras por el estilo—, pero a la larga se ven obligados a reconocer la necesidad de los mensajes microeconómicos. Sin embargo, la estrategia del incentivo microeconómico adoptada con mayor frecuencia ha sido la de inducir a los campesinos a plantar árboles a cambio de alguna forma de remuneración, ya sea en efectivo o mediante un plan de alimentos—a cambio—de—trabajo.

El Proyecto de Agroforestería acepta plenamente el derecho del campesino a esperar beneficios económicos de su participación en el proyecto. Pero hemos evitado en forma radical la provisión de sueldos o casi—sueldos a cambio de la plantación de árboles. Cuando los árboles se plantan con el único incentivo del pago de un salario, ya sea en efectivo o en forma de alimentos por lo general el campesino no tiene otro interés subsiguiente en el cuidado y la supervivencia de los árboles. Los árboles que han sido plantados con arreglo a semejante sistema rara vez sobreviven hasta alcanzar la madurez.

En cambio, nuestro Proyecto pone énfasis en el valor comercial para el campesino inherente en los árboles. Según lo expuesto más arriba, es nuestro propósito introducir el concepto y la práctica de plantar y cosechar la madera como un cultivo para la venta. Se le informa a los campesinos —ya sea en grupos o individualmente— del potencial comercial de la madera de crecimiento rápido, y se les ofrece una cantidad substancial de árboles para plantar. Con este sistema, el beneficio en efectivo proviene no del pago de un salario de parte de la organización de desarrollo, sino más bien de la venta de la madera "cosechada" por el campesino mismo, ya sea en forma de carbón de leña o de madera para la construcción.

Este sistema de compensación tiene mucho mayor probabilidad



Otro aspecto del Seminario de Prensa celebrado en Cartagena de Indias.

de lograr que se cuiden los árboles plantados y la continuación espontánea de la tala de la madera de parte del campesino mismo una vez finalizado el proyecto. En cambio, cuando los árboles se han plantado en tierras públicas bajo incentivos de mano de obra pagada, el campesino no sólo no plantará otros árboles nuevos por su cuenta—ni siquiera cuidará a los árboles que se han plantado. Pero la hipótesis en la cual se basa el Proyecto de Agroforestería asume que, si se le da oportunidad al mismo campesino de plantar árboles de crecimiento rápido a modo de cultivo para la cosecha,

a) plantará un número substancial de los árboles en su propia tierra en forma voluntaria;

b. cuidará los árboles hasta que llegue el momento de la "cosecha" (en la misma forma en que cuida sus demás cultivos comercialmente valiosos);

c. y además existe al menos la posibilidad de que reemplazará espontáneamente los árboles que corte con otros nuevos (o permita la regeneración de los árboles) una vez que haya cortado o "cosechado" la madera.

Las dos primeras hipótesis ya han sido fuertemente ratificadas por la experiencia del proyecto en su primer año de implementación.

##### 2. LOS ARBOLES COMO PROPIEDAD DEL CAMPESIÑO

La hipótesis de la madera como un cultivo para la venta sólo tiene sentido cuando el campesino es propietario de los árboles que ha plantado. Los campesinos han expresado temores con respecto a los proyectos de reforestación en los cuales se les solicita plantar, en sus propias parcelas, árboles cuya condición de propiedad es ambigua. Para evitar tales temores, nuestro Proyecto de Agroforestería especifica desde un comienzo que el campesino es el dueño exclusivo de los árboles que planta. Subrayamos este punto desde el primer día de contacto con cualquier comunidad de campesinos. Somos muy conscientes de que si existe la más mínima duda en cuanto a los derechos de propiedad de los árboles, los campesinos con toda razón vacilarán en plantarlos en sus tierras. Nadie desea cubrir su tierra con una vegetación permanente que podría acabar por pertenecer a otro.

##### 3. PLANTAR ARBOLES EN TIERRAS PERTENECIENTES A LOS CAMPESINOS

Pero la ley actualmente vigente en Haití asigna los derechos de propiedad de los árboles únicamente al propietario de la tierra en la cual se han plantado. Por tal razón hemos establecido como requisito previo para participar en nuestro Proyecto que el campesino debe estar dispuesto a plantar los árboles del proyecto en su propia tierra. Definimos la "propiedad" usando los mismos criterios locales que emplean los propios campesinos. A pesar de que imponemos esto como una "condición", los campesinos más vale lo consideran como una asunción de sentido común. Una vez que se ha logrado comunicar el concepto central de la "cosecha para la venta" de la madera, los campesinos mismos asumen que los árboles deberán ser plantados en tierras sobre las cuales ellos poseen derechos de propiedad o semi—propiedad. De otra forma, ellos no serían dueños de los árboles.

##### 4. PLANTAR UNA CANTIDAD MINIMA DE ARBOLES

Existe otra condición más que nuestro Proyecto le impone a todo campesino que desee participar en él. A fin de asegurar que el campesino interesado está haciendo un auténtico compromiso económico con respecto a los árboles, y que en efecto habrá de

# “Los resultados del proyecto son sorprendentes”.

generar un ingreso substancial de sus árboles, el proyecto establece que únicamente se ofrecerán plantas de semillero a aquellos que se declaren dispuestos a plantar un mínimo de 500 árboles en sus parcelas. Esto sorprende a la mayoría de los observadores externos, que por lo general asumen que el campesino haitiano no posee suficiente cantidad de tierra para plantar 500 árboles sin sacrificar una parte considerable de su economía agrícola.

Nosotros les explicamos a los campesinos que en la mayoría de las parcelas, los árboles se pueden plantar a una distancia de dos metros por dos metros. Esto deja espacio suficiente para la producción de alimentos durante por lo menos un año y medio en la mayoría de las condiciones de cultivo prevalentes en Haití. Si se usa este espaciado, una hectárea de tierra podrá contener 2.500 árboles. Es decir que el campesino sólo tendrá necesidad de adjudicar una quinta parte de una hectárea para plantar 500 árboles, y no obstante será capaz de continuar cultivando varias cosechas de alimentos en esta tierra mientras los árboles aun son pequeños. En Haití, la tenencia de promedio es de aproximadamente una hectárea y media. Esto significa que 500 árboles sólo ocuparían una séptima parte de la finca de promedio de un campesino. Y, suponiendo que cuatro quintos de estos 500 árboles lleguen a sobrevivir, el campesino puede esperar un ingreso de varios cientos de dólares, aun en caso de que dedique los árboles a su uso más barato, o sea para carbón de leña. Nuestras dudas iniciales en cuanto a la imposición de un mínimo de 500 árboles se han desvanecido en casi todas las regiones, donde los campesinos mismos han encontrado espacio para estos árboles, y en varios casos han lamentado no haber solicitado una cantidad mayor.

En ciertos casos individuales de personas extremadamente indigentes que por lo general no poseen tierra para plantar 500 árboles se les permite “asociarse” con otro campesino en condiciones similares para ser contados como una persona individual. Pero tratamos siempre de mantener el principio del número mínimo de árboles, a fin de asegurar que, al plantar los árboles, el campesino no esté haciendo un gesto simbólico sino un compromiso económico serio hacia un nuevo tipo de comportamiento en el uso de la tierra.

A fin de amoldar nuestro proyecto a ciertas regiones bien organizadas en las cuales pequeños grupos de campesinos han comenzado a plantar pequeños huertos colectivos, permitimos que nuestros árboles se planten en tierras de propiedad de un grupo —siempre y cuando ese grupo incluya a individuos que estén dispuestos a plantar árboles simultáneamente en sus propias tierras. O sea, que deseamos asegurar que el árbol llegue a considerarse como un cultivo común y por lo tanto resistir los esfuerzos de ciertos ideólogos del desarrollo que tratan de convertir el árbol en un objeto especial, que sólo debe ser plantado por los campesinos en forma colectivizada, cooperativa. Y para evitar el monopolio de los árboles de proyecto de parte de las personas ricas, por lo general también establecemos un límite superior de 1.500 árboles para ser entregados a un solo individuo. En resumen, se presta la más cuidadosa atención a los arreglos de tenencia de tierras bajo los cuales se plantan los árboles del proyecto, con vista a asegurar que la mayoría de los árboles vayan a la tierra propiedad de los campesinos pequeños y medianos.

## 5. DERECHOS SUBSIGUIENTES A LA TALA COSECHA DE LOS ARBOLES

Todas las provisiones microeconómicas arriba enunciadas de muy poco servirían a menos que los campesinos además tuvieran el derecho de aprovechar, v.gr. cosechar los árboles. Por consiguiente, nuestro proyecto ha adoptado el mensaje —bastante poco común en los círculos de la reforestación— que la tala de los árboles puede constituir una actividad tan válida como la cosecha del maíz o del mijo. Pasamos a explicar que el error en la actual economía del carbón de leña y la madera reside en que las personas individuales están cortando árboles que fueron provistos por la naturaleza. Pero una vez que una persona ha preparado su propia tierra, ha plantado sus árboles y los ha cuidado durante varios años, nosotros le aseguramos al campesino que, en nuestra opinión, esa persona tiene perfecto derecho a “cosechar” los árboles.

A esta luz informamos a los plantadores de árboles potenciales que, una vez que los árboles hayan madurado, no hará falta que vengan a pedirnos autorización para cortarlos. En caso de que

existan agentes forestales locales encargados de hacer cumplir las leyes impositivas que rigen la tala de árboles, cada campesino por su cuenta deberá tratar con ellos en la forma en que lo han hecho tradicionalmente en el pasado. Les explicamos, sin dejar lugar a dudas, que nuestro proyecto no puede ayudarles en este sentido. Pero por otra parte, nuestro proyecto tampoco exige autorización separada alguna para la tala (la “cosecha”) de los árboles de parte del campesino que los planta. Consideramos que los árboles son propiedad del campesino, que él puede cortar cuándo y cómo lo desee. Probablemente el nuestro sea el primer proyecto de reforestación en la historia de Haití que informa al campesino haitiano que la tala de los árboles es una actividad buena —siempre y cuando el campesino mismo haya plantado árboles.

## RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO

Los resultados de este enfoque hacia el campesino haitiano han sido sorprendentes, aun para quienes habían participado con optimismo en el planeamiento del Proyecto. El Proyecto de Agroforestería se había impuesto la meta de plantar 3 millones de árboles en el espacio de 4 años. Los primeros árboles se plantaron en abril de 1982. Para diciembre de 1982 ya se había plantado aproximadamente un millón y tres cuartos (1.750.000) en las parcelas de casi 4.000 campesinos haitianos. En otras palabras, dentro del espacio de un solo año se había logrado plantar más de la mitad de la cantidad de árboles planeados para un proyecto de cuatro años. Una vez que los campesinos quedaron convencidos de que los árboles serían de valor económico para ellos, y de que ellos mismos serían los dueños y los cosecheros de los árboles, la demanda fue sencillamente abrumadora.

En el transcurso del presente año, el proyecto ha aprendido numerosas lecciones e introdujo una cantidad de correcciones a mitad—de—curso para rectificar ciertos problemas que habían surgido. Inicialmente había sido intención ofrecer un pago incentivo, sobre una base experimental, al cabo de nueve meses, únicamente para los árboles que habían sobrevivido. Pero los campesinos están ahora más interesados en los árboles que en cualquier incentivo artificial en efectivo, de manera que este incentivo ha sido eliminado por completo del proyecto. Los campesinos están plantando centenares de miles de árboles simplemente porque ahora desean poseer los árboles mismo, sin salario alguno por plantarlos, ni “bonificación” alguna para retenerlos vivos. Este ha sido el sueño de muchos proyectos de reforestación.

## PREGUNTAS FINALES Y PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

La presentación contenida en las páginas precedentes deja muchas preguntas críticas sin responder con respecto a la operación de este proyecto. Me propongo usar el espacio restante para discutir tres de los problemas más amplios que podrían afectar la posibilidad de extender este proyecto a otros países, tanto en las Américas como en otras partes del planeta.

### 1. LA PREGUNTA DEL INVOLUCRAMIENTO GUBERNAMENTAL

Una de las características principales del presente proyecto, y uno de sus principales puntos fuertes en cuanto a su aspecto operacional, ha sido la decisión de trabajar fuera de las estructuras gubernamentales formales a través de los que por lo general suelen canalizarse semejantes programas. Sin duda, los planeadores que han sido socializados en una forma de pensar que asume a priori que los gobiernos no sólo deben apoyar los proyectos de desarrollo sino asimismo ser los principales encargados de implementar la operación de los mismos, se sentirán incómodos con nuestra decisión de canalizar las actividades totalmente a través de fuentes no—gubernamentales.

Me resultaría fácil esquivar esta pregunta pretendiendo que simplemente estamos llevando a cabo un pequeño “proyecto piloto” para estudiar los procedimientos operacionales que algún día el gobierno haitiano podrá adoptar cuando comience la “verdadera” reforestación —v.g. la reforestación operada por el gobierno. No

*continúa*

obstante, prefiero no ocultarme tras esta charada. Nuestro enfoque no—gubernamental está motivando a los campesinos a plantar gran cantidad de árboles en sus propias tierras con un entusiasmo y una rapidez que posiblemente sea única en los anales de los proyectos de plantación de árboles en todas partes del mundo. No veo razón pues, por simple cortesía hacia las sensibilidades de las agencias gubernamentales, de pretender que se trata meramente de un proyecto piloto de pequeña escala que algún día será implementado mejor por este o aquel gobierno.

Por el contrario, si algún planeador abrigase la intención de destruir un proyecto de plantación de árboles desde su mismo principio, asegurar que fuese inoperable, no habría mecanismo de sabotaje más eficaz que el de colocar ese proyecto bajo el control de algún ministerio del gobierno. Estoy convencido que tal cosa vale no sólo para el gobierno del país en el cual estoy trabajando actualmente sino asimismo para la mayoría de los demás países. Y además estoy convencido de que la mayoría de la gente que trabaja dentro de esos ministerios gubernamentales en horas fuera de su trabajo —también estarían de acuerdo conmigo.

Desería plantear el argumento de que la mejor política de gobierno en estas cuestiones no es la de implementar o controlar la plantación de los árboles, sino de ponerlo en manos de otros grupos. Los observadores podrán protestar destacando los casos de reforestación operados por el gobierno en Corea y Argelia pero yo replicaría destacando las medidas autoritarias y coercitivas que fue necesario tomar en éstos y otros casos similares. Lo que estoy defendiendo aquí—y defendiéndolo menos sobre bases filosóficas como empíricas— es una puesta en duda radical de nuestras suposiciones en lo concerniente al papel implementador del gobierno.

No obstante, el gobierno podría desempeñar un papel decisivo. Pero debería tratarse más bien de un papel de defensor, facilitador, legislador positivo y de protector de los derechos de los campesinos que plantan los árboles, dejando la organización propiamente dicha de la tarea de plantar los árboles a otras instituciones más móviles y más flexibles. Reconozco que esto constituye una visión idealizada que posiblemente no corresponda a la orientación actual de la mayoría de los gobiernos. Pero si un gobierno no está dispuesto a actuar a modo de defensor, facilitador y protector de la población rural, tanto menos estará preparado para ser un recipiente de los fondos de las agencias donantes para implementar los programas. Así pues, lo que resulta cuestionable no es nuestra decisión de realizar las operaciones fuera del gobierno, sino más la asunción automática de tantos planeadores de desarrollo de que toda operación debe ser realizada a través del gobierno.

### PREGUNTA DE LA PROPIEDAD DE LOS ARBOLES Y LA LEGISLACION REPRESIVA

En muchos países sería imposible reproducir el experimento de Haití debido a estructuras legislativas que convierten al gobierno en propietario efectivo de todos los árboles, aun aquellos que crecen en las propiedades privadas. Personalmente estuve involucrado en asuntos relacionados con los árboles tanto en la República Dominicana como en Honduras. En ambos países el gobierno en efecto ha confiscado todos los árboles (especialmente aquellos que producen madera comerciable). Y en ambos países se imponen severas multas a los campesinos si se los sorprende cortando árboles, hasta los que crecen en sus propias tierras. (Demás está decir que existen arreglos que protegen el derecho de los protegidos del gobierno de continuar cortando árboles a un ritmo furioso y lucrativo, tanto en uno como otro de estos dos países.)

Si se desea involucrar a la población rural en la plantación de

Donald Mills y Murray durante el Seminario.



árboles, al parecer no existe mejor política que convertirla en propietarios o propietarios parciales de los árboles que planta y cuida, y —sobre todo— garantizar que tendrán los derechos de cosecha de la madera una vez que haya madurado. Pero esto a su vez entraña revisar la legislación que convierte la tala de árboles en una ofensa criminal. Ningún campesino se sentirá inclinado a plantar un cultivo en su parcela de tierra por cuya cosecha, teóricamente, podrían arrojarle a la cárcel.

Y aquí existe un papel auténtico que podría desempeñar el gobierno —y únicamente el gobierno— : la re-evaluación de las leyes relacionadas con los árboles. Ningún gobierno podría desempeñar un papel más positivo en la restauración del medio ambiente que el papel de crear condiciones legales y económicas que alentarían a la población rural a convertirse en plantadores de árboles para aprovechamiento de la madera en la misma forma en que actualmente plantan otros cultivos. Las prohibiciones globales de la tala de árboles son una reacción de sentido común, de reflejo automático, para "proteger los bosques" Pero allí donde se trata de restaurar los bosques, semejantes reacción de sentido común podría resultar contraproducente.

### 3. LA PREGUNTA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

Queda una última pregunta —la de la tenencia de la tierra que a los ojos de la mayoría de los observadores entendidos tal vez debería ser la primera pregunta que tendríamos que habernos planteado. El Proyecto de Agroforestería de Haití asume que las familias en una población rural tienen acceso a "sus" tierras en cantidad suficiente como para permitirles plantar "sus" árboles. A despaño de los estereotipos, me limitaré a afirmar aquí que estas condiciones existen en todas partes de Haití. El problema principal de nuestro proyecto consiste ahora en una provisión insuficiente de árboles para entregar a los miles de pequeños y medianos campesinos que los están solicitando.

Pero es posible que estas condiciones no existen en otras partes de América Latina y la zona del Caribe. No es lógico esperar que los campesinos con escasas tierras o desprovistos de tierra muestren entusiasmo, voluntariamente, para plantar árboles. Aquí también, los gobiernos podrían comenzar a desempeñar papeles creativos. Allí donde fuere ecológica y comercialmente apropiado, los programas de reforma agraria podrían tratar de vincular la distribución de la tierra con la voluntad de parte de los recipientes de plantar árboles como uno de sus cultivos de cosecha. Pero repito: la propiedad de los árboles debe radicarse en el plantador de los árboles y de quien los cuida, no en el gobierno. Y el cultivo de los árboles deberá fomentarse no como un gesto para la patria o para los nietos, sino como un nuevo tipo de comportamiento de uso de la tierra, generador de ingreso.

Los gobiernos, exponiendo todo esto en forma muy diferente, a través de sus agentes y sus leyes, por lo general han logrado crear un antagonismo entre el campesino —ya sea el campesino latinoamericano o el habitante haitiano— y el árbol productor de madera. Yo, por mi parte, deseo proponer aquí un enfoque que anula esta enemistad y crea una alianza. Si un gobierno se propusiera alentar, mediante sus leyes y sus programas, una estrategia de reforestación que convirtiera al campesino en principal protagonista y futuro beneficiario de los árboles, ese gobierno estaría contribuyendo no sólo a la restauración de la tierra de su nación sino asimismo a la generación de un mayor ingreso para su población rural. Bajo las condiciones actualmente prevalentes en todas partes de las Américas, en mi opinión este último objetivo excede en importancia al primero. El enfoque que proponemos aquí —una estrategia de sector privado en la cual el gobierno facilita y protege— permite perseguir ambos propósitos en forma simultánea.

Este enfoque ha nacido en Haití, y surgió como resultado de largos años de escuchar la opinión del campesino haitiano y observar cómo los fondos enviados para ayudarle por lo general se desvían para otros fines. Nosotros creemos haber hallado por fin una manera de lograr que los fondos lleguen al campesino en forma de árboles que no sólo le proveerán un dinero en efectivo que necesita urgentemente sino asimismo, contribuirán a la restauración de su tierra. También estamos convencidos de que, *mutatis mutandis*, este enfoque asimismo puede aplicarse en otras partes del mundo tropical. Haití ha sido descrito por muchos como un estudio de caso del fracaso. Sería una maravillosa paradoja histórica si, en esta nación—la tan compadecida y tan difamada, se desarrollasen las estrategias que a la largo podrían llevar a la reforestación de muchas regiones tropicales en todas partes del mundo. ▲