

# Tras cuatro años de cooperación...

## Alianza entre instituciones públicas y privadas genera innovaciones de desarrollo sostenible en el Canal de Panamá

Periodista Ruth Piedra Marín

**N**uevamente la cooperación entre instituciones públicas y privadas es sinónimo de resultados efectivos. Desde 1999, la zona del Canal de Panamá ha sido escenario para el desarrollo de un modelo de cooperación que ha beneficiado tanto a la comunidad académica como a la empresa privada. Este proyecto innovador se desarrolló entre 1999 y 2004, y planteó como objetivo principal la cooperación entre el sector privado y académico. El proyecto fue ejecutado por la empresa ECOFOREST (Panamá) S.A., y tuvo como propósito monitorear el impacto social y ambiental de sus plantaciones comerciales de *Tectona grandis* (teca) ubicadas en la zona del Canal de Panamá. La empresa no tenía experiencia en este campo pero, para cuantificar y mejorar la sostenibilidad de sus operaciones, resultaba esencial generar conocimientos.

Por la altísima diversidad biológica del área del Canal de Panamá, las actividades que allí se ejecuten requieren de un manejo forestal sostenible. En este contexto, la cooperación entre ejecutivos de alto nivel, científicos y estudiantes de niveles superiores universitarios resultaba de gran beneficio para todos.

El plan inició su marcha como una iniciativa del Dr. Rafael Morice, Presidente de la empresa ECOS S.A., quien invitó a científicos de

instituciones reconocidas internacionalmente a definir los temas de investigación, metodología de trabajo y el financiamiento correspondiente. Varios institutos de investigación mostraron entusiasmo; algunos científicos buscaban una forma de integrar su quehacer con el sector privado y lograr que los trabajos de investigación fueran más relevantes para la toma de decisiones empresariales, especialmente el impacto de las actividades forestales comerciales en el ecosistema de la cuenca y comunidades aledañas. Esta era una buena oportunidad.

Entre las instituciones académicas y de investigación que mostraron interés por participar de la experiencia están el Instituto Smithsonian de Investigación Tropical (STRI), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS) y la Ciudad del Saber.

Se estableció, entonces, un Comité Científico integrado por el Dr. Rafael Morice, Presidente de ECOS S.A., Ricardo Delvalle, Gerente General de ECOFOREST (Panamá) S.A., el Dr. Ted Gullison, Consultor de la empresa ECOS S.A. y coordinador del Comité, el Dr. Mario Piedra de CATIE, el Dr. Richard Condit de STRI, el Dr. John Parrota de USFS y el Dr. Rodrigo Tarté, Director Académico de la Ciudad del Saber.

Se creó, además, un modelo de cooperación entre el Grupo ECOS S.A. y la Fundación AVINA, con el fin de aumentar los fondos que se asignarían al Comité Científico. Aunque esta alianza implicaba un incremento importante en las aportaciones del Grupo ECOS, un comité mayor con más proyectos daría una mejor oportunidad de “probar” el modelo de colaboración. La Fundación AVINA –que otorga financiamiento a líderes de desarrollo sostenible en Latinoamérica– estuvo de acuerdo con la idea y aceptó invertir fondos equiparables a los que ECOS S.A. invirtiera en el proyecto piloto durante el periodo de cuatro años. Así, la Fundación AVINA facilitó un total de US\$122.800 por cuatro años; estos fondos representan aproximadamente el 50 % del costo total de un programa de investigación avalado por un panel de expertos, incluyendo a los altos ejecutivos de ECOFOREST (Panamá).

Al finalizar el proyecto piloto en diciembre del 2004, un total de veintinueve jóvenes, estudiantes de bachillerato, maestría y doctorado del CATIE, PRORENA y la Universidad de Panamá habían desarrollado investigaciones relacionadas con: el aporte de la reforestación a la economía y desarrollo de las comunidades de la cuenca del Canal de Panamá, análisis de crecimiento de procedencias y rentabi-

**Recuadro 1**

Año-Estudiente investigador	Institución	Tema de investigación
<b>2000</b>		
Guadalupe De Gracia	CATIE	Evaluación inicial del aporte de la reforestación a la economía y desarrollo de las comunidades de la cuenca del Canal de Panamá.
Ixchel Palencia	CATIE	Problemas socioeconómicos y ambientales a la paja canalera en la Cuenca del Canal de Panamá.
Chris Losi	Yale University	Crecimiento de biomasa en teca.
Marrk Wishnie	Prorena	Prueba de selección de especies nativas del trópico.
<b>2001</b>		
José Juan Calderón	CATIE	Evaluación económica y bosquetes remanentes en plantaciones de teca en la cuenca del Canal de Panamá.
José Luís Herrera	CATIE	Análisis de crecimiento de procedencias y rentabilidad financiera de teca en la zona oeste del Canal de Panamá.
Hilda Lezcano	CATIE	Influencia de la fragmentación en la estructura y composición del bosque natural, zona del Canal de Panamá.
Judith Perla	CATIE	Potencial de las plantaciones de teca para la conservación de la diversidad de la avifauna, Canal de Panamá.
Mark Wishnie	PRORENA	Prueba de selección de especies nativas del trópico.
<b>2002</b>		
Camargo, Peñalba	U. de Panamá	Evaluación económica de impacto ambiental de un proyecto de reforestación en el Distrito de la Chorrera.
Emanuel Corpas	U. de Panamá	Revisión del procedimiento interno de manejo de desechos.
Cristian Fernández	U. de Panamá	Sistema de monitoreo de contaminación de fuentes de agua.
Renato Flores	U. de Panamá	Metodología para el establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo de crecimiento.
Pedro Méndez	STRI	Proyecto de diversidad de mamíferos en cuatro tipos de hábitat dentro de la cuenca del Canal, Chorrera-Las Pavas, Panamá.
Elsi Suira	CATIE	El sistema de incentivo forestal y sus implicaciones económicas, ambientales y sociales.
<b>2003</b>		
Maximina Ortega	U. de Panamá	Efecto de un tratamiento pre-germinativo sobre 3 especies nativas.
Tanya Hawley	U. of Miami	Anturan Baseline Biodiversity Study at the Ecoforest Site in the Zone of Panama.
Manuel Mollinedo	Catie	Relación fertilidad-crecimiento, en plantaciones de teca, hasta 4 años de edad, Cuenca del Canal de Panamá.
Alexis Quiroz	CATIE	Evaluación de biomasa y carbono total en plantaciones de teca en la cuenca del Canal de Panamá.
Mirna Santana	STRI	Biodiversidad de plantas en el sotobosque de plantaciones de teca manejadas por Ecoforest Panamá, S. A.
Beatriz Salas	TEC	Programa de sanidad forestal, Fincas Ecoforest-Panamá.
Víodelda Rodríguez	CATIE	Situación laboral de la mujer en el sector forestal, Cuenca del Canal de Panamá.
<b>2004</b>		
Mark Wishnie	PRORENA	Prueba de selección de especies nativas del trópico.

lidad financiera de teca en la zona del Canal, revisión del procedimiento interno de manejo de desechos, monitoreo de contaminación de fuentes de agua, entre otros temas. Estas investigaciones incluyen políticas de monitoreo a largo plazo; es decir, que serán realizados en el futuro. (Recuadro 1)

Como ejemplo de estas investigaciones se señalan los estudios de Hilda Luz Lezcano del CATIE autora del estudio “*Influencia de*

*la fragmentación en la estructura y composición del bosque natural en la zona del Canal de Panamá*”. Hilda realizó un estudio para determinar los efectos de la fragmentación y efectos de borde dentro de las áreas que fueron devueltas a Panamá en 1999 y determinar la condición de la vegetación nativa en el futuro. El estudio se realizó en la región conocida como Las Pavas, ubicada dentro de la cuenca del Canal de Panamá en una zona considerada

como zona de amortiguamiento de la Isla Barro Colorado y la cuenca del lago Gatún.

Judith Perla Alvarado, estudiante de maestría del CATIE, estudió el “*Potencial de las plantaciones de teca para la conservación de la diversidad de la avifauna en el Canal de Panamá*”. El estudio cuantifica el potencial de las plantaciones jóvenes de teca para la conservación de la diversidad de aves en la subcuenca del lago Gatún.

La mayoría de los proyectos de investigación constituyen estudios de línea base que ayudan a la compañía a entender sus impactos sociales, económicos y ambientales ahora o en el futuro. No obstante, para continuar con este modelo a partir del 2005, ECOFOREST necesitará fondos complementarios de empresas o grupos empresariales de la región para mantener las actividades del comité en los niveles alcanzados. Por sí misma, ECOFOREST solo puede financiar las actividades del Comité en una escala menor. Al inicio de la cooperación contaban con \$30 mil anuales, ahora el disponible es de \$10 mil, lo que representaría una disminución sustancial en la escala de las actividades.

ECOFOREST y su Comité Científico buscan fondos y socios adicionales para continuar con las investigaciones en el campo forestal, ya que este modelo representa una inversión costo-eficiente para las empresas socias, pues los recursos se utilizan esencialmente para la investigación. Los honorarios de los científicos y la infraestructura son cubiertos por las instituciones patrocinadoras. El financiamiento de investigaciones a través del Comité puede resultar, al final, en un retorno costo-efectivo de los recursos invertidos, lo cual constituye una ventaja para los donantes.

Hasta el momento solo se conoce un proyecto similar a este. Se trata del Proyecto de Reforestación con Especies Nativas (PRORENA) auspiciado por la Universidad de Yale y el Smithsonian Institute. Este Proyecto cuenta con un comité científico similar, y se creó a partir de la experiencia desarrollada entre ECOFOREST (Panamá) S.A., la Fundación AVINA, el CATIE, el USFS y el (STRI) (Recuadro 2)

El Comité Científico está promoviendo contactos con instituciones interesadas en desarrollar proyectos de investigación científica bajo este modelo en el campo forestal. Ricardo Delvalle, Gerente General de ECOFOREST, señala que como resultado de este modelo de cooperación se ha logrado:

## Recuadro 2

### Las opiniones

Durante los cuatro años de cooperación se realizó una encuesta a estudiantes y miembros del Comité Asesor para medir los resultados obtenidos hasta ese momento. Al finalizar los cuatros años del plan piloto, estas fueron algunas de las opiniones generales obtenidas.

### Los estudiantes

En criterio de las y los estudiantes beneficiados con la Cooperación:

- Se obtiene experiencia profesional y mucho conocimiento y práctica.
- A partir de estas investigaciones queda establecida una plataforma para que más estudiantes puedan optar por el apoyo de alianzas como esta y contar con los recursos técnicos y materiales necesarios para desarrollar investigaciones de alto nivel.
- Los proyectos de la Cooperación han proporcionado una oportunidad ideal para llevar a cabo estudios científicos relevantes, que les ayudarán a obtener empleo en el futuro.

### El Comité

En criterio de los miembros del Comité Asesor, la experiencia adquirida con los estudios ha sido de gran beneficio para mejorar la sostenibilidad de las operaciones de ECOFOREST (Panamá) S. A.:

- Consideran que su participación les da una oportunidad inigualable de aprender sobre los desafíos prácticos que enfrenta la forestería sostenible y, en algunos casos, les ha ayudado a reorientar sus propias investigaciones.
- Los representantes de las compañías consideran que la comisión científica les abre puertas a los científicos de reputación internacional y les proporciona a los estudiantes la oportunidad de hacer investigaciones no muy onerosas que de otra forma no podrían costear.
- Para las instituciones cooperantes implica un aporte desde su proyección social y profesional en temas que cada día se vuelven prioritarios para el mundo en su globalidad.
- Los proyectos de los estudiantes son de alta calidad, se ha creó un importante grupo de trabajo.

- La certificación FSC para sus plantaciones de teca.
- La definición de las líneas base de la compañía, con el apoyo del Comité Científico, y la consolidación del prestigio de ECOFOREST (PANAMA) en esferas gubernamentales, académicas y de inversionistas.
- Una relación con los pobladores vecinos de las plantaciones, las comunidades aledañas y el Instituto Smithsonian.
- La creación del puesto de 'coordinador de ciencia y monitoreo' dentro de la empresa para dar seguimiento a todas las actividades del Comité. El sistema de trabajo podría orientarse hacia otras líneas de trabajo, ampliando la selección de estudiantes (estudiantes de pasantía de pre-grado, doctorados y post doctorados) e investigadores de otras instituciones.

El principal éxito de esta alianza es que combina la investigación científica desarrollada en centros de enseñanza con el sector privado. Los resultados pueden utilizarse para proponer proyectos similares en la región centroamericana, que

fomenten la protección de bosques tropicales y el manejo de recursos naturales dentro del concepto de plantaciones forestales para uso comercial.

Todavía quedan algunos puntos que afinar en el proceso. Aunque de forma esporádica, persiste el conflicto entre el interés académico por publicar los resultados de las investigaciones *versus* la necesidad de mantener algunos de esos datos privados por fines comerciales y la necesidad de una supervisión continua y cercana entre el Comité Científico, el estudiante y su supervisor, para encauzar los proyectos dentro del enfoque establecido con anterioridad. Asimismo, el tiempo requerido por el estudiante para hacer una investigación es largo, y el tiempo en que las empresas necesitan los resultados es inmediato; por lo tanto, algunos temas no son adecuados para una tesis de maestría o doctorado. Sin embargo, es precisamente en un programa de cooperación donde se identifican debilidades y fortalezas que permiten, a la larga, comprender la dinámica social y mejorar. 🌱