

# Los procesos nacionales de certificación forestal y su relación con la investigación forestal

## Interacciones entre políticas y manejo forestal, casos de Costa Rica y Guyana

*La certificación forestal puede ayudar a los gobiernos a ajustar y poner en funcionamiento sus políticas forestales, ya que estimula la participación local y de diferentes actores interesados en la definición del marco general del manejo forestal.*

Bastiaan Louman  
José Joaquín Campos  
Susanne Schmidt  
Roderick Zagt  
Padmattie Haripersaud

### RESUMEN

La certificación forestal comenzó como un mecanismo para transferir los costos de un buen manejo forestal desde los responsables del manejo a los consumidores de los productos. No siempre ha sido exitosa. Sin embargo, la certificación tiene otros beneficios. Uno de los principales ha sido su papel para facilitar discusiones sobre manejo forestal sostenible entre los diferentes actores afectados. Asumiendo este papel, también podría funcionar como interface entre investigación forestal por un lado y políticas y el manejo forestal por otro. El presente artículo describe este papel de interface con base en experiencias en Costa Rica y Guyana, donde se empezó con la selección de un esquema de certificación, seguido por el desarrollo de un estándar nacional de certificación. El estándar se construyó sobre los resultados de investigaciones anteriores. Además se utilizaron resultados de investigaciones recientes para discutir y adaptar propuestas de manejo y políticas. El proceso del desarrollo del estándar nacional ayudó a identificar lagunas en nuestro conocimiento actual sobre el manejo y sus efectos en su ambiente natural y humano, tanto como identificar debilidades en políticas y legislación forestal en ambos países.

**Palabras clave:** Certificación forestal; manejo forestal; política forestal; investigación forestal; Costa Rica; Guyana.

### SUMMARY

**Research and the national forest certification processes in Costa Rica and Guyana.** Forest certification was set up as an instrument to transfer costs of sound forest management from forest owners to consumers. This has not always been successful. It has, however, other benefits as well. A major benefit has been its role as facilitator for discussions between different stakeholders. As such it may also serve as interface between research and forest policies and management. This article describes how in Costa Rica and Guyana the process of choosing for a certification scheme and later developing a national certification standard has played this role, building upon research work in the past and using recent research results to discuss and adapt management and policy proposals. It also identified gaps in our current knowledge of forest management and its effects on the natural and human environment, as well as weaknesses in policy and legislation.

**Key words:** Forest certification; forest management; forest policy; forest research; Costa Rica; Guyana.

La certificación del manejo forestal puede verse como la verificación de la calidad de las operaciones de manejo que ejecuta un tercero sin relación alguna con la empresa. La certificación de la cadena de custodia, en cambio, verifica que la madera utilizada en la fabricación de un producto específico provenga de bosques bien manejados. Ambos tipos de certificación son voluntarios y requieren un alto nivel de claridad y confianza en el proceso. La certificación fue creada como un instrumento de economía de mercado que "ofrece incentivos a los productores y a los consumidores que se comprometan con un uso más responsable de los bosques" (Upton y Bass 1996).

No obstante, como herramienta de mercado se hizo evidente que los beneficios de la certificación no necesariamente significan mejores precios para los productos certificados. Más bien, los beneficios se relacionan con una mejor imagen que ayuda a conseguir nuevos mercados o mantener los existentes, sobreto-

do en Europa y Norteamérica. En 1996, Upton y Bass identificaron varios problemas y posibles soluciones (necesidades del bosque) y, mediante una matriz de problemas y necesidades, indicaron cuáles necesidades podrían ser solventadas con la certificación. El mayor potencial de la certificación para contribuir a la solución de problemas forestales radica en que requiere la participación y compromiso de múltiples actores y mejora la diseminación de información y, en consecuencia, el conocimiento a nivel del público en general sobre la ejecución del manejo. Además, si se logra un precio premio para los productos certificados (que en algunas ocasiones se da), éste contribuye directamente al pago de los costos adicionales en los que se incurre con el buen manejo forestal.

Algunos de los problemas forestales identificados por Upton y Bass (1996) exigen una mejor operacionalización o ajuste de las políticas forestales. La certificación forestal, indirectamente, puede ayudar a los gobiernos a ajustar y poner en funcionamiento sus políticas forestales, ya que estimula la participación local y de diferentes actores interesados en la definición del marco general del manejo forestal. En muchas ocasiones, grupos específicos han trabajado en la formulación de estándares para la certificación, que son una plataforma para la participación. En este artículo se analizan dos casos que demuestran que tal plataforma puede funcionar también como nexo entre la política y el manejo forestal, por una parte, y la investigación, por la otra.

### Investigación

La investigación en general puede subdividirse en cuatro tipos (ver artículo de Galloway en este mismo número y Zagt 2000): descriptiva, básica, aplicada y utilitaria o adaptable (adaptativa). La investigación descriptiva se encarga de estudios básicos esenciales para describir y comparar diferentes situaciones, identificar problemas y determinar mayores necesidades de investigación para resolverlos. La investigación básica estudia, por ejemplo, las relaciones entre los componentes del ecosistema. Sus re-

sultados ayudan a comprender mejor el sistema y con frecuencia pueden generalizarse; sin embargo, puede que no sean de aplicación inmediata. El monitoreo a largo plazo en parcelas permanentes de medición y los modelos de crecimiento y rendimiento resultantes son ejemplos de este tipo de investigación. La investigación aplicada a menudo crea el nexo entre la investigación básica y las condiciones locales; por ejemplo, el uso de modelos de crecimiento, los datos de mediciones de árboles, o el efecto de las prácticas de aprovechamiento en la sostenibilidad a largo plazo. La investigación utilitaria o adaptable se usa con frecuencia para resolver problemas inmediatos en la planificación e implementación de las actividades; como, investigaciones de mercado y comparaciones de costos al usar dos diferentes tractores en una situación en particular.

### Políticas forestales

#### Costa Rica

Si bien ya en 1994 el Centro Científico Tropical (CCT) había hecho algunas recomendaciones sobre política forestal -las cuales fueron aceptadas por el entonces Ministro de Recursos Naturales y Minería (Watson *et al.* 1998)- fue hasta 1996 que se publicaron las primeras políticas formales en Costa Rica. No obstante, hay políticas forestales implícitas en la legislación y decretos existentes. Las más importantes son la Ley Orgánica del Ambiente 7554 de 1995 y la Ley Forestal 7575 de 1996. La Ley Forestal se basa en la legislación de 1986 (revisada en 1990), la cual recibió una fuerte influencia de los procesos de formulación de la Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ECODES). Esta es la respuesta del país a la Conferencia de Río 1992 sobre el desarrollo sostenible. No es de sorprenderse, entonces, que una parte significativa de la Ley Forestal de 1996 se dedique al uso sostenible de los recursos forestales de la nación.

En el pasado fue difícil para las agencias gubernamentales establecer suficientes mecanismos de control y monitoreo; incluso ahora se dan muchas operaciones de tala ilegal. El Decreto proponía dos posibles

soluciones: mejorar los mecanismos de control y monitoreo mediante la participación de entes privados y reducir las necesidades de control mediante la creación de una imagen más atractiva para el buen manejo forestal. En la nueva legislación (7575) se establecieron varias medidas para enfrentar este reto: a) se describe el papel, responsabilidades y derechos de los regentes, quienes son los auditores de las operaciones de manejo; b) se establecen incentivos para la provisión de servicios ambientales; c) toma en cuenta la formulación de un estándar nacional de buen manejo forestal, para asegurar normas uniformes de auditoría; y d) se toma en cuenta la formulación de un esquema nacional de certificación que ofrezca a los productores y productoras forestales la oportunidad de acceder a mercados ambientalmente sensibles. El estándar fue incorporado en la legislación de 1988; el esquema de certificación todavía se encuentra en proceso de desarrollo. Es claro, sin embargo, que en Costa Rica la certificación se va a incorporar directamente al marco nacional de políticas forestales.

#### Guyana

Las políticas y el marco legal del sector forestal en Guyana datan de 1953. Pero hasta 1997 se estableció una nueva Política Forestal (GFC 1997); un nuevo proyecto de Ley Forestal está en proceso de aprobación. La política actual ha recibido una fuerte influencia de la Cumbre de Río 1992. A través de dicha política, el gobierno busca establecer un balance entre la importancia de los bosques de Guyana a escala nacional y global, y su importancia como fuente de ingresos y riqueza para el desarrollo local y nacional. Algunos de los objetivos indicados en la política se relacionan con el manejo sostenible, la claridad en el proceso de toma de decisiones e intercambio de información, un sistema de control de los impactos ambientales y sociales de cualquier actividad e investigación forestal para "afinar el nivel de conocimiento disponible en los sectores forestal y de industria forestal" (GFC 1997). Además, la política forestal "prevé un mayor compromiso de parte de los empresarios, el sector privado, indígenas y campesinos, orga-

nizaciones no gubernamentales, mujeres y jóvenes, con la ejecución de las funciones (del Estado), en términos y condiciones satisfactorias para ellos y beneficiosas para el país en general" (GFC 1997). Esto incluye el desarrollo de estándares nacionales para la certificación en su estrategia para el mercadeo y promoción de los productos del bosque.

### El proceso de certificación

#### Costa Rica

Antes de incorporar un esquema de certificación en la Ley Forestal, diferentes grupos de actores en el sector habían discutido, durante varios años, los requisitos para la certificación. Ya en 1994 se analizaba la definición y condiciones necesarias para alcanzar el manejo sostenible de los cada vez más limitados recursos forestales productivos del país, así como el papel de la certificación en este proceso (CNCF 1999). Se buscaba lograr una mejor imagen del manejo forestal, un mayor control de las operaciones forestales y una mayor participación de los diferentes grupos de interés. Durante cuatro años, comités técnicos coordinados por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) trabajaron en la propuesta de un estándar basado en los principios y criterios (P&C) del Forest Stewardship Council (FSC sus siglas en inglés). Tales P&C fueron revisados y adaptados a las condiciones locales, luego se agregaron indicadores apropiados para las condiciones locales que midieran el nivel de logro de los P&C en Costa Rica; además, se hizo un estudio para determinar el impacto de las prácticas de aprovechamiento en los bosques (ITCR-CIIBI 1995). En este proceso participaron más de 200 actores individuales. En 1997 la Comisión Nacional de Certificación Forestal (CNCF) completó el trabajo de los comités técnicos e inició la formulación del Esquema Nacional de Certificación Forestal, responsable de la aplicación de los estándares propuestos. Dichos estándares fueron oficialmente incorporados a la legislación nacional en 1998, con el doble propósito de funcionar como estándar para la certifi-

cación y como estándar para la auditoría del manejo forestal.

Debido al proceso que se siguió, el estándar no fue formalmente endosado por el FSC, pero los certificadores internacionales deberán tomarlo en cuenta al certificar operaciones en Costa Rica. Debido a la falta de reconocimiento internacional, así como a la ausencia de un mercado interno para productos certificados, el estándar costarricense solo ha sido utilizado por los regentes para la auditoría y supervisión estatal de las operaciones de manejo forestal sostenible. Por

Desde entonces, se conformó un grupo para determinar la viabilidad de un proceso nacional de certificación y las opciones que ofrecen mayores ventajas a los actores guyaneses. En octubre del 2001 se decidió comenzar un proceso con la venia del FSC; en noviembre se realizó un taller para formular un primer borrador del estándar nacional de certificación. Paralelo a este proceso, se está evaluando un Código de Prácticas, lo que permite la interacción entre los procesos legales (COP) y voluntarios (certificación).



Foto: TRANSFORMACATIE

*La certificación forestal estimula la participación local y de los diferentes actores involucrados en el manejo forestal.*

otra parte, las operaciones individuales de manejo han logrado la certificación aplicando los estándares de certificadores acreditados por el FSC.

#### Guyana

El interés por la certificación es más reciente en Guyana que en Costa Rica. Aunque en 1997 ya se pensaba en la formulación de un estándar nacional (Khalawan 1997<sup>1</sup>) no fue sino hasta 1999 que la industria forestal solicitó al GFC apoyar la certificación a escala nacional, cuando la *Presidential Business Summit* solicitó la creación de un comité nacional para la certificación que facilitara la certificación de productos de madera, de acuerdo con los criterios internacionales existentes.

### Interacción entre políticas forestales y certificación

#### Costa Rica

Aunque la certificación –de acuerdo con el Esquema Nacional de Certificación– no ha sido implementada todavía, el proceso de formulación del estándar y del esquema ha tenido un gran efecto en la implementación de las políticas forestales. Primero, el estándar ha sido oficialmente adoptado en la legislación forestal actual y sirve como referente relativamente objetivo para la valoración de operaciones de manejo forestal. Segundo, el proceso de formulación del estándar permitió una amplia participación de diferentes actores,

<sup>1</sup> Khalawan, participante en un curso de cinco semanas sobre Certificación Forestal, realizado en 1997 en Suecia y Costa Rica bajo el auspicio de ORGUT-ASDI-CATIE. Comunicación personal.

lo cual es poco usual en procesos políticos y legislativos. En consecuencia, el manejo forestal es ahora mejor aceptado por el público, especialmente de los actores orientados hacia la conservación.

Además, tanto los procesos nacionales de certificación como la certificación de operaciones individuales han puesto en evidencia varias debilidades del manejo y la aplicación de estándares en Costa Rica. Algunas de ellas deben ser resueltas a nivel político y de planificación; otras, a nivel de implementación de las políticas. Entre esas debilidades están: las definiciones de bosque primario y secundario y la conversión de uso de la tierra dejan portillos que permiten la deforestación 'legal'. Algunas de las normas para el manejo forestal sostenible son muy generales o no se basan en información técnica o científica para tipos de bosques en particular; no hay una estrategia nacional que permita la actualización continua de la información sobre el estatus y dinámica de los bosques, ni sobre el impacto del aprovechamiento en los ecosistemas boscosos, agua y los actores involucrados; no existe un sistema nacional de información que registre y analice la información relevante para la planificación del manejo, producción y mercadeo.

#### Guyana

Al igual que en Costa Rica, el gobierno cumple con un importante papel en la facilitación del proceso de certificación en Guyana. La certificación es un mecanismo estrictamente voluntario que complementa las acciones de regulación (COP). El GFC espera que, por una parte, la certificación acelere la adopción de mejores prácticas de manejo forestal, y por la otra, ayude a mejorar la competitividad internacional del achacoso sector forestal. Además, el programa de Bosques del Programa de Naciones Unidas de Desarrollo del Programa Forestal, el cual apoya al sector forestal, también vio en la certificación un foro para lograr una mayor participación de diferentes actores en el desarrollo del sector y aumentar el nivel de conciencia en aspectos intersectoriales relacionados con el manejo forestal sostenible (Schmidt 2001<sup>2</sup>). Así, la certificación apun-

ta directamente a tres de los objetivos establecidos en la política forestal de 1997: estimular el manejo forestal sostenible; garantizar que los inversionistas trabajen bajo principios de desarrollo sostenible y que a la vez logren un buen retorno de su inversión; estimular la participación de diferentes actores en la aplicación de las políticas forestales.

#### Interacción entre investigación y certificación

##### Costa Rica

El proceso de toma de conciencia y decisiones posteriores tuvo un carácter defensivo. El papel de la certificación como nexo entre investigación y buen manejo se hizo evidente durante el desarrollo de los estándares. En particular, el componente biofísico de los estándares de certificación en Costa Rica se basa en resultados recientes de investigación (descriptiva, básica y aplicada). En 1995 se hizo un estudio para determinar los efectos reales del aprovechamiento en bosque natural (ITCR-CIIBI 1995), el cual se usó para establecer algunos de los valores de referencia de daño aceptable. Más adelante, los criterios e indicadores biofísicos fueron validados mediante el método de validación de criterios e indicadores desarrollado por el Centro Internacional de Investigación Forestal (CIFOR 1999) y adaptado por Carrera *et al.* (2001) y McGinley y Finegan (2001). En la actualidad, los investigadores preparan un protocolo de métodos usados en la aplicación de los indicadores.

Si bien algunas operaciones forestales ya aplican buenas prácticas de manejo basadas en resultados de investigaciones recientes (ver por ejemplo, Louman *et al.* 2001), el proceso de crear un estándar nacional de certificación ha ayudado a comunicar los resultados de investigación a un público más amplio, y por lo tanto, ha estimulado el uso de tales resultados.

Al mismo tiempo, ese proceso ha puesto en evidencia nuevas necesidades de investigación relacionadas con el manejo (investigación básica y aplicada) y con la determinación de los efectos del manejo en el ambiente humano y natural (investigación básica).

Por ejemplo, la validación de los componentes biofísicos mencionada evidenció la necesidad de desarrollar indicadores operativos que midan los resultados del manejo forestal, además de otros que midan el grado de compromiso con el proceso mismo (McGinley y Finegan 2001). Al final, no es suficiente saber cómo se practica, también es necesario conocer el impacto de las operaciones, digamos, en la diversidad de especies. El mismo estudio de validación confirmó debilidad científica en algunas de las prescripciones de manejo y la necesidad de una red nacional de parcelas permanentes, representativas de los diferentes tipos de bosques y sistemas de manejo.

En el proceso de desarrollo de los estándares también se observó que –en contraste con los estudios biofísicos– falta un asidero social y económico tanto en la evaluación como en la planificación del manejo forestal. Esto puede ser por la pequeña escala del manejo forestal en el país, así como por el hecho de que la mayor parte (si no todo) el aprovechamiento legal ocurre en bosques privados. Pareciera, entonces, que el manejo forestal afecta básicamente a actores individuales, y que a nivel de unidad de manejo, hay poca interacción con otra gente. Que el manejo forestal fuera prácticamente el único campo en el que se movían los forestales, con poca relación con los aspectos sociales, también es un aspecto a considerar. Los requerimientos de la certificación han comenzado a cambiar este panorama.

Hay algunos estudios sobre la importancia económica del aprovechamiento de árboles por parte de los campesinos y sobre la viabilidad financiera del manejo forestal (p.ej. Maginnis *et al.* 1998). Si bien estos estudios no se relacionaban directamente con la certificación, es interesante notar que evidencian la poca demanda por madera proveniente de bosques bien manejados en el mercado costarricense, y la necesidad de contar con mecanismos financieros adicionales, como incentivos para el manejo sostenible en unidades de manejo menores de 100 ha. Aunque no mencionan el papel de la

<sup>2</sup> S. Schmidt, coordinador del Proyecto UNDP-PROFOR, New York/Georgetown, octubre 2001. Comunicación personal.

certificación para lograr esos incentivos, la experiencia de la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR) ha demostrado que la certificación puede jugar un papel importante, ya sea para obtener mejores precios, o para facilitar la calificación para el pago por servicios ambientales, que tanto el gobierno de Costa Rica como algunas empresas hidroeléctricas ofrecen (González 2001<sup>3</sup>).

Puede decirse entonces, que en Costa Rica el desarrollo de estándares para la certificación ha jugado un papel importante en la identificación de vacíos en el conocimiento sobre manejo de bosques (necesidades de investigación básica y aplicada) y como proceso para fortalecer la validación científica de sus criterios e indicadores biofísicos (uso de investigación aplicada y adaptable).

**Guyana**

Al igual que en Costa Rica, la certificación habría sido impensable sin investigaciones previas sobre la ecología y manejo de los bosques lluviosos de Guyana (p. ej. Zagt 2000 y Iwokrama 2001). Pero, este proceso se diferencia en que Guyana decidió primero investigar cuál esquema de certificación sería el más apropiado para el país. Así, se analizaron los aspectos críticos del manejo forestal y cómo cuatro diferentes esquemas de certificación enfrentarían esos aspectos críticos (investigación adaptativa). Un Grupo Interino de Trabajo fue creado para enfrentar este reto; el grupo se subdividió en subgrupos: ambiental, institucional, económico y social. Juntos, desarrollaron un sistema de toma de decisiones para sustentar racionalmente las decisiones que mejor respondieran a los objetivos de la certificación: promoción del manejo forestal sostenible y acceso a mejores mercados.

El análisis de aspectos críticos, junto con una revisión de literatura, permitió definir 31 criterios para evaluar los diferentes esquemas de certificación. Cada subgrupo valoró cada criterio con una escala de 1 a 5 (1 = poco importante, 5 = muy importante), y determinaron la relevancia de los criterios para el manejo forestal según su

opinión. Luego, jerarquizaron las alternativas de certificación, según cada criterio, con una escala de 1 a 5 (1 = relación negativa, 5 = relación positiva). Las alternativas evaluadas fueron: certificación individual basada en los estándares genéricos del FSC; certificación individual basada en el esquema de ISO; certificación basada en el esquema del FSC, pero con un estándar nacional adaptado y ratificado por el FSC; certificación basada en un estándar nacional, para el que luego se buscaría la ratificación a nivel internacional. El paso siguiente fue ordenar las alternativas según la puntuación recibida para todos los criterios (Cuadro 1). La recomendación final del grupo, presentada a diversos actores reunidos en un taller, fue adoptar

más profundo sobre las opciones de ratificación de los estándares nacionales para la certificación, así como sobre los vacíos de información relacionada con la aplicación e implicaciones de las opciones disponibles. La Certificación forestal pan-europea (PEFC por sus siglas en inglés) y el FSC fueron identificados como las únicas opciones válidas para la ratificación de los estándares a corto y mediano plazo; se reconoció que el FSC es la opción mejor aceptada en los mercados internacionales. Se hizo, entonces, un análisis sobre la aplicación del estándar del FSC en las condiciones de Guyana; las implicaciones de los P&C del FSC fueron discutidas y se hizo un ejercicio de simulación en una de las concesiones forestales.

**Cuadro 1.** Ejemplo de evaluación de los cuatro opciones de certificación en relación con dos criterios críticos del manejo forestal. a = fsc privado, b = iso, c = fsc con estándar nacional endosado, d = estándar nacional para lo cual luego se busca reconocimiento internacional.

Criterio	Peso (0-5)	Puntaje por opción de certificación (a-d)			
		a	b	c	d
Costo	3	5	3	4	1
		15	9	12	3
Acceso al mercado	5	1	2	4	4
		5	10	20	20
<b>Total</b>		20	19	32	23

el esquema del FSC y los estándares ratificados por el mismo. Debe aclararse que las opciones representaban preferencias no excluyentes.

Durante el taller no se alcanzó un consenso en cuanto a la opción recomendada. Análisis posteriores identificaron 12 criterios que recibieron una alta valoración (>4,5 como promedio de los cuatro subgrupos), o para quienes las opciones de certificación tenían un peso promedio mayor que 4, pero que en los análisis de los subgrupos se comportaron de manera diferente (CV% > 25%). Se entregaron los 12 criterios a los participantes en el taller para que discutieran la recomendación inicial en los mismos subgrupos, pero ampliados. Los resultados de este nuevo ejercicio, sin embargo, no difirieron del resultado inicial.

Como no fue posible alcanzar un consenso, se decidió hacer un análisis

Así, se logró identificar varias limitaciones potenciales para la certificación con el FSC y se confirmó la importancia de los aspectos críticos para la certificación (Louman 2001): a) algunas especies de árboles crecen tan lento que es necesario desarrollar sistemas silviculturales muy diferentes de los reconocidos internacionalmente, como apropiados para el buen manejo forestal; b) el cierre reciente de las minas de bauxita ha provocado un alto desempleo en la región, por lo que las prácticas de tala ilegal han aumentado, con el consiguiente problema de control para las empresas; y c) la legislación nacional da preferencia a la minería de los recursos del subsuelo y no al manejo de los recursos forestales, se permiten las operaciones mineras en bosques que eran bien manejados. Las empresas tienen poco control sobre estos cambios de uso de la tierra. Por otra parte, si bien la acti-

<sup>3</sup> Pedro González, Director de Operaciones Forestales, FUNDECOR, Puerto Viejo de Sarapiquí, agosto 2000. Comunicación personal.

vidad minera es de pequeña escala, hay tantas operaciones que es difícil separar físicamente las áreas dedicadas a la minería de los bosques bien manejados.

Así, aún antes de tomar una decisión en cuanto a qué hacer con la certificación forestal, se identificaron tres importantes temas que necesitan mayor investigación, dos de los cuales requieren, además, de ajustes políticos. Una de las tareas del grupo responsable del desarrollo del estándar nacional será conseguir apoyo político para promover los cambios en aspectos intersectoriales (planificación del uso de la tierra, tenencia) que faciliten la certificación. Además, el análisis de aspectos críticos realizado durante el proceso, ha sido retomado por la Comisión Forestal de Guyana con el fin de identificar futuras necesidades de investigación (básica y aplicada) que garanticen una implementación más efectiva de las políticas forestales y mejoren la ejecución del manejo forestal sostenible.

En resumen, durante el proceso de toma de decisiones en Guyana se utilizaron métodos de investigación; el proceso sirvió como plataforma de discusión que permitió identificar nuevas necesidades de investigación.

### Análisis y conclusiones

Aunque los dos países analizados difieren en buena medida en cuanto a su enfoque de políticas y certificación forestal, hay algunos puntos en común que ayudan a entender el papel de la investigación en relación con la certificación y las políticas. En ambos países, por ejemplo, la investigación

básica y aplicada sobre la ecología y el impacto del aprovechamiento en los ecosistemas forestales ha sido esencial para recomendar prácticas aceptables de manejo forestal y sugerir normas para los estándares de certificación. En ambos países el proceso de definición del estándar para la certificación ayudó a conformar un foro de discusión donde se trataron los aspectos sociales, económicos, técnicos y políticos del sector forestal. Estas discusiones produjeron, en ambos países, recomendaciones de aspectos que debían estudiarse más a fondo para mejorar las prácticas de manejo. En Guyana también destacaron la importancia de resolver asuntos políticos, como la minería y las operaciones de tala ilegal en concesiones forestales.

La disponibilidad de resultados de investigación descriptiva y básica son prerrequisitos para lograr un buen manejo forestal y, por lo tanto, la certificación. Los procesos nacionales han identificado vacíos en estos campos. La investigación aplicada ha ayudado a perfilar el manejo forestal local y las prescripciones silviculturales, las cuales son la base del Código de Prácticas de Guyana y del Estándar para la Certificación de Costa Rica. Las metodologías de investigación adaptable fueron desarrolladas y adaptadas durante el proceso de toma de decisiones en Guyana y durante la validación del estándar en Costa Rica. Estas metodologías pueden ser útiles en futuros ejercicios de validación y toma de decisiones, y así ser herramientas útiles para el manejo y la definición de políticas.

Los ejemplos de Costa Rica y Guyana indican que los cuatro tipos de investigación son necesarios en la formulación y validación de políticas forestales. El proceso de desarrollo de un estándar nacional para la certificación ha sido una herramienta útil en la definición de necesidades y para fortalecer los lazos entre política e investigación. Así, dicho proceso ha funcionado como un nexo entre política y manejo forestal, por una parte, y la investigación por la otra.



*Bastiaan Louman*  
Especialista en Silvicultura Tropical  
Correo electrónico: [blouman@catie.ac.cr](mailto:blouman@catie.ac.cr)

*José Joaquín Campos*  
Jefe, Departamento Forestal, CATIE  
Correo electrónico: [jcampos@catie.ac.cr](mailto:jcampos@catie.ac.cr)

*Susanne Schmidt*  
Coordinadora UNDP-PROFOR  
Correo electrónico:  
[susanne.schmidt@undp.org](mailto:susanne.schmidt@undp.org)

*Roderick Zagt*  
Investigador/Director nacional  
Tropenbos-Guyana  
Universidad de Utrecht/TROPENBOS  
Correo electrónico:  
[tropenbos@tropenbos.agro.nl](mailto:tropenbos@tropenbos.agro.nl)

*Padmattie Haripersaud*  
Coordinadora  
UNDP-PROFOR-GUYANA  
Correo electrónico: [profor@sdp.org.gy](mailto:profor@sdp.org.gy)

### Literatura citada

Carrera, JR.; Campos, JJ.; Morales, J.; Louman, B. 2001. Evaluación de indicadores para el monitoreo de concesiones forestales en Petén, Guatemala. *Revista Forestal Centroamericana* 34:84-88.

CIFOR C&I Team. 1999. The CIFOR criteria and indicators generic template. Bogor, Indonesia. (Criteria and Indicators Toolbox Series No. 2.)

Comisión Nacional de Certificación Forestal, Costa Rica. 1999. Estándares para el manejo forestal sostenible. Turrialba, Costa Rica.

Guyana Forestry Commission. 1997. National Forest Policy Statement. Georgetown, Guyana. 22 p.

Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), Centro de Investigación en Integración Bosque Industria (CIIBI). 1995. Propuesta de parámetros para la certificación del aprovechamiento forestal de bajo impacto en Costa Rica. Resultado del taller nacional para la determinación de niveles aceptables de parámetros para la certificación forestal en Costa Rica. Cartago, Costa Rica. Proyecto Regulaciones para el Manejo Forestal (REFORMA)-ITCR-CIIBI.

Iwokrama. 2001. Iwokrama themes 2001. Internal report.

Louman B. 2001. Mock-scoping exercise in Manaka concession. Forest Certification. News from the national certification process in Guyana no 7:1-4.

\_\_\_\_\_; Quiros, D.; Nilsson, M. 2001. Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 265 p. (Serie Técnica. Informe técnico no. 46).

Maginnis, S.; Méndez, J.; Davies, J. 1998. Manual para el manejo de bosques pequeños de bosque húmedo tropical, con especial referencia a la zona norte de Costa Rica. San Carlos, Costa Rica, DFID/CODEFORSA. 208 p.

McGinley, K.; Finegan, B. 2001. Criterios e Indicadores para evaluar la sostenibilidad ecológica de bosques manejados en Costa Rica. *Revista Forestal Centroamericana* no. 34:23-27.

Upton, C.; Bass, S. 1996. The certification handbook. London, UK, IIED. 219 p.

Watson, V.; Cervantes, S.; Castro, C.; Mora, L.; Solís, M.; Porras, I.; Cornejo, B. 1998. Making space for better forestry. Policy that works for forests and people. San José, Costa Rica, CCT/IIED. 110 p.

Zagt, R. 2000. The TROPENBOS-Guyana Program. An overview of the research programme and scientific outputs 1989 – 2000. Tropenbos Guyana reports 2000-3.21 p.