

Deforestación, desabastecimiento de madera y proclama de carbono-neutralidad

GERMAN OBANDO

A mediados de la presente década, la dependencia de madera de fuentes no sostenibles constituyó una amenaza para nuestros bosques. En 2005, solamente un 18 por ciento del consumo aparente de madera provenía de fuentes sostenibles de abastecimiento, tales como regeneración natural en potreros, plantaciones forestales integradas a industrias que replantaran y manejo forestal de bosque natural (tabla 1). En los últimos años, el éxito en el control de la conversión de bosques a potreros inducida por inventarios forestales irregulares (Fundecor 2001), y la veda administrativa al manejo sostenible de los bosques, trasladó la presión por madera a las plantaciones forestales, hasta el punto de promover su liquidación prematura (Fao 2007). Paralelamente a esta situación, se redujo significativamente la tasa de reforestación (Arce y Barrantes 2006) como resultado del cambio en las políticas y de la menor disponibilidad de financiamiento para el establecimiento de plantaciones, producto de cuestionamientos del sector ambiental hacia el fomento de monocultivos forestales. A pesar de que el estado dispone de recursos para pagar servicios ambientales correspondientes a unas 6.000 ha anuales, se está reforestando menos de 3.000 por año, en contraste con los años noventa, en que se reforestaba aproximadamente 9.000 ha anuales.

Lo anterior evidencia la posibilidad de un desabastecimiento de madera, cuyo impacto directo se manifestaría en un incremento en la deforestación de bosques remanentes y recuperados. Esto ocurriría una vez que las plantaciones fueran liquidadas, que no existiera nuevas áreas plantadas que sustituyesen las anteriores, que el manejo de bosque natural persistiera bajo veda administrativa y que el control de las actividades ilegales siguiera ausente (Contraloría General de la República 2008). Ante tal situación, la reacción natural sería promover la importación de madera. Desafortunadamente, importar madera solo atiende la problemática desde la perspectiva del consumidor de bienes y servicios del bosque, tanto final como industrial, desatendiendo el sector productor forestal costarricense.

Aumentar la importación de madera tendría un impacto negativo en el reforestador, en el propietario de bosque y en la población empleada en la actividad productora de madera. La mayor parte de los beneficios de producir madera ya no podrían ser internalizados por los costarricenses, sino que serían trasladados, por ejemplo, al sector productor de madera chileno. Y es que el sector forestal en Costa Rica genera alrededor de 18.247 empleos permanentes directos, de los que más de una tercera parte (38 por ciento) corresponde al sector primario (viveros, plantación, aprovechamiento, aserrío, consultores y regentes), que se desarrolla fundamentalmente en las áreas rurales del país (Arias 2004).

Así, aumentar la importación de madera, aun cuando ésta sea barata y de buena calidad, devalúa el bosque natural o plantado- restándole competitividad frente a sus usos alternos, promoviendo la deforestación (Tattenbach *et al.* 2006). Situación que, aunada a la amenaza de la producción de biocombustibles para mermar la crisis energética, potenciaría dicho efecto.

Por otra parte, resultaría lógico pensar que los efectos adversos de cubrir el déficit de madera mediante importaciones podrían ser manejados mediante el programa de pago por servicios ambientales. No obstante, se evidencia que en el corto plazo dicho programa no tendrá la capacidad, por sí solo, de contrarrestar el repunte de la deforestación como consecuencia de la pérdida de competitividad del bosque. Esto porque la penetración de tal programa de Fonafifo (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal) nunca ha sido superior a un 25 por ciento (Tattenbach *et al.* 2006) del área de bosques ubicados fuera de parques nacionales y reservas biológicas, permaneciendo insatisfecha la demanda de pago de servicios que ejercen muchos propietarios de bosque, que hacen fila por falta de cuota, o por tratarse de fincas de más de 300 ha que no pueden ingresar de un solo golpe al programa, o por carencia de un título de propiedad. (Sin embargo, la cobertura del pago de servicios ambientales

aumentó notablemente entre 1999 y 2005, pasando de poco más de 105.000 ha a casi 287.000 ha.)

Asimismo, la sostenibilidad del pago de servicios ambientales aún no está asegurada, porque sus fondos mayoritariamente provienen de impuestos y de empréstitos que, al final, son cubiertos por la sociedad costarricense, cuya voluntad de seguir pagando puede cambiar súbitamente a causa de la crisis económica y energética mundial.

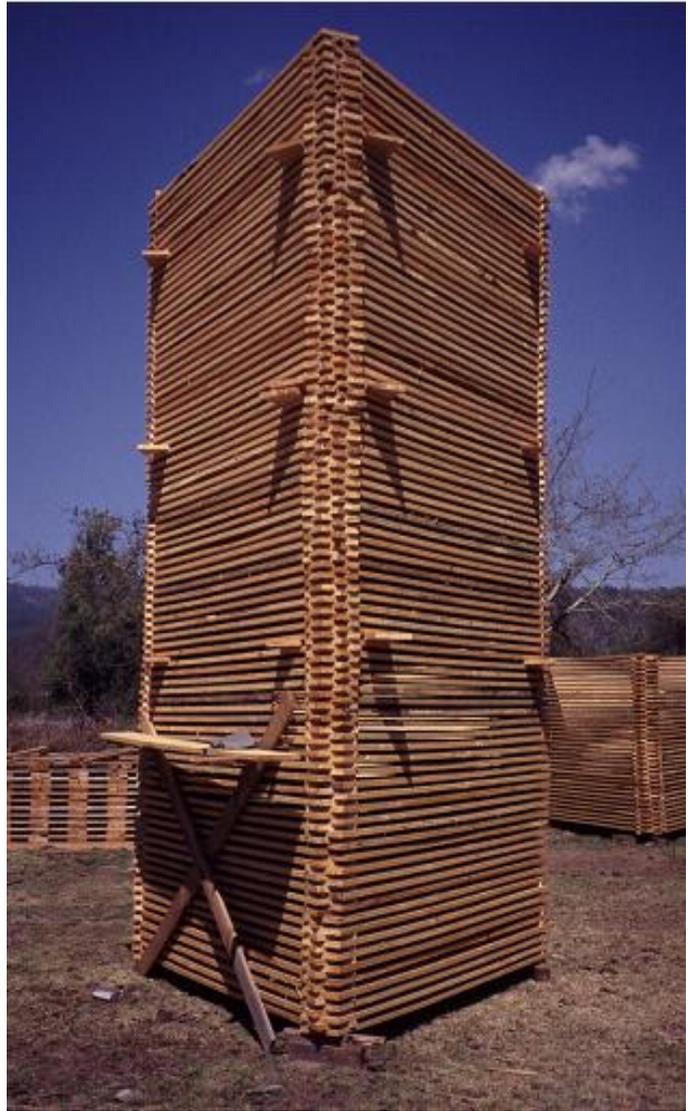
Es importante señalar que el programa de pago de servicios ambientales implementado por Fonafifo es mayoritariamente de tipo *redd* (*Reduce emissions from deforestation and degradation*), por lo que está basado en *deforestación evitada*. Situación que, en el corto plazo, limita a Fonafifo su capacidad de levantamiento de fondos por venta de “créditos forestales”, sea por los problemas de adicionalidad que tiene Costa Rica en proyectos *redd* o por la poca participación de los proyectos forestales en los mercados de créditos de carbono. Debido al liderazgo ambiental de Costa Rica y a la temprana implementación de mecanismos de mercado para el control de la deforestación, la adicionalidad del programa de pago por servicios ambientales es cuestionada, pues se tiende a considerar que, al Costa Rica iniciar su programa por sí sola, el reclamo de derechos de carbono es válido solamente para aquellos generados con un esfuerzo adicional al realizado.

En cuanto a la participación de los proyectos forestales, es importante mencionar que el mercado exclusivamente de carbono lo componen en orden de importancia: (1) Kioto-No CDM (*Clean Development Mechanism*), con \$24.000 millones; (2) Kioto-CDM, con \$8.000 millones, y (3) el voluntario, con \$92 millones. Este último es el más pequeño de todos, siendo la participación del sector forestal en cada uno de esos segmentos minoritaria o nula (Hamilton *et al.* 2007).

Los créditos forestales permitidos en Kioto (reforestación) se venden a precios mucho más bajos por considerarse temporales. El mercado actual de carbono limita la participación de los proyectos de *aforestación* y reforestación al cinco por ciento del volumen a mitigar durante el período de cumplimiento del Protocolo de Kioto. Asimismo, y aunque no por mucho tiempo, los proyectos de deforestación evitada seguirán excluidos de Kioto, y todavía no se reporta transacciones para ese tipo de proyecto en *Climate Exchange* de Chicago. Aun cuando se reconoce un aporte de mitigación en los proyectos *redd*, no se prevé su inclusión en los mercados antes de 2012. Dicha exclusión ha respondido, entre otras cosas, a problemas de monitoreo y “fugas de carbono” (*leakage*), así como al afán de evitar una posible saturación de los mercados con créditos de carbono baratos.

Las posibilidades de levantar fondos a partir de proyectos forestales de mitigación de gases de efecto invernadero parece no constituir una alternativa viable en el corto plazo. Sin embargo, la declaración unilateral de *carbono neutralidad* para el año 2021 realizada por Costa Rica (Minae 2008), podría resolver parcialmente esta problemática, al construir un mercado local de servicios ambientales, brindando especial protagonismo al sector forestal.

De acuerdo con Tattenbach (2007), a partir del año 2000 el crecimiento en las emisiones de dióxido de carbono del sector energía (incluyendo combustibles) superará la capacidad de fijación del sector uso de la tierra. O sea, que el país siga creciendo y, a su vez, sea un país *carbono neutro*, dependerá de la implementación de mecanismos de mercado que fomenten la reconversión tecnológica, de políticas que apunten a los sectores



Eric Gay

energía y desechos -sobre todo en el uso de combustible para transporte- y al sector de uso de la tierra, especialmente apuntando a la mejoría de su capacidad de fijación de carbono y de control de deforestación.

La evidencia sugiere que Costa Rica no solamente debiera atender los problemas que podría ocasionar un eventual desabastecimiento de madera, sino también prepararse para atender un eventual déficit de créditos de carbono para alcanzar la neutralidad en 2021. Por tal razón es que atender los problemas del desabastecimiento de madera solamente con pago de servicios ambientales y madera importada podría ser insuficiente.

El sector de uso de la tierra requiere mantener la deforestación a los niveles actuales, mejorar la producción de madera y aumentar la capacidad de fijación de carbono. Esto sería posible mediante una estrategia integral donde, si bien se importe madera, también se mejore la renta del bosque mediante pago de servicios ambientales, se controle la tala y el comercio ilegal de madera, se fomente la eficiencia y el control en la industria forestal, y se fomente la reforestación, el manejo de bosques secundarios y el manejo policíclico de bosques naturales para producción de madera. Para tal efecto, el país cuenta con una academia y un sector privado con amplia experiencia en temas de silvicultura tropical. Se está invirtiendo recursos privados y públicos en investigación y desarrollo, mediante esquemas innovadores de cooperación (por ejemplo Genfores), con importantes avances en reforestación con especies exóticas y nativas, en mejora genética y en propagación vegetativa. También ha sido revisado y publicado un nuevo estándar de manejo de bosque natural en el que se consolidó la amplia base científica para el manejo forestal sostenible generada en el país.

Todavía está pendiente la eliminación de asimetrías en la regulación del sector forestal -que restan competitividad-, así como sigue pendiente atender la poca o nula implementación de políticas forestales para el fortalecimiento y la adaptación del sector a estos nuevos retos y para resolver los problemas de sostenibilidad financiera del programa de pago por servicios ambientales.

Tabla 1: Sostenibilidad de las fuentes de abastecimiento de madera en Costa Rica en 2005.

		m ³	%
<i>Fuentes sostenibles</i>			
Plantaciones forestales	Plantaciones integradas	152.778	14
	Sistemas agroforestales	-	0
	Plantaciones nuevas	-	0
Manejo sostenible de bosques		21.102	2
Inventario forestal sin conversión de bosque		21.691	2
Subtotal sostenibles		195.571	18
<i>Fuentes no sostenibles</i>			
Plantaciones forestales no integradas		545.057	49
Inventario forestal con conversión de bosque		65.072	6
Otras fuentes no registradas		177.907	16
Subtotal no sostenibles		788.036	71
Importación de madera		124.160	11
Total consumo aparente		1.107.767	100
Total producción nacional		983.607	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Semec (Mackenzie 2002, 2003).

Referencias bibliográficas

- Arce, H. y A. Barrantes. 2006. *La madera en Costa Rica, situación actual y perspectivas*. Fonafifo.
- Arias, G. 2004. *Análisis del impacto económico y social de las plantaciones forestales en Costa Rica*. Informe de Consultoría para Fundecor. Fundecor.
- Contraloría General de la República. 2008. *Informe sobre la evaluación de la aplicación de políticas y normativa en materia de recursos forestales por el Ministerio del Ambiente*.
- Hamilton, K. et al. 2007. *State of the voluntary carbon market 2007*. Ecosystem Market Place.
- Fao. 2007. *Conservación del bosque por pequeños productores mediante el manejo forestal sostenible*. TCP/COS/3102 (D).
- Fundecor. 2003. *Mitos y realidades de la deforestación en Costa Rica*. Documento Interno.
- Mackenzie, T. 2002. *Conceptualización, recolección, análisis y procesamiento de estadísticas forestales para Costa Rica*. Fonafifo-ONF.
- Mackenzie, T. 2003. *Estadísticas forestales del 2002, Costa Rica*. Fonafifo-ONF.
- Ministerio de Ambiente y Energía (Minae). 2008. *Estrategia Nacional de Cambio Climático. Costa Rica, Resumen*.
- Tattenbach, F., G. Obando y J. Rodríguez. 2006. *Mejora del Excedente Nacional del Pago por Servicios Ambientales*. Informe de Consultoría para Fonafifo. Fundecor.
- Tattenbach, F. 2007. *Elementos para una estrategia nacional de cambio climático*. Documento interno.