¿Qué exigiremos de los bosques?

Una estimación de la demanda actual y futura de productos y servicios forestales

por Alf Leslie

Awamutu, Nueva Zelanda

LA DEMANDA MUNDIAL actual de productos y servicios forestales es una combinación de una demanda estática o apenas creciente de madera, una demanda firme pero lenta de productos forestales no maderables (PFNM) y una demanda creciente, pero en su mayor parte no monetizada, de servicios ambientales.

Para ser confiables, las estimaciones de la demanda futura no pueden basarse en la demanda actual o reciente. Se deben incorporar un gran número de factores dentro y fuera del sector forestal y combinarlos para producir un panorama "realista". La estimación de la demanda futura presentada en este artículo se basa en estas consideraciones e indica, entre otras cosas, que la importancia económica de los bosques en el ámbito mundial recaerá cada vez más en sus productos no maderables y especialmente en sus funciones ecológicas.

"Los bosques son mucho más que fábricas de madera" podría convertirse en el lema del futuro. En ese futuro, la madera pasará a ser cada vez más un subproducto de la ordenación sostenible para la conservación forestal.

... la importancia económica de los bosques en el ámbito mundial recaerá cada vez más en sus productos no maderables y especialmente en sus funciones ecológicas.

Demanda actual

La estimación de la demanda actual de productos y servicios forestales que presentamos aquí se basa en las siguientes premisas:

- 1) la serie de estadísticas mundiales para productos forestales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) constituye la principal fuente de datos para productos de madera;
- 2) la madera en rollo industrial (MRI) más la leña comprenden la demanda de productos de madera (todos los otros productos de madera importantes se derivan de la MRI);

- 3) la producción es un reflejo adecuado de la demanda actual de productos de madera a nivel mundial;
- 4) la demanda, cuando lo permiten los datos, se mide en términos de volumen como un mejor indicador del efecto causado sobre el recurso forestal que la demanda medida en términos monetarios;
- 5) la demanda de productos forestales no maderables (PFNM) y de valor agregado se mide en términos de valor porque es imposible sumar las diversas unidades físicas que la componen. Para los productos de madera de valor agregado, la falta de valores mundiales de producción exige el uso de valores de exportación como datos representativos, lo que significa que la producción/demanda total de estos productos probablemente sea significativamente mayor que la indicada en este informe;
- 6) las cantidades se expresan como el promedio de los datos disponibles para los dos años sucesivos más recientes a fin de reducir los efectos de los cambios anuales desconocidos en las existencias y las condiciones económicas vigentes; y
- 7) la demanda de la enorme diversidad de servicios ambientales, en la actualidad, sólo se puede cuantificar parcialmente, ya sea en términos físicos o de valor, y por lo tanto, se basa en las estimaciones recientes del valor económico de tales servicios. Las transacciones financieras reales asociadas con estos servicios actualmente comprenden una fracción minúscula del valor estimado de la demanda.

Sobre esta base, se estima que la demanda actual de productos y servicios forestales se encuentra en los niveles indicados en el Cuadro 1.

Estas estimaciones permiten resaltar tres características de la demanda actual, a saber:

- a algo más de 1 m³/ha/año, la demanda de maderas y productos de madera no presenta una gran amenaza para la sustentabilidad de los bosques del mundo;

Demanda actual

Cuadro 1: Demanda mundial actual (2003) de productos y servicios forestales

CATEGORÍA	SUB-CATEGORÍA	EN VOLUMEN <i>miles de millones de m³ de madera en rollo</i>	EN VALOR <i>miles de millones de US\$</i>	FUENTE	NIVEL APROXIMADO DE CONFIANZA EN LA ESTIMACIÓN
Productos de madera	TOTAL	3.5	150*	FAO (2004)	70%
	MRI	1.6			
	Leña	1.9			
Productos de valor agregado, comercio mundial	TOTAL		33	OIMT (2004 & 2005)	80%
	Muebles		27		
	Puertas/carpintería de obra/otros prod.		6		
PFNMs, comercio mundial	TOTAL		9	Scherr et al. (2004; Cuadro 8)	40%
Servicios ambientales**	TOTAL		900	Scherr et al. (2004; Cuadro 8)	5%
	Cuencas hidrográficas		30		
	Esparcimiento		90		
	Biodiversidad***		200		
	Clima		450		
	Varios		130		

*Valor del comercio mundial de todo tipo de productos primarios de madera (y, por ende, con un límite inferior en el valor de la demanda)

** Calculado como valor/hectárea/año multiplicado por los 3.000 millones de hectáreas de bosque que se estimaba que existían a nivel mundial en el año 2000

*** Calculado a partir del total menos las otras subcategorías

- la importancia otorgada a los bosques en el ámbito mundial aparentemente se deriva de los servicios ambientales que éstos proporcionan y no de sus denominadas funciones productivas; y
- la valoración esencialmente social de los servicios ambientales no está reflejada en los cálculos financieros que controlan la movilización de fondos y la contabilización monetaria de la utilización y ordenación forestal. En otras palabras, pese al alto valor aparente de los servicios ambientales, no se está pagando por ellos y, por ende, tienen un impacto limitado en el movimiento de fondos relacionados con los bosques.

Demanda futura

La demanda actual no hace más que sentar una base. No nos dice nada acerca del interrogante mucho más crucial y pertinente para la formulación de políticas forestales, de conservación y manejo, que es cómo se desarrollará la demanda en el futuro. La proyección de la demanda se puede realizar de una de las siguientes formas o una combinación de las mismas:

- 1) proyectando las tendencias registradas en los datos de la demanda en el pasado reciente;
- 2) basándose en los niveles futuros estimados o dados de determinantes de la demanda tales como el crecimiento demográfico y de ingresos; y
- 3) basándose en un escenario más amplio del futuro proyectado no sólo a partir de las tendencias y determinantes de la demanda, sino incluyendo también datos indicativos sobre la oferta, materiales alternativos, preferencias del consumidor y desarrollo socioeconómico.

Proyección de las tendencias

La estimación del nivel futuro de la demanda mediante la proyección de tendencias depende en gran medida del período que abarca el pasado reciente. El Cuadro 2 ilustra el efecto sobre la demanda futura de MRI. El método es de una validez limitada salvo para “justificar” casi todos los niveles deseados predeterminados de la demanda futura.

Determinantes de la demanda

En un documento de trabajo preparado por la FAO en 1999, la estimación de la demanda de madera en rollo industrial para el año 2010, basada en el futuro crecimiento económico y demográfico previsto, fue de 1.800 millones de metros cúbicos. La tasa media de crecimiento prevista del 1,2% anual supera con creces las tasas registradas en los últimos años. La posibilidad de que se produzca una reversión o un impulso de las tendencias recientes no es muy alta. Desde luego, la estimación de la demanda futura puede variar si se aplican otras tasas de cambio a los determinantes de la demanda. Pero de ese modo el método queda también sujeto a la manipulación al igual que el método de proyección de tendencias.

Desarrollo de escenarios

Tanto el método de proyección de tendencias como el de determinantes de la demanda dependen de que en el futuro sólo se produzcan cambios en relación con los factores permitidos específicamente para los cálculos. Pero esto no es realista: ya se observan muchas señales que auguran un futuro sumamente diferente para los bosques. Dentro del sector, por ejemplo, el recurso de plantaciones existente en el mundo tiene potencial para satisfacer una demanda de madera en rollo industrial

Predicción de la demanda futura en base a las tendencias pasadas

Cuadro 2: Demanda mundial futura de madera en rollo industrial calculada mediante la proyección de tendencias

PASADO RECIENTE	TENDENCIA	ÍNDICE MEDIO ANUAL DE CAMBIO	DEMANDA ANUAL (miles de millones de m ³ de madera en rollo)		
			2010	2020	2030
1992–2002	Estancada	0	1.6	1.6	1.6
1987–2002	Decreciente	-0.06%	1.5	1.4	1.3
1982–2002	Creciente	+0.06%	1.6	1.7	1.8

cercana a los 2.000 millones de metros cúbicos anuales. Los avances tecnológicos están mejorando el rendimiento, la confiabilidad y uniformidad de los productos de madera para ayudar a recapturar los mercados conquistados por productos sustitutos no renovables, aunque tal sustitución continuará frenando la demanda general de madera durante algún tiempo. La mayor eficiencia en la producción y utilización de subproductos permite aumentar la producción de productos acabados sin que suba la demanda de madera en rollo industrial. La demanda de leña para usos bioenergéticos podría revertir la tendencia decreciente registrada en la demanda de este producto asociada con el desarrollo económico y social.

Fuera del sector, los cambios vinculados a la globalización económica, la liberalización del comercio, el calentamiento del planeta, la disminución de las reservas de petróleo, la creciente demanda de servicios hidrológicos y las reformas de los sistemas de gobernanza tendrán vastas consecuencias en el futuro del sector.

... pese al alto valor aparente de los servicios ambientales, no se está pagando por ellos y, por ende, tienen un impacto limitado en el movimiento de fondos relacionados con los bosques.

El desarrollo de escenarios es un esfuerzo deliberado para incorporar tales cambios en las perspectivas de la demanda. No obstante, sigue siendo un método condicional y la condición es que los cambios se produzcan y actúen según se supone en el escenario desarrollado. Sin embargo, este método por lo menos reconoce la alta probabilidad de un cambio de situación en lugar de simplemente ignorarlo. Otra característica crucial es que las dimensiones y estructura del escenario deben conformarse más bien por un juicio subjetivo que por un cálculo econométrico. Por último, existen pocos datos sobre las tendencias recientes o los determinantes de la demanda de productos de valor agregado, PFMMS o servicios ambientales de los bosques, dejando como única alternativa el análisis de escenarios para realizar proyecciones.

En este contexto, un escenario posible para derivar la demanda futura incluiría, entre otras cosas, los siguientes componentes clave:

- una demanda casi estática de MRI (el impacto del crecimiento demográfico compensado por un aumento en la eficiencia de los procesos de transformación y la sustitución de productos competidores);
- una demanda inicialmente decreciente de leña deteniéndose la caída y paulatinamente revirtiéndose la tendencia en un plazo de varias décadas;

Predicción de la demanda futura mediante el desarrollo de escenarios

Cuadro 3: Demanda futura de productos y servicios forestales calculada hasta el año 2040 mediante el desarrollo de escenarios

CATEGORÍA	UNIDAD	DEMANDA ANUAL			
		2010	2020	2030	2040
Total MRI	m ³ x 10 ⁹	1.6	1.7	1.7	1.8
Trozos para aserrío y chapas		0.9	0.9	0.8	0.8
Madera para pulpa		0.5	0.6	0.7	0.8
Otros		0.2	0.2	0.2	0.2
Total Leña	m ³ x 10 ⁹	1.9	1.7	1.8	1.9
Uso doméstico y comercial		1.9	1.5	1.5	1.4
Bio-energía industrial		0	0.2	0.3	0.5
Productos de valor agregado	\$US x 10 ⁹	40	60	100	140
PFNMs	\$US x 10 ⁹	10	15	20	35
Servicios ambientales					
Total	\$US x 10 ⁹	1050	1420	1960	2600
Cuencas hidrográficas		50	80	140	200
Esparcimiento		100	110	120	140
Biodiversidad		250	350	500	700
Clima		500	700	1000	1300
Varios		150	180	200	220

- un aumento continuo de la eficiencia en los procesos de transformación, especialmente para productos de papel y valor agregado;
- las plantaciones pasarían a ser una fuente primordial de madera y productos de madera a nivel mundial en 10–20 años;
- una tasa acelerada de transferencia del comercio de productos de madera de transformación primaria a productos de valor agregado;
- una rápida aceleración y ampliación de la demanda de servicios ambientales y la expansión gradual de la valoración cuantitativa de los mismos (p.ej. la iniciativa del “mercado ecosistémico” del Grupo Katoomba);
- una mayor competencia de precios en los mercados de exportación a medida que los recursos de las plantaciones tiendan a producir una sobreoferta de maderas comunes; y
- una reducción en la disponibilidad de bosques naturales para la producción de madera.

... un escenario posible para derivar la demanda futura incluiría, entre otras cosas, una rápida aceleración y ampliación de la demanda de servicios ambientales y la expansión gradual de la valoración cuantitativa de los mismos [y] una mayor competencia de precios en los mercados de exportación a medida que los recursos de las plantaciones tiendan a producir una sobreoferta de maderas comunes

La acumulación de este conjunto parcial de componentes del escenario produce la proyección de la demanda que se muestra en el Cuadro 3.

Cabe destacar que esta proyección es una evaluación mayormente subjetiva, totalmente dependiente del conjunto de supuestos mencionados más arriba. No obstante, ofrece un juicio informado de cómo podría evolucionar la demanda y cómo es probable que evolucione en las primeras décadas de

este siglo. Ilustra asimismo el importante desafío de convertir la enorme demanda potencial y la valoración social de los servicios ambientales de los bosques en una demanda efectiva basada en suficientes flujos financieros para pagar por esos servicios.

Referencias bibliográficas

FAO 1999. Working paper prepared for the World Bank Forest Policy Implementation Review and Strategy. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, Italia.

FAO 2004. FAOSTAT: estadísticas sobre productos forestales. www.fao.org. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, Italia.

OIMT 2004. *Reseña anual de la situación mundial de las maderas, 2003*. OIMT, Yokohama, Japón.

OIMT 2005. *Reseña anual de la situación mundial de las maderas, 2004*. Borrador. OIMT, Yokohama, Japón.

Scherr, S., White, A. & Khare, A. 2004. *For services rendered: the current status and future potential of markets for ecosystem services provided by tropical forests*. Serie Técnica OIMT N°21. OIMT, Yokohama, Japón.

Este artículo se basa en el material preparado para la OIMT como contribución a un documento de base presentado durante la reunión de la “Iniciativa de países en apoyo del Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques en relación con el futuro de los acuerdos forestales internacionales”, convocada en Guadalajara (México) del 25 al 28 de enero de 2005.