

VIII.2 IMPACTOS ECONÓMICOS DE LA TALA Y COMERCIO ILEGAL DE MADERAS EN EL PERÚ:

Desde la perspectiva económica, la tala ilegal genera pérdida de bienestar material a la población de un país. Pérdida que tiene que ver no sólo con la disminución del stock natural de madera aprovechable a lo largo del tiempo, sino que también con una mayor inequidad en la distribución del ingreso. Es en este sentido que la magnitud de la tala ilegal adquiere gran importancia para un país, puesto que detrás de ésta se establece un conjunto de relaciones socio-económicas orientadas a la generación y captura de la renta económica que empobrece a quienes menos recursos tienen. Adicionalmente, la demanda de madera ilegal genera una economía paralela informal que desincentiva la inversión privada en el manejo forestal de largo plazo, promueve la generación de mecanismos económicos de corrupción, y en algunos casos se halla asociada a otros ilícitos, como el narcotráfico.

La tala y comercio ilegal de maderas también promueve la evasión de impuestos, el no pago del derecho de aprovechamiento, la desvalorización de los bosques naturales, la informalidad, la explotación laboral, la especulación en los precios de la madera, víveres, medicinas y otros bienes, el contrabando, el uso ilegal de telecomunicaciones, entre otros. Esta actividad, en algunos casos y en algunas regiones o zonas focalizadas, forma parte de una red de otros ilícitos asociados como son el lavado de dinero, principalmente proveniente del narcotráfico; el pago de cupos a remanentes de grupos subversivos o el financiamiento del avituallamiento de dichos grupos; la comercialización ilegal de combustibles, la micro comercialización de sustancias narcóticas, la especulación en los precios de los víveres, explotación y trabajo forzoso de los pequeños madereros, y prostitución.

Los recursos forestales maderables de procedencia ilegal subsidian las grandes ganancias de una industria maderera nacional pleonectés, y principalmente exportadora de materia prima. La rentabilidad del sector industrial maderero exportador es significativamente lucrativa en cuanto es sustentada por la explotación de las poblaciones rurales que dependen de la habilitación, la ineficiencia del estado, la sobre-explotación del bosque, la evasión de impuestos y la sustracción del patrimonio forestal nacional; hechos que son viables en tanto la informalidad y la ilegalidad son permitidas. Ello ha traído como consecuencia un estancamiento del sector productivo a nivel tecnológico y una escasa o nula responsabilidad social y ambiental por parte de los empresarios. La escasa contribución formal de los bienes y servicios forestales en las cuentas nacionales¹ se debe principalmente a que el aprovechamiento y comercialización de estos productos es en su mayor proporción informal.

EI ORDENAMIENTO FORESTAL Y LA TALA ILEGAL EN EL PERU

En el Perú, la extracción selectiva de unas pocas especies forestales y las dificultades para hacer cumplir el ordenamiento forestal, estarían llevando a la depredación del recurso, a pesar del esfuerzo por implementar la nueva legislación (Ley 27308) y evitar la desvalorización, abandono y cambio de uso de los bosques. De la nueva legislación se destaca la implementación de Concesiones Forestales por 40 años, las mismas que bajo un sistema de incentivos económico y planes de manejo forestal debieran garantizar el manejo sostenible de los recursos maderables. Sin embargo, la aplicación de la nueva Ley Forestal ha puesto en evidencia la existencia de sistemas de informalidad y corrupción institucionalizados en la extracción de madera en el Perú. Bajo el régimen de la Ley anterior (Ley 21147), a través de

¹ Para el Sector Forestal varía entre el 1 – 5 % del PBI Nacional.

contratos de 1,000 has, se extraía madera de áreas no autorizadas y se la legalizaba a través de un trámite administrativo.

Actualmente, son pocas las concesiones forestales que cumplen con las regulaciones establecidas por la nueva legislación, sobretodo las referidas a la veracidad de los stock de madera valiosa en pie consignada en los inventarios de los Planes Operativos Anuales, al aprovechamiento de madera dentro de las Parcelas de Corta Anual, al cumplimiento de los Planes Generales de Manejo, entre otros. Además, se ha detectado blanqueo de madera extraída de áreas no autorizadas, compra/venta de Guías de Transporte Forestal, evasión tributaria, y no pago del derecho de aprovechamiento forestal. Todas estas conductas antijurídicas y antieconómicas no contribuyen a la sostenibilidad del capital forestal. De las 71 Concesiones Forestales con existencias de caoba que han sido supervisadas por OSINFOR en el periodo febrero del 2005 – abril del 2006, sólo 23 (32 %) fueron declaradas “conforme” por la autoridad².

Existen denuncias respecto a que algunas empresas adulteran la información de sus guías de transporte forestal, consignando maderas como la caoba y el cedro que no existen en sus concesiones; y en otros casos, respecto a la compra/venta de Guías de Transporte Forestal (GTF) “clonadas”; constituyéndose en el medio administrativo para movilizar madera proveniente de áreas no autorizadas. De esta forma, algunas empresas generan utilidad sólo por concepto de venta de las GTF, lo cual resulta altamente rentable, sin tener que ingresar a extraer maderas de áreas muy alejadas con altos costos operativos y que no cuentan con maderas valiosas. En este caso la concesión en sí se constituye en un mecanismo de blanqueo de la madera ilegal debido a las limitaciones de la autoridad para ejercer un control real en el campo. Para el caso de las maderas valiosas, y especialmente la Caoba, que en su mayor proporción tiene procedencia dudosa, los altos precios de exportación justifican los riesgos por la compra, adulteración o clonado de la GTF y la existencia de redes de corrupción, en tanto este documento constituye requisito indispensable para la tramitación de los permisos de exportación CITES. Toda la caoba, de procedencia legal o dudosa, necesita, de alguna forma, obtener una GTF para su legalización comercial. De allí la existencia de mercados de venta libre de GTF y de un significativo número de Guías adulteradas, en algunos casos con participación de las propias autoridades y funcionarios de la administración.

Las dificultades de la autoridad forestal para hacer cumplir el ordenamiento forestal, inclusive para impedir invasiones a las concesiones, refuerza la conducta de los concesionarios de orientar sus decisiones de inversión sobre un horizonte temporal de corto plazo, menos incierto y en función de las fluctuaciones de la demanda y de su capacidad de acaparamiento y especulación.

Es por ello que desde la perspectiva financiera y de decisiones de inversión, el maderero percibe al recurso forestal como recurso “no renovable” (“minería forestal”), generando el descreme y desvalorización del bosque; y tras estos procesos, se promueve el cambio de uso hacia la agricultura de subsistencia. De esta forma, la preocupación del empresario maderero se centra en capturar la renta de escasez, como se hace evidente con la caoba y el cedro que prácticamente habrían desaparecido de las áreas concesionadas, quedando sus últimas reservas en las áreas naturales protegidas.

“La existencia de renta económica en la extracción forestal se explica por la relativa escasez del recurso, por sus características de no renovabilidad en el horizonte temporal de la inversión, por la ubicación del predio respecto a las vías de acceso, por las restricciones al aprovechamiento, por la fiscalización, por la mejora en la infraestructura de transporte, entre otros”³.

² OSINFOR, 2005.

³ Vincent J., & M. Gillis (1998). Deforestation and Forest Land Use: A Comment. The World Bank Research Observer, Vol 13. Nro. 1. pp 133-140.

En gran parte, la captura de la renta de madera con alto valor comercial se lleva a cabo por organizaciones o “bandas delictivas” que tienen la capacidad de articular diferentes ámbitos y esferas del poder, e involucrar a diversos actores que forman parte de la cadena de valor forestal, con el objetivo de apropiarse de toda la renta económica y contra restar el accionar del Estado. Para ello, estas bandas se valen de prácticas ilícitas como la corrupción, el enganche, la habilitación, la explotación humana, el hurto agravado, las conductas fraudulentas, la extorsión, la violencia, entre las principales. Este poder se expresa en la elevada rentabilidad, de hasta 200%, que obtienen los habilitadores y/o intermediarios, encargados de blanquear o legalizar la madera ilegal que adquieren de los pequeños extractores informales a precios ínfimos, o de los mismos concesionarios. Es por ello que el incremento de las exportaciones del sector maderable, especialmente de las especies valiosas, ampliamente defendido por los gremios empresariales, no constituye un indicador de bienestar material de la población directamente involucrada ni del crecimiento del sector; tanto por el incumplimiento de la legislación y del manejo forestal; como también, y sobretodo, por la explotación humana y la depredación del recurso forestal.

El establecimiento de cuotas para la extracción de caoba ha incrementado su renta y ha reforzado el comportamiento no competitivo del empresario peruano para lograr su captura, más aún considerando que no existe un sistema para la asignación eficiente y equitativa de las cuotas entre los concesionarios. De esta forma, el exportador que se abastece de madera mediante el sistema de acopio y acaparamiento de stock de madera ilegal, está en mejores condiciones de cubrir más rápidamente el cupo, que el empresario formal que tiene que invertir en inventarios forestales, aprovechar y movilizar madera sólo después de la aprobación de sus Planes Operativos Anuales y del pago del derecho de aprovechamiento, el mismo que además depende de las condiciones climáticas para el transporte.

Por lo anterior, primaría en el sector, por una parte el poder político del concesionario para acceder a la autorización CITES a través del canje de la GTF; y, por otra parte la especulación y la acentuación del poder de la habilitación monopsonica sobre los extractores que están obligados, por sus necesidades primarias, a rematar sus saldos de caoba.

“La regulación o las restricciones a la actividad económica [exigencia de planes de manejo] incrementan la renta en una variedad de formas, y la gente a menudo compete por ellas. Algunas veces esta competencia es perfectamente legal. En otras circunstancias la búsqueda de rentas (rent-seeking) toma otras formas como el robo, la corrupción, el contrabando y el mercado negro”⁴

“La captura y el mantenimiento de la posición monopólica en el mercado ilegal y la coerción son complementarios. La violencia y otras actividades extra legales (como la corrupción) de captura de renta son costosas. Primero, como cualquier gasto de búsqueda de rentas, los recursos son asignados a usos no productivos, segundo, estos generan un costo social adicional a los no participantes en la forma de externalidades negativas”⁵

En el caso de la exportación de maderas valiosas en el Perú, el Estado facilitaría la captura de renta, transfiriendo las pérdidas públicas en ganancias privadas, en tanto no cuantifica el stock de la caoba ni el de todas las demás especies, no verifica la procedencia de éstas ni la autenticidad de las guías, reduciendo el valor del bosque al valor de la madera.

Es responsabilidad de la autoridad forestal determinar la magnitud de la extracción autorizada, y registrar, a través de sus puestos de control, los volúmenes extraídos que son movilizados

⁴ Anne Krueger (1974): The Political Economy of the Rent-Seeking Society. The American Economic Review. Vol 64. Nro.3 (Jun 1974), pp 291-303.

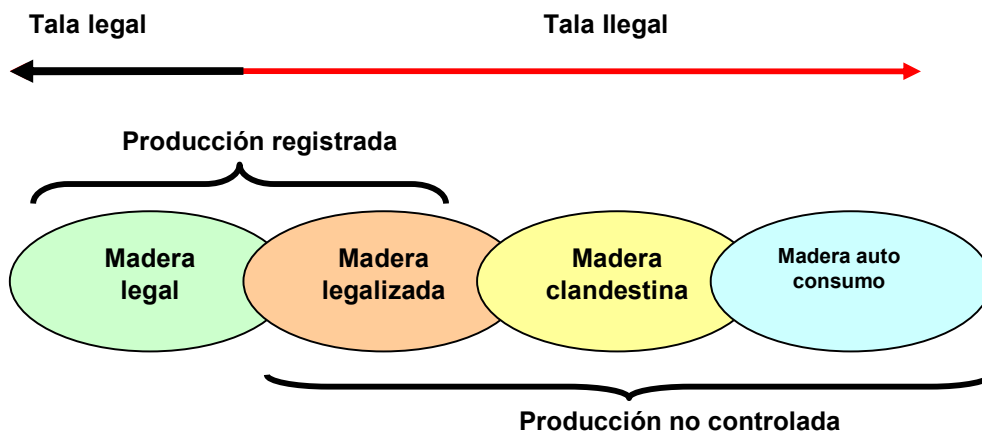
⁵ Paul, C. & A. Wilhite (1994): Illegal Markets and the Social Costs of Rent – Seeking. Public Choice 79: 105-115.

desde cada una de las zonas de extracción. Así mismo, es responsabilidad de la autoridad establecer que lo movilizado no supere lo autorizado, si es que cada garita cuenta con información referente a la extracción autorizada por cada modalidad de extracción. En el Perú, los puestos de control sólo tienen información de los volúmenes autorizados para las concesiones forestales, más no así para las autorizaciones de comunidades nativas ni para los permisos de los predios agrícolas.

VOLUMEN DE LA TALA ILEGAL EN EL PERÚ

Para los fines del presente estudio, la madera cuya extracción no ha sido autorizada o se da en contravención de la normatividad vigente es ilegal, independientemente de si el procedimiento mediante el cual se autoriza su movilización y/o comercialización es fraudulento. Esto último tiene que ver con el hecho de que en el Perú se autoriza la extracción sin verificar la veracidad de las existencias de los Inventarios Forestales en las concesiones. Si bien la tala ilegal abarca un amplio espectro de modalidades, desde el aprovechamiento maderable en áreas naturales protegidas hasta el cambio de uso del suelo, el presente análisis se centra en la extracción selectiva de especies maderables con fines comerciales.

La madera que ha sido extraída sin cumplir con la normatividad legal vigente, transita por lo general, por un costoso camino de legalización en el que intenta ser registrada para su comercialización. En el caso de la madera ilegal en el Perú los costos de “blanqueo” y los riesgos asociados a las penalidades por la comisión de ilícitos forestales están muy por debajo de la renta obtenida por la comercialización de dicha madera. La relación costo-beneficio es favorable a la ilegalidad debido a la ausencia de estructuras de control eficientes, a la relativa facilidad para innovar en mecanismos de blanqueo, y a lo relativamente módico que resulta sobornar a algunos funcionarios. El vínculo establecido entre la madera registrada, legalizada y clandestina no observada, se pueden distinguir en el siguiente gráfico.



Adaptado de: Del Gato, F. 2003. La Producción Forestal no Controlada en Honduras, ¿Qué es?, ¿Cuánta es? Y ¿Cuánto cuesta? Unas respuestas preliminares. REMBLAH-COSPE, 8 p.

Metodología para cuantificar la tala selectiva de especies

Por lo expuesto, se establece que la diferencia entre la tala de la madera procedente del bosque y los volúmenes de extracción “autorizados” por el INRENA constituirán para el presente informe, tala ilegal. La magnitud de la tala ilegal, como cualquier actividad ilícita que busca esconder su evidencia, es difícil de cuantificar, más aún cuando los registros oficiales que cuantifican la extracción y transformación de madera registrada no son consistentes. Al respecto se

encontraron importantes discrepancias en la información generada por INRENA, por lo que no se pudo utilizar más que aquella publicada en sus anuarios. Esta situación se corroboró a partir de un informe de evaluación interna del INRENA que evidencia la adulteración de la base de datos del Centro de Información Estratégica Forestal CIEF.

**INRENA - OFICINA INFORMATICA
EVALUACION DEL SISTEMA DE INFORMACION FORESTAL
ATFFS PUCALLPA / 03-01-2006**

“En el informe No. 009-2005-INRENA-ATFFS-ACF-PUC/DG, se reporta que los volúmenes ingresados e impresos en las guías de transporte forestal (GTF) son reportados por el sistema pero en cantidades diferentes e inferiores, permitiendo movilización de volúmenes de madera adicional sin sustentación documentaria, por lo que ha habido una manipulación de la base de datos del SIF (Sistema de Información Forestal). Por lo que el CIEF a través de Memorandum No. 056-2005 – INRENA – IFFS-CIEF pide el apoyo de la Oficina de Informática para realizar la evaluación correspondiente”.

Conclusión 7: “No existe ningún procedimiento formal o automatizado que permita el control de calidad sobre la data ingresada y/o remitida diariamente desde la ATFFS Pucallpa al CIEF –Lima.....”

Conclusión 8: “....debido a la vulnerabilidad existente en el sistema cualquier persona podría realizar dicha adulteración....”

Conclusión 9: “El sistema SIF actualmente operando en la ATFFS-Pucallpa no es una herramienta confiable para seguir operando en ninguna ATFFS”.

Firmado por el gerente de la oficina de informática, Sr. José Alberto Quelopana.

Para el establecimiento de la metodología para estimar la tala ilegal en el Perú se consideró las diferentes estrategias y mecanismos que emplean los extractores ilegales para movilizar la madera desde el bosque hasta el mercado (clonación GTF, adulteración de los POAS, adulteración de la base de datos, etc.), y el proceso de registro de las autoridades forestales, los mismos que nos han permitido analizar la confiabilidad de los registros y definir los elementos requeridos para la realizar los cálculos.

Se establece que la actividad ilegal emplea dos estrategias diferenciadas que en algunos casos se complementan: la legalización y la clandestinidad. Por lo general, quienes optan por la legalización venden la madera en el mercado internacional o en los mercados de las principales ciudades del país, lugares donde se logra su registro. Mientras que la madera clandestina es de venta libre en el mercado local. En este sentido se sugiere cuantificar la tala ilegal en dos procesos diferenciados: el de legalización y el de ocultamiento de la madera ilegal.

Considerando que el proceso de legalización se inicia siendo clandestino, es importante identificar un único eslabón y un periodo de tiempo para su cuantificación. Para el primer caso la información básica son los registros existentes en toda la cadena forestal, mientras que para el segundo, en donde las variables no son observadas, las fuentes de información debieran ser encuestas, tal como se explicará a continuación.

ESTIMACIÓN DE LA MADERA LEGALIZADA

La madera legalizada hace referencia al “registro” de la madera de procedencia ilegal en algún eslabón de la cadena forestal. Se considera que cuando se registra madera con información falsa, se legaliza madera ilegal que luego ingresa a los aserraderos como madera de procedencia legal.

La legalización de la madera se puede llevar a cabo en el bosque, en los puestos de control forestal, en los aserraderos o en el mercado, tal como se muestra en el cuadro siguiente. En cambio, la ilegalidad se presenta en toda la cadena de valor forestal aunque se focaliza en el bosque, al extraer y movilizar la madera no autorizada, al consignar información falsa en los planes operativos anuales y planes generales de manejo forestal y en las guías de transporte; así mismo, al emitir y transar guías de transporte falsa. También se considera ilegal, efectuar un registro deficiente de la madera en cualquier eslabón de la cadena, sobretodo en los puestos de control forestal.

En los puestos de control forestal pueden suceder tres situaciones: 1. que se registre la madera procedente de concesiones, predios o comunidades nativas de acuerdo a los saldos existentes, 2. que se registre madera con documentación falsa o 3. Que no se registre la madera que pasa sin documentación. De esta forma, la tala ilegal se genera porque se evade la garita (coimas o vías alternas) o porque se legaliza la madera utilizando información falsa (que no puede detectar el sistema). Sucede también que la madera no registrada en el bosque recién se legaliza en el aserradero, sea completando su información o vendiéndola como producto terminado.

En general, para estimar la cantidad de madera legalizada, se debe sumar las diferencias entre la información registrada entre cada uno de los eslabones de la cadena de valor, tal como se muestra en el cuadro siguiente. Para ello es necesario abarcar desde la verificación de los POA hasta el registro de los depósitos clandestinos de madera para consumo final. Considerando que la madera ilegal que sale del campo se va legalizando en el camino, el volumen registrado del eslabón que demanda debería ser mayor al volumen registrado del que provee.

La última fila formaliza la madera legalizada en cada uno de los puntos de registro: los puestos de control, los aserraderos y los mercados o depósitos.

REGISTRO DE MADERA LEGALIZADA

AUTORIZACION/ BOSQUE	PUESTOS DE CONTROL	TRANSP.	ASERRADERO	TRANSP.	MERCADO	
Concesiones Comunidades Predios (A)	Madera con saldo (B)		Producción registrada en puestos de control (H)		Demanda externa – interna de madera registrada (M)	
Tala ilegal	Madera con documentos falsos (C)					
	Incautación (D)		Madera legalizada fuera del bosque (I)		Demanda externa - interna madera registrada (N)	
	Madera no registrada - no observada (E)			Madera no registrada - no observada (J)		Madera legalizada en mercado (O)
					Incauta (L)	Madera clandestina (P) Dem.interna
		Incauta (G)				
						IMPORTACION (Q)
	Registro de	Registro	Registro de	Registro	Registro madera	

TOTAL	trozas y de aserrío primario (F) (F = B+C+D)	madera incautada (G)	Producción (K) (K = H+I+G)	madera incautada (L)	comercializada nacional (R) (R=M+N+O-Q)
MADERA LEGALIZADA	F - A - D		K - (F-D) - G		R - (K-G)

ESTIMACIÓN DE LA MADERA LEGALIZADA FUERA DEL BOSQUE EN EL PERÚ

Gran parte de la madera de procedencia ilegal, que no fue registrada por los puestos de control forestal o no fue reportada por las Administradoras Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre ATTFS, es legalizada mediante su registro en algún eslabón de la cadena de valor antes de ser comercializada en el mercado interno o ser exportada. Otra parte de la madera de procedencia ilegal logra comercializarse sin haberse registrado en ningún eslabón de la cadena de valor. Esta madera “no observada” por lo general se comercializa en los mercados locales y requiere de otra metodología para su cuantificación. En estricto rigor, para calcular la madera que se legaliza después de pasar el control forestal sin ser observada, se debiera estimar la diferencia entre los volúmenes de la producción de la industria del aserrío y los volúmenes de la madera extraída en troza, es decir, calcular la diferencia entre lo que se registra en la industria como producto y lo que se registra en el bosque como insumo, considerando claro esta, las unidades de medida y los parámetros de conversión y deduciéndole las incautaciones.

Sin embargo, para hacer los cálculos se debe considerar que el registro sea realizado por dos entidades distintas no vinculadas administrativamente y asegurarse de que la madera extraída del bosque se procese en la industria del aserrío en el mismo periodo. Estos dos aspectos no ocurren en el caso del Perú. Por una parte, INRENA emite estadísticas tanto de los volúmenes de madera extraída como de los volúmenes de madera aserrada a partir de listas de trozas y guías de transporte forestal, mientras que Ministerio de la Producción PRODUCE calcula el índice de volumen físico de la producción de la industria del aserrío a partir de la encuesta mensual de producción a una muestra de representativa de empresas del sector. Por otra parte, se ha evidenciado, a través de los saldos de madera existentes en el bosque, que buena parte de la madera extraída en un periodo de tiempo no se moviliza y se asierra en ese mismo periodo por diversas razones, que tienen que ver con variaciones en la disponibilidad del capital, las condiciones climatológicas, la demanda, etc. Por tanto, la madera publicada como aserrada puede provenir de ZAFRAS de años anteriores que ha sido autorizada para su movilización.

Además, es importante destacar que INRENA realiza el registro de madera rolliza a partir de la corta del árbol, de las “lista de trozas” y emisión de las GTF; y por otra parte, registra la madera aserrada cuando se moviliza y presenta la GTF, independientemente de si tuvo primer aserrío en el bosque o no.

Para salvar esta situación, y considerando que INRENA distingue el registro de extracción de trozas respecto del registro de la madera aserrada, según se haya o no movilizado la madera, el criterio que empleamos para estimar la magnitud de la madera legalizada en la industria es el de calcular la diferencia entre el registro del volumen de la producción de madera aserrada del INRENA (cuya fuente de información es el extractor que moviliza la madera en el bosque), y los volúmenes de producción de la industria del aserrío (clasificación CIIU 2010); estimados a partir del índice de volumen físico de ésta industria generado por PRODUCE (en base a sus encuestas de producción a la industria), de la Tabla de Insumo Producto del año 1994 publicada por el INEI, y del volumen de importación de madera bruta.

Ante un escenario presumible de ilegalidad, es de esperarse que los volúmenes registrados por la industria sean mayores a aquellos registrados por el INRENA, toda vez que buena parte de la

madera para la exportación o para el mercado limeño que no es registrada en los puestos de control forestal, buscará legalizarse para llegar a venderse.

El punto de partida para la estimación fue lograr consistencia entre la información de INRENA y la de PRODUCE a partir de la Tabla de Insumo Producto del año 1994 TIP-94, a un nivel de desagregación de 69 sectores económicos con 287 actividades. Ello nos permitió analizar el desempeño de la actividad silvícola y de la industria del aserrío (clasificación CIU 2010) en la misma unidad de medida, nuevos soles corrientes de 1994. Cabe mencionar que la TIP-94 es, a la fecha de realizar los cálculos, la tabla de insumo producto más actualizada del país.

La primera asunción para el análisis fue considerar que la información sobre la extracción forestal y la madera aserrada, proporcionada por el INRENA al INEI para elaborar la tabla de insumo producto del año 1994, fue la misma que se utilizó para calcular el Valor Bruto de la Producción VBP de la industria del aserrío. Esto además permite obtener el VBP por metro cúbico de madera aserrada. Así mismo, como es común cuando se trabaja con la TIP, se asume que los coeficientes técnicos de producción se mantienen constantes a lo largo de todo el análisis. Para el caso que nos interesa, el consumo intermedio de trozas por parte de la industria del aserrío representa el 50% del total de su consumo intermedio.

La metodología se centró en calcular el volumen de la producción de madera aserrada en metros cúbicos, en base a la información proporcionada por PRODUCE, y luego contrastarla con el volumen de madera aserrada registrada por el INRENA para estimar el volumen de la madera legalizada fuera del bosque, es decir madera que se legaliza en la industria.

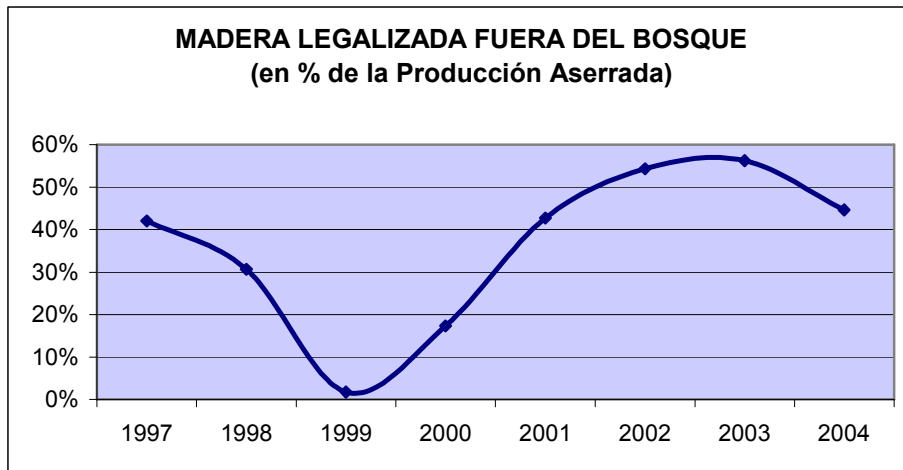
Para lograr lo anterior, se aplicó el índice de volumen físico de la industria del aserrío al valor bruto de la producción de esta misma industria, consignado en la TIP-94 a precios de año base, para el periodo 1997-2004; y en base a los "coeficientes técnicos de producción", se estimó el valor del consumo intermedio de madera rolliza. A este valor se le restó el valor de las importaciones de madera rolliza que se utilizó en la industria del aserrío, para de esta forma obtener el valor de la producción de la industria del aserrío en base a trozas nacionales; considerando el índice de precios y el tipo de cambio del periodo. Finalmente, y en base al valor de la producción de un metro cúbico de madera a "precios constantes", se estimó el volumen de madera aserrada de la industria del aserrío para el periodo 1997-2004. Estos valores se presentan en el cuadro siguiente.

ESTIMACIÓN DE LA MADERA LEGALIZADA FUERA DEL BOSQUE

AÑO	VALOR DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIA DEL ASERRIO (SOLES-1994)	IMPORTACIÓN MADERA BRUTA (US \$)	ESTIMACIÓN MADERA ASERRADA (M ³)	REGISTRO DE MADERA ASERRADA (INRENA) (M ³)	ESTIMACIÓN DE MADERA LEGALIZADA (M ³)	PORCENTAJE DE MADERA LEGALIZADA
1997	410'874,830	4'152,488	832,147	482,268	349,879	42%
1998	420'741,613	3'753,106	852,130	590,274	261,856	31%
1999	419'648,822	1'185,378	849,917	834,671	15,246	2%
2000	385'894,441	8'249,569	781,554	646,164	135,390	17%
2001	436'148,922	6'313,861	883,334	506,054	377,280	43%
2002	677'696,567	1'308,397	1'372,542	626,688	745,854	54%
2003	596'139,806	1'780,204	1'207,365	528,292	679,073	56%
2004	598'495,032	8'564,804	1'212,135	671,229	540,906	45%

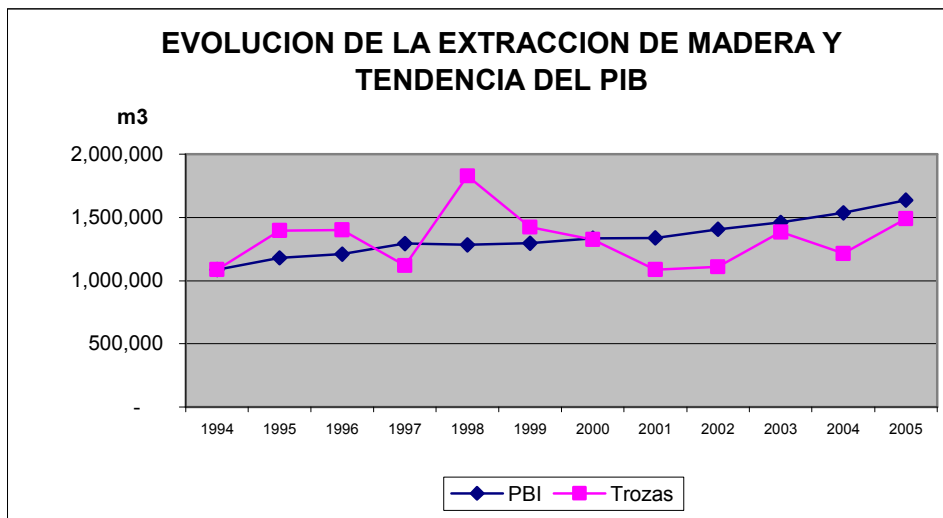
La diferencia entre nuestra estimación y las cifras registradas por el INRENA evidencia una tendencia creciente de madera ilegal que ingresa a la industria del aserrío para sostener la demanda por productos aserrados y que no es registrada por el INRENA. Se aprecia que en algunos años, la madera legalizada fuera del bosque supera la mitad de toda la madera que vende la industria.

Por otra parte, el año 1999 es atípico en la serie. Este año se interpreta como que si toda la madera registrada por el INRENA ingresara a los aserraderos y no se legalizara madera fuera del bosque. Lo evidente es que en el año 1998, INRENA registra un incremento del 63% de la madera extraída, y en el año 1999 un aumento del 41% en madera aserrada. Este mismo año Aduanas registra un crecimiento del 45% en las exportaciones de madera. Estos incrementos no se traducen en un aumento de la producción de la industria del aserrío para los dos siguientes años. Lo curioso más bien es que el año 2000 se incrementa las importaciones de madera en troza o madera bruta para la industria del aserrío. Si bien la relación entre extracción, aserrío y exportación no siguen necesariamente un comportamiento lineal, pareciera que todo el incremento generado por la extracción de madera en el año 1998, registrada por el INRENA, se habría exportado sin haber pasado por la industria del aserrío registrada por PRODUCE.



Sin embargo, creemos que la fluctuación en la porción de madera legalizada obedece a las fluctuaciones en la movilización y registro de trozas en el bosque que es registrado por el INRENA, así como también a las importaciones, y al uso de la capacidad instalada de la industria, el mismo que responde al crecimiento de la economía.

Lo anterior a su vez evidencia que el crecimiento de la economía y la mayor demanda por madera aserrada presiona la extracción de madera ilegal. El producto interno bruto en este caso es un buen indicador de la extracción de madera.



Finalmente, cabe mencionar que la porción de madera ilegal -"legalizada fuera del bosque"-, sólo representa aquella madera que ingresa a la industria sin que haya sido previamente registrada por el INRENA en el bosque. A esta cifra habría que agregarle, tanto la madera registrada por INRENA que ha sido extraída con información adulterada (no verificada en campo ni incautada), como también la madera aserrada proveniente de los aserraderos informales y/o clandestinos que nunca logró registrarse. Con estos cálculos adicionales, la madera de procedencia ilegal se incrementaría sustancialmente.

ESTIMACIÓN DE LA MADERA NO REGISTRADA

Además de la madera legalizada, existe una porción de madera no observada que se comercializa sin llegar a registrarse. Se asume que ésta se destina principalmente al mercado interno local y que la conforman las maderas menos valiosas. La cuantificación de la actividad maderera clandestina - no registrada, debería realizarse a través de un análisis econométrico de variables latentes dicotómicas sobre la base de una muestra representativa de aserraderos o de depósitos de venta de madera en los principales mercados del país, sean estos informales o no.

La metodología consistiría en aplicar a estos establecimientos un cuestionario cuyas características justamente no deben revelar la variable de interés: la porción de la madera no registrada. Sino más bien asociar esta variable, que permanece en latencia, a algún evento observado o de alguna respuesta emitida por algún personal del establecimiento (o información proporcionada por cada uno).

En esta estimación la madera legal y la madera legalizada se agrupan una sola variable (madera registrada) mientras que la madera clandestina conforma otra variable que será la variable de interés en la estimación. Esta estimación tendrá la opción de ser parametrizada a partir de un conjunto de variables explicativas que contribuyen a la clandestinidad de la madera. Como resultado se obtendría la estimación de la porción de madera clandestina que en promedio existen en los aserraderos o en los depósitos de venta en el país.

Para estimar el volumen de madera clandestina existente en el país, se multiplicaría el total de la madera registrada por el cociente entre la porción clandestina y la porción registrada que se obtiene de la estimación de variables latentes; es decir $R \times c/r$. Para ello, se debe haber cuantificado previamente el total de la madera registrada por la industria primaria.

Al respecto, es importante que el tipo de establecimiento escogido para el estudio corresponda o esté directamente vinculado al tipo de establecimiento escogido para estimar el volumen de madera que se encuentra registrada.

Un problema que presenta escoger aserríos como fuente generadora de datos es que buena porción del aserrío de madera se produce en el bosque sin pasar por la industria ni registrarse en el transporte hasta que llega al mercado de consumo final. Ante ello, no sería adecuado monitorear los depósitos de madera en las principales ciudades y no los bosques porque los aserríos en el bosque son móviles.

Otro de los aspectos a ser considerados es la calidad del muestreo, considerando que muchos de estos establecimientos son clandestinos.

IMPACTO DE LA TALA ILEGAL SOBRE EL SECTOR FORESTAL Y LAS FINANZAS PÚBLICAS: PERDIDA DE VALOR ECONÓMICO POR TALA ILEGAL EN EL PERU

La pérdida de valor económico por tala ilegal abarca un conjunto de aspectos, entre los que se destaca la pérdida de semilleros del capital forestal y de los ingresos que se dejarán de percibir derivados de esta pérdida, la degradación humana y la desvalorización del esfuerzo humano por las condiciones de trabajo, la pérdida de bienes y servicios ambientales que ofrece el bosque, los ingresos que deja de recibir el fisco por evasión de impuestos, y los que deja de recibir la autoridad forestal por concepto de derechos de aprovechamiento.

En este acápite hemos estimado sólo cuatro rubros de pérdidas económicas como consecuencia de la tala ilegal: 1. la evasión y defraudación fiscal, 2. la desvalorización de la madera en pie, 3. la depredación del capital forestal, y 4. el incumplimiento de los pagos por derecho de aprovechamiento forestal. Estos valores se presentan en el cuadro siguiente.

Para estimar la evasión y defraudación fiscal hemos considerado la compra de trozas de manera fraudulenta con el propósito no sólo de evadir impuestos sino de obtener crédito fiscal. La desvalorización la hemos calculado a partir de un castigo del 30% sobre el valor de las trozas antes de impuesto. Para estimar la depredación del capital forestal hemos considerado los gastos que realiza una concesión para conservar sus especies forestales. Y finalmente, hemos considerado US \$ 1.2 / ha como el derecho de aprovechamiento forestal que no es pagado por la concesión. En este caso, el monto no considera las concesiones legalmente constituidas que deben este pago.

Consideramos sin embargo que las tasas utilizadas son conservadoras y que además sólo se está valorizando el volumen de madera legalizada fuera del bosque que ha sido calculado anteriormente. A esta cifra habría que agregarle el valor de la pérdida generada por la tala ilegal proveniente de la legalización de la madera en el bosque y también de aquella madera no observada; como también, la pérdida económica por los impactos que la tala ilegal genera sobre todos los otros valores del bosque.

Cabe mencionar, por tanto, que éste es un cálculo parcial y por tanto, incompleto del valor económico total de la pérdida generada por la tala ilegal en el Perú. Según el cuadro siguiente, la mayor pérdida económica por tala ilegal, por su modalidad de tala legalizada fuera del bosque, ocurrió el año 2002 en que casi alcanzó los 70 millones de dólares.

VALOR DE LA PERDIDA ECONOMICA DE LA TALA LEGALIZADA

AÑO	MADERA LEGALIZADA FUERA DEL BOSQUE	(1) EVASIÓN Y DEFRAUDACIÓN FISCAL	(2) DESVALORIZACIÓN (30% VENTA)	(3) DEPREDACIÓN (US \$ 20 / ha)	(4) NO PAGO DAF	VALOR DE LA PÉRDIDA TOTAL	
						NUEVOS	US \$

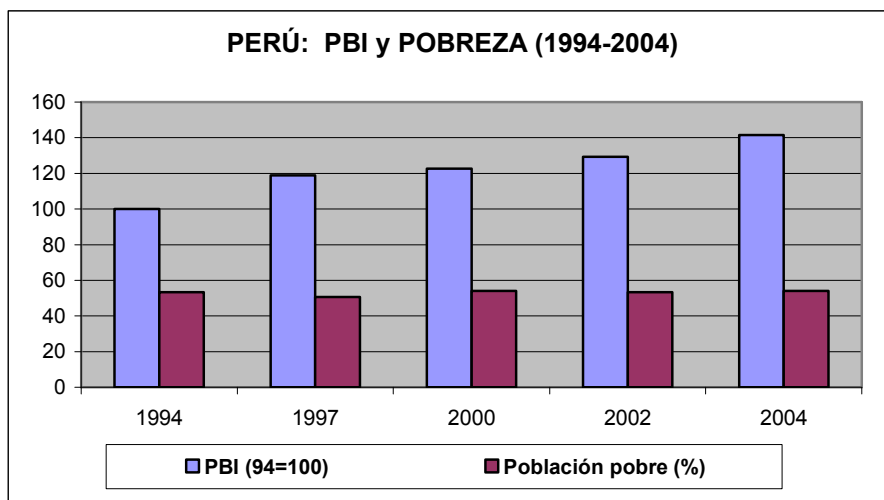
	(m ³)	(19%)			(US \$ 1.2 / ha)	SOLES	
1997	349,879	48'611,265	54'073,045	2'332,528	454,842	105'471,680	32'452,824
1998	261,856	36'381,602	40'469,304	1'745,709	340,413	78'937,028	24'288,316
1999	15,246	2,118,218	2'356,213	101,642	19,820	4'595,893	1'414,121
2000	135,390	18'810,743	20'924,248	902,603	176,007	40'813,601	12'558,031
2001	377,280	52'418,365	58'307,897	2'515,204	490,464	113'731,931	34'994,440
2002	745,854	103'627,065	115'270,215	4'972,362	969,610	224'839,252	69'181,308
2003	679,073	94'348,659	104'949,323	4'527,154	882,794	204'707,931	62'987,056
2004	540,906	75'152,084	83'595,892	3'606,041	703,177	163'057,195	50'171,445

Si se considera, en forma conservadora, que la tala legalizada fuera del bosque podría representar el 70% del total de la tala ilegal, entonces la pérdida económica por evasión al control forestal y fiscal no sería menor a los 100 millones de dólares anuales.

Según el informe "Nota Tributaria" del mes de julio del 2006 de la SUNAT, la actividad silvícola apenas contribuyó con el 0.08% del ingreso tributario recaudado en el periodo enero – junio del año 2006, este ascendió a 14 millones de nuevos soles. Si consideramos que la contribución al fisco debe ser proporcional a la contribución de la actividad al ingreso nacional (que para el caso de la actividad silvícola representa el 1.6%), entonces la defraudación fiscal en ese periodo debe bordear los 300 millones de nuevos soles.

COMPETIVIDAD DEL SECTOR FORESTAL EN EL PERU

La economía peruana viene experimentando desde el año 1999 un crecimiento sostenido en sus niveles de producción sin un claro reflejo en la mejora de la calidad de vida de los peruanos. Mientras la actividad económica ha crecido en 25% los últimos seis años, a un ritmo de 3.5% promedio anual, la pobreza se ha mantenido alrededor del 52% de la población. Esta situación ha evidenciado la débil articulación intersectorial de la economía y la necesidad de alcanzar una tasa de crecimiento promedio anual de 7% para que los sectores que se encuentran por debajo de la línea de pobreza participen de los beneficios del crecimiento económico.



Fuente: CIUP⁶, INEI

Sostener una tasa de crecimiento del 7% promedio anual para revertir esta situación es improbable, en tanto el crecimiento económico no se preocupe por restituir el capital natural que lo soportaría. Ello implica el pago, asignación e inversión de las regalías por recursos no renovables como minería e hidrocarburos; la inversión en el manejo sostenible de los recursos renovables como el forestal y pesquero; y, el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos como el ciclo hidrológico.

LA CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DEL SECTOR FORESTAL AL PBI

El indicador de bienestar material más utilizado en una economía es el producto bruto interno (PBI). Históricamente se ha considerado que el aporte del sector forestal a la economía nacional es del 1% del PBI. Este cálculo, como se muestra en el cuadro siguiente, se registra para el año 1994 a partir de la Tabla de Insumo Producto elaborada por el INEI.

Para dicha estimación, el INEI consideró en el grupo de silvicultura y caza, además de los productos forestales maderables y siete productos forestales no maderables. Estos son: castaña y otras nueces, tara, carrizo, palmito, uña de gato, sangre de grado y piasaba.

Si consideramos la tasa de crecimiento de la industria forestal y la de los siete productos forestales no maderables mencionados para el periodo 1994-2004, la participación del sector forestal en el PBI alcanzaría en el año 2004, el 1.6 % del PBI. Cabe mencionar que en el rubro "otros" del grupo selvicultura y caza, fue estimado el valor de la producción de la caza y de los productos forestales no maderables destinados al autoconsumo, en base a una pequeña muestra de consumo.

Si duplicásemos el valor de los productos forestales no maderables, considerando que existen "otros" productos que crecieron más que el PBI y que no fueron considerados en la estimación, como por ejemplo la cochinilla, las plantas medicinales, etc, la participación del sector forestal en el PBI alcanzaría el 2%. Sin embargo, esta estimación no valora los servicios ambientales que brinda el bosque, ni tampoco abarcarían todas las actividades de autoconsumo que permiten sustentar a más del 40% de la población amazónica y una gran proporción de la población rural en sierra y costa que hace uso de los recursos forestales para la subsistencia; como es el caso de la leña que abastece de energía a grandes sectores de la población, o de la carne de monte,

⁶ CASAS, C. & G. YAMADA (2005). Medición de Impacto en el Nivel de Vida de la Población del Desempeño Macroeconómico para el Periodo 2001-2004. CIUP. Universidad del Pacífico. Lima

huevos y pesca que constituye la principal fuente de proteína animal para las poblaciones amazónicas.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL
(Miles de soles de 1994)

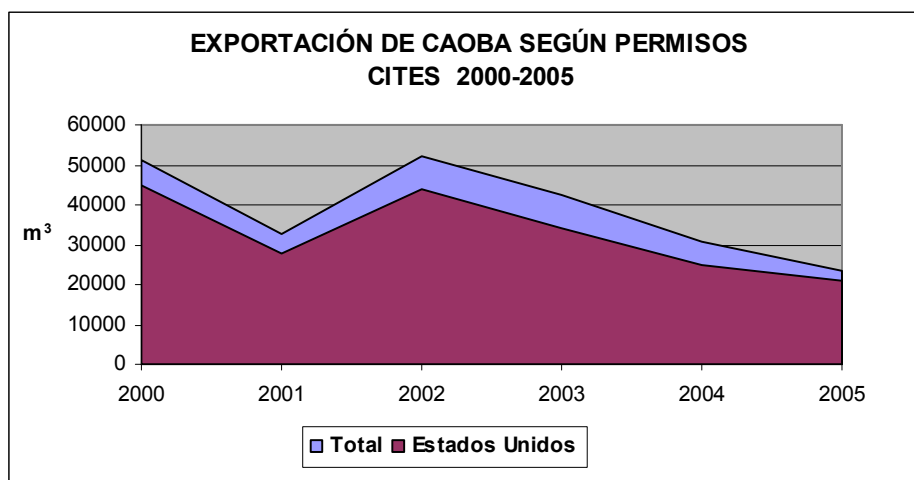
RUBROS	1994	2004
SILVICULTURA Y CAZA	247,194	458,034
Maderables	139,567	181,437
Madera rolliza	86,994	109,314
Carbón vegetal	1,778	6,884
Leña	50,794	65,239
No maderables	8,248	15,058
Castaña y otras nueces	3,172	1,700
Tara	3,656	6,248
Carrizo	345	449.2
Palmito	486	1,555.5
Uña de gato	480	1,938
Sangre de grado	73,632	3,144.1
Piasaba	33,880	21,934
Otros + caza	99,377	261.538
INDUSTRIA FORESTAL	907,937	1,742,785
Aserrío	152,108	320,951
Tableros, puertas, manufacturas	164,742	174,549
Muebles	305,884	377,117
Pulpa y productos de papel	285,202	870,165
TOTAL	1,155,131	2,200,819
PBI	98,577,444	139,463,404
PARTICIPACION %	1.17%	1.6%

FUENTE: Elaboración propia en base a información INEI – Viceministerio de Producción

Por tanto, la importancia del bosque como capital natural es mucho mayor al valor de los productos maderables y no maderables que éste ofrece, en tanto el bosque provee un conjunto de servicios ambientales vitales (como la captura de carbono, la protección de cuencas, la provisión de agua, entre otros) y concentra la mayor diversidad biológica del país y una de las más importantes en el mundo.

LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO INTERNACIONAL DE MADERA

El sector forestal ha basado su crecimiento, por un lado, en la demanda interna, principalmente de la industria de la construcción y de bienes de consumo, y últimamente, cada vez más, de la demanda externa de especies valiosas. Como se aprecia en el gráfico siguiente, las exportaciones han experimentado un incremento importante, básicamente de madera aserrada. El principal mercado de las exportaciones peruanas es Estados Unidos, seguido de México y China. En el ranking de empresas exportadoras el grupo Bozovich participa con el 25% del valor de las exportaciones.



La balanza comercial forestal ha sido históricamente negativa para el Perú en tanto somos importadores de papel y de pulpa de papel. Mientras que aproximadamente el 70% del volumen de madera comercial se vende como madera aserrada (y sólo el 30% se destina a la transformación secundaria), el valor de la producción de la industria secundaria es cuatro veces mayor al de industria primaria. El consumo interno de madera lo lideran los hogares a través de muebles, seguido del sector de la construcción.

**EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MADERABLES – 2004
(Millones US \$)**

RUBROS	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES
Madera aserrada	84.2	5.3
Papel y cartón	25.9	241.8
Otros	50.7	72.7
TOTAL	160.8	319.3
Caoba + Cedro (%)	45%	

Fuente: INRENA: Perú Forestal en Números – año 2004

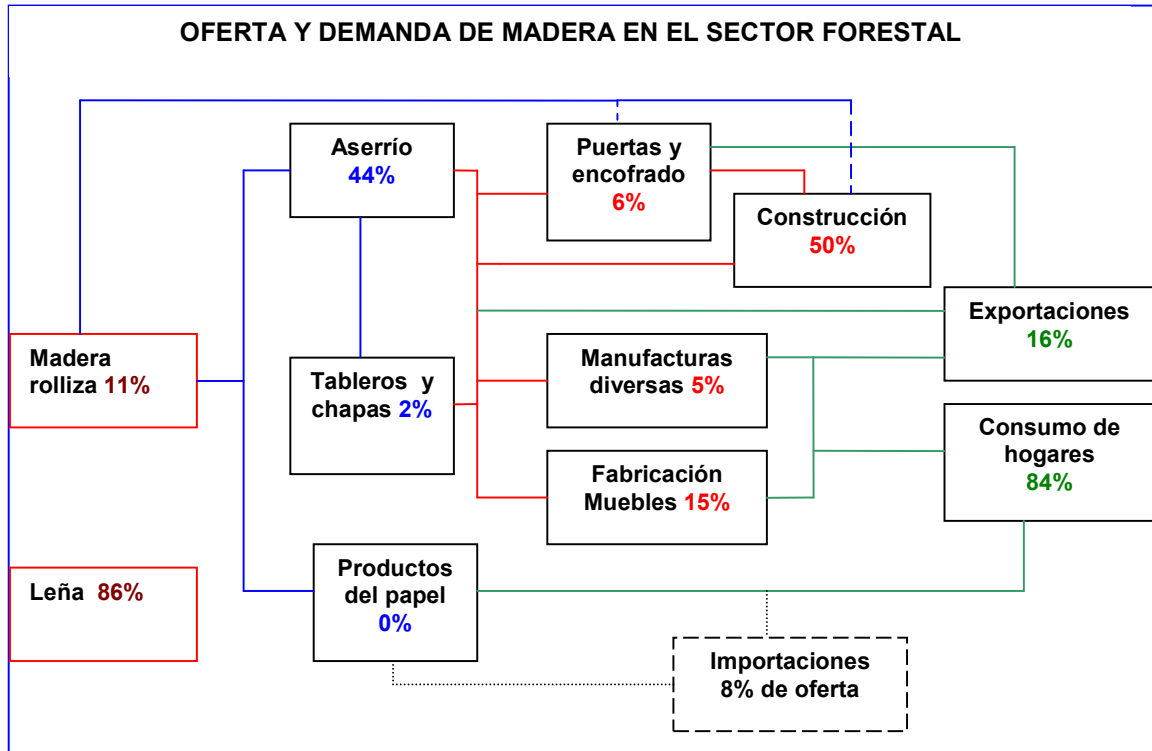
Esta estructura se habría mantenido porque las ganancias obtenidas por el sector primario serían similares a las obtenidas por el sector secundario, según cálculos realizados a partir de la tabla de insumo producto de la economía peruana calculada para el año 1994. Sin embargo, mientras que en el sector primario las ganancias se concentran en el comercio y en la intermediación⁷, en el sector secundario éstas se concentran en la industria y sobretodo en la exportación de muebles.

El siguiente gráfico refleja la oferta y demanda en el sector forestal, construido en base a la Tabla de Insumo Producto TIP-94. La oferta de madera rolliza representa tan sólo el 11% del volumen de madera extraída del bosque, el resto, 89%, es leña. La demanda de madera rolliza la explica en un 44% la industria que oferta madera aserrada y en 2% la industria que oferta

⁷ La intermediación comercial y financiera se da a través del acopio de madera ilegal de los mercados libres, mientras que la financiera se produce por el mecanismo de la habilitación y la sobre explotación tanto del capital humano como del capital natural del bosque.

chapas y tableros. Es importante notar que además de estas industrias, la actividad de la construcción y las empresas que fabrican encofrados, puertas y ventanas, también demandan madera rolliza.

Por otro lado, la demanda de madera aserrada la lidera la actividad de la construcción con un 50%, seguida de la industria del mueble con 15%. En esta demanda también participan sectores como la minería, el comercio y otras industrias que no están considerados en el cuadro. Finalmente, el 84% de la demanda con destino final de la madera que se oferta en el país, incluyendo sus importaciones, es consumida por los hogares peruanos y el saldo se exporta.



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla de Insumo Producto -1994 (INEI).

EL POTENCIAL DEL SECTOR FORESTAL

El potencial forestal en el Perú abarca el 66 % del territorio nacional y se centra en los departamentos de Loreto, Ucayali y Madre de Dios principalmente; siendo muy importante también en los departamentos de San Martín, Huanuco, Pasco y Junín.

CRECIMIENTO DEL PBI SEGÚN DEPARTAMENTOS FORESTALES

DEPARTAMENTO	VARIACIÓN %
--------------	-------------

	2003-2001
Loreto	9.5
Ucayali	11.9
Madre de Dios	15.6
NACIONAL	8.9

Fuente: CIUP⁸

Para aprovechar el potencial maderable del bosque en el Perú y en el marco de la nueva legislación, se han creado 24'586,458 ha de Bosques de Producción Permanente (BPP) con fines maderables y se han concesionado a la fecha 7.5 millones de ha; con lo cuál se mantienen más de 20 millones de ha como Bosques de Producción en Reserva.

VOLUMEN DE MADERA AUTORIZADO A EXTRAER SEGÚN MODALIDAD -2004 (m³)

MODALIDAD	SUPERFICIE (ha)	VOLUMEN (m ³)
Concesiones	7,300,831 (*)	2,589,567 (*)
Permisos en CC.CC.	2,267	74,053
Permisos en CC.NN	138,302	337,703
Permisos en UA	25,949	420,976
Autorizaciones	1,853	121,795

(*) Loreto

Fuente: INRENA: Perú Forestal en Números – año 2004

Las modalidades de aprovechamiento forestal en el Perú son actualmente tres: concesiones forestales, autorizaciones a comunidades nativas y permisos en predios agrícolas. Además, el Perú cuenta con 10 millones de hectáreas de tierras aptas para la instalación de plantaciones forestales, de las cuales 7,5 millones se ubican en la sierra, 2,5 millones en la selva y 0,5 millones en la costa. Las plantaciones forestales instaladas, hasta el año 2001, ascienden a 726.304 has, de las cuales más del 50% se encuentran en 6 departamentos, que en orden de importancia son Cuzco, Cajamarca, Ancash, Junín, Apurímac y Ayacucho.

Los bosques de producción permanente tienen un potencial maderable estimado de más de 1,735 millones de m³ de los cuáles se aprovecha actualmente 1.4 millones por año. La ocupación directa que es de 200,000 puestos de trabajo, puede llegar en los próximos 12 años a 700,000 en el sector rural.

No obstante lo anterior, el potencial forestal en el Perú es desperdiciado porque la industria genera productos con escaso valor agregado, fundamentalmente madera aserrada a partir de especies muy cotizadas en el mercado internacional como el cedro y la caoba, que provienen aún en forma significativa de áreas no concesionadas.

BARRERAS QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR FORESTAL

La competitividad del sector forestal hace referencia a la capacidad que tienen las empresas y sus cadenas productivas para competir en el mercado internacional con las principales

⁸ Idem, pp: 10.

empresas, en precio, calidad y servicio. Esto significa la capacidad de vender los productos más demandados por el mercado internacional con las características y condiciones demandadas, la mayor calidad y precios suficientemente bajos en relación a la competencia. Como resultado de mejorar la competitividad de las empresas del sector forestal, se espera un incremento en las exportaciones y ventas en el mercado interno y una reducción de las importaciones.

Si bien, en el Perú se ha evidenciado, desde el año 2002, un incremento de las exportaciones de productos de la madera, éste no se explica, principalmente, por la mejora en las condiciones de producción sino, fundamentalmente, por el incremento demanda internacional de madera. Por el lado de las importaciones, éstas se han venido incrementando conjuntamente con el aumento del consumo de la economía peruana. A pesar del impulso del sistema de concesiones forestales en el Perú, la extracción selectiva de la caoba y especies valiosas han ocasionado que muchas áreas de producción forestal hayan sido descremadas. Sin embargo, las concesiones forestales contienen una gran variedad de especies de maderas que no son muy conocidas en el mercado pero que tienen gran potencial económico en la medida que su extracción sea diversificada.

PRODUCCIÓN POR CATEGORÍA DE ESPECIES

CATEGORÍA DE ESPECIES	NÚMERO DE ESPECIES	PRODUCCIÓN
Muy utilizadas	4	47%
Poco utilizadas	12	36%
Muy poco utilizadas	98	17%
Total	114	100%

Fuente: Perú Forestal en Números 2001.

Por lo anterior, existe la necesidad de establecer mecanismos de promoción para incrementar los volúmenes de especies que ya se encuentran en el mercado, así como también, adicionar especies alternativas que se encuentran los bosques. Sin embargo, existe un conjunto de factores que afecta la competitividad de las empresas del sector forestal y en particular de las concesiones forestales.

El siguiente cuadro compara ciertos costos de la actividad forestal en tres países de la región amazónica: Bolivia, Brasil y Perú. Al respecto, se observa que el Perú muestra gran desventaja en el transporte. Mientras que Bolivia destina 12,7 dólares por metro cuadrado, y Brasil 9 dólares, el Perú destina 21.9 dólares, casi el doble del promedio.

ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DE BOLIVIA, BRASIL Y PERU

COMPONENTES	BOLIVIA	BRASIL	PERÚ
	US \$/m ³	US \$/m ³	US \$/m ³
Madera en pie	10,7	5,9	6,8
Derechos de aprovechamiento	6,7	5,2	4,3
Plan de manejo	0,1	0,1	0,1
Inventario de aprovechamiento	4,0	0,6	2,4
Extracción forestal	19,7	12,3	15,1
Planificación de control, supervisión	2,5	1,8	2,3

Construcción de caminos	6,2	4,5	4,8
Tala y trozado	1,6	1,0	1,0
Arrastre apilado	9,9	5,0	7,4
Transporte	12,7	9,0	21,9
Carga	1,1	1,0	0,5
Transporte	10,5	7,0	20,9
Descarga	1,1	1,0	1,2
Total	44,2	27,2	43,4

Fuente: STP Engenharia, Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Forestal Boliviano. Tomado de Galarza & La Serna, Las Concesiones Forestales en el Perú: ¿cómo hacerlas sostenibles? En: La Política Forestal en la Amazonia Andina. Barrantes, R. (editora). 2005. Lima.

LA INFORMALIDAD Y LA TALA ILEGAL

Uno de los factores más importantes que resta competitividad al sector forestal, es la informalidad e ilegalidad. Considerando que los extractores de madera son "precio aceptantes", aquellos que hayan incurrido en menores costos de extracción y transporte tendrán mayores ventajas para la comercialización de la madera que aquellos que han pagado su derecho de aprovechamiento forestal, sus impuestos y además invierten en semilleros.

Esta situación sucede en el Perú, no sólo por la existencia de extractores emigrantes que acceden al bosque en forma libre, sino fundamentalmente por la existencia de diferentes modalidades de aprovechamiento forestal que no tienen las exigencias administrativas que tienen los concesionarios forestales, como son los bosques de las comunidades nativas y comunidades campesinas, los bosques locales y los predios agrícolas. Además, de ninguna de estas modalidades los puestos de control forestal tienen información sobre las cantidades de madera que deben supervisar.

Otro aspecto relacionado y que reduce la competitividad del sector es el grado de inseguridad y violencia que genera la ocupación ilegal del territorio por terceros y la extracción ilegal de madera.

DEFICIENCIAS INSTITUCIONALES

Entre los factores institucionales que restan competitividad al sector destaca las deficiencias tanto en el diseño e implementación del esquema de concesiones forestales, como también, en el trabajo de la autoridad forestal de hacer cumplir la ley o *law enforcement*.

Gran parte de las concesiones forestales que fueron entregadas o que ingresarán a concurso no están legalmente saneadas, muchas de ellas permanecen invadidas por agricultores y/o comunidades nativas.

Además, muchas de ellas son ofertadas sin brindar conocimiento de las especies existentes, habiendo sido incluso extraídas previamente las más valiosas por extractores ilegales. Esta incertidumbre sobre el conocimiento de la situación de las áreas concesionadas, resta competitividad al sector y desalienta la participación de empresarios forestales que planean sus inversiones en un horizonte no menor de cuarenta años; y más bien, incentiva la participación de aquellos extractores que han venido descremando el bosque.

Por otra parte, la rigidez de la normatividad referente al aprovechamiento forestal desincentiva la inversión en infraestructura vial y el aprovechamiento de nuevas especies con valor comercial, incentivando más bien a los informales a presionar al INRENA para que autorice, en un periodo posterior, ampliar los plazos de extracción de ZAFRAS de años anteriores, con el propósito de legalizar madera extraída de otras zonas. Siendo una buena justificación para ello, la demora en

la aprobación los Planes Generales de Manejo Forestal y los Planes Operativos Anuales por parte del INRENA; así como también, en algunos casos, la proximidad entre la oferta pública de los bosques y el periodo correspondiente a la ZAFRA. Además, esto último, desincentiva la participación de los inversionistas forestales con horizontes temporales de largo plazo, más aún cuando esta situación no les permitió efectuar las visitas previas al bosque por el cuál iban a concursar. Entre quienes quedaron se generaron ofertas económicas muy elevadas que luego no pudieron cumplir.

Otro factor institucional que le resta competitividad al sector forestal, es haber permitido en los primeros concursos, la participación de empresarios pequeños y medianos sin el suficiente capital y experiencia. Así como también la participación de personas naturales y de pequeños extractores en forma organizada sólo para acceder al recurso.

Finalmente, el organismo regulador de la inversión forestal, OSINFOR, no es independiente del órgano normativo del sector forestal, del INRENA, y no cuenta con los recursos suficientes para supervisar el cumplimiento de los contratos de concesión forestal.

ESCASEZ DE CAPITAL HUMANO

El sistema de concesiones forestales demanda que los concesionarios forestales se preocupen por elaborar Planes Generales de Manejo Forestal y Planes Operativos Anuales, hacer un manejo sostenible de las especies del bosque, formalizar sus empresas, cumplir con los derechos labores de los trabajadores, las tributarias, etc. Lo cuál resulta muy complicado para un sector que ha operado en la informalidad, y que el 15% sólo tiene a lo más estudios primarios.

ESCASEZ DE FINANCIAMIENTO

Un factor que juega en contra del sector forestal en el Perú es su divorcio del sistema financiero formal. El riesgo propio del negocio, la inestabilidad climática, las dificultades para hacer cumplir con los “derechos de propiedad” y la elevada corrupción en el sector, dificultan la atracción de la banca nacional. El financiamiento del sector es básicamente informal a través del sistema de la “habilitación” o del sistema “al partir”, cuyas tasas, en algunos casos, superan el 100%. Esta situación presiona a la extracción selectiva de especies valiosas y desincentiva cualquier posibilidad de inversión en manejo forestal. Lo cuál, a su vez, obliga al empresario forestal a extraer las especies que en ese momento muestran un exceso de demanda en el mercado y no tanto ha planificar su producción en base a un horizonte temporal mayor. Situación que le resta competitividad frente a otras industrias del resto del mundo.

DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA

La ubicación del bosque de producción permanente en el Perú y el deficiente estado de las carreteras y vías carrozables, encarece el costo del transporte de la madera. Si a ello se agrega la ausencia de secadores de madera en las zonas de producción, por las restricciones financieras antes descritas, el flete aumenta aún más por la humedad que se transporta y el sector pierde mayor competitividad frente a países como Bolivia y Brasil. En relación a estos países, según el cuadro presentado, los costos de transporte de la madera extraída en el Perú son ampliamente superiores. Sin embargo, frente a esta situación, el exportador de madera transfiere estos mayores costos de transporte al extractor de madera en función de la distancia más corta.

Todos estos factores le restan competitividad al sector forestal y presionan a que los empresarios extraigan madera de mayor valor comercial de zonas no autorizadas, descremando el bosque. Ante este panorama los incentivos que ofrece la legislación como la renovación quinquenal del periodo en que dura la concesión, así como descuentos en el derecho de aprovechamiento forestal por la certificación forestal voluntaria son insignificantes.

Al ser no competitivo el sector, y no ser sostenible la actividad, es evidente que las especies que no se les permite su renovación, extraídas en forma ilegal, se agotaran comercialmente, pudiendo extinguirse.

NECESIDADES DE POLÍTICA Y SU VIABILIDAD

Considerando que la movilización de importantes volúmenes de madera ilegal, a costos por debajo del que representa el manejo forestal sostenible, perjudica la competitividad del sector forestal, es posible establecer subsidios a las concesiones para el manejo de sus semilleros. De esta forma, se permitiría al concesionario forestal aprovechar las especies maderables del bosque e invertir en las técnicas silviculturales y otras medidas de manejo necesarias para conservar e incrementar el capital forestal.

Por otra parte, es imperioso implementar un centro de estudios económicos forestales que brinde soporte técnico y económico al sector forestal y a las concesiones forestales, en lo referente tanto a capacidades empresariales del concesionario como al conocimiento de las especies contenidas en la concesión.

Dado que el crecimiento de la economía mundial y el aumento de la demanda por nuevas especies, particularmente por parte de la China, vienen estableciendo cambios muy rápidos en los precios y en las especies requeridas por la industria, se propone que los planes de manejo forestal sean mucho más flexibles en su formulación y aprobación; así como también, las medidas de política que permitan aprovechar estas especies.

Habiendo analizado que los problemas estructurales de las concesiones forestales en el Perú, como son la descapitalización, la escasez de crédito y de capital humano, no les permitirían invertir en la renovación del stock de las especies más valiosas del bosque, es necesario reimpulsar el fondo nacional para el desarrollo forestal.

Más allá de la rentabilidad económica de las concesiones forestales, debemos preocuparnos por la sostenibilidad de la extracción forestal. Para ello, es necesario incrementar el fondo de desarrollo forestal con el dinero que el Estado está dejando de percibir por tala ilegal y canalizarlo en la implementación de medidas silviculturales de manejo, programas reforestación en áreas degradadas, manejo de bosques secundarios y establecimiento de plantaciones orientadas a satisfacer la demanda de maderas comerciales.

Esta medida se debe complementar con incentivos a la integración vertical y la transformación secundaria de la madera, particularmente a partir de la exportación de muebles en base a *clusters*. El valor agregado de los productos maderables y la valorización del bosque se incrementan cuando se pasa de la exportación de madera aserrada de una o dos especies, a la exportación de diversos productos terminados elaborados a partir de grupos de especies de maderas con propiedades técnicas y físico-mecánicas apropiadas a diferentes usos. En este segundo caso el efecto de la extracción selectiva por especie se reduce y permite un mayor aprovechamiento de otras especies del bosque, garantizando su sostenibilidad económica por un lado, y permitiendo la regeneración natural del bosque en periodos largos.

Finalmente, el manejo forestal sostenible implica una actitud hacia la gestión del bosque en un horizonte temporal más largo que el de la propia concesión, en donde el bosque es asumido por el inversionista como un recurso renovable, del que no sólo se aprovecha la madera, sino sobretudo se valoran y valorizan los servicios ambientales, la biodiversidad y la integridad funcional del sistema.