



NICAMBIENTAL – ODI

**Estudios de Casos sobre la Producción
Forestal No Controlada en Nicaragua**

RESUMENES EJECUTIVOS

Marzo 2003

**La Producción Forestal no Controlada en Honduras y
Nicaragua – los impactos sobre la gobernabilidad y la
pobreza**

DFID – Banco Mundial

Contenido

1.	Localización de los tres estudios de caso	2
2.	La Producción Forestal No Controlada en el Municipio de Rosita	3
3.	La Producción Forestal No Controlada en Bilwi	7
4.	La Producción Forestal No Controlada en Rio San Juan	13

1. Localización de los tres estudios de caso y Puertos de embarque en Nicaragua



Base 800264 (545340)10-86

LEYENDAS

- Sitios de Estudios de Caso
- ⊙ Puertos

2. La Producción Forestal No Controlada en el Municipio de Rosita

RESUMEN EJECUTIVO

NICAMBIENTAL

Introducción

El municipio de Rosita está localizado a 400 Kms. de la capital Managua y aunque no forma parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera de BOSAWAS, es clave para el desarrollo de la propuesta de corredores biológicos, con potencial para reservas en co manejo y reservas extractivas de bosques latifoliados.

Las principales actividades económicas se centran en la agricultura y ganadería extensiva caracterizada por la roza, tumba y quema de bosques primarios o secundarios y la minería artesanal, en estas actividades participan un total aproximado de 7,000 familias campesinas.

Los problemas sociales, económicos y ambientales más sentidos por la población son el desempleo, salud, suministro de agua, educación, seguridad ciudadana, falta de asistencia y financiamiento, actos de violencia asociados a los conflictos permanentes por la tenencia de la tierra entre el estado, comunidades, campesinos, ganaderos, desmovilizados de la guerra civil de los años 90, empresas madereras, madereros locales entre otros actores. Los factores de ingobernabilidad alrededor de la tenencia de la tierra, sumados a la falta de atención del gobierno por encontrar una solución en el corto y mediano, ponen en duda prácticamente la permanencia y existencia de los recursos forestales locales.

Tipos de ilegalidad

En el Municipio de Rosita la ilegalidad en el corte de madera se clasifica en las siguientes categorías.

Corta clandestina

Las estadísticas de la extracción de madera para el Municipio de Rosita muestran que en el periodo de 4 años (1996-2002), el Instituto Nacional Forestal autorizó como promedio anual el aprovechamiento de 35,666 m³ de madera en rollo de diferentes especies procedentes tanto de planes generales como de planes mínimos de manejo forestal. La madera ilegal aprovechada - al margen de todas las normas y procedimientos legales de control y regulación de las que disponen las instituciones locales de gobierno como el Instituto Nacional Forestal y la Alcaldía Municipal - se estima que ascendió para ese mismo periodo a un promedio anual de 28,333 m³ de madera en rollo, equivalente al 80 % del volumen autorizado anualmente.

Corta ilegal legalizada

Esta categoría de la corta ilegal se caracteriza:

- i) por la creación de supuestos instrumentos legales para el aprovechamiento de madera al margen de lo estipulado en el reglamento forestal en las cuales participan las autoridades de gobierno como el Instituto Nacional Forestal y Alcaldías;

- ii) por la omisión de los procedimientos indicados en el reglamento forestal por la misma institución reguladora del aprovechamiento forestal como lo es el Instituto Nacional Forestal autorizando la corta de madera.

Bajo esta modalidad de corta ilegal se aprovecharon en el Municipio de Rosita en el año de 1999 en promedio un total de 11,300 m³ de madera en rollo, los cuales fueron autorizados por el Instituto Nacional Forestal a través de 8 Planes Operativos Anuales (POAS), sin tener el respaldo de sus planes de manejo forestales respectivos. El procedimiento formal para elaborar un POA es que éste debe derivarse de un plan de manejo aprobado por la institución reguladora en este caso el Instituto Nacional Forestal, más sin embargo la institución evadió el procedimiento y procedió a la autorización de la corta de madera.

Corta ilegal fraudulenta

El volumen promedio anual de madera aprovechada en el Municipio de Rosita a través de los planes mínimos de manejo forestal entre 1999-2000, se estimó en un total de 5,538 m³ de madera en rollo. Los planes mínimos de manejo forestal son los más utilizados por el maderero para acceder al aprovechamiento de bosques latifoliados para áreas de 10–50 hectáreas donde los inventarios de volumen son sobreestimados para estas áreas a fin de realizar aprovechamientos ilegales en áreas vecinas, evadiendo de ésta manera el maderero la responsabilidad de elaborar planes generales de manejo para áreas mayores de 50 hectáreas. Estadísticas sobre la corta de madera ilegal fraudulenta utilizando los planes mínimos no están registrados.

Causas fundamentales que promueven la ilegalidad

Entre los factores que promueven la tala ilegal se identificaron los siguientes:

- i) la poca valoración del bosque por el dueño, el precio de 1 ha de tierra bajo cubierta forestal oscila entre los \$ 14 -\$ 30 en cambio 1 ha desmontada y empastada su precio es de \$ 105;
- ii) limitada capacidad de las instituciones reguladoras del aprovechamiento forestal en cuanto a personal y equipos de movilización así como también la poca coordinación en la toma de acciones y decisiones entre ellas en cuanto a la aplicación de la ley;
- iii) temor de hacer cumplir la ley a costa de perder la vida;
- iv) altos costos y tramitología compleja para la elaboración de los planes de manejo;
- v) los planes de manejo carecen de supervisión técnica lo cual facilita realizar cortas ilegales de madera en áreas vecinas;
- vi) inseguridad sobre la tenencia de la tierra;
- vii) corrupción de los funcionarios públicos.

Dinámica y actores

El municipio cuenta con un área de más de 160,000 has de bosque latifoliado donde se estima una existencia de 4 millones de metros cúbicos de madera de más de 20 especies de valor comercial. Las principales características del aprovechamiento forestal en el bosque latifoliado son:

- i. la corta selectiva utilizando los diámetros mínimos de corta que oscilan entre los 50 –60 cms a la altura del pecho en función de la especie;
- ii. la extracción de la madera del bosque por medio de la tracción animal;
- iii. los intermediarios de la madera y madereros son los principales abastecedores de madera preciosa de los 5 aserrios permanentes existentes en el Municipio y de las principales empresas como PRADA S.A.,

Compañía Maderera La Amistad, MADENSA S.A., AMERINICA S.A. que destinan su producción a los Estados Unidos y el Caribe;

- iv. los aserríos portátiles abastecen a compradores exportadores ubicados en Managua;
- v. existencia de un mercado importante a nivel nacional ubicado en los departamentos de Managua y Masaya;
- vi. los Contratistas locales abastecen a la mina de Bonanza para la actividad minera y a los poblados de Siuna, Rosita para la construcción y reparación de viviendas y para el mantenimiento de los puentes.

La empresa principal es PRADA que procesa entre 20 y 30 especies de valor comercial para producir contra chapados, empleando a un total de 700 obreros de forma directa o indirecta, además genera toda una actividad de servicios en el municipio que involucra a otras 500 personas. Existen 30 comerciantes locales de que se vinculan a la actividad como dueños de madera o contratando madereros locales, este grupo lo forman unos 30 contratistas y ellos se coordinan con unos 100 campesinos medianos que combinan su actividad en la finca con servicios como subcontratistas ya que tienen bueyes y motosierras.

La comparación económica entre legal e ilegal

Los costos de producción por m³ de madera aserrada¹ para madera legal y clandestina de Caoba del Atlántico se estiman en \$ 600 y \$ 165 respectivamente. La madera - independiente de su procedencia anteriormente señalada - se comercializa entre los intermediarios y las empresas exportadoras en \$ 300 el m³ de madera aserrada. Esto deja en clara evidencia que los madereros o empresas que optan por aprovechar madera de forma legal no tienen ningún chance de competir en el mercado ante la presencia de madera ilegal que tiene un costo de producción de solo \$ 165 por m³ de madera aserrada. Por lo tanto los intermediarios dedicados a la corta ilegal de madera obtienen utilidades estimadas de \$ 135 /m³ de madera aserrada, en cambio las utilidades de la empresa exportadora que compra madera ilegal se estiman en \$ 150/ m³ de madera aserrada cuando comercializa el 50 % de la madera a un precio de \$ 1.75 pie tablar para la madera de primera calidad, el otro 50% se comercializa a \$ 0.85 por pie tablar para la madera de segunda calidad.

Los altos costos que deben asumir los madereros y empresa en el pago de impuestos y pago de elaboración, gestión y operativización de los planes de manejo representan aproximadamente el 72 % del total de los costos, siendo esto el factor determinante que motiva a los madereros a operar de manera ilegal.

Impactos de la tala ilegal

En la actividad de la tala ilegal participan aproximadamente 1,000 familias campesinas entre otros actores como operarios, técnicos, obreros calificados y no calificados, trabajadores de campo etc.,. Los conflictos asociados a la tala ilegal están relacionados a la distribución de los beneficios entre las instituciones de gobierno. En el año de 2001 el Instituto Nacional Forestal recaudo un total de C\$ 700,000 en concepto de multas y subastas de madera, de lo cual el INAFOR le asigno menos del 10 %. Esto lógicamente desmotiva a la Alcaldía a participar en el control de la tala ilegal.

La violencia relacionada a la tenencia de la tierra es el problema más grave en el Municipio, la inseguridad sobre la misma motiva a los campesinos a tumbar el bosque a fin de obtener beneficios inmediatos independiente de la

¹ 1m³ de madera aserrada = 424 pies tablares

duración de su permanencia en la parcela. El desempleo ante la reducción de las actividades de extracción minera ha provocado que las personas dedicadas a esta actividad hayan incursionado en la explotación de madera.

La presencia de grupos armados en el territorio de Rosita ha estado asociado en los últimos años en cierta manera al tráfico ilegal de madera, lo cual ha permitido que los funcionarios no puedan ejercer las actividades de control por temor a ser secuestrados o asesinados. Estos grupos presionan también a los madereros para que los abastezcan con alimentos, dinero en efectivo a cambio de protección de otros grupos o a cambio de no ser secuestrado.

Otro factor que tampoco permite realizar los controles de aprovechamiento e imponer sanciones a aquellos productores que corta ilegalmente madera, es que éstos poseen armas de guerra con las cuales amenazan a los funcionarios.

El Municipio actualmente está sufriendo las causas del aprovechamiento descontrolado de los bosques que asociado a las prácticas pasadas de la minería ha generado una disminución de la calidad de recursos acuíferos para consumo humano. El Municipio no cuenta con un inventario que indique cual es el estado y tendencias de los recursos forestales locales frente al aprovechamiento de madera legal e ilegal, se estima que bajo las tendencias actuales la actividad forestal desaparecerá en los próximos 10-15 años, lo que generará un agudizamiento de la pobreza.

3. La Producción Forestal No Controlada en Bilwi, Nicaragua

RESUMEN EJECUTIVO

Eduardo Ampié Bustos

Introducción

La deforestación en Nicaragua alcanza el orden de 70,000-100,000 hectáreas por año, presentando un claro indicador, que el sistema que regula “el manejo forestal sostenible de los bosques” es insuficiente y débil, llegando a la conclusión de que casi todo el contexto del aprovechamiento forestal en el país se realiza de forma no controlada. La tala y comercio de madera no controlada como tal ha creado y continua creando hasta el día de hoy, espacios y condiciones para la generación de un conjunto de impactos y conflictos de tipo social, económico y ambiental que tienen su origen ante todo en los diversos roles e intereses de los actores relacionados a los derechos por el control, acceso, tenencia, aprovechamiento y comercialización de los recursos forestales maderables. En todo caso la perpetuidad, solución o reducción de estos impactos y conflictos en un espacio de tiempo horizontal dependerá en gran medida de las capacidades de negociación y voluntad política que muestren el gobierno, empresas, dueños de bosques y sociedad civil en su conjunto orientadas a garantizar la sostenibilidad de los recursos forestales con un perfil de estabilidad social, económica y ambiental a nivel local, regional y nacional.

Tipos de ilegalidad

Desde el punto de vista de la corta y comercio ilegal de madera tenemos los siguientes tipos de ilegalidad.

Corta clandestina

Las estadísticas de la extracción de madera para el Municipio de Puerto Cabezas muestran que entre 1999-2002, el Instituto Nacional Forestal autorizó un aprovechamiento promedio anual de 2,212 m³ de madera en rollo de diferentes especies procedentes tanto de planes generales como de planes mínimos de manejo forestal. La madera aprovechada anualmente de forma clandestina al margen de todas las normas y procedimientos legales de control y regulación de las que disponen las instituciones locales de gobierno como el Instituto Nacional Forestal y la Alcaldía Municipal, se estima que osciló para el periodo 1999-2002 en un rango de 1,106 a 2,212 m³ de madera en rollo, equivalente al 50 – 100% del volumen autorizado anualmente.

Corta ilegal legalizada

Esto se realiza bajo figuras de aprovechamiento creadas, aprobadas y reconocidas por consenso entre el Instituto Nacional Forestal, Alcaldía y líderes comunales locales (sindicos²) al margen de lo dispuesto en el reglamento que regula las actividades forestales en el país. Ejemplo de esto se refleja en la figura de los denominados permisos comunitarios para el aprovechamiento de Pino caribeño (*Pinus caribaea var. hondurensis*), la cual no existe entre las disposiciones administrativas del reglamento forestal vigente, pues, las únicas figuras legales reconocidas por éste, tanto para bosques de coníferas como para latifoliados son los Planes de reposición, Planes mínimos y Planes

² Persona líder de una comunidad o conjunto de comunidades indígenas en el Atlántico Norte de Nicaragua.
 La Producción Forestal no Controlada en Honduras y Nicaragua – los impactos sobre la gobernabilidad y la pobreza
 REMBLAH-FECAFOR-NICAMBIENTAL-ODI-FAO

generales de manejo forestal. Es importante señalar que esta figura se creó con el objetivo de facilitar a los comunitarios el acceso para aprovechar sus recursos forestales sobre la base de una tasa máxima de corta de 3,000 pies tablares por permiso, equivalentes a 7 m³ de madera aserrada, para dar respuesta a la falta de empleo en las comunidades indígenas para mejorar sus niveles de ingreso. Para el municipio de Puerto Cabezas entre Diciembre 2001-Abril 2002 se autorizaron como -utilizando estos tipos de permisos - un total de 505,610 pies tablares de madera aserrada equivalente a un estimado de 2,384 m³ de madera en rollo.

Otra forma de institucionalizar la corta ilegal se da cuando el funcionario de gobierno responsable de las actividades de supervisión de las operaciones forestales autoriza sobre aprovechamientos en volumen para una misma área o autoriza la compra de madera de vecinos cuando el permiso es por un volumen mayor a lo que realmente puede extraer del área autorizada. En este último caso se refleja una debilidad técnica y/o de procedimientos en la elaboración de los Planes Operativos Anuales y la correspondiente emisión de permisos. Para este caso la decisión de legalizar la madera es responsabilidad exclusiva del funcionario público. No se tienen estadísticas.

Corta ilegal fraudulenta

Esta modalidad de corta ilegal se presenta aprovechando la limitada capacidad operativa de supervisión de las instituciones de gobierno, así como de las debilidades y deficiencias técnicas expresadas en las disposiciones administrativas que regulan el acceso y aprovechamiento de los recursos forestales. Ejemplo de esto se reflejan en los planes mínimos de manejo forestal – los más utilizados por el maderero para acceder al aprovechamiento de bosques latifoliados para áreas de 10–50 hectáreas - donde los inventarios de volumen son sobreestimados para estas áreas a fin de realizar aprovechamientos ilegales en áreas vecinas, evadiendo de ésta manera el maderero, la responsabilidad de elaborar planes generales de manejo para áreas mayores de 50 hectáreas.

En la Región Atlántico Norte, que comprende los Municipios de Puerto Cabezas, Prinzapolka, Rosita, Siuna y Waspam, el Instituto Nacional Forestal aprobó y autorizó entre 1999-2002 el aprovechamiento de 62,629 metros cúbicos de madera a través de 88 permisos para planes mínimos, representando el 76 % de un total 116 permisos autorizados para esa región. El área total afectada para aprovechamiento por los planes mínimos en la región para ese mismo periodo se estimó en 4,400 has, asumiendo que cada plan mínimo tiene un área de 50 has.

Específicamente para el Municipio de Puerto Cabezas el Instituto Nacional Forestal aprobó un total de 9 planes mínimos (equivalente a un promedio de 2.25 planes/ año ó 112.5 has/ año) entre 1999-2002, autorizando la corta de 8,848 m³ de 10,288 m³ solicitados para su aprovechamiento. La información suministrada por los entrevistados señala que el porcentaje de aprovechamiento de madera ilegal bajo el amparo de los planes mínimos es de un 50 % de lo autorizado, lo cual permite estimar un volumen de 1,212 metros cúbicos de madera ilegal aprovechado anualmente para el periodo 1999-2002, la cual se considera una cifra muy conservadora.

Causas fundamentales que promueven la ilegalidad

Entre las causas fundamentales que promueven la corta y comercio ilegal de madera en el Municipio de Puerto Cabezas tenemos entre otros:

- i. los vacíos y debilidades técnicas presentes en reglamento forestal vigente;
- ii. la existencia y debilidad legal de los instrumentos que reconocen los diferentes tipos de propiedad sobre la tenencia de la tierra ya sea comunal, cooperativa o privada;

- iii. el alto índice de pobreza y pobreza extrema equivalente al 84% de la población total (43,824 personas) que afecta tanto a los dueños de bosques como a la población en general;
- iv. la corrupción de líderes comunales y funcionarios públicos;
- v. la reducida capacidad institucional para atender una vasta extensión de área (falta de recursos humanos, equipos), la cual es una verdad a medias;
- vi. los altos costos de inversión para la elaboración, gestión y operativización de planes mínimos y planes generales de manejo forestal;
- vii. la falta de capacitación y asistencia técnica a propietarios de bosques;
- viii. la invasión de tierras comunales;
- ix. el aumento constante o periódico de las tasas impositivas para la madera.

Dinámica y actores

Hablar de la tala ilegal y específicamente para la región del Atlántico Norte (Puerto Cabezas), es de hecho establecer la relación directa a la corta y comercialización de maderas preciosas como la Caoba (*Swietenia macrophylla*), escenario en el que participan los dueños de bosques, madereros legales, madereros furtivos, colonos, profesionales forestales, transportistas de la madera, empresas, instituciones y funcionarios de gobierno, líderes comunales etc.. El acceso al aprovechamiento de los recursos forestales maderables en el Municipio, se logra a través de los denominados Planes de reposición, Planes mínimos y Planes generales de manejo forestal y el permiso comunitario. Este último instrumento es ilegal, ya que no está presente en el reglamento forestal 45-93, vigente desde el año de 1993, pero es reconocido por las autoridades locales que regulan la actividad forestal en el Municipio. La regulación y control del sector forestal es responsabilidad del Instituto Nacional Forestal en coordinación con la Alcaldía de Municipal, la Policía Nacional y los líderes respectivos de las comunidades indígenas.

Los propietarios de bosques en el territorio son las comunidades indígenas, cooperativas y privados, los cuales participan en el proceso del aprovechamiento forestal solo como facilitadores en la cesión de sus derechos de propiedad, para que los madereros o intermediarios realicen la corta de madera sobre las mismas. El precio de compra de la madera en pie tanto para la madera legal o ilegal oscila entre C\$ 1.50-2.00 por pie Doyle ($1\text{m}^3/250$ pie Doyle) para madera preciosa como la Caoba³ (*Swietenia macrophylla*); C\$ 1.00 para Cedro real (*Cedrela odorata*) y C\$ 0.20-0.50 para otras especies como Cedro Macho (*Carapa guianensis*), Guapinol (*Hymenea couberil*) y C\$ 0.10 para otras especies.

Para las especies de coníferas particularmente *Pinus caribaea* var. *hondurensis* el maderero comunitario debe pagar un tronconaje de C\$ 0.30/ pie tablar, correspondiéndole a la comunidad C\$ 0.20 y C\$ 0.10 al síndico líder de la comunidad.

La principal característica del aprovechamiento forestal, tanto para los bosques latifoliados como de coníferas es la corta selectiva extensiva sobre la base de los diámetros mínimos de corta que oscilan entre los 50-60 cms a la altura del pecho, en función de la especie. Los intermediarios de la madera y madereros son los principales abastecedores de madera preciosa de las principales empresas como MADENSA S.A., AMERINICA S.A., Aserrió R. L, Maderas Porteñas, IMCASA. En cambio los madereros comunitarios son los principales abastecedores del denominado “ Mercado de la madera”, que comercializa específicamente toda la madera de pino proveniente de las comunidades indígenas.

³ 1 m³ de Caoba en pie vale como máximo C\$ 500.00 (aproximadamente unos \$ 35.00 americanos)

La comparación económica entre legal e ilegal

El principal reclamo de los actores involucrados en la explotación de bosques de coníferas y latifoliados es la tramitología compleja y costosa para la elaboración y aprobación de los permisos de aprovechamiento, la cual está vinculada también a la cadena de impuestos para el aprovechamiento, transporte y comercialización, los que representan aproximadamente el 30% del costo total para un metro cúbico de Caoba. El maderero o empresa dedicada legalmente a la exportación de madera de Caoba, tiene un costo de producción estimado de \$ 400 por metro cúbico de madera aserrada⁴. El 50 % de este volumen se comercializa a \$1.75 por pie tablar, lo que representa un ingreso de \$ 371, el otro 50 % tiene un precio promedio de comercialización de \$ 0.70, equivalente a \$ 148. En total el exportador obtiene un ingreso de \$ 519 por m³, por tanto las utilidades para el exportador son equivalentes a \$ 119 por metro cúbico de madera aserrada. Los involucrados en la actividad forestal manifiestan que si logran evadir un 60% de los impuestos y el 50 % de los costos de elaboración y gestión de los planes de aprovechamiento su rango de utilidades aumentaría de \$ 200 hasta \$ 250 por metro cúbico.

Para el caso del Pino caribeño (*Pinus caribaea* var. *hondurensis*), el costo de producción de un metro cúbico de madera aserrada vía legal es alrededor de \$ 106 y por vía clandestina \$ 94 respectivamente. El precio de venta de un metro cúbico de madera es de aproximadamente \$ 135, es importante indicar que en el precio de venta al consumidor no tiene importancia si la madera tiene procedencia legal o ilegal. Los márgenes de utilidades para los madereros comunitarios referente a la procedencia de la madera es de \$ 29 para la madera legal y \$ 41 para la madera clandestina.

Impactos de la tala ilegal

Impactos sociales

La tala ilegal ha creado centros de poder político y económico alrededor de los líderes comunales ligados, lo que ha generado pugnas entre ellos por el control de los recursos naturales presentes en el territorio lo cual es facilitado, ante la falta de la demarcación de las tierras indígenas por el gobierno. Ejemplo de esto, es la disputa y reclamo que tiene el Bloque de las 10 Comunidades ante el gobierno por el reconocimiento y demarcación de 339,000 has, las cuales quedarían bajo la jurisdicción de un líder comunal síndico, reclamos y demandas que no son aceptadas por los líderes de las otras comunidades, ya que esta área representa el 80 % del territorio de Puerto Cabezas. El 20% restante teóricamente le correspondería al resto de comunidades y otros propietarios.

Otro impacto de la tala ilegal es que ésta crea, fomenta y sostiene la corrupción dentro de la actividad forestal generando la descomposición de las instituciones de gobierno, dando como resultado que éstas pierden credibilidad ante la opinión pública. El 100 % de los entrevistados, asintió que las instituciones de gobierno son corruptas y que los madereros son los que la promueven, no así el productor por que éste no interviene más allá de la venta de madera.

El mantenimiento y profundización de la pobreza de los propietarios de bosques (comunidades indígenas o privados), es otro factor y se debe a que éstos tienen un 4-6% de participación en la distribución de los beneficios

⁴ 1 m³ de madera aserrada = 424 pies tablares

de la actividad forestal. Los beneficios se concentran principalmente en los síndicos, madereros, transportistas, sector comercio y empresas de exportación. Los dueños de bosques sean estos comunitarios, cooperativistas o privados raras veces participan como mano de obra en las actividades forestales, su participación se limita solo a la venta de un par de metros cúbicos de madera.

Los dueños son discriminados por los madereros por no contar con habilidades manuales o técnicas para el aprovechamiento. En caso de ser contratados para alguna actividad el salario que reciben es apenas el 60-80% del salario que normalmente recibe un obrero forestal calificado.

Los mujeres y los niños que por lo general son los que asumen las tareas domésticas (buscar leña, halar agua del río, cuidar niños, cocinar) en la comunidad son afectadas severamente por la tala ilegal en el sentido que al desaparecer por ejemplo las especies leñosas, contaminación de fuentes de agua, se ven obligados a recorrer mayores distancias para acceder a este recurso.

El abandono familiar es otra consecuencia que debe asumir la familia, pues muchas veces los campesinos o comunitarios cuando logran vender su madera abandonan la familia por unos días para gastar el dinero en el consumo de alcohol, cigarrillos. Por lo general los campesinos destinan apenas un 30-40% de sus ingresos al mantenimiento de su familia.

Impactos económicos

Los principales impactos económicos de la tala ilegal son los siguientes:

- pérdida de competitividad de los propietarios de bosques y empresas forestales que realizan “ manejo forestal sostenible”, debido a que éstos deben asumir los costos excesivos para la elaboración, gestión y operatividad de los planes de manejo, y los diferentes impuestos a lo largo de la cadena de producción y comercialización, lo que los pone en desventaja, frente a aquellos comerciantes que operan en la ilegalidad;
- gran influencia negativa sobre la oferta de madera en el corto y mediano plazo, lo cual pone en riesgo la existencia de la industria forestal local, perdiéndose así la oportunidad de que ésta contribuya a la economía del Municipio. La falta de un verdadero inventario forestal a nivel del municipio sobre los recursos maderables no permite actualmente visualizar, cuando éstos pueden estar agotados por la corta legal o ilegal;
- reducción en la captación de ingresos al estado en concepto de impuestos. Para el caso del Pino aprovechado a través de los permisos comunitarios las instituciones de gobierno dejaron de percibir en impuestos un total de C\$ 40,488⁵ por la no declaración de 144,460 pies tablares, correspondiéndole de este total C\$ 19,502 al INAFOR y C\$ 20,946 a la Alcaldía;
- pérdida de calidad de la madera futura debido a que la tala ilegal degrada la calidad de regeneración natural del recurso por medio del aprovechamiento selectivo de los mejores fenotipos en los rodales;
- pérdida o reducción de la oportunidad de comercializar productos no maderables como el germoplasma forestal de árboles o rodales semilleros para programas nacionales de plantación;

⁵ \$ 2,864 dólares americanos

- pérdida de valor del bosque, lo que contribuye a fomentar el cambio de uso de la tierra forestal a tierra agrícola o ganadera, una manzana de tierra⁶ desmontada cuesta alrededor de \$ 150 en cambio una manzana bajo cubierta forestal su valor es de aproximadamente \$ 80;
- reducción de la seguridad alimentaria de las poblaciones que habitan en las áreas inmediatas al bosque, sobre todo las poblaciones indígenas pues muchas veces los efectos de la tala ilegal llevan a un cambio de uso del suelo, lo que causa la pérdida de fuentes de alimento de consumo humano como peces, animales y plantas silvestres.

Impactos ambientales

Los impactos ambientales de la tala ilegal en el Municipio están relacionados a:

- Los incendios forestales, se registran un total de 300 incendios al año afectando principalmente las áreas de pino;
- La eliminación y degradación de los recursos genéticos remanentes de Caoba y Cedro real en las Comunidades de La Pan, El Naranjal, Columbus, El Búfalo entre otras;
- La degradación progresiva de los áreas de pinares y bosques latifoliados lo que afectará en gran medida la toma de decisiones alrededor de su futuro uso;
- La reducción progresiva del periodo lluvioso de 8 a 6 meses, así como el aumento de la temperatura local;
- La pérdida de recursos genéticos de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* que aún no han sido evaluados en ensayos internacionales de procedencia;
- Eliminación progresiva de los refugios de vida silvestre, permitiendo esto la reducción de las posibilidades de caza para las poblaciones que viven inmediatas a los bosques.

⁶ 1 manzana =0.7 has

4. La Producción Forestal No Controlada en Río San Juan, Nicaragua

RESUMEN EJECUTIVO

Arnoldo Paniagua

Introducción

El departamento de Río San Juan está localizado en el Sureste de Nicaragua y gran parte de su territorio se encuentra inmerso dentro de la Gran Reserva de la Biosfera Indio-Maíz y su respectiva zona de amortiguamiento de la frontera agrícola. La explotación forestal se concentra en el Municipio del Castillo, caracterizándolo desde los años 70 y 80 por ser escenario de un proceso histórico migratorio que favoreció la colonización y destrucción de grandes extensiones de masas boscosas para dar lugar a sistemas de producción agrícolas y ganaderos insostenibles.

Después de las elecciones de 1990, se inició un proceso de pacificación que dio lugar al desarme de excombatientes que participaron en la guerra civil de los años 80, permitiendo nuevamente la recolonización en las áreas boscosas del Municipio. Este proceso migratorio fue y es aún todavía acompañado de un desplazamiento de medianos y grandes ganaderos procedentes del Departamento de Chontales que han comprado o compran los derechos de posesión de tierras a campesinos instalados en el frente pionero de la frontera agrícola, representando lo anteriormente expuesto una de las principales amenazas a la Gran Reserva de la Biosfera Indio-Maíz y a su zona de amortiguamiento la cual posee una existencia estimada de 2,4 Millones de metros cúbicos de madera en pie sobre una extensión de 1,800 km².

Es importante señalar que al contrario de lo que sucede en otras zonas de extracción de la región Atlántica de Nicaragua, la tala ilegal en el Municipio de El Castillo, departamento de Río San Juan no se centra en la explotación de la Caoba (*Swietenia macrophylla*) o Cedro real (*Cedrela odorata*) debido a que éstas especies están prácticamente agotadas. La tala ilegal se centra en especies no tradicionales como *Dipterix panamensis*, *Carapa guianensis*, *Virola koschny*, *Lectys ampla* entre otras.

Tipos de ilegalidad

Cabe señalar que la actividad ilícita de la extracción de madera conlleva en la mayoría de los casos a no contar con un sistema de información fidedigno, puesto que dicha actividad opera de manera clandestina o bajo el encubrimiento de las autoridades. Aunque los diferentes actores involucrados tienen pleno conocimiento sobre la tala ilegal y su funcionamiento no resulta fácil estimar o dimensionar en términos mesurables cuánto es la cantidad de madera ilegal que se aprovecha en el municipio, pero si es posible realizar algunas estimaciones sobre la información disponible.

Desde el punto de vista de la corta ilegal en el Municipio de El Castillo tenemos los siguientes tipos de ilegalidad.

*Corta clandestina*⁷

⁷ Se refiere al aprovechamiento de madera sin el conocimiento absoluto de las autoridades locales, no proviene de planes de manejo y por lo tanto no paga impuestos por su aprovechamiento.

Las estadísticas de la extracción de madera para el Municipio de El Casillo muestran que en el periodo 1999-2000, el Instituto Nacional Forestal (INAFOR), autorizó un aprovechamiento promedio de 31,552 m³ de madera en rollo de los cuales 16,623 m³ correspondieron a planes generales de manejo y 14,929 m³ a permisos domiciliarios. Se estimó que en el Municipio la corta clandestina alcanzó en el periodo 1999-2000 el 100 % del volumen autorizado por el INAFOR o sea 31,552 m³ de madera en rollo.

Corta ilegal legalizada

Esta categoría de la corta ilegal se caracteriza:

- i) por la creación de supuestos instrumentos legales para el aprovechamiento de madera al margen de lo estipulado en el reglamento forestal en las cuales participan las autoridades de gobierno como el Instituto Nacional Forestal y Alcaldías
- ii) por la omisión de los procedimientos indicados en el reglamento forestal por la misma institución reguladora del aprovechamiento forestal como lo es el Instituto Nacional Forestal autorizando la corta de madera.

En el periodo de 1999-2000 el volumen de corta inicialmente autorizado para el Municipio por el INAFOR era de 13,686 m³ de madera en rollo los cuales tenían su asidero legal en 4 Planes Generales de Manejo. Sin embargo al finalizar el periodo de zafra 1999-2000 el INAFOR había autorizado un total de 31,552 m³. Este incremento de 17,866 m³ redunda en un 130 % más sobre el volumen de madera autorizado inicialmente, de los cuales 14,929 correspondieron a permisos domiciliarios y 2,937 m³ a planes operativos anuales sin respaldo de planes de manejo.

El procedimiento formal para elaborar un POA es que éste debe derivarse de un plan de manejo aprobado por la institución reguladora en este caso el Instituto Nacional Forestal, más sin embargo la institución evadió el procedimiento y procedió a la autorización de la corta de madera.

Corta ilegal fraudulenta

Esta modalidad de corta ilegal se presenta aprovechando la limitada capacidad operativa de supervisión de las instituciones de gobierno, así como de las debilidades y deficiencias técnicas expresadas en las disposiciones administrativas que regulan el acceso y aprovechamiento de los recursos forestales.

Ejemplo de esto se refleja en los permisos domiciliarios (planes de reposición 1-10 has), que son los más utilizados por los madereros o dueños de bosques para acceder al aprovechamiento de los bosques latifoliados. Los permisos domiciliarios otorgan al dueño o maderero el beneficio de aprovechar como máximo 10 m³ de madera en rollo, sin embargo se utiliza el permiso domiciliario para extraer volúmenes superiores a lo permitido, que pueden oscilar entre 20-80m³ por permiso.

El INAFOR autorizó para el periodo 1999-2000 el aprovechamiento de 14,929 m³, si tomamos en consideración que los madereros aprovecharon de forma fraudulenta utilizando los permisos domiciliarios el 100% del volumen autorizado, entonces tenemos que el volumen de madera en rollo extraído para el periodo anteriormente indicado fue de 14,929 m³.

Es importante señalar que el número total de permisos domiciliarios otorgados por el INAFOR fue de aproximadamente 1, 493, un número de permisos que son difíciles si no imposibles de monitorear en el terreno por las mismas autoridades porque se dispersan en todo el territorio del Municipio.

Como conclusión se tiene que entre 1999-2000 se aprovechó en promedio en el Municipio 78,033 m³ de madera en rollo, cifra que excede el volumen de la corta anual permitida de 26,000 m³.

Causas fundamentales que promueven la ilegalidad

Entre las causas fundamentales que promueven la corta ilegal de madera en el Municipio del Castillo tenemos entre otros:

- ✓ Eliminación del bosque para instaurar sistemas tradicionales de producción agropecuaria.
- ✓ Oportunidad inmediata de adquirir dinero por venta de árboles en pie.
- ✓ Falta de gobernabilidad en los territorios.
- ✓ Excesivo y complejo proceso de tramitología para obtener un permiso de aprovechamiento.
- ✓ Altas tasas impositivas fiscales para la actividad forestal legal.
- ✓ Rechazos de solicitudes de aprovechamiento forestal.
- ✓ Leyes y Reglamentos Forestales que favorecen al infractor, pues es preferentemente beneficiado en situaciones de subastas de madera retenida ilegalmente.
- ✓ Problemas de Tenencia de la Tierra y Titulación.
- ✓ Baja capacidad institucional para la regulación y control del recurso forestal.
Dualidad de interpretación de la autoridad forestal entre el INAFOR y Alcaldía de El Castillo.
- ✓ Corrupción institucionalizada.
- ✓ Desorden administrativo en el otorgamiento de las guías forestales.

Dinámica y actores

La cadena de la madera industrial va desde el bosque donde se produce la materia prima de madera en rollo hasta la ciudad donde se produce la comercialización de los productos forestales obtenidos en el proceso industrial de transformación primaria.

Los dueños de bosques o finqueros venden sus árboles en pie a quienes tienen las herramientas y equipos para cortar, trocear y acopiar la madera en rollo. Estos son los alistadores de madera o los moto aserradores, quienes preparan la madera y la acopian en los patios de montaña para su transporte hasta los centros de transformación primaria. Los frentes de corta de madera están ubicados en la zona central del municipio, de donde fluyen los volúmenes de madera en rollo hacia los centros de acopio o patios de madera. Actualmente se identifican dos frentes de corta: uno en la parte alta alrededor de la comarca La Quezada, y el otro más al sur en la zona de Boca de Escalera.

Ambos frentes confluyen hacia Boca de Sábalo, donde se puede procesar la madera en el aserradero de SOSMADERA o embarcarla hacia otros centros de transformación, como es el caso de la PLYNIC la cual transporta la madera exclusivamente vía fluvial hacia Granada y Tipitapa para su procesamiento en la fábrica de Plywood. La madera una vez procesada, es trasladada para su venta al consumidor o usuario de productos forestales que está habitualmente en la ciudad. La venta puede hacerse a nivel local, o enviarse a un puesto de venta lejos del centro de transformación o ser exportada hacia Costa Rica por la vía acuática o a El Salvador por la vía terrestre.

Es importante señalar que en el Municipio de El Castillo existen solamente dos empresas industriales que se diferencian en sus modalidades de operación en cuanto a procedimientos legales de aprovechamiento. Una de ellas, SOSMADERA, actúa bajo un régimen de Plan General de Manejo Forestal y articula a los dueños de bosques con la industrialización; así mismo conduce un proceso de capacitación dirigido al mejoramiento de técnicas de aprovechamiento y seguimiento al Plan General de Manejo. En cambio, la otra empresa conocida como PLYNIC utiliza grandes extensiones de áreas de aprovechamiento forestales utilizando la figura de los POA's, sin contar con un Plan General de Manejo y emplea una figura de intermediarios contratistas que se encargan de comprar las cesiones de derecho de los dueños de fincas quienes a su vez hacen una sumatoria de permisos menores o domiciliarios que terminan siendo más rentable para la empresa y evita pérdidas de tiempo en la consecución de los permisos de aprovechamientos emitidos por el INAFOR.

Los otros actores que participan en el proceso de la tala ilegal son: la Asociación de Campesinos Forestales que cuentan con un área total de 3,750 has distribuidas entre 75 socios; la asociación de retirados del ejército Santa Cruz Forestal con un área de 3,100 has y las organizaciones no gubernamentales locales.

El hecho que INAFOR no cuente con presupuesto de la República para sus gastos operacionales, genera la impresión de estar más preocupado por generar ingresos a través de la tramitología que por el Manejo Sostenible del Recurso Forestal. La generación de los recursos institucionales que dependen de su propia actividad de regulación y control, no es la política apropiada.

Actualmente existe una confusión en la atribución de funciones respecto a la permisología, lo cual ha generado conflicto entre la Alcaldía, Municipalidad y usuarios del recurso forestal. Sobre la base la Autonomía Municipal muchos usuarios consideran que el aval que emite la alcaldía autorizando el aprovechamiento es suficiente para cortar la madera de forma legal.

El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales encargada de administrar la Reserva de la Biosfera en el Municipio a pesar de tener presencia en los puestos de control ante la ausencia del INAFOR, sus funcionarios aducen que no está dentro de su competencia la regulación de los recursos forestales aprovechados de forma ilegal, por que esto es competencia del INAFOR, ya que ellos se limitan solamente a la regulación de la fauna y flora silvestre.

Por ley, en base a las recaudaciones que hace el INAFOR por concepto de disposiciones administrativas forestales, le corresponden el 25 % de lo estipulado a la Alcaldía. Pero, la Alcaldía de El Castillo, aduce que el INAFOR, aún no le transfiere dicho fondos. Esto ha generado conflictos de intereses entre ambas instituciones, en la que la Alcaldía recurre al instrumento jurídico de ordenanza municipal para obstaculizar el completamiento de la permisología forestal provocando que las empresas o intermediarios opten por cortar ilegalmente.

La comparación económica entre legal e ilegal

Los costos promedios de producción por m³ de madera aserrada para la mayoría de especies que se aprovechan en el Municipio son: \$ 240 para la madera legal destinada a la exportación; \$ 183 para la madera legal destinada al mercado local; \$ 120 para la madera clandestina destinada al mercado local; \$ 140 para la madera ilegal legalizada (esta madera puede ser luego destinada al consumo local o para la exportación, dejando en evidencia que los márgenes de ganancia que se obtienen de esta madera son superiores a la madera legalmente aprovechada).

En el Municipio y sus alrededores el m³ de madera aserrada aprovechada de forma clandestina o legal se cotiza para la primera en \$ 157 y para la segunda en \$ 268. Esto deja en clara evidencia la desventaja que tienen los

aserríos o empresas de operar legalmente frente aquellos que operan en la ilegalidad, forzándolos prácticamente a entrar en el escenario de lo ilegal para poder subsistir como empresa. Mientras los márgenes de utilidades de los ilegales es de \$ 37 m³ de madera aserrada, los legales no muestran ninguna señal por recuperar sus costos de operación ante los bajos precios de la madera ilegal en cualquiera de sus formas.

Impactos de la tala ilegal

Impactos sociales

Para gran parte de los propietarios de bosques de El Castillo, el recurso forestal no representa tangiblemente un valor económico y precisamente esa adopción de actitud motiva el reemplazo del bosque por otros cultivos o por pastos para la ganadería a pesar de las prohibiciones legales que existen al respecto. Esto incide poderosamente en que la oferta maderera no controlada aumente, el precio disminuya aún más y se incremente la tala de los bosques.

También existe una gran presión sobre la reserva de la Biosfera Indio-Maíz, por parte de campesinos demandantes de tierras, quienes aprovechan las circunstancias de incapacidad institucional de regular y controlar a los inmigrantes. Muchos campesinos han penetrado de manera ilegal a la reserva lo que ha provocado la intervención de autoridades de gobierno y el ejército para desalojarlos y reubicarlos en áreas de la zona de amortiguamiento, pero esta solución es solo temporal, por que los inmigrantes después de pasado un tiempo vuelven a invadir la reserva para reinstaurar su modelo de producción de subsistencia.

En el Municipio de El Castillo, el tráfico ilegal de madera ha creado también una red de abastecedores de madera para las especies no tradicionales (especies duras) que tienen como destino al país vecino de Costa Rica, lo que es condicionado por los mejores precios que ofrecen los madereros costarricenses a los dueños de bosques. Por lo general las empresas madereras como la PLYNIC y SOSMADERA concentran su aprovechamiento en las denominadas especies suaves o blandas, dejando como remanentes a los árboles de las especies duras, lo que es aprovechado por el dueño del bosque para vendérsela a los madereros locales o costarricenses a fin de obtener mayores ingresos de su parcela antes de realizar las quemadas consecutivas que convertirán a su parcela en unos 2-3 años en áreas de pasto.

El cobro de impuestos y multas a la madera ilegal en los puestos de control es la manzana de la discordia entre los inspectores de la Alcaldía y el Instituto Nacional Forestal, ya que los segundos acusan a los inspectores de la Alcaldía de que no tienen la atribución legal para legalizar la madera por el simple hecho de que un maderero pague a dicha institución un impuesto o una multa. Para los madereros esto realmente es un problema debido a que si ya pagaron un impuesto o multa a una de las instituciones no están dispuestos a realizar otro pago por la misma madera, teniendo como consecuencias la amenaza de éstos hacia los inspectores para que solucionen el problema y decidan quién se quedará con el pago del impuesto o multa para proceder luego a transportar su madera.

La amenaza de muerte es una situación muy común entre los actores que están involucrados en la tala ilegal y se deben principalmente a los casos de estafa, imputación de multas por el decomiso de madera, usurpación de derechos de propiedad, rechazos de planes de manejo etc., registrándose en los 2 últimos años unos 30 casos de agresión y amenazas de muerte. Es importantes señalar que el ambiente de violencia que ésta alrededor de la tala

ilegal es un factor que promueve la corrupción de los funcionarios, debido a que ninguno de ellos está dispuesto a perder la vida por una causa que está perdida, en referencia a la tala indiscriminada de los bosques.

Impactos económicos

Los principales impactos económicos de la tala ilegal son los siguientes:

- Promoción de la ilegalidad del aprovechamiento forestal en el Municipio en cierta manera es promovida por las autoridades locales (Alcaldía y el Instituto Nacional Forestal), pues ambas dependen de los impuestos y multas que cobran para poder subsistir orgánicamente. En el caso de la Alcaldía, ésta percibió en el año 2000 un total de C\$ 200,000, lo cual representó el 70 % de todos sus ingresos comunales para ese año.
- Agotamiento y degradación de los recursos forestales ante una sobreexplotación a la tasa permitida la cual según el INAFOR es de 26,000 m³ por año.
- Falta de un ordenamiento y regulación de la producción forestal a pesar de que la Municipalidad dispone de inventario forestal, lo cual amenaza la existencia de la Reserva de la Biosfera Indio Maíz en el largo plazo.
- Cambios en el uso del suelo de vocación forestal por el uso agrícola, generado por la poca valoración al bosque.

Impactos ambientales

Los impactos ambientales de la tala ilegal en el Municipio están relacionados a :

- En el Municipio se registraron a causa de la tala 30 incendios forestales destruyendo unas 5,000 has de bosque natural.
- Degradación y extinción de las masas naturales de Caoba y Cedro real.
- Amenazas a la reserva de la Biosfera Indio Maíz por el Avance de la frontera agrícola

Este estudio diagnóstico sobre la tala ilegal en Honduras y Nicaragua fue financiado por el Departamento Internacional de Desarrollo del Reino Unido (DFID), el Banco Mundial, y la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). El estudio fue implementado en su mayor parte en Honduras por la Red de Manejo de Bosque Latifoliado Hondureño (REMBLAH) con apoyo oficial de la Administración Forestal del Estado AFE-COHDEFOR y la Federación Hondureña de Cooperativas Agro Forestales (FEHCAFOR). En Nicaragua, el trabajo fue llevado a cabo por la ONG NICAMBIENTAL con apoyo oficial del Instituto Nacional Forestal (INAFOR). El estudio fue coordinado por el Overseas Development Institute (ODI) del Reino Unido, y recibió apoyo de asistencia técnica de la Organización de Alimentos y Agricultura (FAO) de las Naciones Unidas y Global Witness.