



## **POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE**

**MIGUEL ROBERTO MENDIETA DURÓN**

**mr.mendieta@gmail.com**

**Honduras, C.A**

**N**ació en la ciudad de La Ceiba, Atlántida, Honduras, en donde realizó sus estudios de Ingeniería Forestal, en el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (CURLA-UNAH).

Los estudios de maestría los realizó en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica, graduándose de Magister Scientiae en Ciencias Agropecuarias y Manejo de Recursos Naturales Renovables con orientación en Planificación y Manejo de Cuencas Hidrográficas. También ha cursado estudios especializados de manejo forestal, en la Universidad de Washington, Estados Unidos; en Dendrología Tropical en el Centro Científico Tropical, (CCT), Costa Rica; en Fomento de Forestación y Reforestación en la Universidad Católica de Talca, Chile y en Uso del Suelo, Cambios de Uso del Suelo y Silvicultura (LULUCF) en Posnan, Polonia.

Desde mayo del 2010 labora como Director de la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión, UPEG, del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Areas Protegidas y Vida Silvestre, ICF, desde mayo del 2010; ha ofrecido clases a nivel de pre-grado en el CURLA y en la Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho.

Ha ocupado cargos y responsabilidades importantes en la Administración Forestal del Estado (AFE/COHDEFOR), entre los cuales se destacan su gestión como Sub-Director de la Región Forestal Atlántida (1992-1995), Director de la Región Forestal de Olancho-Este (1995-1998), Coordinador Nacional del Proyecto de Biodiversidad en Areas Protegidas, Técnico Enlace entre la AFE/COHDEFOR y la Comisión Centroamericana de Bosques y Areas Protegidas (CCAB/AP), Director Forestal de la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio de Honduras (OICH) y como consultor forestal y ambiental en asuntos de: cambio climático, gestión sostenible de bosques, manejo de cuencas hidrográficas, formulación y gestión de proyectos de desarrollo forestal y agroforestal, certificación forestal y valoración de bienes y servicios ambientales.

## I. INTRODUCCIÓN

El tema de estudio de esta investigación doctoral trata de la potencialidad del sector forestal para contribuir con el desarrollo sostenible de Honduras, así como de los grandes rasgos de los impactos de la gestión del desarrollo en la conservación, manejo, protección y utilización de los recursos forestales por las comunidades rurales en la zona norte de Honduras.

Como se conoce Honduras se caracteriza por la abundancia de recursos forestales y por la gran proporción del país aún está cubierta de bosques naturales. Aproximadamente el 58.6% de la extensión superficial del territorio mantiene con cobertura de bosques naturales, totalizando 6.59 millones de hectáreas. Estos bosques están divididos en bosque latifoliado, con una superficie de 3.91 millones de hectáreas (bosque húmedo, bosque seco y manglares), 2.53 millones de hectáreas de bosque pinar (pino denso y pino ralo) y 0.16 millones de hectáreas de bosque mixto (robleales y pino). Además el 87% de los suelos son de vocación natural forestal y solamente el 13% son terrenos de aptitud agrícola. En la mitad del territorio nacional con bosques vive más del 45% de la población del país, en donde se ubican los estratos poblacionales de mayor pobreza.

Así mismo las políticas forestales de Honduras han sufrido cambios drásticos en las últimas dos décadas, como por ejemplo la Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola, que devolvió todos los derechos de propiedad sobre los recursos forestales a sus verdaderos propietarios. Esta Ley estableció la privatización de todas las actividades industriales en el sector forestal y derivó mandatos legales para la participación de las comunidades rurales en los beneficios del bosque mediante la preparación de planes de manejo y la asignación de áreas forestales públicas bajo convenios de manejo y/o usufructo. En el año 2007, se aprueba la nueva Ley Forestal, Areas Protegidas y Vida Silvestre que crea el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Areas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), que enfatiza en el fomento y manejo de los bosques públicos con participación comunitaria.

Como resultados de la implementación de estos proyectos forestales, en estos departamentos se tiene una superficie de 81,053 hectáreas bajo planes de manejo de bosque latifoliado público, con una corta anual permisible de 61,109 metros cúbicos anuales que beneficia a 51 organizaciones campesinas y unas 2000 familias rurales, se han declarado 121 zonas productoras de agua a comunidades que contribuyen a proteger cerca de 67,071 hectáreas de bosque natural latifoliado; además se han creado las áreas protegidas: Parque Nacional Pico Bonito, Parque Nacional Punta Sal (Jeannette Kawas), Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado, Refugio de Vida Silvestre Montaña de Texiguat, Parque Nacional Punta Izopo,

Parque Nacional Nombre de Dios, Parque Nacional Montañas de Capiro y Calentura, y están en calidad de propuesta las áreas de: Parque Nacional Montaña de Botaderos, Zona de Uso Múltiple Sierra de Río Tinto y el Refugio de Vida Silvestre Laguna de Guaimoreto.

## **DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE**

El desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo. Es aquel que se construye a partir del protagonismo real de las personas (familias, niños/as, productores, organizaciones e instituciones locales y fomenta un tipo de crecimiento económico con equidad social, así como la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo que se sustentan en el equilibrio ecológico y dan soporte a las formas de vida de acuerdo a los valores de las personas según su espacio.

En la construcción de un Desarrollo Humano Sostenible se debe asignar sin duda, un rol protagónico al ser humano como promotor del desarrollo local, regional y nacional, en el que el Estado actúe como estimulador de soluciones creativas surgidas de todos los espacios, las cuales emergen de abajo hacia arriba y no son impuestas por leyes o decretos, estableciéndose un modelo de autodependencia; a diferencia de la realidad actual. La idea parte de dotar a la persona de una participación protagónica, sin ser minimizada su acción por los grupos económicos, políticos y, en ocasiones, militares dominantes, en donde el Estado ejerce un rol paternalista y/o dominante, generándose con esta situación un modelo de dependencia.

Se puede decir que este tipo de desarrollo, es el proceso de transformación de la sociedad que compatibiliza la satisfacción de las necesidades, opciones y capacidades del ser humano como centro y sujeto del desarrollo, garantizando la cultura, distribuyendo adecuadamente los costos ambientales a la economía y ampliando la participación de la base social. Esto no puede lograrse sin la aplicación integral de políticas económicas, sociales y ambientales y la participación de distintos actores a distintos niveles (local, regional y global). Es un concepto emergente que aunque se relaciona con la noción del desarrollo sostenible, donde las actividades de las generaciones actuales no reduzcan las oportunidades y las opciones de las generaciones futuras; de igual manera incluye la percepción de un desarrollo a escala humana que permita elevar la calidad de vida de las personas siendo aquel donde los países y las culturas sean capaces de ser coherentes consigo mismos.

## POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

De esta forma, se plantea la necesidad de promover un desarrollo orientado a la satisfacción de las necesidades humanas, es una teoría que trasciende las posiciones convencionales tanto económicas como sociales, políticas, culturales, porque visualiza al ser humano como el ente primordial y motorizador de su desarrollo, un desarrollo, que debe estar articulado al plan global de cada nación.

### GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

Desde la publicación por el profesor americano Dr. Meadows del libro “Los Límites del Crecimiento” y la celebración en 1972 de la Conferencia de Estocolmo, “Una Sola Tierra”, que desarrolló el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se empezó a divulgar el concepto de desarrollo sostenible y comenzó a propagarse vertiginosamente una conciencia conservacionista y ecologista, principalmente en Europa y Estados Unidos. Fue un impulso que concibió el Instituto de Conservación de la Naturaleza (ICONA) en sus orígenes y adoptó progresivamente la ciencia y la política forestal española como nueva concepción integral, porque el espíritu conservacionista siempre se consideró parte de la propia esencia y origen forestal.

Así el concepto de “Gestión Forestal Sostenible” aparece por primera vez en la Cumbre de Río en el año 1992: **“los bosques deben gestionarse de forma sostenible para responder a las necesidades sociales, económicas y ambientales de las generaciones presentes y futuras”**. La Gestión Forestal Sostenible (GFS), es uno de los paradigmas fundamentales sobre los que se asienta el adecuado uso y conservación de los bosques. En la cumbre de Helsinki año 1993 se definió la GFS: como “la gestión y utilización de los bosques de forma que mantenga su diversidad biológica, su productividad, su capacidad de regeneración y puedan satisfacer, en el presente y para el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales pertinentes. En la cumbre de Lisboa (1998), se dedicó fundamentalmente a la GFS y en su declaración general se acuerda: “reforzar los aspectos económicos y sociales de la GFS y los lazos entre la sociedad y el Sector Forestal aumentando el dialogo y el mutuo acuerdo sobre la GFS y el papel de los bosques y la silvicultura”.

## II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El proceso metodológico se basó en la combinación de técnicas de investigación y documentación tradicionales y participativas que facilitaron completar la construcción de la realidad desde diversos puntos de vista. El proceso de investigación se realizó en cuatro fases:

- Reuniones preliminares con expertos forestales
- Recopilación y revisión de los registros de los proyectos
- Recolección de información de campo
- Inventarios y planes de manejo forestal
- Sistematización y análisis de resultados

Además se recopiló información técnica sobre los proyectos e instituciones ligadas con la conservación, protección, manejo, aprovechamiento y utilización de productos forestales, a través de entrevistas dirigidas. Los datos fueron ordenados por preguntas. Como parte de la metodología de consulta, se exploraron las expectativas de los participantes con respecto a las jornadas de capacitación, entre las que se destacan las siguientes:

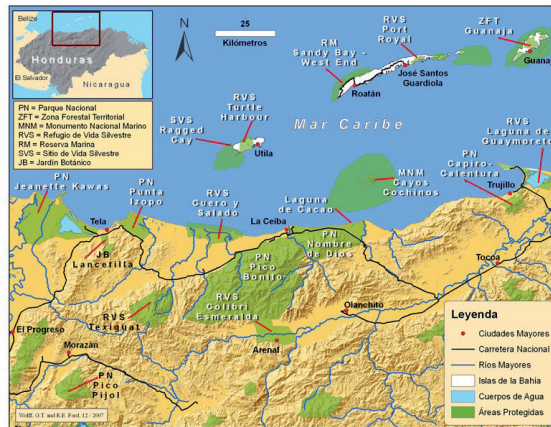
- Nombre de los proyectos de desarrollo forestal
- Instituciones ejecutoras y coejecutoras de los proyectos
- Apoyo de los proyectos al manejo forestal comunitario y protección de bosques
- Apoyo de los proyectos a asuntos de agroforestería y plantaciones forestales
- Organizaciones de base que recibieron apoyo de los proyectos
- Reconstrucción de las lecciones aprendidas
- Lecciones aprendidas y compartir las experiencias con los compañeros y socios
- Identificación de aspectos a mejorar para obtener mejores resultados
- Obtener información y orientar para mejorar las experiencias y lecciones aprendidas
- Conocer las opiniones de los demás sobre las experiencias de los proyectos
- Aportar ideas que contribuyan al análisis de las experiencias
- Información básica sobre las especies de maderas utilizadas (valiosas, potenciales y menos utilizadas)
- Costos de las actividades de manejo y aprovechamiento forestal

Con el apoyo de ayudas audiovisuales se introdujo el tema de la identificación de temas claves relevantes de los proyectos mediante dinámicas como la “lluvia de ideas” y “análisis del cuento” una experiencia que sirvió de ejemplo para realizar un análisis histórico de los antecedentes e impactos de las acciones y actividades de los proyectos de desarrollo en las comunidades rurales, en las organizaciones agroforestales y en las instituciones.

## ÁREA DE ESTUDIO

El presente trabajo se ha realizado en la Costa Norte de Honduras, específicamente en la Región Forestal Atlántida, que comprende los departamentos de Atlántida, Colon y parte norte del Departamento de Olancho (mapa 1). Esta Región Forestal comprende ecosistemas forestales húmedos, donde predomina el bosque natural latifoliado de tipo lluvioso y es donde en los últimos cincuenta años han ocurrido los mayores cambios de uso del suelo por causas de los procesos de deforestación y degradación forestal.

Mapa 1. Areas Protegidas de la Costa Norte de Honduras.



## HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Los impactos de la Gestión del Desarrollo en la Conservación y Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Latifoliados y en la Zona Norte de Honduras, se garantizara en la medida que las comunidades incorporen como parte de su cotidianeidad dos asuntos estratégicos fundamentales: el manejo y utilización de tecnologías apropiadas innovadoras entendidas como el conjunto de técnicas y buenas prácticas silviculturales del ciclo forestal que contribuyan a mejorar la producción y productividad agrícola, pecuaria y forestal como un sistema o agrosistema; y en segundo lugar el mantenimiento de una activa autogestión comunal considerada como la capacidad desarrollada por las comunidades y sus organizaciones forestales y agroforestales para el diagnóstico, planificación, seguimiento y evaluación de sus propias acciones forestales.

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar los impactos de la gestión y desarrollo de proyectos en la conservación y manejo de los bosques latifoliados con participación comunitaria en la zona norte de Honduras.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el grado de sostenibilidad de la gestión forestal comunitaria en función del desarrollo de proyectos y en función del manejo de tecnologías productivas y la mantención de una activa gestión comunal por parte de los grupos forestales y agroforestales campesinos beneficiarios del sistema social forestal.
- Establecer los factores impulsores y restrictivos de la gestión forestal sostenible en la conservación y manejo del bosque latifoliado.

## **III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE INICIATIVAS INSTITUCIONALES Y DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

### **Proceso de Deforestación**

Desde los años 70, la deforestación y la tala ilegal de los bosques naturales latifoliados es el problema más grave que enfrenta el sector forestal, ya que a pesar que aún existen importantes recursos forestales disponibles en el país, la tendencia en los últimos años ha sido hacia la pérdida masiva de la cobertura forestal original. Las actuales tasas de deforestación son altas con un nivel de entre 60 y 40 mil hectáreas de bosques transformadas anualmente (PRONAFOR 2010). El perfil ambiental de Honduras 1997, indica que no existen datos precisos sobre la deforestación en el país. Las cifras que se manejan se basan en inventarios forestales regionales y en información recopilada por la AFE/COHDEFOR (1986-2000) a partir de imágenes Landsat TM; de esta última fuente se estimó entre 80,000 a 118,000 ha/año y a los datos reportados para Honduras por FAO (FRA 1990 y FRA 2000), ambos están basados en información en los anuarios estadísticos forestales de la Administración Forestal del Estado (ICF y COHDEFOR).

## POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

Sobre lo mismo, la AFE/COHDEFOR señala que entre los 1962 y 1990 se habría perdido 1.42 millones de hectáreas (unas 50,632 ha/año, es decir 20% de la cobertura forestal total); de dicha cantidad 1.22 (30%) de bosque latifoliado y 0.25 (83%) de manglares, en cuanto al bosque de pino se señala una leve recuperación de 43,500 hectáreas (1.5%). La deforestación del bosque de pino ha ocurrido principalmente en las regiones central y oriental del país. En la región central se habrían deforestado en el periodo de 1962 y 1990 unas 131,100 hectáreas y 112,300 en la región oriental. Si bien la tasa de deforestación en Honduras es preocupante, se debe tomar en cuenta que la pérdida de bosque de pino es mínima, pero con una alta degradación genética; esto debido a la capacidad de regeneración y resistencia al fuego que tienen los bosques de coníferas y que este hecho esconde la enorme pérdida que se ha dado en los bosques latifoliados.

### Producción y utilización de Leña

En toda la región centroamericana el consumo de leña sigue siendo muy importante supliendo la demanda energética de alrededor del 67% de la población del área. En el caso de Honduras, el consumo de leña como fuente de combustible alcanza al 78% de la población del país. La tabla 2, muestra el consumo de leña per cápita para cada país de Centroamérica. En el caso de la zona atlántica de Honduras se reporta que un 81.2% de la población utiliza leña como combustible, dato que parece elevado, pero como en su mayoría son pequeños agricultores, los cuales conforman el grupo que más comúnmente utilizan leña con un consumo diario de 5.84 libras de leña.

El uso de la leña o carbón vegetal, como combustible sigue siendo aún el más importante, en términos de cantidad para los recursos madereros. Según un estudio llevado a cabo en 1994 el consumo nacional de leña aumentó en un 100% entre las décadas de los 70 y de los 90 a un nivel de 6.7 millones de metros cúbicos. Una medida clara de la importancia de este consumo es que el hecho mismo representa aproximadamente 5 veces el monto total anual de madera utilizado por la industria forestal primaria y secundaria.

El problema del consumo de leña ha afectado principalmente el recurso forestal latifoliado ubicado en las áreas aledañas a las grandes ciudades (La Ceiba, El Progreso, Tela, Tocoa, Olanchito), en donde el nivel del consumo de leña alcanza al 49% del total nacional. La principal actividad consumidora de este tipo de recurso es para uso doméstico, la que utiliza alrededor de 1 a 2 metros cúbicos de leña por familia/mes.



## GESTIÓN FORESTAL COMUNITARIA

Sustentado en el Sistema Social Forestal, SSF y es el conjunto de políticas, normas, criterios, estrategias y procedimientos para el desarrollo socioeconómico de las comunidades y grupos que viven dentro o alrededor de los bosques, incorporadas a la protección y aprovechamiento integral, industrialización y comercialización y participación de los beneficios que se deriven del manejo del bosque. Asimismo el Sistema fomenta la más amplia diversificación productiva, las artesanías, la micro y pequeñas empresas forestales y agroforestales. La nueva Ley Forestal, indica que el ICF, debe promover, organizar y fortalecer el SSF, como medio de incorporar a las comunidades que habitan en o alrededor de las áreas nacionales de vocación forestal en las actividades de protección, manejo, forestación y aprovechamiento integral del bosque, incluyendo, la transformación, industrialización y comercialización de sus productos. El ICF dentro del marco del SSF fomenta la forestería comunitaria para el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales apoyando la Estrategia de Reducción de la Pobreza y elevando el nivel de vida de la población. A su vez, las Municipalidades deben promover y fomentar el SSF en sus áreas forestales publicas ejidales mediante la Forestería Comunitaria, con el propósito de cumplir con la función social, económica y ambiental de estas áreas.

### Modelos del Sistema Social Forestal

Para hacer frente a la agudización de la pobreza en las áreas rurales forestales y a la degradación de los recursos del bosque, en 1974 el Sistema Social Forestal con el objeto de incorporar al campesino organizado al manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país, asegurando la efectiva participación de los mismos de los beneficios directos e indirectos del bosque y contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de las áreas rurales-forestales, de manera que con el aprovechamiento racional de los recursos forestales nacionales, se asegure la producción, mejoramiento, conservación e incremento de los recursos forestales y de generar fondos para el financiamiento de programas de desarrollo económico y social.

En su primera fase, el SSF se orientó a la formación de grupos cooperativos forestales y agroforestales para la producción de resina de pino, que fue una de las actividades promovidas por el Sistema. Si bien dicha acción tuvo muy buenos resultados iniciales, la caída de los precios de la resina, la falta de medios adecuados para la comercialización de la producción, y la insuficiencia de recursos crediticios, condicionaron la evolución de las actividades, lo cual puso en evidencia la necesidad de profundizar el esquema de desarrollo delineado y de ajustarlo a las condiciones socio-económicas y políticas imperantes en el país. A nivel nacional se han constituido

418 organizaciones agroforestales que benefician a unas 12,000 familias rurales.

### Impactos del Sistema Social Forestal

Durante los años de 1974 a 1980, se formaron 23 grupos agroforestales con asistencia de la dirección de Fomento Cooperativo (DIFOCOOP) y durante este tiempo se promovió una Cooperativa que aglutinó todos los grupos, y en septiembre de 1977 se constituyó COATLALH (Cooperativa Agroforestal Colón Atlántida Honduras Limitada), cuya función principal se orientó a la comercialización de madera aserrada por los grupos de base. En principio COATLAHL contó con 17 grupos de base, con una membresía de 434 miembros, en 1978 y en 1981 se incrementó a 668 miembros (tabla 4). Con la creación de COATLAHL se aumentó la producción de madera latifoliadas de 332,000 pies tablares (1976) a 887,600 pies tablares (1980) y se aumentó la compra venta de maderas latifoliadas. Las especies con mayor demanda y mayormente comercializadas se centró en un 80% en las maderas valiosas tradicionales como: la caoba, el cedro y el redondo. Estas maderas son comercializadas e nivel local (La Ceiba) y Regional (San Pedro Sula, El Progreso, Tegucigalpa e Islas de la Bahía), en donde son industrializadas (muebles).

Los grupos se dedican a la transformación primaria de la madera procedente del bosque asignado. Los productos forestales producidos principales son bloques y tablones. El método de aprovechamiento está basado en motosierra a pulso. Dentro de las especies comerciales con que cuentan estos grupos están: **Santa María, Rosita Marapolán, Cumbillo, Varillo, San Juan Areno**. Dentro de las prácticas de manejo aplicadas, se realizan actividades relacionadas a inventarios operativos como la delimitación del bosque, identificación de árboles, apertura de las fajas del bosque, brechas de caminos, marcación de árboles de acuerdo su categoría (semilleros, aprovechar, protección), delimitación de parcelas. Estos sitios se manejan con base a un Sistema Silvicultural Policíclico (aprovechamiento de solo unas pocas especies, aquellas de mayor valor comercial) con un turno de 30 a 40 años años. El sistema de aserrío que se utilizan para el aprovechamiento de los árboles es con motosierra con marco, actividad que se realiza durante el verano y la sierra de banda (Wood Mizer) durante el invierno y además permite obtener mejor calidad y cantidad de la madera dimensionada. Cuando la madera es aserrada con motosierra con marco el transporte se realiza al lomo de personas hasta la orilla de los criques (canales naturales fluviales) y luego bañada (transportad por ríos) donde la madera es procesada. El transporte de la madera en rollo lo realizan desde el sitio de aprovechamiento, cada troza es arrastrada por unas 15 a 20 personas, donde es aserrada en timber y cuartones.

Hasta ahora existe una participación muy limitada de las comunidades en las tomas de decisiones sobre los recursos naturales y sobre el acceso a los beneficios procedentes del bosque. La prueba es que sólo 302 grupos agroforestales son incorporados al SSF que representan a 8,622 beneficiarios directos y 51,732 indirectos, es decir el equivalente al 3.2% de la población que vive cerca de los bosques.

### **Problemas y desafíos del manejo forestal comunitario**

Así como son importantes los avances del manejo forestal comunitario, lo son también los problemas y desafíos que enfrenta. Los principales problemas se relacionan con:

- Inseguridad jurídica, a causa del aprovechamiento ilegal de madera de las áreas con planes de manejo y de conflictos de propiedad de las áreas con terceros.
- Comercialización, por la dificultad de encontrar compradores, el incumplimiento de pagos de los contratos que se llegan a firmar y los precios bajos de los productos en el mercado, que no compensan los costos de inversión que realizan las comunidades con planes de manejo.
- Equipo e insumos inexistentes que asegure las operaciones forestales. Actualmente los planes de manejo que se ejecutan en la zona depende de prestadores de servicio, que tienen dificultades en el cumplimiento de los tiempos de trabajo, retrasando las operaciones y encareciendo los costos.
- Sin capital de arranque para iniciar las actividades, lo que expone a las comunidades a la dependencia del apoyo financiero de instituciones o la venta de los productos a bajos precios a condición de adelanto de pago de parte de compradores. Esta falta de capital impide a su vez avanzar en la cadena productiva y mantiene a las comunidades únicamente como proveedoras de materia prima.
- Escasa capacitación de recursos humanos propios que se encarguen de la gestión forestal y sean capaces de promover el avance a niveles superiores de los aspectos técnicos, económicos, organizativos y sociales relacionados con dicha gestión.
- Estos y otros problemas deben ser prontamente resueltos para fortalecer la sostenibilidad del manejo forestal comunitario en el país. Así lo entendieron las comunidades indígenas y campesinas y constituyeron la Asociación Forestal Indígena Nacional, como instancia representativa del sector.

## POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

Entre los principales desafíos que enfrenta la comunidad pech entorno a la gestión forestal son los siguientes:

- Consolidar la organización a nivel local, regional y nacional, hasta posesionarse como un sector productivo con voz propia.
- Incidir en políticas públicas para, en algunos casos, ajustar la normativa actual a las características y necesidades de este importante sector productivo; en otros, aplicar adecuadamente las normas positivas existentes. En ambos casos, las propuestas deben dirigirse a la solución de los problemas antes mencionados y al fortalecimiento y desarrollo del sector forestal comunitario.
- Promover en las comunidades la discusión acerca del desarrollo que se quiere lograr a través del manejo forestal, su relación con la cultura y la identidad propias.

### Valoración del Servicio Ambiental del Bosque

Los bosques naturales latifoliados tribales producen beneficios directos e indirectos para la comunidad indígena “pech”. Entre los beneficios directos con un valor de mercado, se incluyen la madera, leña y productos forestales no maderables. Indirectamente, estos bosques brindan servicios esenciales como el mantenimiento de la fertilidad del suelo, la polinización o la sustentación de la diversidad genética. El valor promedio anual de estos servicios que generan los bosques naturales se estima en \$ 900/ha.

Como se sabe, los bosques se consideran los pulmones del planeta, pero la regulación climática con el valor más alto de US\$ 1965/ha/año es solo uno de sus importantes servicios ecosistémicos, esto implica que la superficie de 6,088 hectáreas de bosque natural latifoliado de esta comunidad tribal generan anualmente US\$ 11.96 millones de dólares por la regulación climática y por la producción de agua US\$ 0.88 millones de dólares anuales, a su vez cada hectárea de bosque que se pierde o se cambia de uso se desvalora en US\$ 5,730/ha/año.

## GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

### Gestión del Subsistema Regional de Areas Protegidas

Como elementos para consolidar al SINAPH como un sistema representativo, completo y eficazmente gestionado, los elementos determinantes en su conformación son:

- las autoridades competentes de los diferentes niveles de gestión; las personas naturales o jurídicas, públicas, privadas, mixtas o comunitarias, representadas en las distintas formas de gobierno de las categorías de áreas protegidas;
- los sistemas regionales y los subsistemas que de ellos se deriven conforme a los criterios determinados por el ICF;
- los distintos tipos de subsistemas o niveles de gestión de áreas protegidas en los ámbitos de carácter nacional, regional, departamental, municipal, comunitario o de cualquier otra índole territorial que se establezca, pero que tendrán como referente permanente un sistema nacional coordinado por el ICF;
- las diversas categorías de manejo de áreas protegidas que integran el SINAPH; las instancias y mecanismos de coordinación y articulación del SINAPH entre los diferentes actores, y las interacciones entre éstos;
- los principios, fines, derechos y deberes ambientales contenidos en la Constitución Política de Honduras; y,
- los instrumentos de desarrollo de la política forestal y ambiental en esta materia, como las normas, la planeación, los instrumentos económicos, financieros, las herramientas legales para la conservación en tierras de propiedad privada, la información, capacitación, educación, divulgación e investigación, entre otros.

El ICF en asuntos de áreas protegidas tiene como funciones las de: Administrar las áreas protegidas del SINAPH, (constituido por 68 áreas protegidas con declaratoria legal y 21 áreas protegidas en calidad de propuestas); contribuir a la conformación y consolidación del SINAPH; e, implementar políticas, planes, programas, normas y procedimientos relacionados con el buen funcionamiento del SINAPH.

## POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

Este subsistema de áreas protegidas del Corredor del Caribe hondureño está constituido por 13 áreas silvestres que cuentan con declaratoria legales y con 9 que están en calidad de propuestas. La mayoría de las áreas protegidas fueron establecidas y declaradas sin los respaldos adecuados de estudios científicos sobre sus recursos naturales y culturales o un análisis de la situación socioeconómica local, aledaña a estas áreas de conservación. Una serie de factores tales como intereses políticos y personales han tenido una gran influencia sobre la identificación y selección de las áreas y sitios a ser protegidos. El ICF y otras instituciones públicas y organizaciones gubernamentales trabajan en la revisión de las categorías de estas áreas protegidas, cuyos objetivos están preliminarmente definidos.

Hay que destacar que la principal causa y amenaza de la extinción de especies ha sido la pérdida de hábitats, ocasionado por la deforestación. Se estima que entre 1960 y 1990, el hábitat boscoso para 28 especies de fauna en vías de extinción se redujo en un 40%; y para el 2006 a esas especies les quedaba el promedio del 28% de su hábitat natural. Datos recientes publicados por el ICF, reportan 103 especies de fauna oficialmente reconocidas en peligro de extinción, de las cuales 72 son aves, 25 mamíferos, 4 réptiles y 3 anfibios.

### **Importancia del Corredor Biológico**

El ICF tiene una amplia percepción de que las áreas protegidas del Corredor Biológico del Caribe, tiene una amplia percepción de que el turismo ofrece la mayor oportunidad de crecimiento económico a corto plazo, con base en los recursos naturales y culturales con que cuenta el país, como la belleza escénica, la recreación, la cultura viva, la vida silvestre, y los sitios arqueológicos e históricos son productos de primera calidad para el mercado y el turismo local e internacional. Estos atractivos proporcionan la mejor oportunidad y quizás la única para un significativo turístico en el presente y en el futuro.

### **Reservas Indígenas y Diversidad Cultural**

La mayoría de las áreas protegidas del Corredor del Caribe, cuentan con planes de manejo general y con planes operativos anuales. Sin embargo, estos planes carecen de estudios ecológicos y antropológicos sistemáticos y serios en las reservas y comunidades indígenas y nativas que imposibilitan una evaluación del grado de aculturación y la utilización local de los recursos naturales. Esto indica que hacen falta estudios antropológicos, en vista de que podrían sugerir la necesidad de cambiar de categoría de manejo o algunas reservas donde la comunidad nativa, tiene un título comunal de propiedad privada tribal y en donde se practica el aprovechamiento racional y tradicional de los recursos naturales.

El primer diagnóstico gubernamental sobre los grupos étnicos y tribales de Honduras fue elaborado en 1987, en donde se estimó una población de 508,000 personas, lo que representaba el 12% de la población hondureña (SECPLAN, 1987). No obstante, los nuevos registros del censo poblacional muestran cifras por debajo de esos números.

### Grupos Étnicos en la Región norte de Honduras.

Grupo Etnico	Población	No. de comunidades	Ubicación Departamental
Garífunas	98,000	53	Atlántida, colón y Cortes
Isleño (negro ingles)	13,854	3	Islas de la Bahía, Atlántida, Cortés
Tolupanes	19,900	30	Yoro, Cortes y Atlántida
Pech	4,138	10	Olancho, Colón y Gracias a Dios
Misquito	57,000	180	Gracias a Dios

Por lo visto, un catastro forestal y un censo poblacional completo. La mayoría de las áreas protegidas cuentan con inventarios forestales, realizados para el manejo y aprovechamiento comercial de productos forestales maderables, pero fuera de estos muy poco se sabe acerca de sus recursos naturales. En las condiciones actuales de tenencia de la tierra, es muy poco probable que se dé una protección alguna de la fauna silvestre o algún control de la explotación y aprovechamiento ilegal de los recursos naturales.

### PROPUESTA PARA TEMAS DE POLÍTICAS

Promover políticas para la **gestión forestal comunitaria**, orientada al manejo y uso sostenible de maderas de color, que permita proteger los bosques de manera efectiva como los espacios naturales protegidos, que generen ingresos que contribuyen a disminuir la pobreza y favorece la disminución de las disputas intracomunitarias que derivan en asuntos de tala y comercio ilegal de productos forestales madereros. Como nueva evidencia en estos bosques existen 38 organizaciones comunitarias localizadas en 14 municipios, que poseen contratos de manejo para el aprovechamiento de 60,000 m<sup>3</sup>/año.

Los estudios de **fomento del manejo forestal** y las acciones que implica la gestión forestal sostenible deben promoverse y ejecutarse en tres niveles: nacional fomento de actividades de manejo forestal de acuerdo al uso óptimo de la tierra y las variables sociales, ambientales, culturales y económicas del país; a nivel regional, promover el manejo forestal comunitario bajo criterios de uso sostenible de la tierra; y a nivel local, involucrar a las organizaciones al manejo forestal comunitario, la restauración de áreas degradadas y la protección de microcuencas abastecedoras de agua.

Al respecto, el Programa Nacional Forestal 2010-2030, señala como una de las principales metas es someter bajo planes de ordenamiento y manejo forestal 2.0 millones de hectáreas e incrementar la producción a 2.1 millones de m<sup>3</sup>/año.

**Participación de la Gente en el Manejo del Bosque.** Las organizaciones agroforestales comunitarios que tienen adjudicados contratos de manejo forestal están comprometidos con la gestión de sus bosques, para lo cual cuenta con 32 planes de manejo forestal vigentes se aplica sobre una parte del territorio (376,488.90 ha) mientras que otra parte importante (198,440.09 ha) se mantiene como áreas de conservación y protección forestal absoluta. Para contribuir al desarrollo humano estas organizaciones han creado una serie de cooperativas y sociedades colectivas que abarcan el proceso productivo completo desde la planificación y aplicación de tratamientos silvícolas, el aprovechamiento forestal, la certificación forestal voluntaria, la transformación primaria y secundaria para la fabricación de muebles hasta la generación de actividades alternativas como la gestión para el pago de servicios ambientales y los servicios recreativos del bosque. Esta estructura para la producción es posible gracias a la sólida organización social existente., basada en el sistema de usos y costumbres.

**Tala Ilegal y Deforestación.** El elevado volumen de madera ilegal que llega a la industria forestal primaria y de transformación representa quizás uno de los principales desincentivos para aquellos grupos agroforestales beneficiarios del Sistema Social Forestal, que han decidido invertir en el manejo de sus recursos forestales y no son recompensados por el mercado nacional y local con un mejor precio de sus productos, debido a la sobreoferta de madera barata. La actual estrategia de control se ha concentrado en el transporte de la madera, lo que ha demandado gran cantidad de recursos y ha resultado ser poco eficiente. Partiendo del hecho de que tanto la madera producida de manera legal como la ilegal tienen el mismo destino, y ubicándonos en un escenario donde los recursos son escasos, un mecanismo eficiente de control de la tala y comercio ilegal de productos forestales maderables podría ser el establecimiento de un estricto control del inventario de madera que llega a las diferentes industrias de transformación, comercialización e industrialización.

**Potencial Forestal del Bosque Natural Latifoliado,** el bosque natural es altamente productivo con niveles promedios de biomasa que supera los 400 m<sup>3</sup>/ha. Los volúmenes aprovechables son del orden de 60,000 m<sup>3</sup>/año, concentrado en 28 especies forestales maderables y localizados en 38 organizaciones agroforestales, aunque un gran número de especies aun no son explotadas comercialmente debido a ciertas cualidades de las maderas (alto contenido de sílice, dificultades para el secado, dureza, etc.). Si solo se consideran las especies que se aprovechan en la actualidad este volumen se reduce a casi la mitad.



El volumen comercial total es de 51.5 m<sup>3</sup> por hectárea, o sea el 43% del volumen disponible dadas las circunstancias tecnológicas y de mercado y un 23% del volumen con un uso actual (27.7 m<sup>3</sup>/ha). Esta cifra es muy superior al promedio de 8.2 m<sup>3</sup> por hectárea que se obtienen actualmente mediante la extracción selectiva.

**Uso de los Productos Forestales Maderables,** La producción nacional de madera de color es de aproximadamente 60,000 m<sup>3</sup>/año, de los cuales el 72% se destina a la industria de transformación (mueblería, ebanistería fina) y el 28% a la construcción de viviendas. Entre 1974 y 2010, el volumen de madera de color aprovechado en Honduras ha variado entre 10,112 m<sup>3</sup> (2010) a 49,977 m<sup>3</sup> (1975) para un promedio de 29,264 m<sup>3</sup>. Es decir que esta actividad es marginal al compararla con el aprovechamiento del bosque pinar de los cuales se aprovecha un promedio anual de 650,000 metros cúbicos. En este bosque se han aprovechado unas 48 especies, 11 de las cuales alcanzan el 94% del volumen total reportado, la caoba (*Swietenia macrophylla* King) sola figurando por el 47.5% del total hasta el año 1997. Las demás especies aprovechadas en volúmenes significativos son cedro (*Cedrela odorata*) con 11.7%, sangre (*Virola khoschnyi*) con 8.8%, San Juan de pozo (*Vochysia guatemalensis* var. *hondurensis*) con 6.7%. Todos los aprovechamientos se hacen en cuatro departamentos (Atlántida, Colon, norte de Olancho y norte de Yoro) a una tasa de 10 a 15 m<sup>3</sup>/ha. Muchas especies latifoliadas, están amenazadas o en peligro de extinción como: la caoba, el cedro, el granadillo rojo y negro (*Dalbergia tucurensis*, y *D. cubilquitsensis*) san Juan guayapeño (*Cybitax donnell-smithii*) y redondo (*Magnolia yoroconte*). Otras especies latifoliadas solo se han utilizado en volúmenes muy pequeños, menores a 50 m<sup>3</sup>/año.

**Tendencias del Uso Forestal,** en las zonas de montaña donde predomina el bosque natural este está sujeto a una fuerte presión por parte del hombre debido a su cercanía con los valles agroindustriales como los valles de Sula, Lean, Aguán, Paulaya y Agalta. Forzados por la alta densidad demográfica y la necesidad de tierras, una gran cantidad de hondureños de otras regiones (excluidas del desarrollo nacional) se han desplazado desde inicios de los años cincuenta (por el auge del cultivo de banano, piña y caña de azúcar) y hoy en día por las políticas de desarrollo agrícola cultivo de palma africana, cítricos y cafeto-) y gran parte de esta población emigra constantemente a las partes medias y altas donde existen importantes remanentes de bosque natural.

Estos flujos migratorios, incentivados y promovidos por los proyectos y políticas oficiales del sector agrícola han determinado la tala de aproximadamente 2.2 millones de hectáreas de bosque latifoliado para el establecimiento y desarrollo de cultivos agrícolas en suelos que son los más inadecuados para estos uso.

## POTENCIALIDAD DEL SECTOR FORESTAL COMO FACILITADOR DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

Con respecto a los patrones de uso actual de la tierra, reflejan serias las limitaciones de suelo y de clima, el capital disponible y necesario para el desarrollo de prácticas agroforestales sostenibles, la proximidad a los mercados, los medios de transporte, los patrones de tenencia de las tierras públicas de vocación natural forestal y las tradiciones culturales de la región. Una gran parte de los suelos forestales están ocupados en la mayoría de los casos con cultivos tradicionales de subsistencia, especialmente granos básicos, (maíz, frijol), tubérculos (yuca y malanga), bananos y frutales anuales, pero principalmente con ganadería extensiva.

**Otros temas.** Como recomendaciones para asuntos de políticas públicas están las de: fortalecer la capacidad del Estado y en particular del ICF para aplicar las leyes que ayudan a la protección y manejo del bosque latifoliado; revisar las disposiciones de la Ley Forestal, Areas Protegidas y Vida Silvestre incluyendo disposiciones que ayuden específicamente al desarrollo sostenible del bosque, mediante la adjudicación de contratos de manejo forestal en áreas públicas, previo a la regularización, que incluye la recuperación, delimitación, titulación inscripción y demarcación de las tierras nacionales de vocación forestal a favor del Estado y aunar esfuerzos para tratar de armonizar las políticas entre los diferentes sectores económicos, en asuntos relacionados con el manejo de los recursos forestales; actualizar el catastro nacional e implementar un plan nacional de uso de la tierra orientado al desarrollo de las tierras forestales productivas y de conservación; y, fortalecer el apoyo gubernamental al manejo forestal comunitario para disminuir la deforestación de las áreas boscosas, reducir la tasa anual de deforestación y reducir la deforestación a través de la atención exclusiva al sector agrícola y ganadero en tierras forestales marginales.