



**giz**



Por encargo de:  
Ministerio Federal de  
Cooperación Económica  
y Desarrollo



Programa Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación  
de Bosques en Centroamérica y República Dominicana  
(REDD – CCAD/GIZ)

Evaluación Preliminar sobre Causas de  
Deforestación y Degradación de Bosques  
en Honduras

---

(Informe Final)

**Mario Vallejo Larios**

**Consultoría en Legislación y Gestión Ambiental (ECOJURIS)**  
**Tegucigalpa, MDC, Septiembre 2011**

### **Equipo de la Consultoría:**

Mario Vallejo Larios, responsable principal y redactor del documento principal.

Óscar Oquelí Solórzano, apoyo con estudios de caso, revisión general del documento principal y aportes en ítems varios.

Nohelia Vallejo de Pozo, recolección y sistematización de información.

### **Coordinación y contrapartes**

Coordinación General: Ing. Guillermo Mayorga (GIZ).

Coordinación Nacional: Ing. Ángel Bárcenas Carías (GIZ).

Puntos Focales Honduras: Ing. Mirza Castro/Ing. Alberto Laínez (SERNA) e Ing. Manuel Alvarado Leverón/Ing. José David Cáceres (ICF).

### **Agradecimiento especial**

Componente Cambio Climático Prorena/GIZ: Zoila Patricia Cruz y Nuria Judith Álvarez.

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO .....	3
LISTA DE CUADROS, GRÁFICOS Y FIGURAS.....	5
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	6
RESUMEN EJECUTIVO .....	8
1 Introducción.....	10
2 Evolución de la Deforestación y la degradación del Bosque.....	13
2.1 Deforestación y Degradación de Bosques a Través de los Años .....	13
2.2 Cuantificación Alzada de la Deforestación y Degradación.....	15
2.3 Áreas que han Sufrido Mayor Deforestación y Degradación.....	16
3 Evaluación Preliminar de las Causas de Deforestación y Degradación de Bosques.....	19
3.1 Dispositivos de la Deforestación y Degradación del Bosque .....	19
3.2 Políticas .....	20
3.3 Legislación o Normativa Legal.....	26
3.4 Marco Institucional.....	36
3.5 Aspectos Técnicos .....	44
3.6 Aspectos Sociales .....	55
3.7 Aspectos Financieros.....	61
3.8 Aspectos Culturales .....	69
4 Iniciativas Anteriores de Reforestación y Mejoramiento de Bosques.....	75
4.1 Iniciativas .....	75

4.2	Mecanismos o Instrumentos de Aplicación .....	79
5	Identificación y descripción de vacíos de información necesarios para preparar estrategia de REDD .....	81
5.1.	Descripción de los Vacíos de Información.....	82
5.2.	Posibles Mecanismos para Llenar los Vacíos de Información.....	84
6	Conclusiones y Recomendaciones .....	85
	Bibliografía Consultada.....	92
	Anexos .....	98
	Anexo 1. Estudios de Caso que se relacionan con Deforestación y Degradación de Bosques .....	99
	Anexo 2. Términos de Referencia para llenar los Vacíos de Información para preparar una Estrategia de REDD en Honduras.....	117
	Anexo 3. Resultados de los Trabajos de Grupo en el Taller de Socialización con Funcionarios del Estado .....	133

## LISTA DE CUADROS, GRÁFICOS Y FIGURAS

	Pág.
Cuadro 1. Temas Generales y Subtemas sobre Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras como resultado de una Revisión Bibliográfica	11
Cuadro 2. Cifras Históricas sobre la Deforestación en Honduras	13
Cuadro 3. Deforestación estimada en inventarios forestales	16
Cuadro 4. Leyes Forestales vigentes en Honduras antes de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre	27
Cuadro 5. Plantaciones forestales certificadas privadas por año	78
Cuadro 6. Mecanismos o instrumentos para fomentar la reforestación y mejoramiento de los bosques en Honduras	80
Cuadro 7. Matriz de identificación de vacíos de información con base a los ejes temáticos analizados	81
<b>Cuadro 8. Matriz de identificación de vacíos de información identificados en el Taller de Validación con el Sector Público</b>	83
	Pág.
Grafico 1. Criterios e indicadores con base en causas de deforestación y degradación de bosques en Honduras	19
Grafico 2. Comparativo del número de incendios por mesa nivel nacional 2007-2011	51
Grafico 3. Comparativo de área quemada por mesa nivel nacional 2007-2011	51
Grafico 4. Polígonos de Tegucigalpa 1973 y 2011	57
	Pág.
Recuadro 1: Caso de degradación forestal superado con buenas técnicas de manejo	46
Recuadro 2: Caso sobre cambio de uso del suelo forestal en Comayagua	54

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACDI	Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional
AFE	Administración Forestal del Estado
AFH	Agenda Forestal Hondureña
AID	Agency for International Development
AMHON	Asociación de Municipios de Honduras
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CIFOR	Center for International Forestry Research
COATLAHL	Cooperativa Regional Agroforestal Colón, Atlántida Honduras Ltda.
COHAAT	Cooperación Hondureño Alemana de Alimentos por Trabajo
COHASA	Cooperación Hondureño Alemana de Seguridad Alimentaria
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CONADEH	Comisionado Nacional de Derechos Humanos
CONSEFORH	Proyecto Conservación y Silvicultura de Recursos Forestales Hondureños
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
COSUDE	Cooperación Suiza para el Desarrollo
CURLA	Centro Universitario del Litoral Atlántico
EIA	Agencia de Investigación Ambiental (USA)
ESNACIFOR	Escuela Nacional de Ciencias Forestales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GIZ	Cooperación Técnica Alemana
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación
IBRD	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
INFONAC	Inventario Forestal Nacional
KFW	Banco Alemán de Desarrollo

**Programa Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques en  
Centroamérica y República Dominicana REDD – CCAD/GIZ)**

---

MADELEÑA	Proyecto de Cultivo de Árboles de Uso Múltiple
MARENA	Programa Multifase de Manejo de Recursos Naturales en Cuencas Prioritarias
MARGOAS	Proyecto Marcala Goascorán
MOPAWI	Agencia para el Desarrollo de La Mosquitia
OEA	Organización de Estados Americanos
PBDL	Proyecto de Desarrollo de Bosques Latifoliados
PLANFOR	Plan de Acción Forestal 1996-2015
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
REMBLAH	Red de Manejo del Bosque Latifoliado de Honduras
ROCAP	Regional Office for Central American Programs of the Agency for International Development
SECPLAN	Secretaría de Planificación, Coordinación y presupuesto
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
SICA	Sistema de Integración Centroamericano
SRN	Secretaría de Recursos Naturales
UE	Unión Europea

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Este trabajo de investigación procura identificar las Causas de Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras, en especial las que se encuentran subyacentes o poco visibles. Se hizo una revisión de literatura con 52 documentos relacionados con los dos ejes temáticos del estudio procedentes de diferentes centros de información. En la revisión se identificaron 140 causas que se reducen a 10 temas generales y 31 subtemas. Más adelante fue elaborada una matriz con los criterios e indicadores de deforestación o degradación de bosques en Honduras (causas estructurales y subalternas) que sirve de base para construir el informe.

El documento principal consta de cuatro capítulos:

- 1) Retrospectiva sobre la deforestación y la degradación del bosque en Honduras desde tiempos de la Colonia a la actualidad. Se concluye que en Honduras, la ejecución de ciertas actividades agrícolas o industriales han fomentado la deforestación o la degradación del bosque aunque las consideraciones para su aprobación en principio hayan sido válidas;
- 2) Cuantificación alzada de ambos ejes temáticos donde se incluye un cuadro con las cifras de la deforestación y un análisis sobre la consistencia de estas respecto a los últimos datos generados por proyectos en Cohdefor e ICF en los últimos años. En 2010, el ICF, a partir de imágenes de satélite estimó la cobertura boscosa del país en 6, 598,289 ha y estimó que la superficie anual que se deforestada en promedio es 58 mil ha/año, que contrasta con las 80 mil ha/año que se ha manejado durante mucho tiempo;
- 3) Identificación de las áreas que han sufrido mayor deforestación y degradación, haciendo primero un ejercicio histórico pero con un ejercicio con base a consulta que permite identificar que actualmente los lugares de mayor deforestación se sitúan en la zona Norte de Comayagua y otras zonas del país (por cultivos de café); cortes ilegales en varios municipios del Norte de Olancho y la degradación y deforestación en áreas protegidas en La Mosquitia Hondureña, todo lo anterior debido a diferentes factores o causas. A lo anterior hay que agregar la deforestación y degradación por la explosión demográfica en el país y la expansión de los asentamientos humanos, que es más notoria en las grandes ciudades pero igualmente significativo en los restantes asentamientos que crecieron en superficie y número y la degradación.

- 4) Evaluación preliminar de las causas de deforestación y degradación de bosques, enmarcando las causas tradicionales en siete dispositivos que coinciden con el listado de los principales criterios e indicadores forestales del país:
- a) Políticas: Políticas Forestales Escasas e Ineficaces; Otras Políticas Sectoriales que Impactan en el Sector Forestal; y Política Vernácula;
  - b) Legislación o Normativa Legal (Desconocimiento del Marco Jurídico; Marco Jurídico Inconsistente y Contradictorio; y Falta de Aplicación de la Normativa Forestal. Dentro de esta se analiza la Indefinición en la tenencia de la tierra forestal, Sistema sancionatorio deficiente, Incentivos o Desincentivos y la Tala ilegal e indiscriminada);
  - c) Marco Institucional (Debilidad de la Institución Representativa de la Administración Forestal del Estado, Conflictos de Competencia, Obstáculos Administrativos y Corrupción, Participación de Otros Actores en la Gestión Forestal y Falta de Coordinación entre ellos);
  - d) Aspectos Técnicos (Técnicas Forestales Inapropiadas, Otras Técnicas Agrícolas con Impactos Negativos para el Bosque, Contingencias forestales, Cambio de Uso del Suelo Forestal;
  - e) Aspectos Sociales: Además de elementos como la agricultura migratoria, la expansión de la frontera agropecuaria y el uso irracional del bosque con prácticas de tala de árboles para utilizarlas como combustible que se analizan en otros indicadores, en este ítem se enfatiza en: Migraciones y Pobreza; Solución a la Carencia de Tierras como Causa de Deforestación y/o Degradación; y la Vulnerabilidad de la Forestería Comunitaria;
  - f) Aspectos Financieros: Incentivos Forestales Inaplicados, Incentivos “Perversos” para el Bosque; e Infraestructura Productiva y Mercado;
  - g) Aspectos Culturales (Analfabetismo y Falta de Conciencia Ambiental, Cultura Agrícola/ganadera y el Uso de Leña.

Cada indicador se analiza como una causa directa o indirecta de Deforestación y/o degradación del bosque y se puede observar una clara relación entre ellas. Los aspectos técnicos, sociales y económicos son las causas más visibles, pero aunque son poco mencionadas en documentos que se refieren a estos temas, las políticas, leyes y la institucionalidad en buena medida propician estos fenómenos; igualmente, la falta de una cultura forestal se visualiza como un criterio a priorizar para atenuar el problema.

# 1 Introducción

Este documento constituye la “Identificación de las Causas de Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras” en el marco del Programa Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques en Centroamérica y República Dominicana (REDD – CCAD/GIZ), con la contrapartida hondureña de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (Serna) y del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Para elaborar este informe se hizo una revisión de literatura, que permitió estudiar un total de 52 documentos con temática relacionada con la deforestación y degradación del bosque (tala ilegal, corrupción, incendios forestales, extracción de madera para leña, agricultura migratoria, ganadería extensiva, etc.), que fueron identificados y recopilados en diversas fuentes, especialmente en Serna, ICF, Agenda Forestal Hondureña (AFH) y documentos proporcionados por GIZ, más las consultas presenciales y virtuales que facilitaron la elaboración de este estudio.

En la revisión de literatura fueron identificadas 140 causas que se reducen a 10 temas generales y 31 subtemas que originan o permiten la deforestación y/o degradación (Cuadro 1), después de eliminar las que se repiten, o que pueden ser subsumidas en una causa general. Las causas que más se repiten son: tala ilegal, agricultura migratoria, ganadería extensiva, extracción de leña, incendios forestales, tenencia, ocupación o usurpación de tierras de vocación forestal. En resumen, muchas que se pueden ubicar en la categoría de sociales, culturales ó técnicas, pero muy pocas en materia de política, legislación, institucionalidad u otras causas que se pueden considerar generadoras o estructurales.

En cada tema o subtema identificado previamente como causas de deforestación y/o degradación de bosques se recopilaron todas las cifras, hallazgos y comentarios encontrados en los documentos analizados; con la suma total de esta información se conformó el documento “Revisión de Literatura sobre Causas de Deforestación y Degradación de los Bosques en Honduras”. Posteriormente se revisó el listado oficial de Criterios e Indicadores Forestales en Honduras para darle un criterio lógico al análisis de la información contenida en la revisión de literatura.

La información anterior permitió ubicar los criterios que se ajustaban a los temas del estudio y se elaboró una matriz con siete criterios y 22 indicadores de deforestación o degradación de bosques en Honduras (causas) que sirve de base para construir el presente informe, previo a la incorporación de nuevos dispositivos que complementen la

evaluación pero que a la vez brinden espacios para encontrar alternativas de solución a los problemas.

**Cuadro 1. Temas Generales y Subtemas sobre Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras como resultado de una Revisión Bibliográfica**

<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>
<b>Aspectos generales sobre el sector forestal y la deforestación</b>	Situación actual del sector forestal
	Vocación o uso del suelo
	Causas de deforestación en general
	Cifras sobre la deforestación
<b>Indicadores socioeconómicos relacionados con el sector forestal</b>	Pobreza
	Aporte del sector forestal al PIB
	Demografía
	Generación de empleo y productividad
<b>Deforestación por ecosistema forestal</b>	Bosques de pino
	Bosques latifoliados
	Bosque de mangle y humedales
<b>Marco político</b>	Política vernácula
	Contradicción o falta de políticas claras
	Falta de ordenamiento territorial
<b>Marco jurídico</b>	Legislación contradictoria, inaplicable o ineficaz
	Incentivos benéficos y perversos
	Sistema sancionatorio
<b>Institucionalidad</b>	Debilidad de instituciones forestales
	Conflictos de competencias
<b>Participación de actores</b>	Falta supervisión en los bosques
	Poca participación de otros actores
	Tala ilegal
	Corrupción sistematizada
<b>Desastres y emergencias</b>	Desastres naturales
	Incendios y plagas forestales
<b>Problemas de seguridad y tenencia de la tierra</b>	Inseguridad en la tenencia de la tierra
	Titulación en general
	Titulación de tierras forestales
<b>Usos y costumbres sociales y culturales inapropiados</b>	Uso de madera para leña
	Prácticas forestales inapropiadas
	Ampliación de la frontera agrícola en general

De la investigación surge la convicción de que no es suficiente evaluar las causas tradicionales que en muchos casos se confunden con efectos. Se considera que se deben evaluar las causas estructurales por lo cual, en el presente documento se agrupan las

causas de deforestación y degradación del bosque en Honduras por criterios e indicadores forestales válidos en el país.

Este documento, debidamente validado por las contrapartes oficiales en la Cooperación Técnica Alemana (GIZ) Serna e ICF y los miembros del Grupo REDD Honduras sirve como insumo para preparar una Estrategia Nacional de REDD.

De la investigación histórica se puede concluir que la deforestación y degradación del bosque en Honduras están vinculadas directamente a la evolución o involución del sector forestal y que ésta es resultado de diversos elementos relacionados con políticas, legislación, institucionalidad y aspectos técnicos, sociales, financieros y culturales. Estos elementos, que en la mayoría de los casos han sido concebidos como una opción de desarrollo para el país, en su aplicación han incidido negativamente, directa o indirectamente, en la gestión y gobernanza forestal.

En la actualidad hay mecanismos, instrumentos o instancias que favorecen un cambio de conducta, incentivando la recuperación de áreas forestales desarboladas y la protección del bosque natural, pero falta hacer un ejercicio que permita evaluar el impacto real de estos mecanismos en cuanto a su efectividad para enfrentar el problema. Por su importancia es valedero recomendar una evaluación económica, social y ambiental del Programa Nacional de Reforestación, que se visualiza como el instrumento financiero de mayor impacto en el mediano y largo plazo.

## **2 Evolución de la Deforestación y la degradación del Bosque**

### **2.1 Deforestación y Degradación de Bosques a Través de los Años<sup>1</sup>**

La revisión documental permite sustentar que en Honduras históricamente determinadas actividades agrícolas o industriales han incidido directa o indirectamente para fomentar la deforestación o la degradación del bosque aunque las consideraciones para su aprobación en principio hayan sido válidas (desarrollar el país, fomentar actividades productivas, combatir la pobreza rural, etc.). Desde tiempos de La Colonia, extensas áreas forestales fueron sacrificadas para establecer poblados, construcción de casas y edificios públicos, aprovisionarse de leña para uso doméstico y en el procesamiento de minerales y en plantaciones de cacao, causando una temprana deforestación.

Haciendo una investigación histórica desde que América Central se independizó de España en 1821 hasta los inicios del Siglo XX las políticas siempre hicieron énfasis en la minería y en la regulación de cultivos agrícolas como cacao, zarzaparrilla y café que para su establecimiento requerían de la eliminación de bosques. En Honduras, durante ese periodo se otorgaron una serie de contratatas mediante las cuales el Estado enajenó valiosos recursos forestales a favor de particulares en condiciones desventajosas para el país, con la intención de procurarse fondos y sufragar los gastos públicos.

En determinado momento tales concesiones se convierten en un gran despilfarro que es advertido por el propio Poder Ejecutivo. En 1877 se emite un acuerdo mediante el cual se exige que los responsables se exhiban todas las contratatas que en el pasado se han otorgado sobre maderas<sup>2</sup>. Este mandato evitó temporalmente el desenfrenado otorgamiento de este tipo de concesiones, pero se reanuda con mayor vigor en la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Las concesiones para explotación de maderas preciosas como la caoba fueron acompañadas de otras para productos forestales distintos pero que tuvieron como denominador común la depredación de

---

<sup>1</sup> Sección respaldada en investigaciones del Consultor Principal.

<sup>2</sup> Mediante Acuerdo 23, del 25 de febrero de 1888, el Poder Ejecutivo ordena que se exhiban todas las contratatas sobre madera otorgadas a favor de particulares, a efectos de evaluar su cumplimiento e impacto, sobre todo en las finanzas públicas.

especies preciosas, la degradación del ecosistema y la adquisición de derechos sobre la tierra que marcarían un hito para el futuro de los bosques.

Es interesante especular un poco sobre el impacto que las concesiones de cedro y caoba tuvieron para la población. Aun a sabiendas de que en la investigación no se lograron identificar todas las contratas otorgadas y que existe un alto grado de seguridad de que la cantidad extraída superó con creces la otorgada, basta con meditar sobre lo ocurrido en un espacio de tiempo determinado. En 15 contratas encontradas en un periodo de 25 años fueron adjudicados un total de 750 mil árboles<sup>3</sup>. Si se estima que cada árbol produciría unos cuatro metros cúbicos de madera, eso significaría 16,650,000 pies tablares y considerando que un pie tablar de cedro o de caoba se vende actualmente a un promedio de 35 dólares en el mercado internacional, las contratas en ese periodo significaron una fuga de casi 577.5 millones de dólares (aproximadamente 11 mil millones de lempiras) sólo en esas especies. A lo anterior se debe agregar la pérdida por la explotación de otras especies, la degradación de los bosques y otros aspectos socioculturales difíciles de medir.

El siglo XX inicia con la primera Ley Forestal en 1902, que estableció las reservas nacionales, el sistema de concesiones y los procedimientos para el transporte de productos forestales. En esta época hay una actividad forestal empírica en gran medida; se da un aprovechamiento tradicional de los bosques, los cuales solo subsisten por la poca presión que ejerce una población escasa en número, sin embargo, la creciente actividad agropecuaria se constituye enemigo de los bosques, el pino es “*perjudicial para la ganadería*” y los bosques de hoja ancha son oportunidades para ampliar la frontera agrícola, es común ver árboles “*anillados*”<sup>4</sup> para que mueran y den oportunidad de sembrar maíz o hacer potreros”.

La segunda mitad del siglo XX se caracteriza por una dinámica forestal que incluye la emisión de diferentes leyes forestales (Decreto Ley 184 de 1955 que se considera como una Ley Forestal que es derogado en 1961 por la Ley Forestal emitida en el Decreto 117 y este a su vez derogado por el Decreto 85 que en 1972 contiene la Ley Forestal que estuvo vigente hasta el 2007 cuando fue aprobada la actual Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Aunque con alto contenido técnico en la mayoría de estas leyes son pocas las disposiciones para prevenir la deforestación y estas tienen un nivel bajo de aplicación. En este periodo también es notoria la dinámica de leyes sobre otros temas agrícolas que marcan pautas contradictorias con los objetivos de conservación de los bosques.

También se desarrollan herramientas de ordenación forestal destacando los inventarios. En 1968 con el documento “Reconocimiento de los Bosques de Pino de Honduras” de la

---

<sup>3</sup> En 1877, mediante Acuerdo número 23 el Gobierno ordena que se exhiban todas las contratas de maderas en los últimos 25 años entre los cuales fueron identificadas las 15 que se analizan en estudio.

<sup>4</sup> Palabras o frases en cursivas son versiones populares.

FAO; en 1981 se ejecutó el Inventario Forestal Nacional (INFONAC), con la colaboración de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI) en el denominado “Macizo Central” donde se desarrollaron modelos de volumen para bosque de coníferas y de algunas especies latifoliadas. En 1995 con apoyo de la GTZ se produjo el mapa forestal que fue realizado con base en imágenes de satélite y actualizado en 1996; en 2005 con apoyo de la FAO se realizó el Inventario Forestal Nacional y en el 2010 Utah State University, la Esnacifor realizó un Mapa Forestal utilizando imágenes de satélite de mayor resolución. Estos inventarios y otros que se han hecho para determinadas áreas o regiones administrativas de interés de desarrollo productivo sirven de base para estudiar técnicamente el proceso de deforestación.

## **2.2 Cuantificación Alzada de la Deforestación y Degradación**

Pese a que los inventarios mencionados contienen información valiosa sobre diferentes aspectos del quehacer forestal, las cifras sobre la deforestación siempre han sido confusas y poco visibles en materia de degradación del bosque. El Inventario de la FAO sirve de línea base para cuantificar el volumen de bosques y establecer puntos de comparación pero es la información generada por Cohdefor en los ochenta la que más se utiliza como dato de deforestación (80 mil ha/año). Desde entonces han proliferado una serie de cifras sobre la deforestación, muchas veces obsoletas y sin fuente definida; una misma institución puede generar cifras diferentes sin justificar las variaciones. Estos extremos se pueden observar en el cuadro siguiente.

**Cuadro 2. Cifras Históricas sobre la Deforestación en Honduras**

DEFORESTACIÓN ANUAL	FUENTE AÑO
80,000 has/año	Cohdefor 1980
87,596 has/año	Cohdefor 1990
59,000 hectáreas	FAO 2003 (cita NEPHENTES)
108,000 has/año	Cohdefor 1996 (Planfor)
55 mil a 120 mil ha/año	ORGUT 2003
100,000 hectáreas	SAG 2004
80 - 108 mil ha/año	FAO 2003
100,000 hectáreas	EIA 2005
80,000 hectáreas	Serna 2005
156, 000 ha/año	Conadeh sf (¿2006?)
100,000 ha/año	UE 2007
70,000 hectáreas por año	Plan de Nación 2010

Dichas cifras han generado una impresión errónea sobre los volúmenes de deforestación en el país. Si se hace una regresión con las 80,000 ha/año que en promedio han manejado en diferentes fuentes, por ejemplo en el inventario con parcelas permanentes que realizó la FAO en 2005-2006, se estimó la superficie boscosa del país en 5,791,603 ha (para el 2011 se habrían perdido 400 mil ha, que indica que en Honduras quedarían 5.3 millones de ha), por otra parte, el inventario FAO 1964 reportó una masa de bosques de siete millones de ha, que significa que en la actualidad solo habría 3.2 millones de ha, lo cual obliga a concluir que el dato de 80 mil ha anuales de deforestación es muy alto, considerando que el incremento por mejores prácticas de manejo o por superficie reforestada, es casi irrelevante.

**Cuadro 3: Deforestación estimada en inventarios forestales (en millones de ha)**

Fuente/año	FAO (1968)	COHDEFOR (1986)	GTZ (1997)	FAO (2005)
Pino/mixto	2.7	2.4	3.1	2.2
Latifoliado	4.3	2.7	2.9	3.4
<b>Total:</b>	<b>7.0</b>	<b>5.1</b>	<b>6.0</b>	<b>5.6</b>

Según el ICF, a partir de imágenes de satélite, en 2010 la cobertura boscosa del país fue estimada en 6, 598,289 ha, lo que corresponde a un 59% del territorio nacional

(ICF 2011). Además, de considerar que la superficie anual deforestada es en promedio 58,000 ha/año<sup>5</sup>, dato más razonable y verosímil.

Lo anterior no significa que el fenómeno deforestación/degradación sea menos importante o que los impactos ambientales sean de menor relevancia. La nueva información sin duda permitirá construir mejores escenarios para negociar proyectos, e incluso para incorporar bosques al mercado de carbono pero hay una realidad sobre la deforestación y degradación que no se puede soslayar y así se percibe al dar seguimiento a estos dos elementos que se pueden denominar como contingencias forestales.

## 2.3 Áreas que han Sufrido Mayor Deforestación y Degradación

En el libro *El Costo de la Conquista* se menciona que *“Las planicies costeras al Oeste del Cabo Camarón probablemente estuvieron alguna vez cubiertas de bosques tropicales lluviosos, pero fueron utilizados para el cultivo del cacao en épocas precolombinas”*

---

<sup>5</sup> Información no oficial proporcionada en la Unidad de Planificación del ICF con estimados de imágenes satelitales. La misma fuente indica que incorporando las parcelas menores que no cubren las imágenes de satélite esta tasa sería todavía menor (entre 39-44 mil ha/año). Sin embargo, para efectos de REDD es preferible utilizar la cifra más conservadora porque esa será la línea base compromiso de país para reducir la deforestación y degradación de los bosques.

(Newson 1992). Durante la colonia los colonizadores deforestaron extensas áreas en diferentes regiones del país donde se establecieron enclaves mineras (en los actuales departamentos de Comayagua, Choluteca, Santa Bárbara, Francisco Morazán, El Paraíso, Olancho y otros). Los ingleses hicieron lo mismo en los siglos XVII y XVIII, donde hoy es el departamento de Colón y en La Mosquitia, esto con fines de explotar la madera, en especial la caoba.

A finales del siglo XIX e inicios del XX, la deforestación llegó a la zona Sur cuando desaparecieron los bosques secos en los departamentos de Choluteca y Valle. En Amapala se hallaba un aserradero que aserraba madera de caoba que era exportada principalmente hacia El Callao (Perú). *“Las trozas se cortan con sierras largas en las desembocaduras de los Ríos Choluteca y Goascorán y de allí se arrastran en bongos hasta el aserradero”* (Wells 1982). También se menciona que la caoba durante los años 1920-1960 mereció una particular importancia, por su vasta cantidad, calidad y accesibilidad en el Departamento de Olancho. *“Durante este tiempo la caoba se explotaba en cantidades importantes en el Valle del Guayape”* (Mendieta, Zapata y Tom 1999).

Para la segunda mitad del siglo XX en la zona Sur sólo quedaban pequeños rodales o árboles aislados que fueron aniquilados con el proceso de reforma agraria en los sesenta y setenta; por la misma causa sucedió lo mismo en el Sur de Olancho y Norte de El Paraíso adonde llegaron corrientes migratorias de la zona Sur ocasionando deforestación y degradación y en otros lugares del país donde se incorporó áreas a la producción agrícola/ganadera a costa de los bosques.

En ese mismo periodo, en la zona costera del sur de la República muchas áreas fueron degradadas para extraer leña, elaboración artesanal de sal, madera de construcción o para la elaboración de taninos, empeorando la situación con la irrupción en los años ochenta de una boyante industria camaronera que provocó que extensas áreas de manglar sucumbieron para dar paso a espacios para el cultivo de este crustáceo.

También en la década de los ochenta, con ocasión de las guerras civiles en El Salvador, Guatemala y Nicaragua, las fuertes corrientes de refugiados causaron deforestación y degradación forestal en La Mosquitia, zona Sur, Ocotepeque, Copán, Lempira y otras zonas fronterizas en Honduras. Estos desplazados explotaron los bosques sin ninguna orientación técnica para abastecerse de madera para construcción de casas y leña para cocinar sus alimentos e incluso para alumbrarse, en lugares que como en la zona Sur, estos ya eran escasos.

En el Mapa de cambios de cobertura nacional entre el 2004 y el 2009 (Rivera 2010) se muestra que mayor concentración de pérdida de cobertura forestal se observa en las áreas siguientes: cuenca del Patuca, Zona Sur (especialmente el departamento de Choluteca) y Zona Nor-occidental. El corredor del Lago de Yojoa y Valle de Sula (San Pedro Sula, Progreso y Puerto Cortes) son áreas de alta deforestación. El mismo estudio señala que en este periodo se observó un aumento de la cobertura de pino que podría

indicar que el bosque denso se degradó a bosque ralo por la extracción de los árboles de mayor tamaño, convirtiéndolo en un bosque de menor calidad o menor densidad (número de árboles por hectárea).

Sumado a lo anterior, la consulta con varias personas involucradas en el tema forestal permite identificar deforestación el norte de Comayagua y otras zonas del país provocada por cultivos de café; cortes ilegales en varios municipios del Norte de Olancho, Gualaco, San Esteban, entre otros; y la degradación y deforestación en áreas protegidas en La Mosquitia Hondureña (Biosfera Río Plátano y Parque Nacional Patuca y Reserva Tawahka Asagni) (Ver estudio más amplio sobre deforestación en la Biosfera Río Plátano en Anexos). A lo anterior hay que agregar la deforestación y degradación por la explosión demográfica en el país (2.3% anual según datos oficiales) y la expansión de los asentamientos humanos, que es más notoria en las grandes ciudades (Tegucigalpa y Comayagüela, San Pedro Sula y todo el área metropolitana del Valle de Sula, La Ceiba) pero igualmente significativo en los restantes asentamientos que crecieron en superficie y número y la degradación por las malas prácticas silviculturales que se realizan amparadas en algunos planes de manejo tanto de pino como de latifoliados.

Un ejemplo de la deforestación y degradación por causas demográficas es el municipio del Distrito Central (Tegucigalpa y Comayagüela) que en 1961 tenía 134 mil habitantes, 400 mil en 1980 y más de un millón 200 mil personas en 2010<sup>6</sup>. En 1973 este municipio contaba con un área cuadrada de: 2,018.91 ha, mientras que para el año 2011, cuenta con un área de: 9,772.07 ha. En el proceso se ha desforestado y deteriorado las montañas circundantes por razones propias de la expansión, pero también para abastecer de leña y otros productos para construcción que demanda una población en crecimiento desmesurado. (Ver estudio de caso en Anexos).

---

<sup>6</sup> Eliseo Castro. Regidor Municipal AMDC. Comunicación Personal (junio 2011), aunque otras fuentes consideran que la población del Distrito Central ya llega al millón y medio de habitantes.

## 3 Evaluación Preliminar de las Causas de Deforestación y Degradación de Bosques

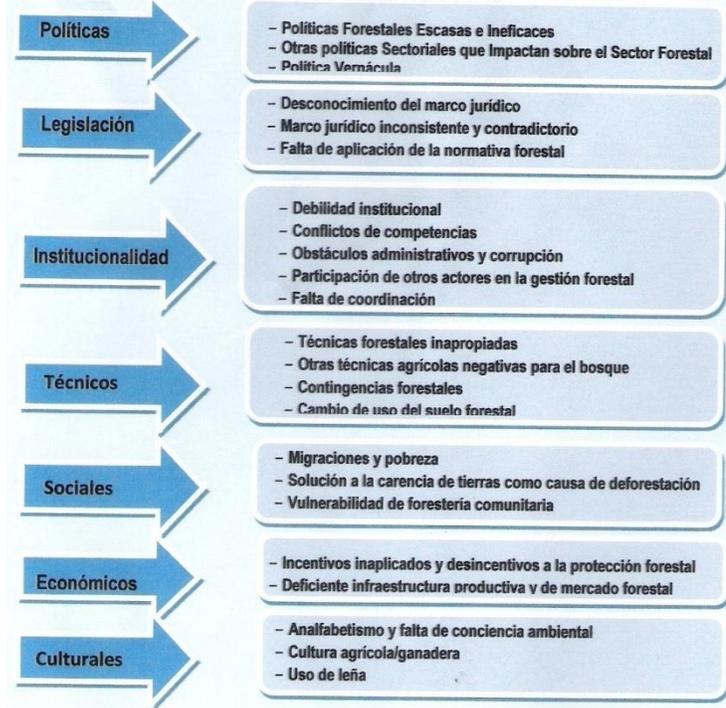
### 3.1 Dispositivos de la Deforestación y Degradación del Bosque

La revisión del listado oficial de Criterios e Indicadores Forestales en Honduras permitió elaborar una gráfica utilizando como dispositivos o causas estructurales de deforestación y/o degradación de bosques los siguientes ejes temáticos: políticas, legislación, institucionalidad y los aspectos técnicos, sociales, financieros y culturales. En el Gráfico 1 están los dispositivos y en cada uno de ellos se ubicó entre dos y cinco indicadores o causas, tratando de abarcar todos los subtemas pertinentes de los mencionados que se incluyen en el Cuadro 1.

Aunque es indiscutible que cuando estos dispositivos son bien aplicados pueden tener resultados ambientales positivos, también puede suceder que tengan un efecto negativo si se utilizan en forma inapropiada. Para este estudio los criterios y sus indicadores son analizados con un enfoque negativo, tratando de determinar cómo, dónde, quiénes y por qué se reduce la cobertura arbórea al desarrollar determinado criterio o indicador.

Cada dispositivo se desarrolla con base en los indicadores o

Gráfico 1. Criterios e Indicadores con base en Causas de Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras



causas que se hayan determinado para el mismo. Para el desarrollo de cada uno se utilizan los datos recabados en la revisión de literatura y la nueva información obtenida de diferentes fuentes, sumando la experiencia del consultor, lo que permite confirmar el dispositivo evaluado como causa estructural de deforestación/degradación, agregando al final una breve reflexión que sirve para las conclusiones preliminares en cada dispositivo y estas para las conclusiones generales.

## **3.2 Políticas**

En este criterio se ubican como causas de deforestación/degradación: la falta de políticas forestales o la inaplicación o extemporaneidad cuando estas han sido diseñadas; también están las políticas sectoriales que fomentan el desarrollo de otras actividades agrícolas pero que inciden negativamente en el Sector Forestal. Lo estudiado permite observar un evidente traslape de políticas sectoriales (bosque, agua, ambiente, agricultura, etc.).

En el documento también se analiza lo relativo a las políticas partidarias del gobierno de turno que puede tener efectos negativos en la temática general de REDD en la medida de que incitan la contratación de personal inadecuado y supernumerario o que generan un tráfico de influencias altamente perjudicial para los recursos forestales.

### **3.2.1. Políticas Forestales Escasas e Ineficaces**

Además de que históricamente las políticas forestales han sido inestables y de corto plazo, no han considerado lineamientos precisos para prevenir las causas de la deforestación y degradación del bosque. Elementos como el aprovechamiento ilegal de madera y la corrupción administrativa no han recibido suficiente prioridad en las políticas del sector y en los pocos casos donde se les prevé a nivel de lineamientos o programas, es frecuente que se carezca de voluntad político-institucional para que haya el apoyo financiero necesario para el cumplimiento de responsabilidades de las institucionales competentes.

Hasta mediados de la década del noventa el común denominador era que las políticas forestales derivaran de la legislación cuando lo conveniente es que sean las políticas que derivan leyes y normas y otros lineamientos para su aplicación. En un breve lapso de veinte años se han emitido al menos tres documentos de Políticas Forestales, en teoría de corto, mediano y largo plazo:

- En 1996, la Cohdefor, con el apoyo de las secretarías de Planificación, Coordinación y presupuesto (Secplan) y de Recursos Naturales (SRN) y financiamiento del Programa de Apoyo a la Política Forestal de la Agencia Alemana de Cooperación (GTZ) oficializó el Plan de Acción Forestal 1996-2015 (Planfor), conteniendo una política general forestal, objetivos de la misma y los instrumentos para su aplicación, que consisten en programas básicos que representan la naturaleza o razón de las actividades forestales. En ninguno de los instrumentos de la política o programas básicos se hace una referencia o prioridad a la deforestación y aunque en el listado de proyectos perfilados para desarrollar la política se menciona el de “incentivos a la reforestación, reforestación y protección de los bosques”, el mismo no tuvo respaldo institucional al extremo que la reglamentación de la ley que motivó el proyecto y el fondo creado en la misma, no fueron instrumentalizados por la Cohdefor, que tenía la responsabilidad de administrar ambos instrumentos.
- En el 2001 se aprobó la Política Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, esta vez con un horizonte al año 2025, la misma se justifica por la consideración de las lecciones aprendidas antes y después del desastre ocasionado a los ecosistemas naturales por el Huracán Mitch, con el fin de facilitar procesos de planificación, ejecución, administración, gestión y evaluación del sector (SAG-Serna, Cohdefor 2001). El objetivo más corto está dedicado a “Reducir la deforestación y la degradación de los recursos agua, suelos y bosques” con una línea de política de “fomento de la forestación y reforestación” que contiene estrategias o instrumentos como convenios, certificados de plantación, incentivos y mecanismos de gestión financiera para el acceso a programas que mitigan gases de efecto de invernadero. No es posible medir los alcances de estos mecanismos porque salvo los certificados de plantaciones que han sido extendidos en la zona Sur, Norte y el Bajo Aguan, con éxito comprobado al menos en la zona Sur, los demás no tienen un buen nivel de aplicación.

En el Planfor se previeron programas afines a la prevención de la deforestación y degradación del bosque como “el programa de manejo integral de fuegos” y “unidad de apoyo a la certificación de semillas forestales”, en la Política 2001 se manda publicar un informe anual sobre evaluación de los daños ocasionados por los incendios forestales y la agricultura migratoria. En ninguna de las políticas se incluyó iniciativas claras para combatir la tala ilegal, la corrupción o el corte indiscriminado de leña, que son mencionadas entre las principales causas de la deforestación y degradación del bosque. El Planfor incluyó como programa la “Unidad Dendroenergética” pero es conocido que esta nunca llegó a operar; en la Política 2001 dentro del Manejo Sostenible de Bosques Productivos se incluye el instrumento de incentivos para el establecimiento y desarrollo de plantaciones industriales, energéticas y de uso múltiple sin que haya resultados comprobados a la fecha.

- A partir de 2007 se inició un proceso para reformular la Política de 2001 para adecuarla al contenido de la nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, que fue aprovechado para buscar también su armonización con lo que respecto a estos tres áreas temáticas contiene la Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras (Decreto 286-2009, publicado el 2 de febrero de 2010). En este documento se visibiliza elementos como el combate a la tala ilegal, la transparencia en las operaciones forestales y otras que tienen relación con los temas de REDD.

Es relevante señalar que aunque en estos documento de política forestal se incluyen algunos programas, lineamientos o estrategias que se relacionan de alguna manera con el tema de deforestación y degradación de los bosques, se da poca o ninguna prioridad a los problemas causantes de tales fenómenos, particularmente sobre el aprovechamiento o tala o ilegal de madera, la extracción de este producto para leña y la corrupción que son los que documentalmente se señalan como los de mayor incidencia para la ocurrencia de estas contingencias naturales. También se señala la falta de voluntad política a diferentes niveles, para apoyar financieramente para que las institucionales competentes cumplan con sus responsabilidades, un ejemplo de lo anterior es la falta de ejecución de la Estrategia contra la Tala Ilegal, porque según el ICF, carece de los recursos que se le deben asignar por vía del Presupuesto General de la República.

En cualquier caso, no se logró conocer la existencia de mecanismos de seguimiento a la Política Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, aunque en la práctica la Administración Forestal del Estado ha contado con la colaboración de la Agenda Forestal Hondureña que ha servido de foro de concertación a las últimas iniciativas de políticas conjuntando amplios sectores de la sociedad hondureña, facilitado por el apoyo financiero de la Agencia Alemana de Cooperación, la FAO y otros organismos internacionales.

### **3.2.2. Otras Políticas Sectoriales que Impactan en el Sector Forestal**

La poca integración en las políticas del Estado y el marginamiento del sector forestal ha sido recurrente desde hace siglos. “*La masa boscosa y la rica biodiversidad que existían hasta hace dos décadas en este país disminuyeron sustancialmente por la falta de políticas claras*” (Mejía 2011). La ausencia de estrategias y prácticas de ordenamiento del uso del territorio y la falta de aplicación de medidas orientadas al ordenamiento territorial ha incidido para que las políticas nacionales giren en torno a los intereses económicos del momento o de determinado grupo de poder.

Es evidente que la falta de estrategias y prácticas de ordenamiento del uso del suelo han generado las políticas nacionales sin tomar en cuenta las elementales medidas orientadas al ordenamiento territorial. Es significativa la falta de investigación respecto a los impactos que las diferentes políticas sobre recursos naturales tienen sobre el territorio y la población, más allá de la satisfacción de determinados grupos de poder.

Las políticas con enfoque de desarrollo agropecuario insostenible han sido especialmente negativas. Los grandes agroindustrias protegidas por los gobiernos nacionales se asentaron desde finales del siglo XIX en las mejores tierras agrícolas, o talando amplias áreas de bosque para manejar monocultivos como banano, caña de azúcar, palma africana y piña; la ganadería extensiva desarrollada en tierras de ladera ha impulsado a los agricultores de subsistencia a destruir las montañas desde hace décadas. El cultivo del café pese a que supuestamente tiene impactos negativos de poca significancia, también ha sido factor de deforestación en virtud de los incentivos para su promoción y los desincentivos para mantener la cobertura forestal; también de degradación del bosque por la introducción de especies exóticas en los hábitats y por prácticas de producción inadecuadas.

El bosque de coníferas ha sido degradado y reducido en su densidad, principalmente por la actividad agropecuaria e incentivos asociadas con la misma. El 20.2% de las tierras del país se encuentran sometidas a una actividad de sobreuso (PNMC/OEA-Cohdefor 1992), especialmente porque el 56% de la población rural desarrolla sus actividades agrícolas de subsistencia en tierras de ladera (Serna 2001). Las cuencas altas reportan una fuerte deforestación, producto de la alta concentración de actividades agropecuarias y en general de un uso inadecuado de la tierra. La alta tasa de deforestación, principalmente en el bosque latifoliado, ha contribuido a alterar el régimen hidrológico, dando como resultado inundaciones, sequías y altos niveles de erosión que concluye en el azolvamiento de los ríos y en la disminución de los mantos acuíferos (Serna 1997).

Más de la mitad de los préstamos hechos a Centroamérica durante los años sesenta y setenta por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo se destinaron a la producción de carne para exportación (CIFOR 1996). Desde principio de los sesenta hasta inicio de los ochenta, Honduras obtuvo la mitad de los préstamos dirigidos a Centroamérica, de los cuales un tercio fue para proyectos ganaderos. Entre 1970 y 1994, el Banco Central de Honduras proporcionó un crédito interno de L. 2, 145, 000,000 para cría de ganado (18.3 por ciento del total) y L. 132, 000,000 para silvicultura (1.1 por ciento del total) (SRN 1994 citado por CIFOR 1996).

A principios de los años noventa del siglo pasado, cuando entraba con gran vigor el movimiento conservacionista, en el país fueron implementadas medidas políticas, legislativas y administrativas para fomentar el cultivo del café, sin importar la naturaleza jurídica de la tierra, ni la vocación del suelo donde se pretendiera asentar este cultivo; al mismo tiempo se introdujeron políticas de ajuste estructural en el Sector Agrícola incorporadas en la Ley para el Desarrollo y la Modernización del Sector Agrícola de 1992.

Las consecuencias sociales, económicas y ambientales de estas medidas no han sido dimensionadas pero se introdujo cambios drásticos, entre ellos la invasión masiva a tierras de vocación forestal para cultivar café y con el ajuste estructural en el Sector Agrícola se redujo lo forestal a nivel de subsector, subordinando la institucionalidad forestal a la agrícola donde lo silvícola no es prioritario, con lo cual se disminuyó los estándares de protección a los bosques.

Todo este proceso histórico y los experimentos de desarrollo, han mostrado que el modelo agroexportador, el crecimiento demográfico, los patrones desiguales de distribución de los recursos y las formas inadecuadas de explotación de la tierra, han traído como consecuencia la deforestación de grandes extensiones de bosque y la marginación de importantes sectores de la población, principalmente campesinos de frontera agrícola y pueblos indígenas (CCAD/CAC/SICA 2008).

Se espera que con las políticas nacionales introducidas en el documento Visión de País-Plan de Nación, elaboradas con un horizonte de 28 años y aprobadas el 2010, emerja el concepto de sostenibilidad como modelo de desarrollo en el país con una planificación incluyente y participativa basada en el ordenamiento del territorio. No obstante, en el rubro de reforestación y prevención de la degradación de los bosques, el gobierno a través de sus instituciones, deberá ordenar su hoja de ruta, habida cuenta que para el 2038 plantea la reforestación de un millón de hectáreas y en el escenario del 2013 se supone que ya habría 100 mil ha reforestadas, en producción o participando en bonos de carbono, cifras que según lo investigado será muy difícil de alcanzar si se sigue la tendencia de estos ocho años (2002-2009) donde apenas se reporta la reforestación de 10,265.52 ha de plantación en bloque y 371.82 km de plantación en linderos (ICF 2010). En estas metas tampoco se consideró los indicadores de protección forestal, particularmente los incendios que son una causa importante de degradación de los bosques.

### **3.2.3. Política Vernácula**

Este indicador se puede evaluar desde diferentes ángulos: dependencia de un clientelismo político y económico, la sujeción al tráfico de influencias que provoca una injerencia política negativa tanto en la administración de las instituciones responsables de la gestión forestal como de los proyectos que dependen de estas. Al politizarse las instituciones se observa una preeminencia del poder político sobre el marco legal y técnico de las instituciones.

La política vernácula, entendiéndose por tal la política partidaria, sobre todo de los grupos políticos mayoritariamente representados en los votos, tiene una influencia que es imposible soslayar en un documento como el presente. Organizaciones tan serias como el oficial Consejo Nacional Anticorrupción al referirse a la desaparecida Corporación

Hondureña de Desarrollo Forestal (Cohdefor) afirma que *“la composición de la institución encargada de velar por los recursos forestales permite que los intereses políticos y económicos tengan gran influencia sobre la contratación y promoción del personal y en las políticas forestales definidas por el Estado”*. Este clientelismo político propicia el tráfico de influencias que incide de forma negativa en la administración y funcionamiento de los órganos responsables de la gestión forestal como de los programas o proyectos que se ejecutan bajo su ámbito, evitando que los objetivos se cumplan y que se deje de generar riqueza en las áreas forestales y de conservar adecuadamente los recursos.

A lo anterior se debe agregar que los puestos obtenidos políticamente derivan de forma irremediable en una compensación a los benefactores, dándoles ventajas a ellos o sus partidarios a costa de los bosques o de su administración. Por ejemplo, en la década del noventa, la decisión técnica de dividir al país en áreas tributarias, asignándolas a industrias forestales bajo criterios adecuados previamente definidos, se desnaturalizó cuando por lo menos en algunos departamentos se hizo una repartición bajo criterios político-partidarios.

En los últimos años del siglo anterior, mediante una legislación forestal armonizadora de todas las normas legales vigentes y agregando elementos de nueva generación como el pago por los servicios del bosque, servidumbres ecológicas y otros, se acometió una reforma del sector forestal que antes de aprobarse la nueva ley se visualizaba como *“difícil porque los principales partidos políticos de Honduras dependen de los fondos de la industria maderera. Las compañías del ramo financian campañas políticas, a cambio de lo cual tienen la posibilidad de instalar a sus aliados en puestos clave del gobierno, y de esa forma promover sus propios intereses. Esos empleados pueden influir en la elaboración de los planes de manejo y otras actividades esenciales”* (EIA 2005).

La decisión de nombrar funcionarios de alto nivel en la Administración Forestal del Estado, siguiendo criterios político-partidarios, ha impedido fortalecer técnica y administrativamente a la institucionalidad forestal y ha creado la sensación de que lo que falla es la institución y no el sistema, abriendo espacios para que otras entidades sin tener competencias legales pero con mayor acceso a las esferas de poder o más recursos, irrumpen en el sector forestal, supuestamente para hacer labores que están a cargo del órgano representativo de la Administración Forestal del Estado. Por ejemplo, una decisión del titular del Ejecutivo dejó el Programa de Reforestación bajo la administración mayoritaria de las Fuerzas Armadas y más reciente, mediante decreto de Abril de 2011, el Congreso Nacional cedió la facultad de coordinar el Programa Nacional de Prevención de Incendios Forestales a este mismo colectivo (al parecer también se incluye la Estrategia contra la Tala Ilegal). El costo de la debilidad de la Administración Forestal del Estado se marca en la falta de controles, exceso de funcionarios “políticos”, sometimiento y desmotivación de los cuadros técnicos, sin descartar la complicidad de estos a los políticos en algunos casos.

Por otra parte, se ha señalado que las alcaldías, representativos de la política vernácula a nivel local, se han involucrado en algunos casos en actividades ilegales en el sector forestal, tanto por la venta de tierras de vocación forestal como por la autorización de licencias poco transparentes para el aprovechamiento de los bosques ejidales. Respecto a lo primero, en 1996, los alcaldes municipales de Jano y otras municipalidades del Norte de Olancho fueron acusados de abuso de autoridad por la Cohdefor por la venta ilegal de tierras de vocación forestal en su jurisdicción; sobre lo segundo, en el documento citado del Consejo Nacional Anticorrupción se señala que “*en algunas comunidades del norte de Olancho la Fiscalía del Ambiente encontró que algunos alcaldes han sido comprados por los aserraderos*”.

En sus inicios la Cohdefor se mantuvo fuera de la política vernácula y pese a que siempre se le consideró como una institución expropiadora de los derechos de los particulares sobre los bosques en sus tierras, los indicadores de protección y producción fueron mejores que cuando irrumpió la política en las esferas de decisión de esta Corporación. Aunque no puede señalarse que la política vernácula fue la causante única de esta mengua en estos indicadores forestales, no se le puede desligar de la cuota de responsabilidad que tiene en esta disminución que de manera inevitable impactó en la alta tasa de deforestación y en la degradación de los bosques del país.

### **3.3 Legislación o Normativa Legal**

Desde el punto de vista legal se ha identificado tres causas o indicadores que propician la deforestación y degradación forestal: desconocimiento de la normativa jurídica vigente, un marco jurídico inconsistente y contradictorio y la falta de aplicación real y efectiva de esta normativa. Es común que lo que más se conozca y se aplique sea lo relativo a las sanciones por incumplimiento a la legislación forestal, pero aún en este aspecto el sistema sancionatorio no es eficiente y se desconoce; en consecuencia no se aplica lo concerniente a incentivos que pueden significar un auténtico cambio de conductas que favorezcan la conservación forestal.

#### **3.3.1 Desconocimiento del Marco Jurídico**

Igual que en otros países, en Honduras por principio jurídico universal “*nadie puede alegar ignorancia de la ley*”, pero la realidad indica que esto no pasa de ser una ficción. Lo anterior es especialmente válido en el Sector Forestal que se ha caracterizado por tener un marco legal disperso, poco aplicable y con continuas reformas, sin verdaderos

mecanismos para que sea conocido siquiera por los actores principales de la gestión forestal y mucho menos por toda la ciudadanía<sup>7</sup>. La experiencia indica que este desconocimiento ha incidido para la deforestación y degradación del bosque.

Hasta 2007 en marco jurídico forestal lo integraban tres leyes que regulaban la materia forestal en forma general y al menos 20 normas legales adicionales que se referían a elementos forestales específicos como las áreas protegidas, la vida silvestre o los incentivos o a materias afines como la agricultura, hábitat de pueblos indígenas o el ecoturismo.

Para visualizar esta maraña leyes, en el cuadro siguiente se muestran las leyes que regulaban el manejo de bosques en Honduras antes de aprobarse la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, sin mencionar los reglamentos de estas leyes, ni las leyes de sectores afines o de tipo general que en su mayoría están vigentes (Ley de Ordenamiento Territorial, Ley de Propiedad, Ley General del Ambiente, Ley de Reforma Agraria, Ley de Municipalidades, ordenamiento legal para el turismo y la caficultura entre otras).

**Cuadro 4. Leyes Aplicables al Sector Forestal en Honduras** (antes de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre)

<b>Número de Decreto ó Ley</b>	<b>Nombre o Descripción</b>	<b>Publicación en La Gaceta</b>
<b>Decreto 323-98</b>	Diversos Campos, incluyendo programa nacional de reforestación	18 de febrero de 1998
<b>Decreto 163-93</b>	Ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque	29 de Marzo de 1994
<b>Decreto 31-92</b>	Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola	6 de abril de 1992
<b>Decreto 87-87</b>	Ley de Bosques Nublados	5 de agosto de 1987
<b>Decreto Ley 103</b>	Creación de Cohdefor	10 de Enero de 1974
<b>Decreto 199-83</b>	Reformas Decreto Ley 103	Noviembre 25, 1983
<b>Decreto Nº 85</b>	Ley Forestal	4 de Marzo de 1971
<b>Decreto 113</b>	Ley de Expropiación Forzosa	9 de mayo de 1914
	Decretos varios que crean áreas protegidas	

---

<sup>7</sup> El desconocimiento incluye aspectos jurídicos elementales como la jerarquía que tienen las diferentes normas (leyes, reglamentos, normas técnicas, ordenanzas u otras resoluciones administrativas); es común que los reglamentos o las normas técnicas sean las más utilizadas, aun cuando las leyes hayan sufrido reformas que no se reflejan en los reglamentos o normas técnicas.

La falta de armonización entre estas leyes provocó muchos conflictos que redundaron en casos notables de deforestación o degradación del bosque a lo que hay que sumar el desconocimiento de los diversos actores sobre el real contenido de este ordenamiento jurídico y en consecuencia, la imposibilidad de aplicar la ley al caso concreto. Entre los actores vale mencionar a los propietarios de bosques que en ningún caso muestran un interés particular en conocer de estas leyes, así como a los responsables administrativos o judiciales de aplicarlas. Para los propietarios de bosques este desconocimiento les ha impedido saber cuáles son los beneficios que legalmente tienen al mantener sus tierras bajo cobertura forestal y/o los incentivos para manejarlas técnicamente, en consecuencia no han mostrado interés en proteger los bosques asentados en ellas.

### **3.3.2 Marco Jurídico Inconsistente y Contradictorio**

Las leyes adecuadas en su formulación y dimensionando la capacidad real de aplicarlas en el tiempo y en el espacio conducen a un cumplimiento efectivo de las mismas. Sin embargo, las leyes inadecuadas o un marco jurídico inconsistente y contradictorio producen un efecto contrario, constituyéndose en sí mismo en una causa de deforestación y degradación del bosque o en pivote para otras causas.

En un documento para la Unión Europea se menciona que en Honduras *“La carencia de una estrategia forestal integral se agrava por la falta de claridad legal en las regulaciones existentes, que a menudo no se cumplen, o dan lugar a interpretaciones arbitrarias”. La confusión generalizada sobre responsabilidades, aumentada por la limitada eficiencia de la Administración Forestal Estatal, son problemas que desvirtúan la competencia a favor de la tala ilegal. En este abstruso marco jurídico, toda medida gubernamental está condenada a ser considerada contingente y transitoria (UE 2007).*

La inconsistencia y contradicción de las leyes y su impacto directo negativo sobre la deforestación o degradación del bosque se puede ilustrar con algunos ejemplos:

Cuando en 1962 se inició el proceso de reforma agraria en Honduras *“se incorporaron factores que estimularon y atenuaron la conversión de bosques a pastizales. Los tres factores que estimularon la deforestación son los siguientes: Primero, la Ley de Reforma Agraria exigía que el 90 por ciento de la tierra otorgada fuera dedicada al uso agrícola; esto implicaba que solo el 10 por ciento podía permanecer con bosque o de lo contrario podía estar sujeta a expropiación. Muchos propietarios convirtieron bosques en pastizales, especialmente para poder eludir la expropiación legal. Segundo, algunos grandes ganaderos emigraron hacia áreas forestales porque sus tierras habían sido expropiadas. Tercero, el fracaso en la aplicación de la Reforma Agraria, motivó cierta deforestación” (CIFOR 1996).* En efecto, en el Artículo 15 de la Ley de Reforma Agraria (1975) se reconocía los requisitos para solicitar el pago o la adjudicación de tierras

nacionales y en uno de sus párrafos textualmente se advertía que *“En caso de no concurrir los requisitos establecidos en el párrafo segundo anterior, el ocupante solo tendrá derecho a que se le paguen las mejoras que hubiere hecho. Dicho valor será determinado conforme a lo dispuesto en el Capítulo II del Título IV de esta Ley. **Los bosques naturales en ningún caso se considerarán como mejoras.** El valor de los bosques artificiales será determinado y pagado por la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal”* (destacado en negritas por el consultor)<sup>8</sup>.

El mismo Decreto Ley 103 que creó la Cohdefor fue un factor propiciador de deforestación cuando aduciendo razones de orden público e interés social el Estado se reservó el control y aprovechamiento de los recursos forestales, agenciándose los beneficios económicos de los mismos. Tal decisión provocó una gran desmotivación en los propietarios de tierras con bosque, incluyendo a los mismos municipios que antes de esa disposición colaboraban para controlar los incendios forestales y en la protección en general de los bosques que les generarían ingresos. Al entrar en vigencia dicho decreto Ley los propietarios de tierras recibían un 33% del valor percibido por Cohdefor (L. 6.00/m<sup>3</sup> de madera de pino y valores mayores y diversos en especies latifoliadas), que debían tramitar por Apoderado Legal. Con el tiempo el precio de la madera se duplicó y triplicó pero los propietarios siguieron recibiendo sólo el valor absoluto inicial (L.2.00/m<sup>3</sup> en pino por ejemplo y no el porcentaje que correspondía), con lo cual se perdió todo interés por proteger el bosque, sin siquiera pensar en reforestar.

Por otra parte, la legislación cafetalera orientada a fomentar el cultivo de este grano estimuló que extensas áreas boscosas cambiaran de uso por el incentivo de proteger las tierras contra la reforma agraria y la posibilidad de obtener títulos en dominio pleno sobre predios donde la titulación ha sido prohibida, específicamente las tierras públicas de vocación forestal. La Ley de Protección a la Actividad Caficultora (Decreto 78 de 1981) declara *“inafectables las tierras nacionales, ejidales y de propiedad privada dedicadas al cultivo de café, en cualquier región del país y cualquiera que sea su vocación”*. Para los fines de esta Ley –dice el Artículo 4- *“Se considerará que existe cultivo de café cuando se han iniciado las labores tendientes a su producción, ya sean en pequeña o gran escala”*.

También las leyes de emergencia han sido contradictorias en alguna medida. *“Tras el huracán Mitch que azotó a Honduras en noviembre de 1998, se introdujeron enmiendas a las normas forestales mediante las cuales se permitía el uso de los árboles derrumbados por el azote de las lluvias en la construcción y reparación de viviendas locales.* Siete años después, este resquicio legal seguía siendo explotado por los madereros para talar árboles de caoba en pie. (EIA 2005).

---

<sup>8</sup> El Artículo 15 de la Ley de Reforma Agraria fue reformado por la Ley de Modernización Agrícola en 1992 y en el párrafo que se refiere a los bosques establece que: *“El Instituto Nacional Agrario actuará de acuerdo con la Administración Forestal del Estado en los terrenos de vocación forestal con el fin de mantener su uso forestal”*. Sin embargo, durante casi 20 años los bosques fueron considerados una causal de expropiación con fines de reforma agraria, lo que provocó serios problemas de deforestación.

La propia actividad de reforestación se puede considerar como un elemento de contradicción por los conflictos de competencia que se han generado. El ordenamiento forestal ha sido consistente en el sentido de que las actividades de conservación de los bosques, donde se puede ubicar la reforestación, es responsabilidad de la Administración Forestal del Estado. Sin embargo, en los últimos años es notoria la participación de otras instituciones, ejecutando actividades de reforestación en forma directa, sin ajustarse a normas de reforestación diseñadas con base en la situación del país y al parecer, con poca o ninguna coordinación con la autoridad forestal. Aunque parezca inofensivo, este conflicto de competencia puede generar degradación del bosque por falta de directrices y orientación técnica.

Hasta donde pudo conocerse, con base en el fondo de reforestación han realizado actividades en esta materia las Fuerzas Armadas, la Serna y las municipalidades; también Cuerpo de Bomberos, Secretaría de Educación, Gobernación y otras. En la mayoría de los casos es con fines de extensión, pero en otros, las plantaciones se hacen con supuestos objetivos de protección o producción sin atender normas técnicas que permitan que la actividad tenga probados impactos positivos.

En referencia especial a las Fuerzas Armadas el Congreso Nacional, mediante Decreto 41 aprobado el 27 de junio de 2011, por solicitud de la Secretaría de Defensa Nacional creó la Unidad Especializada en Materia de Ecosistemas y Medio Ambiente, con funciones muy parecidas a las que la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre adjudicó a la Unidad Especializada de Guardas Forestales, responsabilizando de su establecimiento al ICF, con funciones de monitoreo y monitoreo de las actividades forestales.

Aunque en el decreto que crea la Unidad de Ecosistemas y Medio Ambiente se menciona que sus funciones son “en coordinación” con el ICF (no en colaboración como ordena la Constitución de la República en el Artículo 274), al observar las responsabilidades que las respectivas leyes donde se crean ambas unidades se perciben competencias en conflicto, lo que amerita un análisis especial y realizar arreglos institucionales que permitan una coordinación efectiva.

### **3.3.3 Falta de Aplicación de la Normativa Forestal**

En el Perfil Ambiental de 1989 se menciona que en el sector forestal no se disponía de normas técnicas necesarias para la aplicación de las normas legales. *“En algunos casos transcurre una cantidad de años antes de que las nuevas leyes pasen a contar con los mecanismos jurídicos necesarios para su aplicación”*. En la misma línea de pensamiento un documento de la Secretaría de Planificación afirmaba que era muy común la creación de instancias que no tienen facultades decisorias y sus funciones terminan ejerciéndose

en el vacío. (Secplan 1991). Con ligeras variantes se puede decir que estas circunstancias persisten todavía hoy.

Para que haya un buen nivel de cumplimiento del marco jurídico es necesario que se conjuguen una serie de indicadores: que exista claridad y seguridad sobre los bienes tutelados, disposición y capacidad institucional, recursos suficientes, procedimientos ágiles, conocidos y aceptados por los administrados, entre otros.

La información que sirve de base para evaluar el indicador de aplicación de la legislación introduce algunos de los elementos que impiden el cumplimiento del marco legal, o que como mínimo reducen el potencial de hacerlo. El estudio permite establecer que hay una indefinición en la tenencia y usufructo de la tierra en áreas forestales y notorias dificultades para que las autoridades competentes apliquen las leyes (confusión de los roles de la Autoridad Forestal, de la Fiscalía o Procuraduría del Ambiente por ejemplo), que los procedimientos legales son ambiguos y complicados, que deben ser ventilados ante los tribunales comunes por falta de instancias especializadas como los tribunales ambientales y que hay poco o ningún acceso a los incentivos legales que existen para fomentar la actividad forestal sostenible.

Todo lo anterior repercute en los bajos niveles en la imposición de sanciones por incumplimiento a la legislación forestal, en la tala ilegal e indiscriminada y en la emergencia de la narcoactividad que es una causa subyacente de deforestación, cuyos efectos son fáciles de predecir pero casi imposibles de cuantificar por los intereses que en ella se conjugan.

#### **- Indefinición en la tenencia de la tierra forestal**

La falta de claridad en la tenencia de la tierra en áreas forestales se considera uno de los mayores problemas vinculados a la deforestación. “La tierra de nadie es de todos” y los resultados son extensas áreas descombradas para adquirir derechos de posesión y mediante el alegato legal del derecho adquisitivo solicitar la titulación en dominio pleno de predios que ya están destinados a la ganadería o la agricultura. Como ejemplo, en la zona de Atlántida y Colón, *“cuando funcionaba el Proyecto, en ciertas comunidades cada día llegaba una nueva familia a asentarse”*, según comunicación verbal de uno de los funcionarios del ya caducado Proyecto de Desarrollo de Bosque Latifoliado (ACDI-Cohdefor). Aunque la situación en esa zona podría ser diferente, actualmente es otros lugares de la geografía nacional esta se repite.

En cualquier lugar del país, los usufructuarios de tierras forestales nacionales y ejidales en su mayoría tienen la preocupación por vender la madera y convertir los predios en potreros, facilitando así la titulación en dominio pleno. La emisión de títulos de propiedad en las áreas protegidas es un gran problema. Sólo en el Parque Nacional Patuca, *“el INA*

*otorgó a grupos campesinos 83 títulos emitidos en la zona núcleo de uso primitivo: extensión 300.86 hectáreas y actualmente hay 21 en proceso” (La Tribuna 18 de julio de 2010), sin que se conozca de casos donde se impugnen estos actos presuntamente ilegales o al menos irregulares.*

En la nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre se plantea un proceso de regularización de tierras forestales haciendo una coordinación con la Ley de Propiedad y el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas. Todavía no se pueden comentar resultados sobre la aplicación de este articulado pero se puede predecir serios obstáculos por falta de recursos financieros para reconocer “derechos adquiridos”, de procedimientos claros para aplicar la norma legal al caso concreto y mecanismos idóneos para la solución de conflictos. La dificultad para desarrollar este proceso repercute en una falta de interés en proteger el recurso forestal.

#### **- Sistema sancionatorio deficiente**

La incapacidad de hacer cumplir la ley hace que se produzca una marcada ausencia de elementos disuasorios contra las infracciones forestales en Honduras. Las acciones de monitoreo han permitido identificar abusos y aplicar sanciones, en especial multas: *“A causa de la aguda escasez de mano de obra y recursos en la Cohdefor, existe un nivel muy bajo de monitoreo e inspección de las actividades forestales, razón por la cual la probabilidad de que una infracción sea investigada es sumamente baja. La institución no recibe fondos del gobierno central y depende de la venta de los derechos de corta en bosques públicos para generar ingresos” (EIA 2005).* Esta situación no ha cambiado, para operar en el 2011 el ICF recibió apenas 313 millones de lempiras como presupuesto general y muy poco puede destinar para aplicación de la legislación porque más del 90% es para pago de Sueldos y Salarios.

Esta falta de recursos de la Autoridad Forestal y del sistema en de justicia en general repercute en una baja aplicación de las leyes que fomentan la conservación forestal. *“Cuando se investiga un caso de actividad forestal ilícita, existe una alta probabilidad de que se abandone la acción judicial bien sea por corrupción, escasez de recursos o mal manejo de la información. Aun cuando aparentemente se realizan esfuerzos concertados, las fallas de procedimiento o falta de seguimiento con frecuencia obstaculizan la consecución de un resultado concreto” (EIA 2005).* Cuando finalmente y contra todos los obstáculos se llega a imponer un castigo, éste, por lo general no es proporcional al delito cometido.

Tampoco ha sido efectiva la tipificación de infracciones como faltas administrativas o delitos. En la legislación anterior y por analogía en la Ley General del Ambiente se podían identificar faltas por corte ilegal, incendios a los bosques y otras infracciones similares que

debían ser pagadas por multas. Dado lo bajo de las multas y la infrecuencia para aplicar las mismas, la mayoría simplemente obviaba pagarlas y para algunos madereros que por su relación con la Administración Forestal del Estado no podían evitarlas, claramente fueron contempladas como un gasto administrativo más, porque para quienes trasgreden la Ley resulta más barato pagar una multa que cumplir con los requerimientos legales (es popular la frase: “*es más fácil pedir perdón que pedir permiso*”). Las multas se convirtieron en un costo operativo muy inferior a los beneficios económicos generados por la explotación ilícita. En la nueva Ley Forestal la mayoría de infracciones se tipifican como delitos y se sancionan con reclusión y penas accesorias, pero el trámite es bastante complicado y se carece de tribunales especializados para su conocimiento. Al momento de elaborar este documento se encontró poca evidencia de sentencias condenatorias por delitos vinculados a la deforestación o degradación del bosque.

Para la falta de aplicación de la legislación también incide el hecho de que no haya una cultura para denunciar los presuntos ilícitos (descombro, incendios intencionales, etc.) y cuando estos se presentan en la mayoría de los casos no hay un adecuado seguimiento, con lo cual aumenta la posibilidad de que los infractores queden impunes. La dualidad de competencias entre varias instituciones y la falta de armonización de procedimientos de recepción de denuncias y atención a los casos ha contribuido a que se dupliquen esfuerzos o no se atiendan casos, ante la expectativa de que otra institución lo esté conociendo. Aunque legalmente se pueda delimitar las competencias en materia forestal de la Fiscalía del Ambiente, de la Procuraduría de Recursos Naturales y Ambiente y de la Autoridad Forestal Nacional, en la práctica no hay mucha claridad y por lo tanto las probabilidades de que se impongan sanciones por deforestación o degradación del bosque son escasas y cuando se imponen, existe el riesgo de que el sancionado no las cumpla o que las mismas no sean ejemplarizantes<sup>9</sup>. En el ICF se dio información sobre casos de deforestación cuyo daño fue cuantificado de acuerdo a consideraciones técnicas pero que con arreglos por el “Criterio de Oportunidad” en el Ministerio Público sólo se sancionó por el equivalente al 13% de esa cantidad.

Otros dispositivos que se pueden mencionar como déficit para la mejor aplicación de la Legislación por infracciones por deforestación o degradación de bosques es la falta de los reglamentos especiales que manda la Ley para las sanciones en el ámbito administrativo<sup>10</sup>. También la falta de tribunales especializados por la materia (la ambiental por ser genérica sería la más apropiada) dificulta la aplicación de la Ley al caso concreto, siendo común que se apliquen leyes administrativas o civiles, en lugar de las leyes especiales relacionados con lo forestal o ambiental.

---

<sup>9</sup> Al respecto, en EIA 2005 se señala que: “*En 2004 la Fiscalía informó que doce distribuidores de madera realizaban operaciones en San Pedro Sula sin licencia. Se les aplicó una multa que no dio muestras de haber surtido efecto alguno. A principios de enero de 2005, Cohdefor llegó a clausurar a un distribuidor de caoba clandestino por operar sin permiso, pero para fin de mes el negocio ya había reanudado sus actividades*”.

<sup>10</sup> Ismael Ordóñez. Fiscalía del Ambiente. Comunicación Personal (31 de Agosto 2011).

- **Incentivos o Desincentivos**

La falta de acceso a los incentivos legales existentes para fomentar la reforestación o protección del bosque es igualmente una falta de aplicación de la legislación. Un caso dramático de lo anterior es la Ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque que fue aprobada en 1993. Pese a que contenía aproximadamente 20 incentivos diferentes para fomentar la incorporación del sector privado en las actividades de reforestación y protección del bosque, no se conoció de ningún proyecto que en cualquier lugar del país hubiera logrado acogerse a los beneficios de esta ley. Las razones: desconocimiento de los beneficiarios, resistencia de la administración forestal para reglamentar la ley y a establecer procedimientos ágiles para que los ciudadanos pudieran acceder a los incentivos. En la nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre se reitera la mayoría de estos incentivos pero en difícil predecir si serán aplicables debido a que el ICF todavía no logra institucionalizar procesos y a que los conflictos de competencia generan ambigüedad para aplicar los incentivos.

Otro elemento a considerar es el acceso al crédito. *“En materia de Política Financiera, los bancos y las financieras trabajan principalmente con medianos y grandes prestatarios, utilizando un criterio crediticio que está basado en un buen conocimiento del cliente y/o en el uso de garantías hipotecarias, supervisadas por la Comisión Nacional de Banca y Seguros. En general, el crédito para estimular los sectores productivos continúa siendo de difícil acceso para el pequeño productor y por lo general restringido al corto plazo”* (República de Honduras 2004). En el caso de los pequeños productores forestales este acceso es casi inexistente y por lo tanto la actividad forestal sostenible por parte de este sector es muy difícil.

También existen los incentivos perversos, aquellos que fomentan la deforestación o degradación del Bosque. Ya fue mencionado el caso de los efectos que sobre el bosque tiene la Ley de Protección a la Actividad Caficultora pero también *“El financiamiento en las áreas de vocación forestal ha sido objeto de circunstancias extrañas. En los años setenta y ochenta el Banco Mundial canalizaría varios créditos para fomento a la ganadería a través del Banco Central de Honduras, creando el Fondo Ganadero. Estos préstamos fueron diseñados bajo el esquema del error histórico de fomentar la creencia de que el país era de vocación agropecuaria. Las actividades financiadas consistían en talar el bosque, cercar los predios, sembrar pasto y comprar ganado para su reproducción; fue así como se destruyeron extensas áreas boscosas y se fomentó la ganadería, aun la ganadería extensiva, que en la actualidad es causante de igual o mayor destrucción del bosque, a través de los incendios forestales provocados por la quema de pastizales”* (Sandoval 2000).

- **Tala ilegal e indiscriminada**

Para Del Gatto 2002, *“En Honduras es común hablar de explotación o aprovechamiento ‘ilegal’, en contraposición a la producción forestal legal. No obstante, esta es una dicotomía que aparentemente no refleja muy bien la realidad del campo. En la práctica cotidiana parece más bien que la producción legal y la explotación ilegal son dos extremos de una línea continua, donde es muy difícil establecer límites netos. Es decir, en la cadena productiva forestal frecuentemente puede haber una mezcla de legalidad e ilegalidad, y esto a menudo independientemente de los actores involucrados. Sin embargo, en esta línea continua es posible y útil distinguir tres áreas: a) las operaciones forestales realizadas siguiendo criterios de manejo forestal y bajo control; b) la madera que sale de los bosques del país acompañada por todos los permisos y documentos legales; y c) la producción forestal desarrollada en forma clandestina, que escapa totalmente a los controles del Estado”*.

La tala ilegal de los bosques no sólo daña el medio ambiente, sino que también desvía la inversión privada y perpetúa prácticas corruptas. El potencial de producción forestal del país casi no se ha explotado y las exportaciones, dirigidas en su mayoría a los Estados Unidos, se contrajeron considerablemente a finales de los años 90 (UE 2007). Sólo en concepto de falta de pago de impuestos por el comercio forestal ilegal: *“El Estado hondureño pierde anualmente entre seis y ocho millones de dólares y los municipios alrededor de 1,6 millones”* (Mejía 2011). La tala ilegal frecuentemente es llevada a cabo en tierras aprovechadas por personas de reconocida influencia en el país y a menudo no son enfrentadas por las autoridades (Conadeh/GW 2006).

Jiménez (1987 y 2000) estima que cerca del 80% de las maderas de color y el 50% de la madera de pino que circulan en el mercado nacional provienen de aprovechamientos ilícitos. Según el Anuario Estadístico Forestal 2000, en la segunda mitad de los años noventa la producción nacional legal de maderas del bosque latifoliado osciló anualmente entre los 30 mil y 40 mil m<sup>3</sup> en rollo, mientras la producción nacional anual legal de madera de pino fue en promedio de alrededor 720 mil m<sup>3</sup> en rollo. De acuerdo a Jiménez, estas cantidades corresponden respectivamente al 20% de la producción total de maderas de color y al 50% de la producción total de pino. Por tanto, la producción anual clandestina de maderas latifoliadas es estimable en un rango entre 120 y 160 mil m<sup>3</sup> en rollo (entre 22 y 29 millones de pies tablares, considerando el índice de utilización oficial para las maderas de color, que es de 180 pies tablares por metro cúbico). Mientras la producción anual clandestina de madera de pino es cuantificable en alrededor de 720,000 m<sup>3</sup> en rollo (o aproximadamente 144 millones de pies tablares considerando un índice de utilización de 200 pies tablares por metro cúbico). (Del Gatto, 2002).

Ese mismo dato es retomado por Coatlahl y Nepenthes estimando que entre un 75- 85% de la madera de especies latifoliadas que circulan en el mercado es de origen ilegal. Las maderas de especies tropicales provienen del bosque latifoliado que está en el Norte y Este del país. Esto equivale a 125-145,000 m<sup>3</sup> cada año, causándole al Fisco pérdidas directas entre US\$ 12 y 20 millones al año por evasión de impuestos, mientras que los perjuicios económicos en total, considerando también la caída resultante en los precios de la madera, suman entre US\$ 60 y 75 millones (ODI 2002). Aunque es sumamente difícil conseguir las cifras exactas, lo cierto es que son cantidades de madera extraída ilegalmente y muy significativo lo que deja de percibir el Estado por esta razón.

El Monitoreo Forestal Independiente señala que la práctica de talar ilegalmente conlleva más vulnerabilidad ambiental, conflictos sociales y amenazas a la gobernabilidad. *“Dentro de las prácticas en las que incurren las mafias del tráfico de madera se incluyen el incumplimiento de la normativa técnica y de las medidas de conservación del suelo, y tratamientos silvícolas para aprovechar un volumen de madera mayor que el autorizado”*. El corte de árboles en zonas de protección, como fuentes de agua, la tala fuera de los límites autorizados y el aprovechamiento de mayor volumen que el acreditado, y anomalías en la preparación y aprobación de las ventas de madera, son otras prácticas mediante las cuales se “legaliza” el negocio ilícito (Mejía 2011).

En documentos del Monitoreo Forestal Independiente se señala casos de uso fraudulento de facturas de madera utilizadas por las industrias, un delito de defraudación al fisco. Por ejemplo, en los últimos tres años el Monitoreo Forestal Independiente investigó 86 informes donde se presumía la existencia de irregularidades. Sólo 19 no presentaban anomalías, en los demás se pudo documentar abuso de poder, incumplimiento de la ley, informes técnicos adulterados, manipulación de organizaciones locales para obtener permisos de explotación, tala en áreas protegidas, defraudación fiscal, tala abusiva y complicidad, entre otros. (Mejía 2011)

No han existido cifras confiables sobre la magnitud de la tala ilegal en Honduras, pero numerosos actores reconocen que es un problema grave, pues se trata de un fenómeno complejo y con múltiples implicaciones. En el aspecto económico las pérdidas son millonarias pero son todavía más importantes los aún no dimensionados impactos sociales y ambientales, por cambio de microclima, degradación de los bosques, pérdida de suelos, daños a la calidad y cantidad del agua, etc.

### **3.4 Marco Institucional**

En los documentos que contienen las causas de la deforestación o degradación no suele mencionarse el marco institucional como un dispositivo que las propicie. Sin embargo, de manera repetida aparece como elemento asociado y por lo tanto se justifica su inclusión

en esta parte del análisis. Para evaluar este criterio se estudian cinco indicadores que permiten que haya deforestación y/o degradación: debilidad de la institución que representa la Administración Forestal del Estado (AFE), conflictos de competencia entre diferentes instituciones públicas, diversos obstáculos administrativos y corrupción entre algunos cuadros administrativos, participación de los actores involucrados en la gestión forestal y la escasa o nula coordinación entre ellos.

### **3.4.1 Debilidad de la Institución Representativa de la AFE**

La revisión documental y el propio conocimiento de la situación actual del sector forestal en Honduras llevan a la percepción de que la institucionalidad forestal en general es confusa y débil y así ha sido a través de los tiempos, salvo un corto periodo que va de 1974 (fecha de creación de Cohdefor) a principios de la década del noventa. La institución que ostenta la condición de Autoridad Forestal Nacional se ha caracterizado por estar dentro la estructura de una secretaría de Estado donde la materia forestal no fue considerada como prioritaria.

Gracias a la buena gerencia y al apoyo político, en sus inicios la Cohdefor fue una institución fuerte, con autonomía técnica, administrativa y financiera y con una visión de largo plazo para administrar los bosques. Con las reformas introducidas por la Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola en 1992 la Cohdefor se debilitó en forma notoria y pocos esfuerzos se hicieron para que mantuviera un equilibrio. Ante esta debilidad cobró fuerza la tala ilegal y la corrupción; por la falta de controles muchas de las áreas donde hubo aprovechamiento forestal con planes de manejo cambiaron de uso. En un estudio hecho por Foresta Consultores a mediados de los noventa se logró establecer que de diez planes de manejo evaluados después de los dos años de finalizados, en ocho de ellos se perdió el bosque y quedaron potreros. No hubo supervisión para asegurar que la regeneración se estableciera ni hubo proyectos de reforestación.

No se puede evaluar resultados del ICF pero de cumplir con los mandatos contenidos en la nueva legislación forestal podría esperarse que la situación mejore. Sin embargo, la ya mencionada escasez de recursos y de apoyo político son debilidades que amenazan con mantener el *status quo*. En el presupuesto de 2011 a este Instituto le fue aprobado L. 313.171.197, pero en la Unidad de Planificación se informó que el 94% se destina a salarios (30% personal técnico y el resto es administrativo y legal); 4% para movilización y apenas 2% para inversión. El poco personal está desmotivado y todavía no se desarrolla un programa de capacitación que le eleve su nivel profesional. A lo anterior hay que agregar la confusión existente en cuanto a la autoridad forestal. La irrupción de otras instituciones en funciones propias del ICF (con relación al estudio: administrar el recurso forestal público y regular y controlar el privado para garantizar su manejo racional y sostenible), con el beneplácito de las esferas más altas del poder público sólo contribuye a debilitar a

la autoridad forestal y en consecuencia a generar efectos negativos para la conservación de la cobertura arbórea.

En varios documentos revisados se concluye que hay poca inversión en la supervisión y control para evitar la deforestación y la degradación de los bosques, pese a ello, en la Unidad de Planificación del ICF se reporta un avance en la superficie cubierta de bosques. Esto pudiera explicarse en que sistemáticamente ha habido un error en el cálculo de la superficie deforestada, que según los últimos datos es del 58 mil hectáreas/año y no el promedio entre 80-100 mil que se ha reportado desde los años ochenta, tal como se muestra en la sección 3.2 (Cuantificación Alzada de la Deforestación y Degradación).

La institucionalidad forestal se advierte confusa y débil. Hay muchas instituciones públicas involucradas en la gestión forestal y en la reforestación, pero no se percibe que la coordinación sea eficiente y no hay evidencia de que cualquiera de ellas tenga una verdadera credibilidad para obtener apoyo efectivo de las organizaciones locales o de la sociedad civil en general, que son elementos vitales para lograr que la conservación forestal sea efectiva.

### **3.4.2 Conflictos de Competencia**

Existe una marcada debilidad de las instituciones que ostentan la autoridad nacional forestal por asuntos de competencia, a veces para justificar acciones o presupuesto, y en otras por desconocimiento de las funciones que cada uno tiene legalmente asignadas. En los últimos años esto se ha acentuado, con el desarrollo de programas o proyectos forestales por entes públicos que tienen un mandato diferente. Esta incursión de instituciones ejecutando actividades técnicas propias de la Autoridad Forestal más que un apoyo, fomenta la debilidad de ésta y vuelve vulnerable al Sector Forestal en general.

*“Desde los años ochenta, por razones de interés institucional las Fuerzas Armadas están incursionando en actividades que son privativas de la Autoridad Forestal Nacional. Paulatinamente los militares están desarrollando actividades de control, protección, reforestación y en forma más amplia, actividades ambientalistas. En las zonas militares la actividad de Cohdefor se ve reducida a cero” (Vallejo 1992).*

Con la aprobación de la Ley de Modernización Agrícola algunas municipalidades han sido protagonistas de conflictos en el sector forestal. *“Muchos de estos conflictos se relacionan con la deforestación y el aprovechamiento ilegal de los productos forestales (IDRC-CRDI 2003).* La mayoría de los municipios forestales conoce muy poco sobre sus competencias en el manejo del bosque y por lo general es el alcalde quien está más informado (pese a que la AFE, la Asociación de Municipios de Honduras y otras instituciones o proyectos tratan de capacitar a los responsables de las Unidades ambientales (UMA) en materia

forestal y otras vinculadas al manejo sostenible de los recursos naturales). El resto de los ediles maneja poca información al respecto y eso los lleva a cometer errores al adjudicar contratos a los particulares, extender permisos por actividades forestales, etc., con lo cual entran en conflictos de competencia con la Cohdefor antes y ahora con el ICF.

Aunque en la mayoría de los casos la titulación de tierras públicas de vocación forestal ha sido legalmente prohibida (con mayor razón si las tierras ostentan la condición de áreas protegidas) la autoridad agraria con frecuencia ha extendido títulos de propiedad en dominio pleno a favor de particulares en estas áreas que en la mayoría de los casos tienen como resultado la deforestación o la degradación, e incluso, con base en esos títulos se han aprobado planes de manejo forestal. En el 2008, en un informe se señalaba la existencia de 33 Planes de Manejo aprobados bajo títulos otorgados por el INA en áreas de vocación forestal (6 en Yoro, 1 en Comayagua, 11 en Olancho, 4 en El Paraíso y 11 en Francisco Morazán) (Oquelí 2008).

La creación del Ministerio Público en 1993 (específicamente de la Fiscalía Especial de Medio Ambiente) y de la Procuraduría de Ambiente y Recursos Naturales en 1999 incorporan otros elementos de conflictos de competencia en el sector forestal. Por diferentes razones ha habido un sometimiento de la Administración Forestal ante las acciones de estos órganos, que pese a que su jurisdicción se limita a ejercer la acción penal (sobre todo el Ministerio Público), tanto la Cohdefor en su tiempo como el ICF, se supeditan incluso en casos de faltas administrativas.

El ICF reemplazó a la Cohdefor y su Ley le confiere la responsabilidad de rectorar la política forestal del país, pero la delegación de proteger y conservar la foresta en todo el territorio por parte del ICF sólo es una utopía ya que otras instituciones manejan presupuesto para incursionar en este campo. Según la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, al ICF se le asigna el fondo para actividades de reforestación y protección del bosque producto del 1% del Presupuesto Nacional, *“Sin embargo, esos fondos del 1 por ciento del Presupuesto Nacional para el ICF sólo es teoría porque en la práctica el 70 por ciento se pasa a las Fuerzas Armadas y el otro 30 por ciento a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente”* (José Trinidad Suazo, Ministro/Director del ICF, citado por Diario La Tribuna. 5 de Abril de 2010)<sup>11</sup>.

Otro conflicto de competencia se genera con la aprobación del Congreso Nacional en abril 2011 de la Unidad Especializada de Soldados Forestales que estará *“conformada por unos 2,000 efectivos, quienes tendrán la tarea de controlar y vigilar los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre en sus zonas de influencia, así como el combate frontal de incendios especialmente en la época de verano”*. (Diario Proceso

---

<sup>11</sup> Esto también es ilusorio. En 2007 cuando entró en vigencia formal el Programa Nacional de Reforestación, el Presupuesto Nacional fue de L. 48,908,698,036, o sea que para el Fondo se debieron asignar 489 millones de lempiras pero sólo se asignaron cien millones, misma cantidad que se aprueba anualmente desde entonces, aunque cada año se incrementa el Presupuesto Nacional (en 2011 es de L. 75,675,265,712).

Digital. 3 de mayo de 2011). No queda claro como queda la “Unidad Especializada e Guardas Forestales que la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre ordena conformar al ICF, para *“mantener un sistema de control y vigilancia de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre”*. Tampoco queda claro cuáles serán esas zonas de influencia en cada caso.

De los ejemplos anteriores, entre otros, de manera clara se percibe que en la gestión forestal hay una institucionalidad dispersa e inconsistente. Estructuralmente la gobernanza es débil en el sector y en buena medida propicia la deforestación y degradación del bosque por falta de controles y mecanismos de coordinación efectivos y deficientes servicios de alerta temprana ante la ocurrencia de eventos catastróficos, en especial los incendios forestales que son atendidos *a posteriori*, combatiendo los efectos, sin prevenir las causas, también incide la falta de claridad en la administración de los recursos destinados a la reforestación y de liderazgo de la Autoridad Forestal.

### **3.4.3 Obstáculos Administrativos y Corrupción**

Muchos de los documentos analizados señalan que la tramitología para obtener permisos para desarrollar actividades forestales es engorrosa, lenta y costosa. Se argumenta que hay exceso de requerimientos en los planes de manejo y que estos son aprobados fuera de los plazos establecidos; otros documentos como las facturas para el transporte de productos forestales carecen de seguridad en su manejo. Lo anterior genera espacios para la actividad forestal ilegal amparada en un sistema minado por la descomposición.

La corrupción es considerada como una causa estructural para la deforestación y degradación del bosque. Diferentes documentos sostienen la existencia de elementos ilícitos en el sector privado, en diferentes niveles jerárquicos de las instituciones públicas y en varios poderes del Estado. Hay abuso de poder cuando los funcionarios forestales otorgan permisos de aserrío para madera “muerta” o “plagada” cuando no existe esta condición, o cuando en alcaldías se extienden licencias no comerciales con fines meramente políticos; en las postas policiales cuando algunos policías permiten el tránsito de productos forestales sin factura y cuando del otro lado hay ciudadanos que ofrecen dinero, presentes o promesas de algún tipo a cambio de violentar las disposiciones legales relacionadas con el aprovechamiento o transporte de productos forestales.

De acuerdo a EIA 2005 *“La tala ilegal en Honduras se alimenta de la corrupción y de la falta de una buena gobernabilidad. Se manifiesta con especial intensidad en el sector forestal a través de una larga cadena de sobornos, conflictos de interés, abuso de la autoridad, actividades fraudulentas e impunidad. El resultado es una epidemia de tala ilícita que está despojando al país de sus recursos naturales y defraudando al gobierno y al pueblo de ingresos que necesitan con urgencia”*.

Según la misma fuente, hay una red de corrupción e ilegalidad de gran alcance que implica a políticos, la Administración Forestal del Estado, empresas madereras, aserraderos, transportistas, taladores, alcaldes, policías y otros funcionarios. Los actos de corrupción por parte de ciertos empleados de la estatal forestal permiten la proliferación del tráfico ilícito de madera. Asimismo, los bajos niveles salariales y la ausencia de incentivos han hecho que muchos funcionarios forestales sean susceptibles a sobornos que complementan sus ingresos, los cuales equivalen a sólo la mitad de lo que ganarían en el sector privado. Algunos funcionarios redondean sus ingresos aceptando “honorarios” por trabajo realizado en el campo, o prestando servicios de “asesoría”, lo cual en esencia los pone en la nómina de las madereras. En consecuencia, actividades fraudulentas como la manipulación de los inventarios forestales, la falsa clasificación de árboles y la falsificación de documentos, se han convertido en práctica habitual (EIA 2005).

Citando al Instituto del Banco Mundial la misma fuente señala que *“Los agentes de policía corruptos constituyen un eslabón fundamental en la cadena maderera ilícita, pues permiten que las rastras transporten grandes volúmenes de madera con documentos falsificados o utilizados ilegalmente para múltiples cargamentos. Los policías corruptos reciben sobornos de los transportistas y permiten a las rastras madereras pasar por sus puestos camino a los depósitos”*.

Hay casos que evidencian el excesivo manipuleo de los trámites administrativos forestales con mayor énfasis durante los últimos años de existencia de la Cohdefor, en detrimento del interés y hasta de la disposición a cumplir con la normativa legal de parte de la ciudadanía. Con base en el mecanismo de la “Afirmativa Ficta” esta situación debería cambiar con el ICF, con mayor razón en cuanto a la aprobación de los planes de manejo que es donde se apoya en gran medida la tala ilegal. En el Artículo 70 de la nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre se establece que las solicitudes de aprobación de un plan de manejo forestal y su primer plan operativo anual deberán ser resueltas en un plazo no mayor de 30 días laborables, para bosques de coníferas y de 60 días laborables para los bosques latifoliados, a partir de su presentación. Además se establece que si una solicitud es presentada en forma y el funcionario responsable del ICF no cumple con los plazos señalados, éste queda sujeto a las responsabilidades legales establecidas tanto en la legislación forestal como en otras normas legales subsidiarias.

Pese al mandato legal, en el mismo ICF se reconoce que estos plazos no se cumplen por falta de personal y logística para revisar la veracidad de la información presentada por el solicitante, quedando en muchos casos sujetos a que este proporcione tales recursos, predisponiendo al técnico para aprobar lo solicitado. Por otra parte, los solicitantes aducen un exceso de burocracia porque se piden demasiados requisitos, con el agravante que en diferentes fases del plan de manejo se exige presentar documentos que ya obran en poder de la institución desde la primera solicitud. Por ejemplo, para aprobar subsiguientes planes operativos se exige nuevamente la libertad de gravamen, fotocopias de escritura, datos del registro de la propiedad, el mapa del Instituto de la Propiedad con no objeción del ICF y otros, aunque talvez sólo se requiera actualizar la libertad de gravamen.

### 3.4.4 Participación de Otros Actores en la Gestión Forestal

Al revisar la participación de los diferentes actores que están involucrados en la gestión forestal por razones de competencia delegada o por intereses económicos, sociales o ambientales, se observa la debilidad de los gobiernos locales y de las organizaciones comunitarias. La participación local en la toma de decisiones es escasa y se lamenta que sean los industriales de la madera quienes ejerzan mayor influencia al momento de tomar una decisión. Pese a que la nueva legislación forestal incorpora la figura de los consejos consultivos forestales, áreas protegidas y vida silvestre a diferentes niveles territoriales, estos todavía no logran consolidarse como para ser considerados una herramienta útil de apoyo a la gestión forestal.

Aunque sea difícil cuantificar la incidencia de la participación de otros actores en la deforestación y degradación del bosque, no cabe duda que una participación mal orientada incide para que estos fenómenos sucedan. La débil gestión local que involucra tanto a las municipalidades como a las organizaciones comunitarias en las actividades de control y vigilancia de las actividades de aprovechamiento y transporte de madera y otros productos forestales fomenta la tala ilegal que produce deforestación y degradación del bosque. La poca o nula participación de los propietarios, de las comunidades indígenas o los pobladores que viven dentro o en los alrededores de los bosques en los beneficios del aprovechamiento del recurso forestal puede ser determinante para la degradación de los bosques e incluso su desaparecimiento.

La falta de información también influye. EIA 2005 señalaba que *“varios grupos de la sociedad civil hondureña se han quejado de que, en muchos casos, sólo los funcionarios a cargo de la ejecución de los mencionados planes están al tanto de sus pormenores. Datos de vital importancia, como cuáles áreas están siendo taladas y por cuáles empresas, nunca se divulgan a las comunidades que se verán directamente afectadas por la extracción de madera”*. En el mismo documento se afirma que no existían mecanismos jurídicos que permitieran que los ciudadanos o los gobiernos locales tuvieran acceso a esa información, aunque esto último no es del todo cierto porque los planes de manejo siempre han tenido carácter de documentos públicos y cualquier ciudadano puede solicitarlos quedando obligada la administración forestal a proporcionarlos. Esto queda más claro con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Decreto 170-2006) que dispone que toda persona natural o jurídica tiene derecho a solicitar y a recibir de la institución competente, información completa, veraz, adecuada y oportuna, o en segunda instancia a través del Instituto de Acceso a la Información. Sin embargo, lo cierto es que este no es un mecanismo muy utilizado.

El hecho de que sólo los técnicos, administradores u otros empleados de las madereras conozcan la información de los planes de manejo y el resto de la sociedad la desconozca,

es una limitante para ejercer funciones de auditoría social, que aunado a la falta de controles estatales y a eslabones corruptos en la cadena de aprovechamiento y transporte de productos forestales, puede tener como consecuencia que estos instrumentos técnico-legales de manejo sostenible se conviertan en mecanismos de deforestación o degradación del bosque.

Siempre con relación a los actores, en EIA 2005 se revela que *“Irónicamente, los propietarios de pequeños bosques que desean talarlos legalmente mediante la aplicación de planes de manejo se enfrentan a diversos obstáculos, además de que las políticas actuales desestimulan la participación de aquellos que desean talar lícitamente para consumo local. Es por ello que los escollos burocráticos suelen llevar a los productores de pequeña escala a trabajar ilegalmente para garantizar la rentabilidad de sus operaciones”*. Esta afirmación debe ser analizada en su plena dimensión, pues posiblemente una de las causas, no identificadas, de la deforestación, sea la falta de interés de los propietarios de bosques en su aprovechamiento por falta de incentivos para aprovecharlos de forma sostenida y el interés bastante común de éstos, para convertir sus áreas forestales en “potreros” o predios de cultivos agrícolas. Lo anterior puede ser una respuesta al poco estímulo que la Autoridad Forestal ha dado para que este sector se involucre en la conservación del recurso arbóreo.

Separando al Estado, bajo el colectivo de propietarios de bosques se ampara una gama de elementos: las personas naturales o jurídicas de derecho privado que es a quienes normalmente se aplica tal denominación, pero igualmente aplica para las municipalidades que poseen tierras de vocación forestal y a los pueblos indígenas que en su mayoría están ubicados en territorios de vocación forestal. Tampoco puede obviarse a los usufructuarios de tierras públicas, nacionales o ejidales, a quienes la institucionalidad forestal debe regularizar su situación, determinando sus obligaciones y derechos relacionados con el manejo sostenible de los recursos forestales.

### **3.4.5 Falta de Coordinación**

La revisión documental también deja claro que existen varias instituciones públicas que tienen funciones relacionadas con la conservación forestal pero los mecanismos de coordinación entre ellas son deficientes, en gran medida por la incompatibilidad entre intereses y compromisos de las instituciones e incluso de sus decisores. Lo anterior se acentúa por la poca información que llega a la población y falta de transparencia en los procesos de gestión forestal.

Al Sector Forestal, encabezado por el ICF, le corresponde la función de coordinar las actividades relacionadas con la protección del bosque y evitar su deterioro. De forma específica, al Instituto de Conservación Forestal la Ley le delega la atribución de coordinar

y articular las actividades de las entidades que conforman el sector forestal dentro de lo cual se incluye la coordinación y seguimiento a las políticas sectoriales, la aplicación de las normas legales y técnicas relacionadas con el Sector. En la práctica esta coordinación es poco visible.

En lo relacionado a la reducción de la deforestación, bajo el enfoque de un programa de reforestación, además del ICF están involucradas dos secretarías de Estado y las municipalidades; en el control de incendios forestales se involucra el ICF, las Fuerzas Armadas, el Cuerpo de Bomberos y las municipalidades, además de lo que corresponde a los propietarios de las áreas afectadas por los incendios. En ambos casos, hasta donde se pudo investigar, la coordinación es escasa y los resultados dudosos.

Todo indica que los mecanismos de coordinación interinstitucional no son efectivos. Los planes nacionales previstos en la Ley para la prevención y control de incendios, plagas y enfermedades forestales y el de protección contra descombros y cortes clandestinos (Plan Nacional de Protección contra Incendios, Estrategia contra la Tala Ilegal), que han sido diseñados y concertados con todos los involucrados, tienen dificultades para su ejecución por problemas de coordinación e incompatibilidad de intereses entre los involucrados, además de los permanentes problemas financieros.

Por otra parte, hay evidencia de que los consejos consultivos forestales, que se conceptúan como instancias de participación ciudadana, de consulta, concertación, control social y coordinación de las acciones del sector público y de los demás sectores en todas las actividades relacionadas con el manejo forestal, entre ellas las de protección y conservación de las áreas forestales, todavía no son efectivos, no se reúnen (por falta de convocatoria en la mayoría de los casos) y falta capacitación e información.

### **3.5 Aspectos Técnicos**

Aunque por principio los aspectos técnicos deberían propiciar el manejo sostenible de los recursos naturales suele suceder que en determinadas circunstancias produzcan el efecto contrario. Para el estudio sobre las causas de deforestación y degradación bajo este criterio se revisan cuatro indicadores: las técnicas forestales propiamente dichas que se diseñan o utilizan en forma inadecuada, otras técnicas agrícolas que inciden de manera negativa en el manejo forestal sostenible, las contingencias (incendios, plagas forestales, derrumbes) que ocurren por falta de prevención forestal y las técnicas que repercuten en el cambio de uso del suelo en general, pero especialmente el que tiene vocación forestal.

### 3.5.1 Técnicas Forestales Utilizadas en Forma Inapropiada

Las técnicas forestales son excelentes herramientas para el aprovechamiento sostenible de los bosques pero su mala utilización puede tener efectos negativos. La revisión documental y los efectos observados evidencian que las prácticas tradicionales de explotación forestal y de reforestación han tenido como consecuencia una pérdida o degradación de los bosques naturales. El manejo de las microcuencas y otras áreas bajo régimen especial ha sido insuficiente para frenar la deforestación o la degradación.

Los resultados sugieren que los planes de manejo como herramienta esencial para garantizar la sostenibilidad del recurso boscoso tienen deficiencias que impiden una mayor eficacia. En algunos documentos se señala muy poca participación de actores de interés en la elaboración de planes de manejo forestal y su implementación en el terreno es deficiente y los controles escasos. Por lo general sólo cuenta la opinión de la Autoridad Forestal, los industriales de la madera y los técnicos forestales responsables de elaborar los planes, marginando la participación de grupos de la sociedad que pueden hacer funciones de auditoría social. Al final, los niveles de cumplimiento de los planes de manejo se consideran bastante bajos y la consecuencia es el cambio de uso del suelo en algunos casos y en otros una degradación del bosque original.

Para la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente: *“Las industrias dedicadas a actividades no sostenibles, realizadas sin observar normas y criterios de sostenibilidad, protección y conservación y los procesos inadecuados de explotación forestal, ha incrementado la vulnerabilidad de las cuencas y aumentado la erosión y azolvamiento en las mismas, existe una extensa red de ríos secundarios, riachuelos y quebradas que drenan sus aguas a los valles y ríos principales, por consiguiente la cobertura forestal tiene una función fundamental en la regulación del ciclo hídrico y régimen hidrológico, en cuanto a caudal y calidad de las fuentes de agua se refiere”* (Serna 2005). Aunque tal afirmación necesita ser estudiada con mayor profundidad para cuantificar estos elementos es evidente que el deterioro al recurso hídrico es real y que el mal manejo forestal es una de las principales causas.

Las microcuencas, como unidad básica de planificación forestal y de ordenamiento territorial han recibido poca atención de parte de las entidades responsables de su manejo. La escasez de recursos, falta de voluntad política o de instrumentos técnicos y la dificultad para determinar los derechos de propiedad, son algunos factores que limitan el manejo adecuado de estas unidades propiciando la vulnerabilidad de extensas áreas a inundaciones, derrumbes o deslaves, de consecuencias graves para amplios sectores poblacionales. En 1991, citando al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (IBRD) se manifestaba que *“Debido al elevado ritmo de deforestación y el limitado índice de regeneración, se pierden cada año cerca de 10 mil hectáreas por motivo de erosión”* (Ruben 1991).

Durante décadas, la explotación forestal tradicional se ha limitado al corte de los árboles de la mejor calidad y de más fácil acceso, ocasionando grandes daños a la calidad genética de los ecosistemas. Por ejemplo, desde hace décadas los bosques de pinar de la Región de Yoro fueron sometidos a cortes altamente selectivos causando una notable degradación de este ecosistema; igual situación se presentó en Olancho, El Paraíso y otros departamentos del país.

Pese a que muchas industrias madereras persisten en sus malas prácticas de aprovechamiento, también es valioso reconocer que en los últimos años algunas empresas desarrollan sus acciones dentro de los parámetros de la sostenibilidad y logran mantener las áreas forestales bajo su uso natural aún, cuando se utilicen prácticas que suelen ser repudiadas por ciertos sectores de la sociedad pero que técnicamente son válidas, en especial la tala rasa.

#### **Recuadro 1. Caso de degradación forestal superado con buenas técnicas de manejo**

En el sitio Río Abajo, ubicado a 54 kilómetros de la ciudad de Yoro, departamento de Yoro, en las faldas de la montaña de Jimia entre las comunidades de El Puente de Aguan, San Antonio de Aguan, Linares y Jimia, desde 1995 se han aprobado varios planes de manejo y se hizo el aprovechamiento tradicional basado en cortes selectivos que finalmente causaron una gran degradación en el bosque en un área total de 2,500 ha.

A partir de 2006 se modificó la técnica de aprovechamiento y se hizo tala rasa, con resultados que por lo menos en los primeros cinco años se pueden considerar como un caso exitoso de buen manejo forestal, con base en criterios técnicos adecuados y toma de decisiones oportunas y valientes.

En el campo se observa cómo mediante malas prácticas de manejo forestal (corte selectivo) o descreme como se conoce popularmente, se puede llegar a degradar un bosque que aun estando en un índice de sitio muy bueno no produce sus bienes y servicios a plenitud. Lo positivo es que el propietario tomó la decisión de reconvertir su sitio de un bosque degradado a un bosque altamente productivo y generando empleo en las comunidades aledañas, como mano de obra en el vivero, plantación, protección contra incendios, etc. (ver caso completo en Anexos)



Degradación del sitio por las malas prácticas silvícolas



Sitio reforestado después de hacer tala rasa

Tampoco puede dejarse sin análisis la actividad de reforestación y su papel en la conservación o degradación de los ecosistemas forestales. Aunque la reforestación no tenga indicadores muy claros o relevantes en la documentación oficial, su utilización como elemento de educación forestal se pierde en el tiempo y está cimentada cuando en 1926

se emite el Acuerdo 429, instituyendo al pino como el árbol nacional de Honduras, argumentando que el pino ocote era el ejemplar más representativo de la flora nacional al cual se debía dar protección especial. Hasta donde se tiene conocimiento, no han existido normas técnicas que orienten a quienes hacen un voluntariado en pro de la conservación forestal (pero con escasos o nulos conocimientos sobre el efecto negativo que para el ecosistema significa utilizar especies o técnicas inapropiadas de reforestación).

Sobre este tema, en 1992 a los propietarios de tierras forestales sujetas a explotación forestal se les responsabilizó por la regeneración del área intervenida o el establecimiento de un nuevo bosque según normas técnicas establecidas en un Reglamento Especial de Manejo Forestal bajo la supervisión de la Administración Forestal del Estado. Aunque sin duda hay cuestionamientos sobre los resultados de algunas plantaciones con base en esta disposición legal y que no se han hecho ejercicios para cuantificar los mismos, es bastante probable que en los lugares donde se logró establecer módulos de regeneración o de reforestación siguiendo los lineamientos técnicos, los efectos para el bosque y el ecosistema en general, habrán sido positivos.

Pero hay otro elemento dentro del tema de reforestación que es preciso analizar con mayor rigurosidad desde el ámbito de las técnicas forestales. En 2006, en la toma de posesión, el Presidente Electo Manuel Zelaya Rosales ordenó que la Secretaría de Finanzas *“adopte las medidas que correspondan para identificar los recursos equivalentes al uno por ciento del Presupuesto de Ingresos y Egresos, con lo cual se constituirá un Fondo para la Reforestación por medio de programas especiales que incluyen la protección de las cuencas hidrográficas”*, y agregó: *“el que corte un árbol debe sembrar tres”*. La primera de estas disposiciones que estaban en el ámbito del Poder Ejecutivo fue refrendada en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, bajo el nombre de *“Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones”* y la segunda quedó en la jurisdicción de la Administración Forestal del Estado como Resolución 3X1 de la Cohdefor.

Al parecer hay un relativo éxito con la disposición 3X1 (Ver Sección 5. Iniciativas Anteriores de Reforestación y Mejoramiento de Bosques), pero es relevante revisar el marco técnico que sirve de referencia a los proyectos de reforestación derivados del Fondo mencionado más allá de los problemas competenciales que se discuten en otras secciones de este estudio. Para el 2011, el ICF anunció tener un millón y medio de plantas para *“reforestación de mil hectáreas con árboles de diferentes especies y a su vez se estarán generando alrededor de mil quinientos empleos directos y diversificando la productividad forestal de éstas importantes áreas del país.”* (ICF 2011 Comunicado 25 de mayo 2011), iguales notas aparecen respecto a la Secretaría de Educación, la del Interior o el Cuerpo de Bomberos, entre otras instituciones públicas que van a involucrarse en acciones de reforestación.

Por lo observado en los medios de comunicación, la celebración del Día del Árbol (30 de mayo), hizo detonar una campaña de extensión forestal con base en el Programa de

Reforestación y aparentemente habrá bastantes “árboles plantados” pero queda la duda de cuántos de ellos lograrán sobrevivir, en especial debe cuestionarse sobre cuáles son los criterios técnicos para establecer determinados especies arbóreas en determinados lugares o sitios. También hasta dónde, los recursos invertidos en este Programa se reflejan como una reducción de los indicadores de deforestación en el país, o a mejorar la calidad genética de los bosques originarios.

### **3.5.2 Otras Técnicas Agrícolas con Impactos Negativos para el Bosque**

El nombre de este indicador se justifica porque durante décadas la actividad forestal fue considerada una actividad agrícola más, junto a la agricultura, ganadería, caficultura, piscicultura y otras que han sido una competencia por el uso del suelo y factor de deforestación y/o degradación del bosque. Entre las técnicas agrícolas inapropiadas se incluye la práctica de roza y quema, la ganadería extensiva, la agricultura de ladera y otras prácticas enmarcadas en la agricultura, que finalmente conducen a lo que se conoce como avance de la frontera agrícola.

Por lo general, en la documentación se señala que la ampliación de la frontera agrícola es una de las principales causas de deforestación y degradación del bosque y en efecto, esto ocasiona una disminución de la frontera forestal. Sin embargo, las causas subyacentes pueden ser muy diversas y complejas, con una notable participación de actores que hacen prevalecer los más diversos intereses en una singular matriz de causa-efecto que va más allá del concepto tradicional vinculado al avance de la frontera agrícola. Intrincados aspectos sociales, económicos y culturales se combinan y tienen como efecto la reducción o degradación de la cobertura forestal.

El bosque de coníferas ha sido degradado y reducido en su densidad, principalmente por la actividad agropecuaria e incentivos asociados con la misma. El 20.2% de las tierras del país se encuentran sometidas a una actividad de sobreuso, especialmente porque el 56% de la población rural del país desarrolla sus actividades agrícolas de subsistencia en tierras de ladera (Ecológica 2004). Los cultivos en limpio, principalmente maíz y hortalizas sembradas en pendientes arriba del 30%, sin ningún tipo de conservación de suelos, están provocando una fuerte erosión hídrica, con arrastre de material que se deposita en el lecho de los ríos y quebradas e infraestructura energética, dando como resultado una fuerte sedimentación (Serna 1997).

*“Amplias zonas de cuenca fértil en el norte de Honduras son propiedad de empresas transnacionales que producen banano, piña y otros productos para la exportación. Además las mejores tierras de la parte baja están en manos de terratenientes, principalmente ganaderos con hatos ganaderos en forma extensiva, ocupando grandes*

*cantidades de superficie, quienes no bastándole las tierras de la parte baja, avanzan en las áreas de bosque comprando las propiedades de pequeños productores para ampliar sus haciendas sin importar la pendiente y vocación de uso de los terrenos” (Coatlahl/Nepenthes 2005).*

La misma fuente señala que el norte del país se caracteriza por altas precipitaciones y una fuerte afluencia de colonos procedentes del occidente del país, quienes migran en búsqueda de tierras debido al deterioro ambiental de esas zonas de origen. *“Estos campesinos colonizan espontáneamente los remanentes de bosques y aun en parques nacionales, como alternativa para comenzar una nueva vida. El círculo no termina ahí porque ‘socolan’ los bosques para ejercer la propiedad a través de la ocupación, luego cultivan las parcelas durante un corto tiempo y posteriormente las convierten en pasto para venderlas a los ganaderos, lo que imposibilita la recuperación del bosque”.*

El incremento de la agricultura migratoria ocasionando presión sobre la tierra, degradación del suelo y hábitats destruidos, tienen como resultado el aumento de las cuencas degradadas y deforestadas, este problema ocurre en parte por el desinterés para dar seguimiento a prácticas exitosas de agricultura sostenible en laderas y la ausencia de una institución que realice este seguimiento, lo que provoca una disminución en las recargas hídricas (Serna 2005).

En un documento avalado por la Cohdefor en 1992 se distinguía dos categorías de colonizadores de la frontera forestal: ganaderos de mediana y gran escala tratando de extender sus áreas de pastoreo y sus hatos y los campesinos pobres que buscan ingresos para subsistir. Aunque en primera instancia la actividad agrícola ocasiona la deforestación, es el desarrollo de la ganadería el que constituye el principal factor de destrucción de los bosques, pero es la relación complementaria entre los dos grupos lo que facilita el proceso de aclareo y creación de pastizales. Como ejemplo en el documento se señala que *“Los pequeños agricultores a la vanguardia en la frontera del bosque latifoliado deforestan pequeñas parcelas de tierra y las utilizan para producir granos básicos por uno o dos años. Luego ellos convierten la parcela en pastizal y se la venden al ganadero. El pequeño agricultor se va introduciendo más y más en el bosque, haciendo más aclareos, esperando venderlos a los ganaderos dos años después. En algunos casos los ganaderos suministran motosierras a los pequeños agricultores para facilitar la deforestación” (Cohdefor/KFW 1992).*

El avance de la frontera agrícola implica la incorporación de tierras marginales, frágiles desde el punto de vista ambiental, y poco productivas desde el punto de vista económico (Serna 1997). La problemática prevaeciente se refiere a cambios en los patrones de uso de la tierra, que refleja el “conflicto” provocado por la vocación forestal de los suelos en contraposición con la vocación agropecuaria de la población hondureña. Es así como en suelos de vocación forestal se produce el 73% de los cultivos alimenticios anuales, el 62% de los cultivos perennes y el 40% de la ganadería extensiva, resultando en una sobreexplotación de la tierra en el 32.2% del territorio (PNMC-OEA-Cohdefor 1992).

### 3.5.3 Contingencias forestales

Indicadores como los incendios, plagas y enfermedades forestales son en sí mismos una causa de deforestación y degradación de los bosques. El hecho de colocarlos bajo el criterio de Aspectos Técnicos se debe que se previenen y combaten con base a utilización de medidas técnico-científicas pese a que en la práctica pueden ser originados por razones socioculturales o políticos (los incendios) y utilizadas como fuente de enriquecimiento ilícito (madera plagada o enferma).

Sobre los incendios vale decir que constituyen un factor de pérdida de los recursos forestales y hasta se le ha considerado como *“el principal problema que afronta el Estado y los propietarios de terrenos forestales y bosques durante la estación seca, ya que la propagación del fuego en terrenos con pastos y ‘guamiles’ utilizados por campesinos en la agricultura migratoria, es una fuerte amenaza para la regeneración natural y las plantaciones”* (Ecológica 2004). Cada día existe mayor conciencia sobre los daños que causan los incendios y la participación ciudadana ha aumentado, pero a pesar de las campañas de prevención de incendios, las estadísticas indican que no están obteniendo logros significativos (Serna 2001). Aunque algunas de las industrias de aserrío, en aplicación de los planes de manejo realizan actividades de protección contra incendios en sus áreas de corte, hasta la fecha no se tiene información sobre el área que protegen.

En el contexto anterior es muy difícil conocer la tendencia e impacto de los incendios forestales como causa de deforestación y especialmente de deterioro de los ecosistemas. Entre otros factores el debilitamiento institucional que en los últimos años de su existencia tuvo la Cohdefor y la falta de liderazgo demostrada en este tema por el recién creado ICF ha sido fundamental para la incursión en este tema de otras instituciones que aunque pueden contribuir a prevenir los incendios causan desasosiego por falta de coordinación, pero sobre todo porque limita la implementación de una política efectiva de prevención.

Antes de la creación de Cohdefor en 1974, guardas forestales, alcaldes auxiliares y dueños de propiedad hacían fuerza común para combatir los incendios forestales. Hasta abril de 1992 la competencia fue absorbida totalmente por la Cohdefor con planes de protección que duraban todo el año y no sólo los meses de verano, con técnicos y brigadas por región dotadas de comunicación, torres de observación y equipo de combate de incendios. Conjuntamente con catedráticos de la Esnacifor, expertos internacionales en el área de incendios prepararon manuales técnicos sobre Quemadas Prescritas y Manejo de incendios Forestales. Las Fuerzas Armadas y el Cuerpo de Bomberos eran aliados de Cohdefor mediante un convenio que había suscrito con ellos

Después de esa fecha la responsabilidad de proteger los bosques contra incendios, plagas y enfermedades forestales pasó a los titulares de dominio de la tierra. No obstante, durante algún tiempo la Cohdefor mantuvo su misma política de protección, porque los

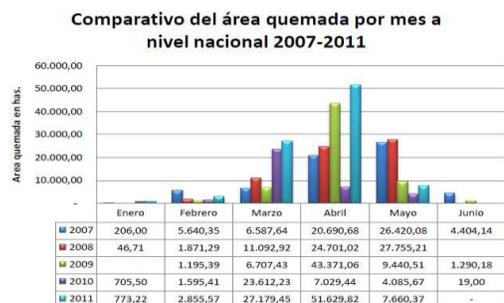
## Programa Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques en Centroamérica y República Dominicana REDD – CCAD/GIZ

incendios no tienen fronteras y la única forma de lograr que los propietarios asumieran su responsabilidad fue mediante la aplicación de sanciones por faltas o delitos forestales establecidos en el Reglamento de sanciones (A cuerdo 1088-93)<sup>12</sup>.

A partir del 2006 las Fuerzas Armadas y los cuerpos de bomberos de todo el país se involucran al combate directo de los incendios forestales, desplazando casi totalmente a la autoridad forestal de estas funciones. Este periodo se caracteriza por el combate a los incendios pero hay poca prevención. En Abril de 2011 el Congreso Nacional creó Unidad Especializada de Soldados Forestales, adscrita a la Secretaría de Defensa, con la misión de “ejecutar medidas preventivas, combativas y reparadoras para evitar daños en los recursos naturales”, con lo cual se desplaza al ICF.

Analizando las cifras históricas sobre los incendios forestales se percibe que en el periodo 1980-1999 el número muestra una fuerte tendencia a disminuir, mientras que la superficie afectada tiende a aumentar. Cada año se producen en promedio 2,300 incendios, con un máximo de 3,629 en 1982 y un mínimo de 1,009 en 1995. La superficie promedio afectada por incendios forestales es de unas 71 mil hectáreas/año, con un mínimo de 21mil en 1990 y un máximo de 183 mil hectáreas en 1997, la mayor registrada (Serna 2001 citando el Anuario Estadístico Forestal). Las principales causas de incendios forestales, en orden de importancia, de acuerdo a los registros de la Cohdefor en el periodo 1980/1998 son las siguientes: 1) premeditados o incendiarios: 57%, 2) pastoreo: 13%, 3) quemas agrícolas: 9%, 4) caminantes nocturnos: 4.4% y 5) otros: 16.6%.

Las estadísticas de los últimos cinco años se puede observar en los gráficos 2 y 3 siguientes. Hay más instituciones involucradas, pero se observa que aunque se mantiene el promedio histórico de número de los incendios, la superficie quemada aumentó dramáticamente el 2011. No cabe duda que este es un caso digno de mayor análisis para encontrar las razones de este fenómeno.



Fuente: Departamento de Protección Forestal del ICF

<sup>12</sup> Miguel Salazar. Ex Jefe de Protección Forestal en Cohdefor. Comunicación Personal (5 de agosto de 2011). Que finaliza su plática así: “La mayor parte de estos logros, se fueron perdiendo con el tiempo hasta tener hoy en día nada de protección, porque según el ICF, la Protección del bosque, esta en manos de las Fuerzas Armadas y nuestros colegas forestale han quedado únicamente midiendo arboles. Triste pero verdadero”.

La pérdida de cobertura se debe también a la falta de manejo forestal, que incluye acciones de saneamiento y prevención de plagas y enfermedades, pero los documentos indican que históricamente ha habido muy poca atención a la prevención y la declaración de un “Estado de Emergencia Forestal” y que la presencia de plagas ha sido aprovechada por muchas personas para depredar más el bosque, incluyendo superficies mayores a las realmente afectadas. Esto fue particularmente válido con la última emergencia declarada en 1998 por el Huracán Mitch y más reciente por el surgimiento de brotes del gorgojo *Dendroctonus frontalis* en varios lugares del país.

En el Perfil Ambiental de 1997 Serna señalaba que la Cohdefor no había tenido una unidad de plagas forestales especializada y que la prevención y control de plagas y enfermedades forestales había disminuido debido a la reducción presupuestaria de la institución y a la reorientación de su accionar hacia los bosques nacionales, a partir de 1993. Esta misma Secretaría admitía que en el país se carece de investigación que permita conocer las características ecológicas de las especies forestales, sus plagas y enfermedades (Serna 2001).

Tras el huracán Mitch que azotó a Honduras en noviembre de 1998, se introdujeron enmiendas a las normas forestales mediante las cuales se permitía el uso de los árboles derrumbados por el azote de las lluvias en la construcción y reparación de viviendas locales. Documentos revisados señalan que todavía en 2005, aprovechando este resquicio legal los madereros seguían talando árboles de caoba en pie. La Red de Manejo del Bosque Latifoliado de Honduras (Remblah), habría obtenido evidencia sobre esta actividad en el valle del río Paulaya, que linda con la Reserva del Río Plátano. “*Su estudio, financiado por los gobiernos del Reino Unido y Canadá, y por el Banco Mundial, reveló que en 2000 y 2001 se entregaron permisos para extraer 8.053 metros cúbicos de madera derrumbada y sólo 200 metros cúbicos de madera en pie, si bien en realidad se habían extraído entre 6.000 y 7.000 metros cúbicos de la denominada `madera derrumbada` pero de árboles en pie*” (EIA 2005).

La misma fuente señala que: “*Con el propósito de evadir a las autoridades, los intereses madereros y de explotación forestal hondureños recurren a otro ardid generalizado: la manipulación de los últimos brotes de gorgojo del pino o “picudo”. En muchas zonas, la COHDEFOR ha concedido permisos de emergencia relacionados con el gorgojo mediante los cuales se suspenden los planes de operaciones normales, de manera que los trabajadores puedan controlar el brote y talar los árboles infestados. No obstante, fuentes gubernamentales, de ONG y de la propia industria indican que se ha vuelto práctica común declarar zonas infestadas cuando no lo están, con lo cual se permite el `blanqueado` de grandes volúmenes de madera sana en la cadena de producción*”.

Según consultas realizadas para la presente consultoría, la situación imperante hasta 2007 cuando se crea el ICF sigue igual. Todo parece indicar que todavía no se logran implementar mecanismos efectivos de vigilancia o rendición de cuentas para asegurar que el volumen autorizado a extraer por causa de una plaga forestal responda a la

realidad existente. Uno de estos mecanismos podría ser la práctica de un inventario y delimitación de las zonas y volúmenes afectados por el evento catastrófico de manera inmediata, a efectos de tener una base para la posterior adjudicación de madera u otros actos administrativos relacionados.

### **3.5.4 Cambio de Uso del Suelo Forestal**

El patrón de uso actual del suelo demuestra una marcada diferencia con su uso potencial. La literatura revisada sitúa al cambio de uso de los suelos forestales como una de las principales causas de deforestación y degradación del bosque, e históricamente está documentado que desde tiempos antiguos se elimina los árboles para incorporar cultivos agrícolas, ganadería o para otros usos no compatibles con su capacidad lo cual tiene como efecto la pérdida del uso forestal.

De acuerdo con varias crónicas de españoles que visitaron estas tierras en tiempos de la colonia, parece ser que el uso del cacao era una costumbre muy difundida en otros pueblos con los cuales tomaron contacto los peninsulares a su arribo a Honduras. *“Las planicies costeras al Oeste del Cabo Camarón probablemente estuvieron alguna vez cubiertas de bosques tropicales lluviosos, pero fueron utilizados para el cultivo del cacao en épocas precolombinas”* (Newson 1992). Durante la colonia, extensas áreas forestales fueron sacrificadas para establecer asentamientos, proveer madera y construcción de casas particulares, edificios públicos e iglesias, y leña para el proceso de producción de los minerales.

Este fenómeno de cambio de uso del suelo fue manifiesto con las plantaciones de banano iniciadas a finales del siglo XIX. *“Desde 1866, se nota la presencia en Honduras de algunas plantaciones de bananos”* (Barahona 2009). *“La producción bananera se desarrolló, hasta representar en 1896, el 23% de las exportaciones totales del país”* (Laínez y Meza 1973), Para los años veinte su producción en Honduras superaba a la de Costa Rica, Guatemala, Colombia, Panamá y República Dominicana juntos. Honduras se había convertido en el primer productor mundial de banano. Esta evolución fue gracias a las generosas concesiones estatales a favor de compañías norteamericanas, en su totalidad en fértiles valles pero que impulsó a los agricultores de granos básicos hacia las laderas y las montañas eliminando los bosques.

Otra actividad que tuvo serios impactos de cambios de uso del suelo fue la ganadería. *“Se ha afirmado que alrededor de 368 mil hectáreas actualmente bajo pastos (16.7% del área destinada a la ganadería) sería potencialmente apta para cultivos agrícolas”* (Ruben 1991). El cambio de uso de suelos forestales a potreros es posiblemente la manifestación más evidente de lo poco eficaz que han resultado los mecanismos forestales utilizados para mantener el suelo dedicado a su uso natural pues como se dijo antes, hay estudios

que indican que de cada ocho zonas bajo planes de manejo forestal terminaron como pastizales para ganado o dedicados a otras actividades agrícolas.

Si se reflexiona en que el proceso de activación de la agricultura y la ganadería en muchos casos se ha hecho ocupado tierras forestales y que en este cambio de uso no se han considerado pendientes, tipos de suelo o cercanía a fuentes de agua es fácil concluir que hay una deforestación de amplias áreas y degradación de otras. *En las prácticas que se utilizan para el cultivo de granos básicos predomina el sistema de limpias, quema, cultivo a favor de la pendiente y pastoreo de rastrojos. Esto agrava el problema de degradación ambiental en suelos de ladera. El área erosionada fue estimada en 2.3 millones de ha en 1987 y la pérdida del suelo en algunas áreas ha alcanzado 500 ton/ha/año. Según estas estimaciones se indica que para el año 2000 el 40% del territorio estaría erosionado (FAO-CATIE. 2000).*

El café ha sido también otro factor de cambio de uso del suelo, aunque es válido decir que su cultivo no es en principio una actividad de impactos negativos para el bosque cuando se desarrolla bajo principios de sostenibilidad (en cuyo caso se produce madera y leña sostenible, se contribuye a la producción de oxígeno, a la conservación de suelos y agua, y en general al incremento en la biodiversidad), pero hay problemas cuando se usa el suelo que está cubierto de bosques y que se elimina la vegetación original para sembrar café, porque aun cuando se haga bajo sombra, el cambio de especies será negativo para el ecosistema.

Con el aumento del precio del café en el mercado internacional aunado a la serie de incentivos fiscales para incrementar las áreas de cultivo, se han disparado las estadísticas en este sector productivo. Para el 2006, el Instituto Hondureño del Café (Ihcafe) reportó que había cultivos de café en 15 de los 18 departamentos del país y las 237 mil hectáreas sembradas situaban a Honduras como el segundo país productor en Centroamérica. Representando el 14% del PIB Nacional y el 33% del PIB agrícola (cafedehonduras.hn). Muchas de estas áreas fueron originalmente bosques, incluso dentro de áreas consideradas como legalmente protegidas.

Entre 2004 y 2009 “*el Uso Agropecuario (que incluye de subsistencia) y Agrocomercial aumentó en un 0.71% (sumados). También, ocurrió un balance negativo en la pérdida de cobertura, o sea una pérdida del 0.15 km<sup>2</sup> que equivalen a 1,500 has. en los 5 años*” (Rivera 2010).

#### **Recuadro 2. Cambio de uso del suelo forestal en Comayagua**

Desde finales del segundo semestre del año 2009, la parte norte del departamento de Comayagua (Minas de Oro, Esquías, San Luis, San Gerónimo, La Libertad y las Lajas), que es la zona de recarga hídrica de la represa hidroeléctrica Francisco Morazán, ha sido objeto de penetración por grupos campesinos, los cuales además de la apropiación de las tierras han causado severos daños a los recursos naturales. El bosque ha sido cortado y aprovechado sin autorización para después dedicar las tierras –de vocación forestal– para actividades agrícolas.

Por otra parte, los cafetaleros están ampliando sus cafetales en la zona, sacrificando grandes cantidades de tierra que estaban

### Recuadro 2. Cambio de uso del suelo forestal en Comayagua

bajo cobertura de bosque de pinar. En el 2011 el corte de árboles para el establecimiento de fincas de café ha incrementado de manera alarmante en todo el sector que cubre la Región Forestal de Comayagua. En cinco sitios diferentes se ha constatado que está ocurriendo este problema cuyos efectos se pueden observar gráficamente en las fotografías (ver caso completo en Anexos)



Estos rubros de producción de gran importancia económica para el país, tuvieron como efecto negativo el incesante éxodo de campesinos agricultores a las tierras de laderas. *“Muchos campesinos que cultivan para subsistir deben recurrir a las laderas de las montañas, donde la tierra es menos fértil usando técnicas de cultivo no adaptadas a las condiciones, por lo cual, a pocos años de descombrar el bosque, la erosión y las lluvias se llevan los nutrientes dejando estos terrenos inservibles para la agricultura”* (Coatlahl/Nepenthes 2005). En la práctica de la agricultura migratoria, donde se descombra y queman áreas cubiertas de bosque para los cultivos agrícolas de subsistencia se degrada el suelo porque no hay medidas efectivas para retener los nutrientes y con la eliminación de árboles queda expuesto a la erosión.

## 3.6 Aspectos Sociales

Pese a su poco estudio, el enfoque de la problemática de la deforestación desde el punto de vista social puede ser más importante que los aspectos financieros o técnicos y hay indicios de que el descuido del comportamiento humano puede ser responsable de varios fracasos en los programas de reforestación. Para analizar este ítem se ha considerado algunos usos sociales que provienen de costumbres ancestrales incidentes en la deforestación y degradación del bosque, entre las cuales vale mencionar: agricultura de subsistencia en suelos forestales que tiene como variantes la agricultura migratoria, la expansión de la frontera agropecuaria y el uso irracional del bosque con prácticas de tala de árboles para utilizarlas como combustible.

Todos los aspectos anteriores se estudian en otros segmentos de este documento pero es necesario ahondar sobre los temas sociales específicos como las migraciones y la pobreza, analizados como un conjunto ya que a ellos están ligados subtemas como la inadecuada distribución de la tierra, patrones de urbanización y el marginamiento rural que ocasionan el fenómeno de expulsión de cierta clase de pobladores, impulsándolo a colonizar las zonas boscosas, con especial énfasis en las últimas décadas.

Desde hace casi 50 años, como respuesta a los problemas sociales en las áreas forestales se diseñó el Sistema Social Forestal con el propósito de integrar a los campesinos para “*para cuidar y proteger los bosques y fomentar su regeneración evitando los incendios, el pastoreo excesivo, los cortes ilegales y la agricultura migratoria*” y que al mismo tiempo participen en los beneficios que se deriven de la explotación de los bosques y sus productos<sup>13</sup>. Más recientemente se ha incorporado el concepto de Forestería Comunitaria como instrumento de aplicación de dicho sistema de forma que las comunidades y grupos en las áreas forestales se beneficien económica, ambiental y socialmente de los productos del bosque. Aunque pareciera no tener mucha relación con los ejes temáticos de este estudio, es preciso analizar la aplicación de estos mecanismos en la práctica, de donde depende que los objetivos de conservación se cumplan.

### **3.6.1 Migraciones y Pobreza**

El patrón de asentamientos humanos de Honduras se caracteriza por una gran dispersión aunque en su mayoría trata de ajustarse al cinturón central donde se concentra la mayor infraestructura social y económica. Tradicionalmente la población rural supera a la urbana aunque tiende a equilibrarse en los últimos años, pero todavía en 2001 cuando se celebró el último Censo de Población y Vivienda, 3.2 millones de pobladores estaban asentados en 3,731 aldeas y 30,591 caseríos, en muchos casos se ubican en áreas forestales y de los bosques se abastecen de sus necesidades básicas, bajo condiciones que no son sostenibles.

En 1989 un estudio indicaba que “*existen aproximadamente 200 mil familias viviendo en áreas de vocación forestal (aproximadamente el 23% de la población total del país)*”. De este total apenas 3,595 campesinos estaban asociados en cooperativas que les permitían participar en los beneficios directos del bosque. En 2011 los datos oficiales indican que hay 8,423 personas agrupadas en 226 asociaciones afiliadas al Sistema Social Forestal, pero de estas sólo 79 tienen contratos de manejo forestal en un área total de 395,921 ha y manejando un volumen de 248,823 M<sup>3</sup> (ICF 2011).

---

<sup>13</sup> Artículo 25 de la Ley de creación de la Cohdefor.

Un ejemplo dramático de deforestación y degradación por migraciones es el municipio del Distrito Central. En 1961 tenía 134 mil habitantes, 400 mil en 1980 y casi un millón y medio en 2010.

En 1973 este municipio contaba con un área cuadrada de: 2,018.91 ha, mientras que para el año 2011, cuenta con un área de: 9,772.07 ha (Ver estudio de caso en Anexos).



La carencia de opciones directas de empleo con base en el aprovechamiento forestal posiblemente impulse a que muchas personas se involucren en actividades forestales ilegales que provocan deforestación o degradación del bosque, porque ha sido un fenómeno común que por motivos de carencia de áreas de agricultura en los valles los campesinos pobres se muevan hacia las zonas de montaña para “descombrarlas” esto se ha convertido en una constante desde la segunda mitad del siglo XX, con migraciones persistentes en especial hacia las zonas de bosques latifoliados. Además de la deforestación las migraciones degradan los ecosistemas y reducen la fertilidad de la tierra, causando un incremento en la pobreza y cambios en los modos de vida.

Las motivaciones para las migraciones suelen ser muy variadas: inadecuada distribución de la tierra, urbanización en ciertos sectores e incluso desplazados de guerra. Todo lo anterior lleva a la deforestación de grandes áreas boscosas o a la degradación de la población arbórea remanente que al final repercute en un incremento de la pobreza y marginalidad rural. La inadecuada distribución de la tierra motivó desde la época de las concesiones bananeras –además del cambio de uso de la tierra concesionada que se menciona en el capítulo anterior- la migración de campesinos a la zona de ladera y la alta montaña, ocasionando severos daños por deforestación.

Por otra parte, las décadas 70as y 80as del pasado siglo se caracterizaron por una profunda crisis sociopolítica en la mayoría de los países centroamericanos que tuvo un impacto negativo sobre los bosques hondureños. Las guerras civiles en Guatemala, El Salvador y Nicaragua, fronterizos con Honduras provocaron la expulsión de emigrados en grandes cantidades. “En 1986, Honduras acogía a unos 68.000 refugiados, de los que aproximadamente 43.000 procedían de Nicaragua, alrededor de 46.000 eran salvadoreños y un pequeño número eran guatemaltecos” (ACNUR 2000), la mayoría requería productos de madera para construcción y cocción tradicional de alimentos que se

abastecieron de los bosques, muchas veces en zonas donde estos ya eran escasos. Ejemplo de lo anterior es la región Noroccidental, cubierta de extensas zonas de coníferas que desaparecieron virtualmente en el fogón de los refugiados, eliminando la cobertura forestal. Sólo en una aldea de La Mosquitia (Mocorón), la población creció de 200 a 30 mil personas. *“Los refugiados empezaron a utilizar los recursos naturales sin tomar en cuenta la sostenibilidad ni las buenas prácticas agrícolas. Cientos de hectáreas de bosque fueron deforestadas. Muchas especies de mamíferos, aves y peces empezaron a desaparecer como resultado del exceso de caza y la pérdida de su hábitat natural”* (Munguía 2009).

Este segmento se puede concluir con una reflexión del Ing. Oswaldo Munguía, Director Ejecutivo de MOPAWI y miembro del Grupo Nacional REDD: *“Existe un vínculo entre la migración y el deterioro del medio ambiente. Cuando la migración es provocada por el conflicto, la cantidad de personas que vive en una zona específica aumenta muy rápidamente, y son dependientes de los recursos naturales disponibles para ellos. Cuando la migración ocurre debido a que los recursos del medio ambiente han sido dañados o gastados, las personas migran a tierra de bosque y a menudo llevan consigo las prácticas dañinas respecto al uso de los recursos, lo que afecta la sostenibilidad del medio ambiente de esta nueva zona”*.

### **3.6.2 Solución a la Carencia de Tierras como Causa de Deforestación y/o Degradación**

La inequidad en la distribución de la tierra tuvo como respuesta una política de Estado desde los años sesenta del pasado siglo. Dicha política que originó la Ley de Reforma Agraria (creando el Instituto Nacional Agrario, INA) en 1961 derogada por la de igual título en 1974 con el objetivo de *“establecer un sistema socialmente justo en el sector agrícola del país<sup>14</sup>”*. Paradójicamente, fue esta Ley la que a mediados de la década del setenta, abrió sin proponérselo, espacios para la deforestación, aunque los propios beneficiarios están conscientes que *“El deterioro de las cuencas y subcuencas, la tala ilegal, los incendios forestales, la explotación irracional del bosque, son elementos contrapuestos a la búsqueda de eficacia productiva y crecimiento incesante de la productividad agrícola y pecuaria”* (Cococh 2008).

En otro capítulo ya se discutió cómo fueron deforestadas extensas áreas para evitar caer en una causal de afectación con fines de reforma agraria. *“Los bosques naturales –decía el artículo 15- en ningún caso se considerarán como mejoras”*, dando pautas para que los dueños de tierras cortaran los árboles de sus propiedades como una medida defensiva contra la afectación de las mismas. Esta práctica duró casi 20 años, cuando en 1992 la Ley de Modernización Agrícola reformó el Artículo 15 de la Ley de Reforma Agraria,

---

<sup>14</sup> Parte del primer considerando de la Ley de Reforma Agraria (Decreto 170 de 1974)

excluyendo del beneficio de la titulación “a quienes se les comprobare, que talen, descombren o rocen áreas de vocación forestal para convertirlas a usos agrícolas contrarios al uso racional, conservación y manejo de las áreas forestales”. Disponiendo además que el INA actuaría de acuerdo con la Administración Forestal del Estado en los terrenos de vocación forestal con el fin de mantener su uso forestal. Pese a ello, la práctica de titular áreas forestales, incluso en áreas protegidas, todavía persiste<sup>15</sup>.

También, la política de colonización con fines de reforma agraria impulsada a finales de los años setenta ocasionó deforestación y degradación forestal, particularmente en las zonas de bosques latifoliados. Sin perjuicio de los datos que con relación a este tipo de bosques se mencionan en otros capítulos, a manera de ejemplo vale recordar que en 1995 mediante Acuerdo PCM 09-95 se designó como zona de reforma agraria los valles de Sico y Paulaya, en el departamento de Colón<sup>16</sup>, que aunque expresamente se excluía las tierras de vocación forestal y las áreas protegidas, en la práctica provocó un éxodo de personas a esa zona que impactó severamente las áreas forestales adyacentes entre ellas la Biosfera del Río Plátano. El problema se agudiza cuando títulos que han sido otorgados a los campesinos son vendidos a terratenientes, perdiéndose así la condicionante de comunitario que es característico de la reforma agraria.

### **3.6.3 Vulnerabilidad de la Forestería Comunitaria**

En su concepción la forestería comunitaria es la relación armónica sostenida entre las comunidades o grupos que radican en áreas forestales y su medio ambiente, dicho de otra manera, es una forma de favorecer la integración de los pobladores asentados dentro o en los alrededores de zonas boscosas. Esta modalidad participativa que se oficializa en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, tiene su origen en el Sistema Social Forestal, creado en la Ley de creación de Cohdefor, para incorporar a una gran cantidad de campesinos forestales a las labores de protección y aprovechamiento sostenible esencialmente en bosque de pino al principio, pero que luego se amplió a los de hoja ancha para frenar la frontera agrícola, por haberse constituido estos en el refugio de la población campesina que carecía de tierras agrícolas en la zona de los valles, viéndose forzada a migrar a las tierras altas de vocación forestal.

---

<sup>15</sup> Pero el hecho aislado de titulación no sería una causa de deforestación si del bosque (productos, bienes y servicios) tuviesen una adecuada valorización, lo que lleva a pensar en la necesidad de un proyecto de valorización forestal.

<sup>16</sup> En 1992, el Presidente Rafael Leonardo Callejas en pláticas con un grupo de afiliados al Colegio de Profesionales Forestales de Honduras (COLPROFORH), refería que en un reciente sobrevuelo había llegado a la conclusión de que el departamento de Colón estaba ya más deforestado que la zona Sur, que siempre fue considerada como la región más deforestada del país.

Cuando todavía no se oficializaba en concepto de Forestería Comunitaria la AFE recurrió a los contratos de usufructo, asignando áreas en las cuales los grupos agroforestales “usufructuarios” debían proteger el recurso y favorecerse de su aprovechamiento. En los primeros cinco años los informes de la Cohdefor reportaban que había un promedio de cien grupos cooperativos que amparaban a más de cinco mil personas beneficiarios directos del Sistema Social Forestal.

Pero la asignación de áreas y la poca asistencia técnica de los inicios carecieron de un soporte en aspectos administrativos y de mercadeo. La falta de apoyo, la escasa capacitación en aspectos técnicos, administrativos y en valores a los grupos comunitarios, generó imposibilidad o incapacidad para que dentro del Sistema Social Forestal se generara un escenario claro respecto al manejo y/o control, total o parcial, de las áreas asignadas mediante contratos AFE/Grupos<sup>17</sup>. Hubo incluso políticas que operaban en contra de la comunidad, por ejemplo la Resolución de Cohdefor que limitaba el volumen que podían aprovechar las cooperativas (1000m<sup>3</sup>/año en pino y 200m<sup>3</sup>/año en especies latifoliadas), aun teniendo un corte anual permisible mayor<sup>18</sup>. En muchos casos los objetivos de realizar actividades sostenibles en los bosques terminaron en un mercado desinterés de parte de las partes involucradas en dichos contratos, por falta de cumplimiento de los compromisos adquiridos en ellos.

Actualmente, en plena vigencia del concepto de la “Forestería Comunitaria” se observa la incapacidad de los grupos del Sistema Social Forestal para manejar o controlar su área asignada, que a veces carecen de recursos para hacer el plan de manejo (que por Ley le corresponde al Estado en los terrenos públicos que es donde tienen el área asignada), pagar técnicos, comprar equipo, pagar garantías, etc. Así terminan comprometiéndose con aserraderos o industrias de transformación cuyo interés es sacar la mayor cantidad de volumen y árboles de mejor calidad, conduciendo a un mayor deterioro del recurso, al ensanchamiento de la frontera agrícola y a la inequidad social y económica en las áreas forestales. Queda pendiente de investigar si los niveles de protección al recurso han mejorado, aunque en principio parece ser que es a la inversa.

El mecanismo de forestería comunitaria ha sido utilizada como instrumento de facilitación o legalización de actividades ilícitas. Por falta de una estrategia de seguimiento a todas las organizaciones dentro del SSF algunas cooperativas se han politizado o convertido en instrumentos para legalizar cortes ilegales de madera, tal como se menciona en Conadeh 2009 *“muchas empresas han utilizado documentos ilícitos para usurpar títulos de propiedad, en confabulación con cooperativas forestales y funcionarios públicos, aprovechando áreas diferentes a las del título original, cometiendo delitos como la falsificación”*. En ambas situaciones se deja de proteger el bosque y se propicia la degradación y aunque en los pocos casos donde estos extremos se comprueban los grupos pierden la garantía entregada al momento de aprobarse los planes operativos,

---

<sup>17</sup> Pablo Amaya. Ex Jefe del Departamento del Sistema Social Forestal. Comunicación Personal (junio 2011).

<sup>18</sup> Ana María Erazo. Jefa del Sistema Social Forestal. Comunicación Personal (31 de agosto 2011).

esto no compensa el daño causado, ya que los fondos ingresan al tesoro público y no se retribuyen donde se causó la degradación del bosque.

La deforestación o degradación provocada por la mala utilización de la Forestaría Comunitaria talvez sea poco significativa en cantidad de área, pero que es importante porque se mantienen los índices de pobreza, se degrada la moralidad de los comunidades y se desaprovecha un mecanismo que pudiera tener mayores impactos positivos para los bosques. Los indicadores recientes establecen que aunque hay mayor cantidad de grupos ha tenido poca evolución en número total de beneficiarios. En comparación a los datos de los setenta, en 2010 se reportaron 226 organizaciones con 8,424 miembros a los cuales se ha asignado un área de 395,929 ha y un volumen de 248,823 m<sup>3</sup> (ICF 2010).

### **3.7 Aspectos Financieros**

La teoría del desarrollo sostenible indica que los aspectos económico-financieros no deben estar en contraposición a los valores ambientales y de hecho, muchas actividades forestales de nueva generación están orientadas en esta dirección. Sin embargo, la revisión de literatura sobre temas de deforestación y degradación de los bosques en Honduras indica que la estructura histórica prevaleciente en la gestión forestal no ha estado enmarcada en esta premisa.

Los incentivos financieros creado para fomentar la actividad forestal sostenible, sea que estén orientados a las empresas, grupos sociales o productores grandes o pequeños, representan un importante estímulo para reducir la deforestación y la degradación del bosque. Sin embargo, la percepción es que en Honduras no hay suficiente divulgación sobre su existencia y que el sistema administrativo no es proclive a utilizarlos, en consecuencia, su uso no tiene los resultados esperados. También hay una serie de medidas de protección a otras actividades productivas que tienen beneficios en áreas económicas y sociales pero que repercuten negativamente desde la perspectiva ambiental, al propiciar deforestación y degradación de las áreas forestales.

La deficiente infraestructura productiva y la irregularidad en el acceso a los precios u otros instrumentos del mercado de productos forestales provocan desequilibrios en el manejo del bosque que tienen como consecuencia una falta de compromiso para su protección que en consecuencia produce deforestación o degradación.

Los instrumentos financieros de última generación en materia forestal, como el pago por servicios ambientales (PSA) por protección a la biodiversidad, el suelo o las aguas, la venta de oxígeno y otros que potencialmente pueden contribuir a frenar la deforestación o

la degradación forestal y fomentar la conciencia forestal a través de la adquisición de beneficios del aprovechamiento forestal sostenible todavía no tienen una estructura sólida en el país. Aunque hay iniciativas en este sentido, falta claridad en los mecanismos de acceso, cuánto se va percibir, cómo los avala el Estado, qué compromisos se asumen, etc., lo que genera duda en los dueños de áreas forestales que son los que tienen que hacer los contratos para lograr estos beneficios. Como ejemplo de avances se puede mencionar la iniciativa de la Fundación Amigos de La Tigra para que el ICF presente un proyecto de ley para el PSA en áreas protegidas y el caso de un fideicomiso para pago en el bosque seco del hábitat del colibrí esmeralda, pero solicitudes en La Botija, Opalaca y otras áreas protegidas o en áreas de interés forestal no han sido resueltas por falta de normas o protocolos<sup>19</sup>.

### **3.7.1 Incentivos Forestales Inaplicados**

En algunos documentos estudiados para preparar la Revisión de Literatura se argumenta que no hay incentivos para fomentar el manejo forestal de manera sostenible y que en cambio existen muchos estímulos para impulsar otras actividades productivas que inciden de forma negativa en la conservación forestal, como la caficultura, ganadería, minería y la agricultura en general. No obstante, en el estudio se identifican diversos incentivos o estímulos directos para la actividad forestal sostenible, tanto en forma de instrumentos de gestión como en incentivos directos.

Por medio de proyectos o programas especiales la Administración Forestal del Estado ha tratado de fortalecer a determinados sectores involucrados en la gestión forestal a manera de que puedan utilizar prácticas de manejo sostenibles. A manera de ejemplo, en el periodo 1988-1994 se desarrollan los proyectos: Desarrollo Forestal (Cohdefor-AID), Desarrollo de Bosques Latifoliados (Cohdefor-ACDI) y Fortalecimiento del Sistema Social Forestal que apoyan técnica y financiera en la elaboración de planes de manejo en bosques de pino, hoja ancha y a los grupos campesinos respectivamente. La intención fue institucionalizar los planes de manejo para estimular la actividad forestal sostenible y evitar la degradación del bosque, que sólo se logró parcialmente porque en muchas partes se desnaturalizaron estos instrumentos y sirvieron más bien para oficializar la depredación.

Los incentivos directos aparecen en el Decreto 163-93, aprobado en marzo de 1994 como “Ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque”, con el objetivo general de *“establecer incentivos para promover la incorporación del sector privado en la ejecución de actividades de forestación, reforestación y de protección de los bosques, con el propósito de lograr su más amplia participación en la reversión del*

---

<sup>19</sup> Roberto Vallejo. Representante de Foprیده en el Fondo de Áreas Protegidas. Comunicación Personal.

*proceso de deforestación que sufre el país, en el adecuado manejo de los bosques naturales y en el establecimiento de plantaciones forestales*". Dicha Ley contenía diferentes tipos de estímulos como: asistencia técnica gratuita, beneficios participativos del valor de los productos del bosque, seguridad en el uso de la tierra, insumos pagados con trabajo, financiamiento, ciertas deducciones fiscales, pago de un porcentaje de los costos de reforestación o protección, exportación de madera, etc.

Cuando se concibió el Programa de Incentivos derivado de la Ley, sus costos operativos fueron estimados en 89.1 millones de lempiras en los diez años previstos para su funcionamiento, de los cuales 50% serían para constituir un fondo de crédito forestal. La Cohdefor tenía la obligación de elaborar el Programa involucrando a todos los sectores involucrados (propietarios de terrenos forestales, cooperativas o asociaciones campesinas, industriales de la madera y otros).

Pese a que Cohdefor tenía el mandato de aplicar los incentivos establecidos en la Ley en la práctica sólo se otorgó el denominado "Certificado de Plantaciones", en el cual se da seguridad a los reforestadores para que puedan aprovechar sus plantaciones de acuerdo a sus intereses cuando las mismas fueron establecidas con fines de producción y no de protección. El reglamento de la Ley, que debió entrar en vigencia seis meses después de la aprobación de aquella nunca fue aprobado; tampoco fue creado (ni gestionado) el Fondo Forestal previsto para financiar el otorgamiento de los incentivos señalados en la Ley y cubrir los demás costos del Programa de Incentivos.

En resumen, ningún proyecto de reforestación o protección logró acogerse a los beneficios de la Ley de Incentivos de 1993. La responsabilidad claramente recae en los responsables de la Administración Forestal del Estado, que por inercia o falta de interés dejaron de cumplir con su mandato de impulsar el Programa de Reforestación y de diseñar los instrumentos de aplicación.

Los incentivos a la reforestación fueron retomados en 2006, cuando por decisión Presidencial fue aprobado el uno por ciento del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República para constituir un Fondo para la Reforestación por medio de programas especiales. Esta disposición fue refrendada en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, bajo el nombre de "Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones" siempre con el uno por ciento del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y con el objetivo de desarrollar proyectos para la recuperación de áreas de vocación forestal degradadas o deforestadas.

En los Artículos 148 y 149 de la mencionada Ley se contempla una serie de incentivos para las actividades de: forestación y reforestación; protección del bosque natural y artificial; protección de cuencas y microcuencas; establecimiento de plantaciones energéticas, maderables y de uso múltiple; y, manejo forestal en bosques públicos y privados, que deben ser provistos por el ICF previo cumplimiento de algunos requisitos.

Con ligeras variantes son los mismos que contenía el Decreto 163-93. Los incentivos específicos para esas actividades son:

- 1) Asistencia técnica gratuita en la elaboración de propuestas de proyectos forestales;
- 2) Cosechar gratuitamente, los productos tales como: Leña, maderas para uso doméstico, resinas, aceites, látex, semillas y otros;
- 3) Derecho al aprovechamiento comercial hasta un cincuenta por ciento del volumen producido cuando se hayan realizado actividades de protección y silvicultura en el bosque público de conformidad al convenio suscrito;
- 4) Devolución anual del cien por ciento de la inversión que realicen en la protección forestal en áreas forestales públicas que estén en periodos de regeneración, o bosques jóvenes que no estén sujetos a un plan de manejo;
- 5) Devolución anual del cincuenta por ciento de la inversión que realicen los propietarios privados en actividades de forestación o reforestación en sus áreas deforestadas que no hayan sido aprovechadas bajo un plan de manejo;
- 6) Devolución del cien por ciento de la inversión realizada en forestación o reforestación de áreas públicas deforestadas de acuerdo al respectivo Programa de Inversión, así como derecho del cincuenta por ciento del producto final;
- 7) Derecho de aprovechamiento de los productos forestales que resulten de áreas recuperadas por reforestación artificial;
- 8) Compensación por el uso de bienes y servicios ambientales;
- 9) Certificar el manejo que acredite que el bosque se está manejando en bosque privado y público, bajo prácticas que fomentan su sostenibilidad;
- 10) Certificado de plantación con derechos de aprovechamiento y comercialización de los productos derivados del manejo y aprovechamiento de las áreas forestadas o reforestadas;
- 11) Libre comercialización de los productos en los mercados nacionales e internacionales, sin más restricciones que contar con un certificado de plantación extendido por el ICF;
- 12) Deducción de hasta el cien por ciento de la Renta Neta Gravable del costo de la inversión en proyectos de forestación y reforestación;
- 13) Asignar áreas mediante contrato, a personas naturales o jurídicas para que ejecuten proyectos de forestación en áreas forestales estatales, que estén deforestadas; y
- 14) Declaración de interés nacional el establecimiento de plantaciones energéticas y la eficiencia del uso de la leña en el hogar y en la industria; y,

Además, en varios artículos dispersos se contemplan los incentivos generales siguientes:

- Acceso de las municipalidades al Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones para la conservación y manejo de áreas de vocación forestal que estén deforestadas o degradadas o para el establecimiento de plantaciones forestales en su jurisdicción (Art. 43);
- Exoneración del pago de los derechos arancelarios e impuestos sobre ventas, la importación o adquisición local de maquinaria, equipo, repuestos, herramientas, implementos, materias primas, materiales y demás insumos efectuados por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la conservación, reforestación y protección del bosque (Art. 137);
- Garantía de la inversión en plantaciones y manejo de regeneración natural hecha por cualquier inversionista (Art. 138);
- Apoyo para que las municipalidades reforesten la franja de protección en las carreteras primarias en terrenos públicos (Art. 150; exoneración de impuestos sobre bienes inmuebles para la protección de predios situados en zonas de interés forestal (art. 151).

Después de observar el escenario anterior, queda claro que al menos en los últimos 20 años se ha hecho esfuerzos por incentivar legalmente las actividades que tienden a frenar la deforestación y la degradación forestal. Pero algo debe haber fallado en la práctica cuando no se pueden identificar logros significativos con la aplicación de estas normas legales. Durante la vigencia de la Ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque, salvo los certificados de plantaciones, no se tuvo otro logro y con la nueva Ley tampoco hay cambios notables en la alta tasa de deforestación y degradación de los bosques.

El Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones originado en 2006 debió haber consolidado financiera y técnicamente, un Programa Nacional de Reforestación que sin embargo, después de cinco años de vigencia no tiene los resultados esperados. En el capítulo dedicado a los Aspectos Técnicos fueron señalados algunos elementos de este Programa que pueden inducir a una degradación de los ecosistemas, pero también es necesario referirse a los problemas competenciales, que advierten que el Programa de Reforestación derivado de la nueva “Ley Forestal” puede también estar destinado al fracaso.

En primer lugar vale decir que el 1% del Presupuesto de Ingresos y Egresos en ningún momento se ha cumplido. En 2007, se aprobó la primera partida presupuestaria para el Fondo de Reforestación por cien millones de lempiras cuando el presupuesto de ese año fue de L. 48, 908,698.036 (por tanto debió aprobarse 480 millones de lempiras para el “Fondo”. La misma cantidad se aprobó en 2008 y 2009; el 70% de esta asignación fue para las Fuerzas Armadas y 30% a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. El ICF que es la Autoridad Forestal del momento quedó al margen.

Después de la entrada en vigencia la nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en un artículo transitorio se dispuso que los fondos asignados para el Programa de Reforestación siguieran siendo administrados por la Serna y la Secretaría de Defensa Nacional hasta que el ICF lograra su consolidación. En 2011 en el presupuesto de la institución se asigna 30 millones de lempiras para el Programa Nacional de Reforestación, muy lejos del 1% que legalmente corresponde cuando el Presupuesto General de la Nación fue de L. 75,675,265,712, en consecuencia, debió asignarse 756.75 millones de lempiras para la reforestación.

Más allá de los problemas competenciales, la situación anterior tiene potenciales efectos perjudiciales para la calidad de los ecosistemas forestales y para la generación de estadísticas confiables respecto a la reforestación o conservación de áreas forestales. Si no hay normas rectoras, ni una institución única que dicte las pautas de reforestación se cae en el campo de la improvisación que sólo puede tener resultados adversos para el bosque, por falta de calidad de las semillas, idoneidad de las especies utilizadas o por la carencia de objetivos claros de las plantaciones.

Por otra parte, la falta de acceso a datos técnicamente correctos de reforestación o protección de áreas lleva a que la información de país carezca de seriedad. Por ejemplo, el hecho de reportar como logro el “número de plantas producidas” en lugar de el “número de hectáreas reforestadas”, puede provocar que la opinión pública tenga la sensación de que se está cumpliendo metas, cuando en realidad se está produciendo plantas sin haber promovido áreas a reforestar y en consecuencia, que una buena cantidad de las plántulas producidas se queden en los viveros, o pendientes de plantar en sitios donde no hubo promoción previa.

### **3.7.2 Incentivos “Perversos” para el Bosque**

Como fue mencionado, a través de los años en el país se han establecido varios incentivos para impulsar actividades agrícolas, como la caficultura, ganadería y la camaricultura; lo mismo se puede decir respecto a otras actividades económicas como la minería, la generación de energía y otras, que son de gran importancia por su capacidad de generación de empleo, impacto en el producto interno bruto, contribución a erradicar la pobreza rural y las necesidades alimentarias de la población. Pese a reconocer la importancia que tienen estas actividades para el país, en este estudio se trata de establecer si los incentivos que las promueven tienen un impacto negativo para el bosque, tanto en su cobertura general como en la calidad del mismo.

Las diferentes actividades productivas mencionadas han recibido incentivos en forma de lineamientos de políticas ó como disposiciones legales o administrativas para estimular su expansión y mejorar algunos indicadores de desarrollo nacional, pero que al impactar

sobre áreas cubiertas de bosque o simplemente que tengan una vocación natural forestal, los resultados para el bosque son negativos. El estímulo se convierte en maligno y contribuye a desincentivar la actividad ambiental, que por razones de interés público debe tener mayor prioridad al momento de escoger entre producción y conservación.

Vale mencionar que en la mayoría de los casos, las actividades productivas que se incentivan son apropiadas *“prima facie”*, y si se aplican en el marco del desarrollo sostenible los efectos serán positivos. El problema es cuando se los otorga y utiliza sin tener en cuenta el contexto, solamente pensando en hacer más lucrativa la actividad incentivada. Varios casos se pueden mencionar como ejemplo de actividades agrícolas exitosas gracias a los incentivos, que tienen efectos perjudiciales para los ecosistemas forestales.

En primer lugar es pertinente referirse a los incentivos otorgados a la actividad bananera, que se sitúa entre las primeras actividades productivas estimuladas por diversas medidas estatales, entre las que destaca la concesión de tierras, que fue utilizada como herramienta de desarrollo por los gobiernos, bajo la percepción de que los inversionistas extranjeros, a cambio de las tierras que les eran concedidas establecerían infraestructura de carreteras, ferroviaria o marítima, para comercializar sus productos, favoreciendo al mismo tiempo el desarrollo de la agricultura nacional. Sólo la Cuyamel Fruit Company, en 1912 *“obtenía la concesión de 10.000 hectáreas de tierra en la región de Cuyamel, en el norte de Honduras (Decreto 78 del 4 de marzo de 1912). A esta concesión vinieron a agregarse las 5.000 hectáreas compradas a William Streich”* (Barahona 2009). De esa etapa data la desaparición de extensas zonas forestales especialmente en los departamentos de Atlántida y Colón.

Sobre los incentivos a la ganadería y el café se hacen referencias en varios capítulos. Los incentivos legales a la actividad caficultora, desde su aprobación a inicios de los ochentas, causaron la conversión de amplias zonas forestales en áreas de cultivos del café, en un ciclo maligno de tala de bosque, establecimiento del cultivo de café y de cobertura forestal como sombra, en muchos casos exótica, e incluso desprovistos de esa protección, dejando el suelo expuesto a la escorrentía o la contaminación por uso de químicos.

Por su parte, el cultivo del camarón que cobra fuerza en los años setenta en los playones costeros de propiedad nacional en el Golfo de Fonseca hondureño se expandió gracias a las concesiones de tierras nacionales. *“El Estado llegó a concesionar 37 012,37 ha de tierras para desarrollar proyectos de cultivo. Para el año 2002 se estimaba un área de producción de 14 000 ha. en unas 239 fincas, con una inversión aproximada de 6 000 millones de Lempiras (US\$ 317 460 318), generando alrededor de 21 450 empleos directos e indirectos”* (FAO. 2003). Pero los efectos para el ecosistema de humedales han sido negativos según señala Coddeffagolf, una organización no gubernamental de defensa de los manglares del Golfo de Fonseca, en una denuncia interpuesta ante el Tribunal Centroamericano del Agua. Entre los diferentes impactos negativos de la industria camaronesa mencionan que *“para su expansión y operación la industria*

*camaronera, ha ocasionado la desaparición y contaminación de más de 19,000 hectáreas de bosques de mangle” (Tribunal Centroamericano del Agua sdt), en un sitio Ramsar que está bajo régimen jurídico de área protegida.*

Por último y aunque pudiera parecer contradictorio, según testimonio de especialistas en economía forestal, ciertos costos asociados a los planes de manejo forestal pueden revertirse en un desincentivo para las acciones de reforestación o mejora de la calidad del bosque. Concretamente, se asevera que *“Los costos de transacción en los planes de manejo deshacen cualquier posibilidad financiera de inversión en reforestación. Debe eliminarse o reducirse estos costos que sólo derivan en obstáculos y corrupción”*<sup>20</sup>.

### **3.7.3 Infraestructura Productiva y Mercado**

Los estudios demuestran que no hay equilibrio en la inversión en la zona rural del país, en especial en las tierras que son de vocación natural forestal. Se percibe una inadecuada priorización en la asignación de insumos financieros y el acceso a recursos para la producción forestal sostenible es limitado, lo que repercute en la baja cantidad y calidad de la infraestructura productiva de este sector. La falta de valorización del bosque y sus productos limita el acceso a mercados y al flujo de capital, quedando la sensación de que la actividad forestal no es rentable y que es preferible dedicar las tierras a actividades diferentes a su uso natural.

Lo que parece quedar fuera de dudas es que el acceso de pequeños productores al aprovechamiento de recursos forestales y a los recursos financieros para tener competitividad cuando se dedican a las actividades de la silvicultura es limitado. En general, el acceso de las comunidades y de los dueños de áreas forestales a los beneficios económicos del bosque es escaso, lo que resta motivación para que este sector se involucre más en actividades de protección o aprovechamiento sostenible y obtenga beneficios, que es uno de los mejores mecanismos para frenar la deforestación o la degradación del bosque.

Respecto al crédito para el desarrollo de actividades forestales se puede decir que es bastante limitado para las empresas de tamaño medio, pero casi inaccesible para las pequeñas o micro empresas que es donde se puede situar a la mayoría de los dueños de bosques con interés en ejecutar proyectos de aprovechamiento forestal sostenible; el árbol como garantía prendaria no es considerado al momento de valorar las mejoras en un terreno. En definitiva, en Honduras son las industrias madereras quienes terminan marcando los precios de los productos forestales, lucrativos para ellos pero poco rentables para los dueños del bosque; aquellas a su vez dependen de los precios y condiciones que impone el mercado internacional de la madera.

---

<sup>20</sup> José Flores Rodas. Especialista en Economía Forestal. Comunicación Personal (Taller de Validación 31 de Agosto 2011)

Lo mismo vale decir respecto al acceso de estos colectivos al mercado de productos forestales. Por lo general carecen de la organización que les permita acceder a información sobre precios de productos del bosque, a los insumos necesarios para aprovecharlos sin recurrir a intermediarios o el acceso a los mercados de productos forestales en forma directa, mientras que los canales de comercialización les son prácticamente vedados.

Si el acceso al crédito y al mercado es difícil para los micro y pequeños empresarios forestales, se convierte en virtualmente imposible para los miles de usufructuarios de tierras forestales que no tienen títulos de propiedad. Aunque legalmente existe el mecanismo de los contratos de usufructo y que en teoría pueden utilizarlo como garantía bancaria, en la práctica no hay precedentes donde estos hayan sido aceptados.

Una conclusión sobre los aspectos financieros es que si un producto carece de valor, difícilmente será atractivo para conservarlo y el costo de oportunidad siempre estará a favor de otros productos de mejor precio en el mercado, aunque este sea aparente, volátil y dañino para el ecosistema. Igualmente, esta desvalorización repercute en una baja incidencia en las cuentas nacionales, que dicho sea de paso, no tienen en los productos, bienes y servicios forestales indicadores que reflejen su verdadero valor.

### **3.8 Aspectos Culturales**

La investigación bibliográfica demuestra que tampoco se ha valorado suficiente el aspecto cultural como causa de deforestación y degradación de los bosques, pero es evidente que el analfabetismo puede conducir a una falta de conciencia ambiental. Las prácticas tradicionales como la roza y quema con fines agrícolas o pecuarios y el uso de leña, profundamente arraigadas en la cultura del hondureño son elementos propiciadores de conductas depredadoras para el bosque, muy difíciles de erradicar; en consecuencia, la mitigación de los impactos negativos de estos factores sobre los bosques debe procurarse por medios que no son los convencionales.

Sin ahondar en la cultura ambiental de los pueblos precolombinos de quienes se acepta que vivieron en armonía con su entorno, se puede admitir que la práctica de ciertas conductas perjudiciales hacia el bosque se remonta a los tiempos de la colonia. Los colonizadores deforestaron extensas áreas para dedicarlas a la agricultura y la ganadería y talaban árboles para proveer madera para construcción de ciudades y empresas, y leña para utilizarla como energía en el proceso de industrialización de los metales. Por lo tanto,

al menos en parte, la conducta depredadora fue heredada de esa etapa histórica, basada en gran medida en la creencia de que los recursos del bosque eran inagotables y de menor importancia que actividades como la agricultura y la ganadería cuyos productos satisfacían las necesidades básicas de alimentación y abrigo, permitiendo al mismo tiempo, consolidar emporios económicos.

### **3.8.1 Analfabetismo y Falta de Conciencia Ambiental**

Los índices de analfabetismo en Honduras (16.4% según cifras oficiales) dificultan el acceso a conocimientos y técnicas que son esenciales para el manejo forestal e impide erradicar conductas que como la práctica de roza y quema, propia de la agricultura tradicional son tomadas como medidas útiles e imprescindibles para eliminar plagas o preparar tierras para los cultivos. Esa misma falta de educación incide probablemente en la cultura de actuar al margen de la Ley que es típico en un amplio sector de la población.

Por otra parte, la escasa educación y capacitación ambiental integral impide el conocimiento sobre el uso adecuado de los recursos naturales en general, en particular de los forestales y de sus beneficios, que finalmente conlleva una deficiente conciencia ambiental en la población y propicia la explotación desmedida de los recursos del bosque, provocando deforestación o deterioro.

La falta de conciencia ambiental –y social- de los ciudadanos se refleja en diferentes acciones o actitudes de diferentes actores. En amplios sectores de la población se percibe un desconocimiento real del problema ambiental generado por la deforestación. A nivel político no se valora el recurso forestal desde la perspectiva integral: economía, sociedad y ambiente, y esto se trasmite a todos los actores involucrados en actividades económicas en los bosques. La falta de aplicación de la Ley por inacción también puede ser considerada como falta de cultura forestal.

Puntualmente, la falta de conciencia y conocimiento la reflejan los ciudadanos que en forma irresponsable y deliberada causan incendios forestales que dañan la regeneración natural y los ecosistemas, a lo que se suma la despreocupación de los propietarios o usufructuarios de áreas boscosas para prevenir y combatir los incendios; las empresas o ciudadanos que explotan los recursos maderables con mentalidad “minera”, pensando en extraer los árboles en forma selectiva y no en plantar; la práctica de técnicas o cultivos agrícolas (tala y quema, cultivos de café o cualquier otro cultivo agrícola o actividad industrial) que se establecen en áreas forestales sin considerar el daño que se ocasiona al ecosistema y a la propia supervivencia humana.

La Ley Especial de Educación y Comunicación Ambiental (Decreto 158-2009) que tiene por objeto concienciar a la población en el respeto a la naturaleza y a los valores

ambientales pudiera ser una oportunidad si se logra establecer módulos forestales preparados por especialistas en silvicultura, pedagogía y didáctica, pero de entrada el ICF debería procurar definir los mecanismos de coordinación que lo vinculen al Sistema Nacional de Educación y Comunicación Ambiental, más allá de las funciones de apoyar las acciones de protección y reforestación en los centros educativos que es lo que está inicialmente considerado en la Ley.

### **3.8.2 Cultura Agrícola/ganadera**

*“En Honduras como en otros países latinoamericanos, poseer ganado es un símbolo de estatus. Significa poder o, por lo menos, un nivel mínimo de solvencia económica”* (CIFOR 1996). Este es un importante factor cultural que a través de los años ha motivado la tenencia y acumulación de ganado y tierras a costa de los bosques. Íntimamente ligado a la ganadería está la agricultura y por cultura, la condición de ganadero lleva implícita la de agricultor, que con frecuencia empieza por el cultivo de pastos y se amplía a los granos básicos.

Los documentos demuestran que la cultura agrícola-ganadera heredada desde tiempos coloniales se acentuó a mediados del Siglo XX. Políticas de desarrollo equivocadas condujeron a la utilización de técnicas inadecuadas de cultivos agrícolas o de manejo de ganado que hizo que estos sistemas de producción fuesen insostenibles y que la ampliación de la frontera agrícola dejara severas estelas de deforestación y degradación forestal.

La práctica de roza y quema que es parte inherente de la cultura agrícola/ganadera tradicional, al menos desde la época colonial ha sido utilizada como método para eliminar el bosque existente, o evitar que éste se renueve. Por esta práctica, los bosques se han degradado de forma paulatina pero constante, dando origen a áreas forestales donde el suelo no puede sustentar ningún cultivo y es cada vez más proclive a la erosión.

### **3.8.3 Uso de Leña**

Igual que en otros países con bajos índices de desarrollo humano, en Honduras la cultura de la leña está profundamente arraigada e incluso en ciertos lugares de economía deprimida el tener un fogón encendido de manera permanente es un indicador de estatus social. Lejos de disminuir, el uso de leña tiende a incrementar como alternativa energética al galopante aumento en los precios de los derivados del petróleo que son la base en el actual balance energético del país.

En el sistema energético nacional, la leña constituye la principal fuente de energía de la población, especialmente en las zonas rurales y áreas periféricas de las ciudades, para fines domésticos, principalmente en la cocción de alimentos. Otros usuarios importantes de leña como fuente de energía, son las pequeñas y medianas empresas, tales como panaderías, ladrilleras, y salineras entre otras (Benítez 2004).

Un estudio sobre el consumo de leña reveló que el 65% de la energía generada en el país proviene de la leña; el 75% de la población utiliza esta con fines domésticos, con un consumo anual per cápita de 1.7 metros cúbicos. El rubro más grande del consumo de leña es el consumo doméstico. Los casi 4,5 millones de metros cúbicos por año, reportados por Jones y Pérez, 1982, se convirtieron en casi seis millones de metros cúbicos en un estudio de la Cohdefor en 1987.

El consumo industrial se mantiene entre 500 a 600 mil metros cúbicos por año. el consumo con fines industriales (panaderías, salineras etc.) y artesanales (cerámica, dulcerías, etc.) ha sido alrededor del 15% del consumo doméstico (Serna 2005). Según este informe la mayoría de las zonas boscosas cercanas a los centros urbanos han sido devastadas por los leñadores. La deforestación causada por esta actividad tiene un impacto directo en la afectación de las condiciones ambientales de las ciudades, sus fuentes de agua y sus microclimas.

Las estadísticas sobre extracción y consumo de leña son con frecuencia desactualizadas, contradictorias y sin unidades de medidas estándar. En el Anuario Estadístico Forestal de 2010, por ejemplo, se reporta la extracción anual de 93,564 cargas de leña; mientras que en el Anuario Estadístico Forestal de 1999 se decía que el aprovechamiento forestal fue de 210,933 metros cúbicos de madera en rollo, de los cuales el 91% fue utilizado como leña para consumo doméstico e industrial, aclarando que los datos oficiales sólo reportan la leña aprovechada con base a un permiso de la autoridad forestal<sup>21</sup>. En el estudio más reciente se indica que el consumo básico de leña por cada hogar es en promedio 19,6 Kg/día del total de la muestra, pero para los hogares que utilizan únicamente leña como fuente de combustible para la cocción de los alimentos es de 20,6 Kg/día mientras que los que utilizan leña con otro combustible es de 17,5 Kg/día (CEPAL-GIZ EAP 2011). Tres unidades de medida son utilizadas (carga, metro y kilogramo), lo cual denota la poca atención que se da a este indicador que representa un alto porcentaje del área deforestada o degradada.

---

<sup>21</sup> En los anuarios forestales de 1999 y anteriores también se reporta el consumo de leña utilizando como unidad de medida el metro cúbico, aunque la unidad más práctica para la leña es el metro estéreo por ser un volumen aparente.

La extracción de madera de bosques para leña se realiza sin tener en cuenta la tasa anual de crecimiento, en gran medida sin controles estatales<sup>22</sup> y sin normas que permitan su sostenibilidad. Pese a los elevados indicadores de consumo de leña en el país, no existe una estrategia nacional para que la demanda de leña a nivel doméstico o industrial se abastezca de fuentes sostenible. En la nueva Ley Forestal “*Se declara de interés nacional el establecimiento de plantaciones energéticas y la eficiencia del uso de la leña en el hogar y en la industria*”<sup>23</sup>. Dicha Ley compromete al Estado a establecer los mecanismos que permitan la reconversión de las industrias que utilizan leña como fuente de energía, mientras que estas quedan obligadas a abastecerse completamente de fuentes sostenibles (plantaciones energéticas, bosques naturales bajo manejo, desperdicios de madera provenientes de la industria o de raleo y saneamiento) a partir del quinto año de vigencia de la Ley.

El mandato legal anterior ya se había establecido en el Reglamento al Título Forestal de la Ley de Modernización Agrícola en 1993, pero en la práctica no se han tomado las medidas y las modalidades extractivas depredadoras continúan. “*La producción de leña constituye un grave problema que amenaza el bosque, debido al crecimiento explosivo de este uso; como antecedente, se puede señalar que mientras el consumo orientado a la industria es del orden del 15%, con una tendencia descendente, el consumo doméstico alcanza un 85%, con una tendencia ascendente. Lo que a mediano plazo, podría llevar a un colapso total del recurso forestal del país*” (SAG 2004).

Pese al volumen de madera que se extrae con fines de aprovecharla como leña, históricamente los esfuerzos gubernamentales se han dirigido a fomentar y controlar la extracción de madera por la industria forestal primaria, que es de apenas un 10% del total de la madera aprovechada, dejando de lado la extracción de madera con fines energéticos, que es del 90%<sup>24</sup>.

Los esfuerzos de atención a esta problemática desde la perspectiva técnica fueron hechos básicamente por los proyectos Leña y Carbón y Cultivo de Árboles de Uso Múltiple (Madeleña) que con apoyo de varias agencias internacionales (ROCAP/AID, FINNIDA, FAO y otros), ejecutó el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) conjuntamente con la Cohdefor. Producto de 14 años de investigación se generó una gran cantidad de información técnico-silvícola y

---

<sup>22</sup> Según algunos estudios el corte de leña sobrepasa el 60% de los aprovechamientos forestales legales, principalmente en el bosque latifoliado y según la Comisión Interventora de la Cohdefor en 2004, supera el 80% de dicha corta.

<sup>23</sup> Artículo 149, Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

<sup>24</sup> Estos porcentajes se basan en el estudio de Jones y Pérez de 1981 que se pueden considerar viejos, pero que mantienen su vigencia por lo menos en forma aproximada. Incluso, puede aventurarse que el porcentaje de leña podrá ser mayor habida cuenta que el volumen de madera para la industria ha bajado y el uso de leña por lo menos se ha mantenido pero posiblemente con más personas utilizándola por el crecimiento de la población y el alto precio de los derivados de combustibles fósiles.

socioeconómica que se plasmó en la base de datos conocida como Sistema de Manejo de Recursos Arbóreos (MIRA).

Como mecanismo de atención administrativo, en 1997 la Cohdefor con apoyo del BID, FAO y la Empresa Nacional de Energía Eléctrica estableció la Unidad Administrativa Dendroenergética que entre otras justificaciones establecía que: *“El país necesita incorporar nuevas opciones de desarrollo energético. La dendroenergía representa un potencial significativo, con claras ventajas como ser: cien por ciento racional, renovable, incorpora bastante mano de obra rural, etc.”*. Sin embargo, este órgano se quedó en buenas intenciones porque aunque durante un año mantuvo un técnico encargado no se le dieron recursos y por inercia desapareció del organigrama de la Cohdefor<sup>25</sup>.

En materia de políticas públicas la Serna elaboró con el apoyo de diversos sectores de la sociedad la Política Energética de Honduras y el tema de dendroenergía tiene un apartado que sin embargo no parece reflejar las verdaderas dimensiones del problema de la leña ni contener lineamientos claros para su tratamiento. Si además de tener raíces culturales la leña tiene significativos impactos sociales y económicos, es importante atender la problemática en una forma integral, con políticas públicas más especializadas.

---

<sup>25</sup> Según el único encargado de la Unidad Dendroenergética: *“La Unidad desapareció por desinterés de la institución en el tema de la leña porque allí sólo cuenta la parte industrial. Nunca hubo una línea clara de acción y los pocos recursos que proporcionó la FAO y CATIE fueron destinados a otras secciones. Allí se perdió hasta el Sistema MIRA que tantos sacrificios costó”*. Jorge Gonzáles. Comunicación Personal (12 de julio de 2011).

## 4 Iniciativas Anteriores de Reforestación y Mejoramiento de Bosques

### 4.1 Iniciativas

La investigación ha dejado claro que la magnitud de la deforestación en el país ha alcanzado dimensiones tales que además de contribuir para el cambio climático también resulta en escasez y encarecimiento de los productos forestales, lo que a su vez repercute en la calidad de vida de una gran cantidad de personas. Sin embargo, es posible identificar algunos esfuerzos de reforestación (con fines de producción comercial, de protección o de recuperación de suelos) que aun siendo pequeñas, pueden sentar las bases para un programa serio de reforestación y mejoramiento de los distintos ecosistemas.

En la primera mitad del siglo XX, las compañías norteamericanas Standard Fruit Co. y Tela Railroad Co. iniciaron algunos proyectos de reforestación con especies y variedades exóticas en varios lugares del país. A nivel experimental pero a regular escala, en Puerto Arturo, municipio de Tela y en Río Lindo (Lago de Yojoa), La Lima y La Ceiba se establecieron plantaciones de melina (*Gmelina arborea*) y teca (*Tectona grandis*), presumiblemente con el objeto de obtener madera para construcción. A través de los años, de estos rodales se extrajo semilla para diseminar las especies.

En la década de los sesenta, en el marco del Proyecto Siderúrgico de Agalteca, con recursos del Banco Central se establecieron plantaciones con diferentes especies de “eucaliptus” en la región central del país (haciendas Santa Clara y El Rodeo), con el propósito de producir materia prima para la producción de carbón vegetal que se usaría en el proceso de fabricación del acero. También la Standard Fruit Co. Estableció algunos rodales con variedades de eucaliptos para proveerse de tutores o soporte para las matas de plátano o banano.

De larga data es la experiencia generada por las Parcelas de Muestreo Permanentes (PMP) iniciadas por FAO en el Proyecto de Inventario Forestal de 1962 en bosques de pino y continuadas por varios expertos de esta organización, voluntarios del Cuerpo de Paz y de la Cohdefor; proyectos como el Plan Comayagua, CEMAPIF y la Escuela

Nacional de Ciencias Forestales y varias universidades extranjeras contribuyeron a mantener el programa. El Programa de PMP está brindando información técnica a varias instituciones y proyectos quienes dan todo su apoyo por la gran utilidad de estos datos de campo para el desarrollo y análisis necesarios en el manejo forestal<sup>26</sup>.

Cabe señalar que durante la existencia de la Cohdefor, aun sin que fuera una política institucional, se hicieron varios esfuerzos de reforestación por iniciativa en los distritos forestales e incluso en las unidades de manejo, reforestando o mejorando rodales a través de saneamientos, raleos, etc., en pequeñas áreas, en su mayoría con pino (*Pinus oocarpa* y *P. caribaea*). Sin embargo, las mejores experiencias fueron resultado de diferentes proyectos que aunque en su mayoría fueron concebidos para mejorar los índices de desarrollo en general, tenían un componente de reforestación o de protección forestal con el propósito de mitigar la deforestación o la degradación causada en gran medida por el sobreuso de los recursos naturales.

Entre estos se destacan:

- Proyecto Ordenación Integrada de Cuencas Hidrográficas (PNUD/FAO-Cohdefor), a finales de los setenta, para mitigar los efectos del huracán Fifi, que en 1974 azotó diversas regiones del país. Se establecieron cerca de 500 ha de plantaciones en la Sierra de Omoa y el Lago de Yojoa con base en especies aptas para la conservación de suelos, esencialmente madreño (*Gliricidia sepium*) y leucena (*Leucaena leucocephala*) combinadas con cacao y algunas especies preciosas. Este proyecto generó muchas de las bases técnicas que luego servirían para el desarrollo de las metodologías a ser utilizadas por otros proyectos y programas con componente de reforestación.
- Proyectos Leña y Fuentes Alternas de Energía y Cultivo de Árboles de Uso Múltiple, ejecutados por el CATIE y Cohdefor entre 1980 y 1992, con apoyo financiero de ROCAP. Además de establecer pequeños módulos de reforestación sobre aproximadamente 450 ha, el principal aporte de estos proyectos fue la generación de información silvícola y socioeconómica para el desarrollo de proyectos de repoblación forestal, válidos desde la fase de viveros, establecimiento y manejo de plantaciones hasta la comercialización de los productos derivados del aprovechamiento de estas.
- En 1982, con un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el gobierno dio inicio al proyecto denominado Plan Comayagua, en la cuenca de la central hidroeléctrica de El Cajón con la reforestación de áreas degradadas en los departamentos de Comayagua y Santa Bárbara, en el cual la FAO brindó la

---

<sup>26</sup> Este segmento de las PMP se basa en un documento de Cornelio Groothusen, a quien se hace un reconocimiento especial por su dedicación a mantener al día una información que es valiosa para el mejoramiento de los bosques de Honduras, aún en condiciones de precariedad.

asistencia técnica para la reforestación y el manejo del bosque de pino. “*De la reforestación total realizada por diversos proyectos y programas en Honduras en los años 1983 y 1984 (15,000 ha), el 70% fue realizada por este Proyecto (Dulin 1995).*”

- En 1983, en varios municipios del departamento de Choluteca (Namasigue, Yusguare, El Triunfo y Concepción de María) se emprendió el Proyecto “Reforestación para Protección” (Cohaat/Cohasa-Cohdefor), que reporta la protección de 2,000 ha afectadas por el huracán Fifi y el establecimiento de 450 ha de plantaciones con especies de uso múltiple, cuya adaptabilidad a las áridas condiciones de la zona sur había sido probada por el Proyecto Leña.

Otros proyectos que han desarrollado experiencias de reforestación y/o de mitigación de la degradación son: Proyecto de Desarrollo de Bosques Latifoliados, PBDL (ACDI-Cohdefor), Proyecto Conservación y Silvicultura de Recursos Forestales Hondureños (Conseforh), Reforestación de Pequeñas Cuencas (Sanaa), Proyecto Marcala Goascorán, Margoas (Cosude-SRN) , Proyecto Lempira Sur (FAO-SRN), Programa de Manejo de los Recursos Naturales de la Cuenca El Cajón (Cohdefor-BID), Programa Multifase de Manejo de Recursos Naturales en Cuencas Prioritarias, Marena (SAG-Cohdefor-Serna-Copeco y Amhon, con financiamiento del BID), que bajo diferentes modalidades generaron experiencias de reforestación, mejoramiento genético, brindaron asistencia técnica y suministro de plantas, logrando reforestar una notable cantidad de tierras deforestadas o mejorar la calidad de los bosques en su área de influencia.

También la academia ha hecho su aporte. La Escuela Nacional de Ciencias Forestales (Esnacifor) y el Centro Universitario del Litoral Atlántico (Curla) donde desde 1969 se ofrece la carrera para profesionales e ingenieros forestales, en sus propios terrenos han hecho ensayos de comportamiento de especies, de procedencias, tipos de reproducción y otras variables necesarias para el establecimiento de plantaciones. La Esnacifor también ha hecho lo propio en otras estaciones experimentales como Lancetilla (Tela) y San Juan (Siguatepeque). Estas experiencias sirven tanto para la reforestación como para la recuperación de áreas degradadas.

Las iniciativas más recientes de reforestación datan de 2006. La política del 3X1, con base en una disposición presidencial, fue hecha oficial por la Gerencia General de la Cohdefor mediante Resolución # GG-MP-027-2006. El 3X1 consiste en plantar un árbol por cada uno cortado, tanto por los industriales de la madera como por los beneficiarios de licencias no comerciales. En el Anuario Estadístico Forestal del 2008 se reporta una superficie reforestada de 1529.82 ha bajo esta modalidad (no se incluyeron datos para el 2009 ni el 2010).

Ese mismo año, por decisión Presidencial fue aprobado el uno por ciento del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República para constituir un Fondo para la Reforestación por medio de programas especiales. Esta disposición fue refrendada en la Ley Forestal, Áreas

Protegidas y Vida Silvestre, bajo el nombre de “Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones” siempre con el uno por ciento del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y con el objetivo de desarrollar proyectos para la recuperación de áreas de vocación forestal degradadas o deforestadas.

El Programa Nacional de Reforestación inicia el 2006 con el diseño y definición de las bases para su funcionamiento. Sus operaciones en el ámbito de la Serna y la Secretaría de Defensa empiezan en 2007. En el Anuario Estadístico Forestal de 2008 se reportó un total de 11501.84 ha reforestadas con ese Programa en todo el país (no se encontró información para el 2009 y el 2010).

Además de las cifras reportadas por los proyectos y programas con componente de reforestación, actualmente se cuenta como los certificados de plantaciones que emite la Cohdefor desde el 2002, acreditando plantaciones que varían desde las “recién establecidas (menos de un año) a edades que superan los treinta años, ya que la emisión de los certificados no discrimina en cuanto a la edad de los árboles a certificar. Del total de las 33 especies con mayor frecuencia de plantación (1, 410,680 árboles) el 93.2% tienen menos de 10 años, el 2.4% no tiene registros de edad y el 4.4% restante representa 61,799 árboles próximos o listos para su cosecha. Las especies certificadas que no superan las 50 unidades se agruparon en “otras especies” con un total de 3,887 árboles” (ICF 2011).

**Cuadro 5. Plantaciones forestales certificadas privadas por año**

<b>Año</b>	<b>Títulos</b>	<b>Plantas</b>	<b>Bloque (ha)</b>	<b>Linderos (km)</b>
2002	100		167.1	54.4
2003	325		948.43	155.6
2004	17		1,740.60	26.5
2005	295		1,083.00	99.3
2006	192		1,062.00	7.6
2007	26		558.5	1.2
2008	117		4,705.89	27.22
2009	189	475,185	945.44	45.83
2010	431	1,414,567	2,196.52	57.20
<b>Total</b>	<b>1,692</b>		<b>13,407.48</b>	<b>474.85</b>

Fuente: Anuario Estadístico Forestal 2010

Según el ICF, se emiten certificados para plantaciones puras y para árboles que forman parte de sistemas agroforestales, como los árboles que están distribuidos en las plantaciones de café para sombra. Los certificados para los árboles en asocio con café son emitidos mediante un trabajo conjunto entre el ICF y el lhcafe y aunque existen plantaciones en diferentes regiones del país, los certificados han sido emitidos en las regiones forestales de Occidente y Nor-Occidente.

## 4.2 Mecanismos o Instrumentos de Aplicación

A través de los años en el país se han diseñado diferentes mecanismos o instrumentos para viabilizar proyectos de deforestación o mejoramiento de los bosques. En los setenta y ochenta la Cohdefor establecía pequeñas plantaciones de enriquecimiento en bosques ralos, o prácticas de raleo y saneamiento para mejorar la calidad de los bosques y se estableció un eficiente plan de protección contra incendios que duraba todo el año, dotado de sistema de detección, comunicación y combate. *“El Plan de Protección a nivel Nacional, comenzaba su planificación desde cada Unidad de Gestión, incluyendo; Planes de Manejo Aprobados, Áreas Protegidas y Microcuencas declaradas, todas estas eran áreas bajo protección intensiva y el resto del área de coníferas y latifoliada existente en cada unidad de gestión era área bajo protección extensiva”*<sup>27</sup>. También se impusieron vedas en determinados sitios y ecosistemas.

En los últimos años, los certificados de plantación han mostrado ser un buen mecanismo para estimular la participación de sectores no gubernamentales en las actividades de recuperación de áreas deforestadas o degradadas y con certeza, la implementación de los planes de manejo de manera obligatoria a partir de 1992, es la medida técnica idónea para garantizar la calidad y cantidad de los ecosistemas, más allá de las inconveniencias de su aplicación, que a veces dejan la impresión de que son ineficaces.

Aunque no son acciones directas de reforestación o de mejoramiento forestal, vale la pena considerar como mecanismos impulsores la nueva Política Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre que ya ha sido validada e incorpora lineamientos y acciones de reforestación y mejoramiento forestal; en la legislación la disposición que revierte el concepto negativo de que bosques no eran considerados como mejoras para fines de reforma agraria y la creación de diversos incentivos a la reforestación y protección del bosque.

En el aspecto institucional cabe mencionar los esfuerzos hechos con el Sistema Social Forestal por desarrollar modelos de gestión en algunas municipalidades (por ejemplo Gualaco y Guata en el departamento de Olancho donde desde un escenario inicial de gran presión de los comerciantes de madera (legal e ilegal) sobre las áreas forestales que llegó a amenazar la seguridad alimentaria y las fuentes de agua, evolucionó al extremo que el 2010 se reportó un significativo incremento en los ingresos de las comunidades, en posibilidades de empleo y en los niveles de gobernanza forestal (Cruz 2011).

---

<sup>27</sup> Miguel Ángel Salazar. Ex Jefe de Protección Forestal de Cohdefor. Comunicación Personal (15 de Julio de 2011)

Además de los mencionados, actualmente se pueden señalar una serie de instrumentos o mecanismos que son utilizados o están considerados para su implementación en el corto plazo y resultarían adecuados para los propósitos anteriores. Sin embargo, por falta de voluntad política, falta de presupuesto o escasez de recursos de otra índole, además de lo novedoso, estos todavía no han alcanzado los niveles de aplicación y los resultados que de ellos se espera, lo cual se percibe al interpretar el cuadro siguiente:

**Cuadro 6. Mecanismos o instrumentos para fomentar la reforestación y mejoramiento de los bosques en Honduras**

<b>Mecanismo o Instrumento</b>	<b>Obstáculos o problemas</b>
Programa Nacional de Reforestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquema de aplicación complejo y disperso</li> <li>- Faltan reglas claras respecto al uso de material genético, técnicas de plantación</li> <li>- Falta liderazgo institucional</li> <li>- Vulnerabilidad a la politización en el diseño y aprobación de los proyectos</li> </ul>
Estrategia contra la tala y transporte ilegal de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos financieros para implementarla</li> <li>- Hay poderes fácticos involucrados</li> <li>- El sistema no es apropiado para resolver casos en forma ágil, oportuna y transparente</li> </ul>
Normas técnicas de manejo en bosques de pino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales actores involucrados todavía no conocen las normas</li> <li>- Falta capacitación para su uso adecuado</li> </ul>
Consejos consultivos forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta absorción de parte de la población</li> <li>- Se instalan pero no son operativos</li> </ul>
Contratos de actividades forestales	-
Guardería Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La competencia de su administración es ambigua (¿ICF o Secretaría de Defensa?)</li> <li>-</li> </ul>
Regularización de la posesión en áreas forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay un programa efectivo y válido para regularización</li> <li>- Programa es muy costoso</li> <li>- Falta capacitación en el nivel legal y técnico de la problemática</li> </ul>
Plan nacional de protección contra incendios y control de plagas y enfermedades forestales	-

## 5 Identificación y descripción de vacíos de información necesarios para preparar estrategia de REDD

Este segmento es resultante de una revisión del documento principal que evalúa las causas subyacentes de la deforestación y degradación de los bosques en Honduras. En la matriz se puede observar los vacíos en general con base en los criterios analizados en el documento y más adelante se hace una descripción de cada uno de ellos para finalmente hacer una sistematización que defina cuales son los más importantes o los que resumen los vacíos para desarrollar términos de referencia (TdR) para llenar esos vacíos.

**Cuadro 7. Matriz de identificación de vacíos de información con base a ejes temáticos analizados**

<b>Criterio analizado</b>	<b>Vacíos</b>
Políticas Legislación	Incidencia sobre la política de alto nivel Aplicación real de incentivos Sistema sancionatorio adecuado Carencia de tribunales especializados
Institucionalidad	Generación adecuada de cifras sobre deforestación, degradación, reforestación Horizonte del Programa Nacional de Reforestación
Aspectos Técnicos	Normas técnicas para reforestación y estrategia de seguimiento a proyectos Impacto del Programa Nacional de Reforestación en la calidad del bosque a establecer
Aspectos Sociales	Dimensionar los impactos sociales y ambientales de la deforestación/degradación Orientar al SSF al tema de REDD
Aspectos Financieros	Valoración de los bienes y productos forestales. Dimensionamiento real de los impactos económicos, sociales y ambientales de DD Falta de rendición de cuentas por el Programa Nacional de Reforestación Definir mecanismos para captar y utilizar el 1% del Presupuesto Nacional en actividades de REDD
Aspectos Culturales	Falta de conciencia ambiental y de cultura forestal Análisis del comportamiento humano como responsable de fracasos en programas de reforestación y su potencial para el éxito de los mismos

## 5.1. Descripción de los Vacíos de Información

En el criterio de Políticas no se encontró información sobre la forma en que el sector forestal incide sobre las políticas nacionales al más alto nivel, lo que repercute negativamente en el manejo forestal porque al no reflejar impactos significativos en los indicadores de desarrollo el sector es descuidado, incomprendido y marginado y sobre cómo se coordina con otras políticas sectoriales relacionadas.

En materia de legislación la poca aplicación de los incentivos creados para proteger los bosques y desarrollar proyectos de reforestación merece un estudio especial. Los mecanismos están creados pero no funcionan sin que haya una explicación válida. En el otro extremo se percibe la ineficacia del sistema sancionatorio, adecuado por varias razones que vale la pena investigar, dentro de las cuales el estudio menciona la carencia de tribunales especializados que motiven que las infracciones forestales que la legislación tipifica mayormente como delitos, sean conocidos por operadores de justicia especializados en el tema.

La parte institucional refleja como vacíos la generación adecuada de cifras sobre deforestación, degradación y/o reforestación que dificulta el establecimiento de un punto de inicio para la estrategia de REDD; sobre esto el estudio recomienda algunas opciones pero el Programa Nacional de Reforestación deja muchas dudas tanto en materia de manejo administrativo como de normativas técnicas.

En los Aspectos Técnicos de nuevo se identifica como vacío la carencia de normas técnicas para la reforestación y la falta de información y estrategia de seguimiento a los proyectos de reforestación que se han establecido en el pasado bajo cualquiera de las modalidades y las que están en proceso o se puedan establecer en el futuro para asegurar que se sigan parámetros técnicos adecuados; de nuevo es una incógnita el o los impactos del Programa Nacional de Reforestación en la calidad de las plantaciones que se van a establecer o los rodales que se pretenda mejorar.

En el criterio Social se percibe que en el aspecto económico las pérdidas son millonarias pero son todavía más importantes los aún no dimensionados impactos sociales y ambientales (por pérdida y/o degradación de los bosques, de suelos, daños a la calidad y cantidad del agua y cambio de microclima). Siempre es este criterio, en el estudio no se encontró información sobre la forma cómo la Forestería Social puede incorporarse a la Estrategia de REDD de tal forma que un mecanismo de desarrollo social sea también de desarrollo forestal y que los resultados positivos se repliquen por otros grupos o colectivos que todavía no están dentro del Sistema Social Forestal.

En los Aspectos Financieros la se detectó que en forma general no existe suficiente información que permita hacer un dimensionamiento real de los impactos económicos, sociales y ambientales de la deforestación y/o degradación del bosque. También hay escasez de experiencias de valoración de los bienes y productos forestales, que incluye el diseño, oficialización y divulgación de criterios de valoración y mecanismos de pago y la forma en que los propietarios de tierras se benefician de ello. Tampoco se logró visualizar los mecanismos de coordinación o los espacios que permitan la auditoría para rendición de cuentas (técnicas, sociales, económicas y ambientales) por el Programa Nacional de Reforestación, al que teóricamente se destina el 1% del Presupuesto Nacional para desarrollar actividades enmarcadas en la REDD sin que se conozca hasta dónde los recursos invertidos en este Programa se reflejan como una reducción de los indicadores de deforestación en el país, o a mejorar la calidad genética de los bosques originarios.

El criterio Cultural es posiblemente donde mayor desinformación existe. ¿Por qué la gente deforesta, exponiéndose a sanciones que aunque no se aplican siempre penden sobre los infractores? ¿Por qué no reforesta o protege, pese a existir incentivos para ello? Falta de analizar el comportamiento humano (y social) como responsable de fracasos en programas de reforestación y su potencial para el éxito de los mismos que finalmente se traduzca en una cambio de conciencia ambiental proclive a respetar los valores forestales.

**Cuadro 8. Matriz de identificación de vacíos de información identificados en el  
Taller de Validación con el Sector Público**

<b>Criterio analizado</b>	<b>Vacíos</b>
Políticas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Información sobre las Cuentas Nacionales Forestales.</li><li>- Políticas de monitoreo de bosques y áreas protegidas.</li><li>- Políticas para energías renovables especialmente leña.</li></ul>
Legislación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de inventario de las zonas y volúmenes afectados por contingencias forestales (incendios, plagas, enfermedades).</li><li>- Falta de datos estadísticos referentes a sentencias por deforestación y degradación de bosques.</li><li>- Falta de Inventario tierras forestales propiedad del Estado.</li><li>- Falta de aprobación del Convenio de Maderas Tropicales.</li></ul>
Institucionalidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exponer el análisis en forma regionalizada (Plan de país).</li><li>- Manual de Puestos y Salarios que despolitice la contratación de servicios técnicos y viabilice la carrera forestal administrativa por méritos.</li></ul>
Aspectos Técnicos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carencia inventario de calidad del bosque.</li><li>- Definir formas y niveles de participación INA/ICF y otras instituciones en la titulación de áreas forestales.</li><li>- Información forestal actualizada y mecanismos para generarla.</li><li>- Armonizar las normas técnicos relacionadas con DD que</li></ul>

	manejan distintas instituciones (ICF, IP, Serna...).
Aspectos Sociales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de los Pueblos indígenas viviendo en áreas forestales.</li><li>- Análisis de los impactos de la resinación sobre los bosques.</li><li>- Análisis más contundente sobre las irregularidades de titulación.</li><li>- Analizar el impacto ambiental y social de las ciudades modelo.</li><li>- Analizar hasta donde se ha llegado con el sistema social.</li></ul>
Aspectos Financieros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Políticas públicas para implementar para generar incentivos económicos como opción para reducir la deforestación.</li><li>- No hay conocimientos sobre como incentivar al sector privado.</li><li>- Falta un análisis de Oferta/Demanda para atender necesidades de DD.</li></ul>
Aspectos Culturales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metodología oficial (estándar) para elaborar inventarios y mapas forestales anuales o periódicos.</li><li>- Estudio para rebatir el concepto erróneo de que "un área deforestada tiene mayor valor".</li><li>- Estudiar las tendencias de tasas de deforestación.</li></ul>

---

## **5.2. Posibles Mecanismos para Llenar los Vacíos de Información**

Después de revisar los vacíos de información en los diferentes ejes temáticos se recomienda desarrollar estudios especiales para los siguientes temas:

1. Diseño de mecanismos de incidencia en la política nacional en temas de REDD en Honduras;
2. Estudio para mejorar la aplicación de la legislación hondureña en temas de REDD;
3. Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Nacional de Reforestación;
4. Valoración de los bienes y productos forestales en Honduras;
5. Opciones para inculcar la conciencia ambiental y la cultura forestal de los hondureños.

## 6 Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1 Historia de la Deforestación/Degradación

- La deforestación o la degradación del bosque en Honduras tiene profundas raíces históricas que se remontan a tiempos de La Colonia cuando extensas áreas forestales se talaron para establecer poblados, construcción de casas, edificios públicos y empresas agrícolas, o se degradaron al extraer leña para uso doméstico y procesar minerales. En la época republicana y en el siglo XX pese a una gran dinámica en el sector en procura de mejorar la gestión forestal, también hubo acciones impulsadas desde el poder público que incidieron en una mayor deforestación y degradación del bosque.

### 6.2 Cifras y Lugares de Deforestación/Degradación

- Las cifras sobre la deforestación y degradación del bosque siempre han sido confusas y poco visibles en materia de degradación del bosque. El número que establece un promedio de 80 mil ha deforestadas cada año pudo tener fundamento para un ciclo determinado pero no es consistente con los datos generados por los inventarios forestales en 1995, 2005 y 2010, que han permitido concluir que la cifra más real es la de 58 mil ha/año. Esto no significa que el fenómeno deforestación y degradación sea menos importante o que los impactos ambientales sean de menor relevancia pero la nueva cantidad permite construir mejores escenarios para negociar proyectos o revalorizar los bosques del país.
- La deforestación y degradación del bosque han tenido diferentes escenarios a través de los años, en la mayoría de los casos vinculados con actividades económicas no relacionadas con el bosque (minería, agricultura, ganadería, colonización, expansión de asentamientos humanos, etc.). En la actualidad los lugares de mayor deforestación pueden situarse en la zona Norte de Comayagua para cultivos de café y otras zonas del país; cortes ilegales en varios municipios del Norte de Olancho y la degradación y deforestación en áreas protegidas en La Mosquitia Hondureña. Ello permite hacer una cuantificación de impactos por casos concretos que dan una idea general del impacto global de estas actividades (deforestación/degradación).

### 6.3 Causas de Deforestación/Degradación

- Las causas de deforestación y degradación del bosque son variadas pero pueden ser clasificadas como indicadores dentro de algunos de los criterios forestales que se manejan en el país: políticos, legales, institucionales, técnicos, sociales, financieros y culturales. Cada uno de estos criterios se puede considerar una causa generadora de deforestación y degradación en la medida en que se deriven mecanismos o instrumentos que fueron diseñados bajo principios de desarrollo, pero el estudio permite concluir que por diferentes razones no se han enmarcado en la sostenibilidad que significa desarrollar actividades de acuerdo al uso natural de los suelos, que en un elevado porcentaje son forestales en el país.

#### Políticas

- En el marco de las políticas nacionales como causa de deforestación/degradación se identifican diferentes elementos relacionados con la falta de políticas forestales o la inaplicación o extemporaneidad cuando estas fueron diseñadas (falta de voluntad política o institucional, escasez de recursos), las políticas sectoriales que fomentan el desarrollo de otras actividades agrícolas que inciden de forma negativa en el Sector Forestal (cultivo agrícolas, ganadería u otras actividades productivas sin considerar el uso natural del suelo) y la política vernácula o partidaria (politización de la gestión forestal, burocracia política, tráfico de influencias). En general, se observa que aunque hay mucho discurso en torno a la reforestación, la atención a la deforestación y degradación no es una prioridad real en las políticas públicas; la propia Política Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre no aborda las causas subyacentes de la deforestación y degradación del bosque en forma específica.

En este mismo criterio, en el Taller de Validación se concluyó que hace falta políticas que eliminen los altos costos de transacción del manejo forestal, así como aquellas que fomenten la gobernanza para el cumplimiento de leyes y la agroforestería, y en general, la promoción de la silvicultura (rural-urbana). El Estado debe definir claramente su política REDD y cuál es el órgano competente para desarrollarla.

#### Legales

- Las normas legales son poco conocidas y es común que el instrumento legal más aplicado sean el reglamento, aunque muchas veces este puede ser obsoleto o ilegal; también es común que lo que más se conozca y se aplique sea lo relativo a las sanciones y poca prioridad se concede a la aplicación de incentivos pese a que estos pueden conducir a un cambio de conductas que favorezca la conservación forestal. La inconsistencia o contradicción en las leyes genera o permite que

subsista la indefinición de la tenencia de la tierra forestal que es apoyada de manera involuntaria, por un sistema legal confuso, débil y carente de instrumentos especializados por la materia (por ejemplo tribunales ambientales), lo que es aprovechado por algunos grupos para realizar tala ilegal e indiscriminada o para cambios de uso del suelo forestal.

En la parte conclusiva del criterio legal los participantes al taller de validación opinaron que la falta de los reglamentos especiales que manda la Ley Forestal, la carencia de bases de datos relacionadas con la aplicación de la normativa legal, y la falta de inventarios de áreas forestales y de zonas afectadas por contingencias forestales, realizadas en tiempo y forma, son razones para que haya bajos niveles de aplicación de la legislación.

### **Institucionales**

- El marco institucional no suele mencionarse como una causa generadora de deforestación o degradación del bosque pero aparece en forma repetida como elemento asociado. Según el estudio al menos cinco elementos institucionales permiten que haya deforestación y/o degradación: debilidad de la institución representativa de la AFE –sobre todo en los últimos 20 años- al extremo que el ICF a sólo dos años de su creación permanece en un estado de inercia y postración; los conflictos de competencia entre diferentes instituciones públicas que realizan acciones forestales y cercenan el presupuesto del ICF, en detrimento de su fortalecimiento y autoridad; los diversos obstáculos administrativos y la corrupción en diferentes eslabones de la cadena de aprovechamiento forestal (madereros, transformadores, forestales, policiales); la participación de los actores involucrados en la gestión forestal (autoridad forestal, municipalidades, dueños o usufructuarios de áreas forestales, madereros, etc.); y la escasa o nula coordinación entre ellos.

De lo anterior resulta una institucionalidad forestal dispersa e inconsistente. El ICF como ente representativo de la AFE es débil, lo que repercute en una gobernanza endeble que en buena medida propicia la deforestación y degradación del bosque por falta de controles y mecanismos de coordinación efectivos. Al final no se logra posicionar el sector forestal y tampoco valorizar en su verdadera dimensión el bosque y sus productos, que quedan en desventaja por costo de oportunidad frente a otras actividades productivas. También se generan reservas en las agencias internacionales de cooperación que apoyan el desarrollo forestal y que se mantienen a la expectativa del comportamiento de las instituciones del sector.

En los aportes del taller de Validación al Criterio de Marco Institucional se recomienda: hacer un ordenamiento jurídico para definir competencias; concretar la voluntad política que fortalezca el Sector; proponer una reingeniería al ICF; e

instalar y orientar sistemas de alerta temprana orientadas al control de incendios forestales en las comunidades.

### **Aspectos técnicos**

- Los aspectos técnicos que por su naturaleza deberían propiciar el manejo sostenible de los recursos naturales, en determinadas circunstancias generan impactos adversos para los bosques. En general se hace poca investigación en materia forestal. Instrumentos técnicos como los planes de manejo, pese a ser una herramienta idónea, han tenido obstáculos para el cumplimiento de sus objetivos (tramitología compleja, poco abiertos a la participación ciudadana, seguimiento escaso).

No se ha logrado evitar la explotación forestal tradicional limitada al corte de árboles de mejor calidad y más fácil acceso, causando grandes daños a la calidad genética de los ecosistemas. La propia actividad de reforestación que realizan diferentes instituciones, carece de parámetros técnicos que aseguren la calidad de las plantaciones, dejando la sensación de que pueden ser una fuente de degradación de los ecosistemas.

Técnicas agrícolas inapropiadas como ganadería extensiva, agricultura de ladera, roza y quema conducen en general a la disminución de la frontera forestal y se señalan entre las principales causas de deforestación y degradación del bosque y contribuyentes típicos a la vulnerabilidad ambiental provocada por los desastres naturales relacionados con la degradación forestal.

Como aporte del Taller de Validación al Criterio de Aspectos Técnicos se recomendó: Creación de una herramienta de información de inventario y control; Fomento de técnicas de conservación bosque (silvicultura, agroforestería, silvipastoreo; Mayor coordinación institucional; Seguimiento y monitoreo puntual a planes de manejo; Fortalecimiento técnico/institucional; Aplicación de las normativas; Armonización de las normas técnicas/institucionales; Elaboración de mapas con la misma metodología y escala y utilizando sensores que dan gratis los satélites desde hace varios años; y Estandarizar procesos para levantar información (cómo, cuando, quién, cómo se comparte).

### **Sociales**

- El enfoque de la problemática de la deforestación desde el punto de vista social es más importante que los aspectos financieros o técnicos, la omisión del comportamiento humano es responsable de la mayoría de los fracasos en los programas de reforestación. Costumbres ancestrales como la agricultura de subsistencia o migratoria, la expansión de la frontera agropecuaria y el uso

irracional del bosque para utilizarlo como leña propician la deforestación y degradación del bosque. Otros aspectos sociales como las migraciones y la pobreza, ligados a la inadecuada distribución de la tierra, patrones de urbanización y el marginamiento rural impulsan a la colonización de zonas boscosas, especialmente en las últimas décadas.

El Sistema Social Forestal y la forestaría comunitaria ha sido un paliativo a estas circunstancias negativas pero la falta de apoyo, la escasa capacitación en aspectos técnicos, administrativos, de comercialización y en valores a los grupos comunitarios, genera desinterés de parte de las partes involucradas (Autoridad Forestal, campesinos/etnias y eventualmente municipalidades) y se desaprovecha un mecanismo que pudiera tener mayores impactos positivos para los bosques y en el combate a la pobreza.

El grupo que revisó el Criterio de Aspectos Sociales en el Taller de Validación hizo las recomendaciones siguientes: Implementar la Forestería Comunitaria desde la perspectiva donde la comunidad se organiza para manejar el bosque en forma sostenible; Voluntad política para ordenar la regularización de tierras de vocación forestal en correcta aplicación de la ley; Promover un análisis de alto nivel sobre incentivos perversos para la deforestación; Generar opciones que permitan hacer uso óptimo del recurso y generar empleo; Sistematizar y divulgar ejemplos de buenas prácticas de manejo sostenible de bosques por comunidad; Gobierno debe generar proyectos que beneficien directamente a la comunidad; y se debe hacer una análisis de la Política Nacional y Reforma Agraria.

## **Financieros**

- La teoría del desarrollo sostenible indica que los aspectos económico-financieros no deben estar en contraposición a los valores ambientales y de hecho, muchas actividades forestales de nueva generación están orientadas en esta dirección. Sin embargo, la revisión de literatura sobre temas de deforestación y degradación de los bosques en Honduras indica que la estructura histórica prevaleciente en la gestión forestal no ha estado enmarcada en esta premisa.

Los incentivos como instrumentos financieros creados para fomentar la actividad forestal sostenible no son divulgados y hay renuencia del sistema para utilizarlos (el Fondo de Reforestación creado en 1993 nunca fue instrumentalizado, tampoco se facilita el acceso a los precios u otros instrumentos del mercado de productos forestales). El Fondo de Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones originado en 2006 que debió consolidar financiera y técnicamente, el Programa Nacional de Reforestación, después de cinco años de vigencia no tiene los resultados esperados. Por otra parte, algunos incentivos que fomentan el desarrollo de otras actividades productivas como caficultura, ganadería y camaricultura, al ser

creados o utilizados sin considerar su impacto en la parte forestal, provocan desequilibrios que producen deforestación o degradación de los bosques.

Se observa un desequilibrio en la inversión en la zona rural del país, en especial para las actividades forestales, también se percibe una inadecuada priorización en la asignación de insumos financieros y el acceso a recursos para la producción forestal sostenible es limitado, lo que repercute en la baja cantidad y calidad de la infraestructura productiva de este sector. La falta de valorización del bosque y sus productos limita el acceso a mercados y al flujo de capital, quedando la sensación de que la actividad forestal no es rentable y que es preferible dedicar las tierras a actividades diferentes a su uso natural.

Como un aporte del Taller de Validación se hicieron las siguientes recomendaciones para mejorar problemas relacionados con el Criterio de Aspectos Financieros: Diseñar y aplicar los mecanismos para organizar los incentivos (ej. Asistencia gratuita); Realizar una evaluación exhaustiva de los incentivos vinculados a REDD (si son aplicables a lo largo del tiempo, cómo crear sinergias entre un incentivo y otro, etc.); Crear ventanillas únicas para facilitar los procesos; y Hacer una valoración económica de las tierras degradadas y deforestadas.

### **Culturales**

- El hondureño se caracteriza por una cultura forestal extractiva, el concepto de reforestación o de mejoramiento forestal, en su sentido estricto, no tiene aplicación. Más allá de admitir que la reforestación en forma aislada no va a resolver el problema de la deforestación/degradación, es evidente que excluyendo un reducido número de personas, la mayoría concibe la reforestación de una manera simplista, es decir, se limita al hecho de plantar un árbol, por lo general con propósitos de extensión; el mejoramiento forestal es poco comprendido, al extremo que técnicas silviculturales para el manejo forestal como la tala rasa, las asocia la población como práctica de depredación. En general se desconoce que para que estas sean actividades exitosas deben de considerar un complejo de factores técnicos, culturales, sociales, económicos y políticos, dentro de los cuales se enmarcan los problemas legales.

Los aspectos culturales como causa de deforestación y degradación de los bosques no han sido suficientemente valorados en los estudios pero es evidente que el analfabetismo puede conducir a una falta de conciencia ambiental; la escasa educación y capacitación ambiental integral impide el conocimiento sobre el uso adecuado de los recursos naturales en general y particularmente de los forestales y de sus beneficios, lo que propicia la explotación desmedida de los recursos del bosque, provocando deforestación o el deterioro de los ecosistemas

forestales. Por otra parte, prácticas tradicionales como la roza y quema con fines agrícolas o pecuarios y el uso de leña, muy arraigadas en la cultura del hondureño son elementos propiciadores de conductas depredadoras para el bosque, muy difíciles de erradicar.

Para mejorar los problemas encontrados en el Criterio de Aspectos Culturales en el Taller de Validación se hicieron las sugerencias siguientes: Que el ICF encabece la elaboración de inventarios y mapas forestales; Fomento de cultivos dendroenergéticos a través de una política gubernamental o institucional; Revisar programas de Educación Ambiental en todos los niveles educativos; Involucrar las Escuelas Agrícolas y forestales en la Forestería Comunitaria; y Socializar este estudio a nivel nacional y publicarlo para actores estratégicos.

En resumen, magnitud de la deforestación en el país ha alcanzado dimensiones tales que además de contribuir para el cambio climático también resulta en escasez y encarecimiento de productos forestales y repercute en la calidad de vida de las personas. Sin embargo, es posible identificar algunos esfuerzos de reforestación (con fines de producción comercial, de protección o de recuperación de suelos) que aun siendo pequeñas, pueden sentar las bases para un programa serio de reforestación y mejoramiento de los distintos ecosistemas.

La Cohdefor, aun sin que fuera una política institucional, realizó varios esfuerzos de reforestación y con apoyo de diferentes proyectos se generó abundante información sobre reforestación y mejoramiento de los bosques: comportamiento de especies, técnicas de plantación, planes de manejo de plantaciones, datos socioeconómicos y otros insumos, que probablemente no han sido aprovechados, pero que constituyen una importantísima base de datos para desarrollar un programa de reforestación y mejoramiento de los bosques.

Se debe institucionalizar los inventarios forestales y recuperar mecanismos técnicos como el Sistema MIRA y las Parcelas de Muestreo Permanente que pese a su importancia no han tenido prioridad en la agenda institucional. Mecanismos administrativos como la Unidad Dendroenergética que se estableció en Cohdefor en 1997 fue desaprovechado y amerita que en el ICF se consideren su restablecimiento para afrontar el problema de la leña. No obstante, parece muy conveniente la elaboración de una política o estrategia de específica para tratar el problema de la leña que se inserte en las políticas nacionales que tratan las energías renovables.

## Bibliografía Consultada

- A.C.D.I. sf. Causas de la deforestación. Publicado en Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional.
- ACNUR. 2000. La situación de los refugiados en el mundo: Desplazamientos masivos en Centroamérica.
- Barahona, Marvin. 2009. Historia de las compañías bananeras en Honduras. ([www.naceren honduras.com](http://www.naceren honduras.com)).
- Benítez, René. 2004. Diagnóstico Energético Nacional: Uso sostenible de la leña como insumo a la Política Nacional de Energías Renovables y de Eficiencia Energética para Promover el Crecimiento Económico, Reducción de la Pobreza y el Desarrollo Sostenible de Honduras.
- CCAD/CAC/SICA 2008. *Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales (PERFOR)*. Comité Técnico de Bosques.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. 1986. Informe Final del Proyecto Leña y Fuentes Alternas de Energía. Turrialba, Costa Rica. CATIE.
- CEPAL-GIZ EAP. 2011. Encuesta Nacional de Leña: consumo de leña en hogares y pequeña industria en Honduras. Informe Final.
- CIFOR. 1996. Ganadería, bosques latifoliados y Ley de Modernización Agrícola en Honduras: El caso de Olancho. William D. Sunderlin y Juan Rodríguez. Occasional Paper N° 7.
- COATLAHL/Nepenthes. 2005. Tala ilegal y certificación FSC. 1ª edición, 1ª impresión, 2,500 ejemplares, 2005.
- COCOCH. 2008. Reforma Agraria, Agricultura y Medio Rural en Honduras. La Agenda Pendiente del Sector Campesino.
- COHDEFOR 1996. Plan de Acción Forestal 1996-2017, PLANFOR. Volumen 1-3.
- \_\_\_\_\_. 2001. Anuario Estadístico Forestal de 2000. Tegucigalpa.
- \_\_\_\_\_. 2006. Resolución # GG-MP-027-2006. EI 3X1.
- \_\_\_\_\_. 2009. Anuario Estadístico Forestal del 2008.

- \_\_\_\_\_. 1996. Análisis del Sub-Sector Forestal de Honduras, Tegucigalpa, Honduras (COHDEFOR 1996).
- \_\_\_\_\_. 1998. Anuario Estadístico Forestal 1997.
- \_\_\_\_\_/KFW. 1992. Proyecto manejo y protección de la reserva de la Biosfera del Río Plátano: estudio de factibilidad, informe final.
- COLPROFORH y Departamento Manejo de Bosques (COHDEFOR). 2005. Problemas y Soluciones relacionados con la Tala y Comercialización Ilegal de Madera. Resumen y complementos, preparados por Carlos H. Sandoval. CONADEH 2009.
- CONADEH. 2009. Estrategia de Sostenibilidad del Monitoreo Forestal Independiente y su Plan de Acción 2009-2014, Tegucigalpa.
- \_\_\_\_\_. 2008. Análisis Nacional sobre Gobernanza y Cumplimiento de la Legislación en el Sector Forestal de Honduras.
- \_\_\_\_\_/Global Witness. 2006. Poder y tala ilegal: explotación ilegal de bosques hondureños en tierras aprovechadas por personas de reconocida influencia en el país.
- Cruz Cerrato, Zoila Patricia. 2011. La Experiencia de las Áreas Comunitarias del Bosque nacional Gualaco y Guata. Ejemplo de Manejo Forestal Comunitario y Manejo Sostenible de Recursos Naturales. GIZ.. Tegucigalpa.
- Del Gatto, Filippo. 2002. La Producción Forestal no Controlada en Honduras: ¿Qué es? ¿Cuánta es? ¿Cuánto cuesta a la sociedad hondureña? Documento borrador para: FEHCAFOR/ REMBLAH ODI/DfID/Banco Mundial/ACDI. La Ceiba, Honduras.
- Designación de valles Sico y Paulaya como zona de reforma agraria, Acuerdo PCM 09-95.
- Diario Proceso Digital. Congreso Aprueba Unidad de Soldados Forestales. 3 de mayo de 2011.
- Dulin, Paul. 1995. La reforestación en las pequeñas fincas de ladera. Washington.
- ECOLOGICA. 2004. Análisis del Sector de Recursos Naturales. Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN Honduras). Tegucigalpa.
- EIA Agencia de Investigación Ambiental. 2005. La Crisis de la Tala Ilegal en Honduras.
- FAO-CATIE. 2001. FRA 2000. Bibliografía comentada Cambios en la Cobertura Forestal. Honduras. Documento de Trabajo 44. Roma.
- \_\_\_\_\_. 2005. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005. Roma.

\_\_\_\_\_/ESFAL/SR/3. 2005. Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina. Informe subregional Centroamérica y México. Por: Marielos Alfaro con la colaboración de Marisol Hidalgo. Roma.

\_\_\_\_\_/SAG/AFE/AFH/PRORENA/Canadian International Development Agency. 2004. El Programa Nacional Forestal de Honduras Conceptos y Enfoques, Tegucigalpa, Honduras Septiembre.

\_\_\_\_\_/UNEP. 1997. Negotiating a Sustainable Future for Land. Structural and Institutional Guidelines for Land Resources Management in the 21st Century. FAO/UNEP.

\_\_\_\_\_. 2003. Visión general del sector acuícola nacional. Honduras. Características, estructura y recursos del sector

FF.AA siguen manejando Presupuesto del ICF. Diario La Tribuna. 5 de Abril de 2010.

Fernández, Adelfa. 1987. Tegucigalpa, Capital de Honduras, revista “Américas” Washington DC, Organization of American States, (OAS).

Groothousen Cornelio. 2002. Breve Historia del Programa de Parcelas de Muestreo Permanentes (PMP) en Honduras

IBRD Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

ICF. 2009. Anuario Estadístico Forestal 2008.

ICF. 2010. Anuario Estadístico Forestal 2009.

\_\_\_\_\_. 2010. Estrategia Nacional para el Control de la Tala y el Transporte Ilegal de Productos Forestales (ENCTI) 2010-2022. Probosque.

\_\_\_\_\_. 2011 Comunicado 25 de mayo 2011.

\_\_\_\_\_. 2011. Anuario Estadístico Forestal 2010. Documento no oficial. En proceso de publicación.

INE. 2002. Censo de Población y vivienda de 2001.

\_\_\_\_\_. 2010. Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples. Censo de Población y Vivienda 2009. Tegucigalpa, Honduras.

Jeffrey R. Jones y Alfonso Pérez G. Diagnóstico Socio Económico sobre el Consumo y Producción de Leña en Honduras, Costa Rica 1982.

La Titulación por el INA de los Bosques de Honduras. sdt.

La Tribuna 18 de Julio de 2010.

\_\_\_\_\_. 5 de Abril de 2010

Laínez, Vilma; Meza, Víctor. 1973. El enclave bananero en Honduras. En Nueva Sociedad. Nº 6, Mayo-Junio 1973.

Ley Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque, Decreto 163-93.

Ley de Municipalidades, Decreto 134-90.

Ley de Ordenamiento Territorial, Decreto 180-2003.

Ley de Propiedad, Decreto 82-2004.

Ley de Protección a la Actividad Caficultora, Decreto 78-1981

Ley de Reforma Agraria, Decreto 170 de 1962.

Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Decreto 170-2006.

Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Decreto 98-2007.

Ley General del Ambiente, Decreto 104-93.

Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola, Decreto 31-92.

Mejía, Thelma. 2011. AMBIENTE-HONDURAS: Corrupción forestal reverdece. En Revista Tierramérica. Febrero 2011.

Mendieta, Miguel, Zapata, Juan Blas y Tom Julie. 1999. Diagnóstico de la caoba. (Swietenia macrophylla King) en Mesoamérica. Honduras. PROARCA-CAPAS CET/CCAD/USAID.

Munguía, Oswaldo. 2009. Migración y Medio Ambiente. En Revista TLIZ.

Newson, Linda. 1992. *El Costo de la Conquista*. Editorial Guaymurás. Tegucigalpa. Traducción Federico Travieso.

Nielsen, Erik y Plumb, Spencer Estudio "Percepción comunitaria sobre REDD+: Nueva Jerusalén, Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano. Universidad delArizona Norte, EEUU. Documento borrador 2011.

OHDA/USAID. 2002. Directrices Para el Desarrollo Ambiental Sustentable de Honduras. Tegucigalpa, M.D.C.

Oquelí Oscar 2008. Títulos de de Propiedad en Áreas Boscosas Extendidos por el INA. Presentación.

PAN RD sf. Lucha contra la desertificación en Centroamérica y el Caribe. Taller para elaboración de un Programa de Acción Nacional para la Lucha contra la desertificación. República Dominicana. sf.

- Patuca: Otro parque nacional amenazado por invasiones, titulación y tala ilegal. Dominicales 18 julio, 2010. La Tribuna. Ramón Wilberto Nuila Coto. (La Tribuna 180710).
- PBDL. 1988. Proyecto de Desarrollo de Bosque Latifoliado (PBDL). Informe Ejecutivo 1988-1995 s/l.
- PNMC-OEA-COHDEFOR. En SERNA 1997. Perfil Ambiental de Honduras.
- República de Honduras. 2002. Informe Nacional de la Evaluación Río+10.
- \_\_\_\_\_. 2004. Alcanzando las Metas de Reducción de la Pobreza. Sector Agroforestal. Metas 2007-2015.
- \_\_\_\_\_. 2010. Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras. Decreto 286-2009 del 27 de enero 2010.
- \_\_\_\_\_. 2010. Programa Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. AFH/Forcuencas.
- Reyes Cerrato, Ricardo. 1989. Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque en Honduras. Estudio para la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional.
- Rivera Samuel 2010. Informe de Consultoría: Metodología para la Identificación y Priorización Preliminar de Áreas Potenciales para Desarrollar Proyectos Piloto bajo la Iniciativa REDD en los países miembros de la CCAD. Programa REDD CCAD-GTZ.
- Ruben Raul. 1991. El Problema Agrario en Honduras. Centro de Documentación de Honduras, 1991.
- SAG. 2004. Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Medio Rural de Honduras 2004 – 2021.
- \_\_\_\_\_/COHDEFOR/ESNACIFOR/AGH/FAO. 2006. Evaluación Nacional Forestal. Proyecto de apoyo al inventario y evaluación de bosques y árboles. TCP/HON/3001 (A). Resumen ejecutivo.
- \_\_\_\_\_/SERNA/COHDEFOR. 2001. Política FORESTAL Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
- Sanchis, Eva. 2007. Guerra en los bosques de Honduras. Fellows Fall 2006. Sandoval Corea, Rigoberto. 2000. Honduras: su Gente, su Tierra y su Bosque, Tegucigalpa, Honduras.
- SECPLAN 1991. Agenda Ambiental de Honduras. Secretaría de Planificación y Presupuesto. Tegucigalpa, Honduras

- \_\_\_\_\_/COHDEFOR/SRN. 1996. Plan de Acción Forestal (PLANFOR) 1996-2015. Tegucigalpa Honduras.
- SERNA 1997. Perfil Ambiental de Honduras, Tegucigalpa.
- \_\_\_\_\_. 2005. Geo Honduras 2005. Informe sobre el Estado del Ambiente
- \_\_\_\_\_. 1999. Perfil Ambiental de Honduras, Tegucigalpa.
- \_\_\_\_\_. 2001. Informe del estado del Ambiente, Honduras 2000 Tegucigalpa.
- \_\_\_\_\_/PNUMA. 2005. Geo Honduras 2005: Informe del Estado y Perspectivas del Ambiente. Tegucigalpa.
- SILVIAGRO. 1995. Breve estudio de la situación actual de la propiedad, posesión y del aprovechamiento de la tierra en Honduras con énfasis en los terrenos forestales. COHDEFOR/GTZ.
- Tribunal Centroamericano del Agua. *Resumen Ejecutivo de Casos*. Caso: Destrucción y Contaminación de Humedales Costeros del Golfo de Fonseca. Departamento de Choluteca, República de Honduras.
- UE 2007 Unión Europea: Estrategia de País. 2007-2013.
- \_\_\_\_\_/FAO. 2001. información sobre el Manejo Forestal, recursos forestales y cambios de uso de la tierra en América Latina. Cecilia Macera, consultora.
- UNEP-WCMC. 2005. Estado de la Ordenación de los Bosques Tropicales 2005. América Latina & Caribe. Sección Honduras.
- UNESCO. 1996. La Red Mundial de Reservas de Biosfera (Mapa). UNESCO, Programa "El Hombre y la Biosfera" (MAB).
- Unión Europea. 2007. Honduras: Documento de Estrategia de País. 2007-2013.
- \_\_\_\_\_/FAO. 2001. Información y Análisis para el manejo forestal sostenible, Consultora Cecilia Macera, Santiago de Chile, agosto.
- Vallejo Larios, Mario. 1992. Análisis de la Legislación Hondureña y su Impacto Global en la Deforestación. WWF/Colproforh. Tegucigalpa.
- Wells, William. 1982. Exploraciones y Aventuras en Honduras 1857. Tercera Edición EDUCA.

## **Anexos**

# **Anexo 1. Estudios de Caso que se relacionan con Deforestación y Degradación de Bosques**

## **Estudio de Caso N° 1:**

### **Deforestación para Establecimiento o Ampliación de Cultivos de Café en la Zona Norte de Comayagua**

#### **Introducción**

La tierra es un recurso natural esencial tanto para la sobrevivencia y la prosperidad de la humanidad como para el mantenimiento de todo el ecosistema terrestre. Con el transcurso del tiempo la población se ha hecho progresivamente más experta en la explotación de los recursos de la tierra para satisfacer sus necesidades. *"Sin embargo, los límites de esos recursos son finitos, mientras que las necesidades no lo son"* (FAO 1997). La creciente demanda, o sea la presión sobre los recursos de la tierra se asoma bajo la forma de producción declinante, de la degradación de la tierra en calidad y cantidad y de la competencia por la tierra. La atención se debería dirigir ahora al papel de la humanidad como gestora antes que como explotadora, con la responsabilidad de salvaguardar los derechos de las generaciones que aun no han nacido y de conservar la tierra como base del ecosistema global.

En válido expresar que en Honduras la deforestación para implementar cultivos de café no es nueva, pero en estos últimos años se observa un creciente aumento de esta actividad al extremo que en ciertos casos se ha convertido en un problema de deforestación/degradación forestal. Causas probables de lo anterior son los excelentes precios que en forma periódica alcanza el grano de café y a los bajos incentivos que tiene el manejo forestal, aunado a políticas de buena fe y normas legales permisivas.

Aunque el fenómeno es común en diferentes lugares del país, el presente caso se concentra en la deforestación que la zona norte del departamento de Comayagua (específicamente en los municipios de Minas de Oro, Esquías, San Luis, San Gerónimo, La Libertad y las Lajas) -que geográficamente constituyen la zona de recarga hídrica de la represa hidroeléctrica Francisco Morazán- está ocasionando la actividad cafetalera. La

importancia del caso estriba en que la deforestación en una zona vulnerable como la que se estudia, las tasas de erosión son muy altas y causan el azolvamiento para la represa y un gran daño al ecosistema forestal.

Con el caso de estudio se procura llamar la atención para que las autoridades competentes puedan implementar medidas de control adecuadas y los demás actores adquieran conciencia para evitar que una actividad productiva provoque daños al bosque de pinar en zonas que como la del estudio, además de la función económica tienen gran importancia ambiental.

## **Antecedentes**

Desde finales del segundo semestre del año 2009, a la zona norte del departamento de Comayagua han arribado algunos grupos campesinos que se han apropiado de tierras de vocación forestal; en su afán de tener áreas de cultivo han causado serios daños a los recursos naturales, especialmente al recurso bosque, el cual ha sido cortado y aprovechado de una forma ilegal para posteriormente dedicar estas tierras al uso agrícola, con preferencia al café, siendo áreas que por su composición geomorfológicas son de vocación natural forestal. En la misma zona, varios cafetaleros están ampliando sus áreas de cultivo de este grano, sacrificando amplios espacios que estaban bajo cobertura de bosque de pinar.

En el 2011, la investigación *in situ* logró establecer que el corte de árboles para el inicio o ampliación de fincas cafetaleras se ha incrementado de forma alarmante en todo el sector que cubre la región de Comayagua, en especial en los municipios de San Luís, Esquías y Minas de Oro. La investigación detectó que al menos en los siguientes sitios se está dando este fenómeno:

- Sitio Las Trojes, El Talquezal, Plan Grande, Puntales, Las Cañas y El Zompopero, en Jurisdicción del municipio de San Luis;
- Las Arenas y El Oro, en jurisdicción de Esquías;
- El Tule y San Andrés, en jurisdicción de Minas de Oro;
- El Playón, La colonia y Netapa, en jurisdicción Esquías; y
- Rancho Grande, en jurisdicción de Esquías.

## Actores

En la problemática de la deforestación para establecimiento o ampliación de cultivos de café en la zona norte del departamento de Comayagua se pueden identificar múltiples actores:

- a) grupos campesinos y cafetaleros que son los actores directos;
- b) ICF, las Fuerzas Armadas y las corporaciones municipales que tienen funciones de supervisión y control, que por falta de aplicación de normas jurídicas como la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Ley de Municipalidades, Ley General del Ambiente y sus reglamentos, entre otras, permiten que se hagan descombro que deterioran los bosques.
- c) Sociedad civil que de alguna manera ha ejercido acciones de denuncia para activar los mecanismos de las autoridades públicas.

## Evidencia Fotográfica

Para dejar constancia de los daños detectados se incluye una serie de fotografías tomadas en el sector El Oro, jurisdicción de Esquias, que muestra claramente el cambio de cobertura de bosque de pino para siembra de café.



Coordenadas: X= 453095 Y= 1610720



Coordenadas: X=450444 Y=1611777



Muestra de tocones después de el corte de los arboles

## Conclusiones

1. La importancia económica de una actividad productiva no justifica los daños al bosque, en especial cuando se practica en áreas vulnerables.
2. Las autoridades del sector forestal deben de tener especial celo en el seguimiento a las actividades de establecimiento de cafetales para evitar la deforestacion del suelo.
3. Existe la posibilidad de implementar mecanismos de REDD y transmitir conciencia a los demás actores, que igualmente deben procurar conocimientos por su cuenta.

## Estudio de Caso N° 2:

# Degradación de bosque de Pinar del Sitio Río Abajo y Reconversión mediante Tala Rasa y Plantación

## Introducción

El potencial de cualquier recurso se mide por su cantidad y calidad tanto en genoma como fenotípicamente. La palabra degradación forestal remite a imaginar bosques decrepitos, ralos y malformados, también a pensar en las causas. Es bastante común visibilizar la extracción de leña como uno de los mayores causantes; sin embargo, en los cortes selectivos que se practican en aprovechamientos forestales de muchos sitios bajo planes de manejo se ocasionan daños al bosque que reduce su productividad a largo plazo, quedando planes de manejo forestal con índices de sitio o excelentes suelos, sosteniendo bosques de muy mala calidad y productividad.

Muchas veces esta actividad dañina para el bosque se origina en permisos otorgados por la autoridad competente a los cuales no se da adecuado seguimiento, resultando de esta falta de control cortes ilegales o extracción selectiva de árboles que causan degradación del bosque.

El estudio de caso que se expone a continuación es un ejemplo de cómo las malas prácticas de manejo forestal llevaron al sitio Río Abajo, en el departamento de Yoro, a tener un bosque degradado, pero también es un ejemplo de buenas prácticas de manejo cuando el propietario lo recupero mediante plantaciones masivas. En la actualidad el sitio es un caso exitoso de recuperación de áreas degradadas en el país, que puede servir de referente para otros lugares.

## Antecedentes

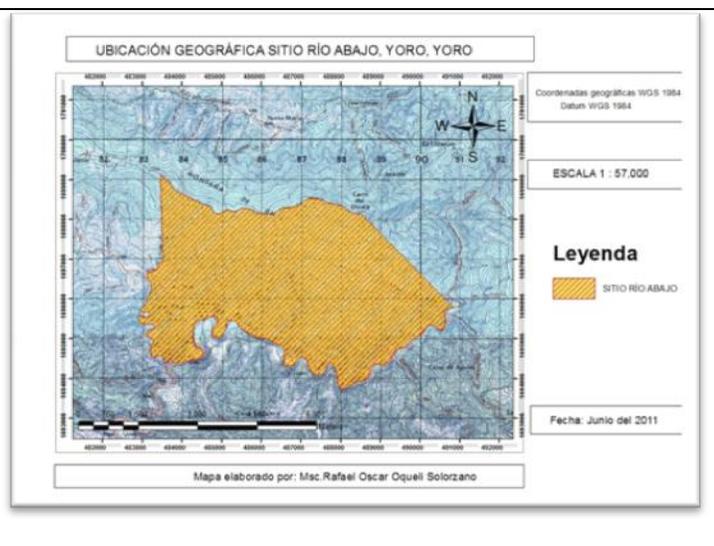
El 9 de mayo de 1995, mediante Resolución # GG-022-95, la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (Cohdefor) aprobó el primer plan de manejo forestal en el sitio Río Abajo en el departamento de Yoro, con un área total a manejar de 2,447.7 ha, con un volumen bajo manejo de 70,062.45 m<sup>3</sup>, un crecimiento calculado de 1.26 m<sup>3</sup>/ha/año y una corta anual permisible de: 2,326.94 m<sup>3</sup> por año. Ese primer plan de manejo, la tabla de rodal y existencia reflejan que el bosque es clasificado como un PE (bosque explotado), con una edad de 46 años y una densidad de 48 árboles por hectárea.

En marzo del 2000 se presentó la readecuación del primer plan de manejo (segundo quinquenio), como adenda a la Resolución # GG-022-95, bajo el expediente BP-Y1-008-99-II, con una corta anual permisible de: 2,206.90 m<sup>3</sup> y con un volumen bajo manejo de: 84,582.0 m<sup>3</sup>. En este segundo quinquenio sigue siendo un bosque explotado con una densidad de 98 árboles por hectárea y con una edad de 38 años.

En enero del año 2006 se aprueba el tercer quinquenio mediante resolución GG-MP-003-2006, con número de expediente BP-Y1-008-99-III, cambiando la corta anual a cabida de área, con volumen total a manejar de: 73,196.07 m<sup>3</sup>. Para este tercer plan de manejo forestal, la tabla de rodal arroja una densidad de 107 árboles por hectárea y un volumen por hectárea de 40.70m<sup>3</sup>.

En 2006 el sitio fue comprado por una persona concedora del manejo forestal, quien al observar que el sitio estaba altamente degradado como consecuencia de las malas prácticas de extracción, optó por hacer una tala rasa y restablecer el bosque por medio de plantación con plantas producidas en viveros en la comunidad. El corte y las medidas de restablecimiento se hicieron ese año y actualmente hay un nuevo bosque establecido, coetáneo en cada una de las parcelas reforestadas siguiendo las normas para el corte a tala rasa. (ver fotos).

El sitio Río Abajo se ubica a 54 kilómetros de la ciudad de Yoro, departamento del mismo nombre, en las faldas de la montaña de Jimia, entre las comunidades de El Puente de Aguan, San Antonio de Aguan, Linares y Jimia.



## Actores

Para este caso de estudio se puede identificar como actores directos: a) técnicos forestales que prepararon los diferentes planes de manejo y los respectivos planes

operativos; b) técnicos de la Administración Forestal del Estado que validaron dichos instrumentos; c) propietarios de las áreas forestales que en una primera instancia no se preocuparon por la forma en que se hicieron las operaciones de aprovechamiento y de cómo estaba quedando su bosque después de los primeros dos planes de manejo y que en una segunda instancia con un nuevo propietario se decide recuperar las áreas degradadas de su plan de manejo, generando condiciones para un bosque productivo utilizando la técnica de tala rasa del bosque decrepito y plantación (todo ello a partir del tercer quinquenio).

## **Análisis del Caso**

En esta sección, mediante un cuadro comparativo se describe la forma en que se fue perdiendo el potencial productivo del bosque, tanto por la mala utilización de cortas selectivas como por el mal manejo de información en los inventarios que se tomó para aprobar los planes de manejo forestal en sus primeras fases.

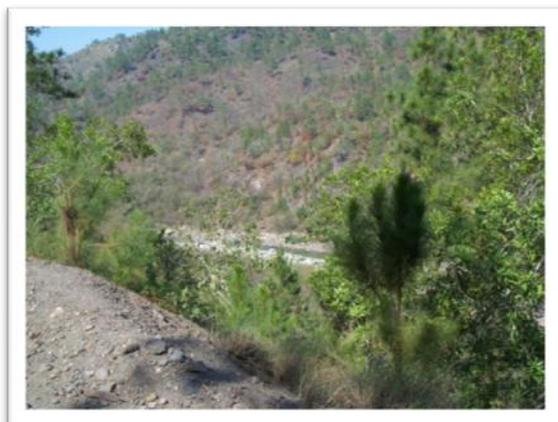
<b>Plan de Manejo</b>	<b>Volumen</b>					
	<b>Total</b>	<b>CAP</b>	<b>Estrato</b>	<b>Árboles/ha</b>	<b>Edad</b>	<b>Vol/ha</b>
Primer quinquenio	70,062.45 m <sup>3</sup>	2,326.94	PE	48	46	36
Segundo quinquenio	84,582.00 m <sup>3</sup>	2,206.90	PE	98	38	45
Tercer quinquenio	73,196.07 m <sup>3</sup>	1,286.00	PE	107	32	41

Al analizar los datos del cuadro anterior se puede observar que el estrato del bosque se mantiene como pino explotado (PE), lo cual podría explicarse por el hecho de que el bosque siempre se estuvo interviniendo bajo cortes selectivos mal dirigidos y permitiendo que se fuera degradando el bosque.

Los datos también causan extrañeza porque el número de árboles por hectárea que se reporta en cada quinquenio aumenta de manera considerable; sin embargo, permanece bastante bajo el volumen por hectárea. La explicación podría estar en una errónea utilización de los datos de parte de los técnicos que elaboraron los diferentes planes de manejo, ya que en éstos nunca se reflejó que el bosque estuviera perdiendo su productividad o degradándose.

Otro dato muy interesante es que el plan de manejo del tercer quinquenio dice que existe en el sitio 41 m<sup>3</sup> por hectárea y cuando se preparó el plan operativo solo salieron 16 m<sup>3</sup> por hectárea, habiendo un diferencial en volumen de 39%. Reafirmando el supuesto que los datos del inventario del Plan de Manejo no fueron lo suficientemente claros.

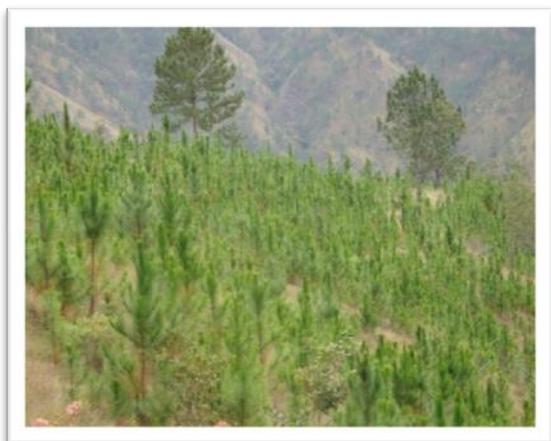
Lo importante de este caso de estudio que un nuevo propietario, con conocimientos de manejo forestal y amplitud de criterio, tomó medidas para reconvertir su bosque degradado a un bosque con alta productividad. Actualmente es posible encontrar plantaciones en diferentes estadios de crecimiento (entre 1 a 5 años de crecimiento). Las fotografías que se muestran a continuación son testimonio gráfico de lo anterior.



*Vista panorámica del sitio donde se nota la baja densidad del bosque*



*Vista panorámica donde se observa el remanente de los cortes selectivos.*



*Vista panorámica de un rodal plantado.*



*Vivero establecido en el sitio.*

## **Conclusiones**

1. Se puede observar como mediante malas prácticas de manejo forestal (corte selectivo), o descreme como se conoce popularmente, se puede llegar a degradar

un bosque, que aun estando en un índice de sitio muy bueno no produce sus bienes y servicios a plenitud.

2. Por otra parte, se advierte cómo la decisión acertada de un propietario puede reconvertir un bosque degradado a un bosque altamente productivo, con el agregado social de la generación de empleo en las comunidades aledañas (como mano de obra en actividades de viveros, plantaciones, mantenimiento, protección contra incendios, etc.) y el beneficio ambiental de mejorar la calidad del bosque.

## Estudio de Caso N° 3:

# Deforestación en la Reserva del Hombre y Biosfera del Río Plátano en la Actualidad

## Introducción

Con una superficie de 833,674.81 ha, la Reserva de la Biosfera Río Plátano situada entre los municipios de Juan Francisco Bulnes, Brus Laguna y Wampusirpi en el departamento de Gracias a Dios; Iriona en el departamento de Colón y Dulce Nombre de Culmi en el departamento de Olancho, es el área protegida de mayor importancia en el país (amparada legalmente en los Decretos 977-80 y 170-97) y la primera Reserva de Biosfera en Centroamérica. En 1982, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO) le otorgó la condición de Patrimonio de la Humanidad, reconociendo sus excepcionales procesos geológicos, ecosistemas representativos, la existencia de especies en peligro o amenazadas así como por la interacción del hombre indígena y ladino nativo con el medio ambiente.

Por definición las Reservas de Biosfera deben combinar las funciones básicas de: **Conservación**, que contribuye a la conservación de paisajes, ecosistemas, especies y diversidad genética; **Desarrollo**, fomentando un desarrollo humano y económico que sea ecológico y culturalmente sostenible; y **Apoyo logístico**, que comprende la investigación científica, seguimiento, formación y educación relativas a la conservación y desarrollo sostenible a escala local, regional, nacional y global (UNESCO 1996).

Pese a su gran importancia y al celo que diferentes instituciones y organizaciones nacionales (Cohdefor, Mopawi, Vecinos Mundiales...), así como agencias u organizaciones internacionales (GTZ, UNESCO, Rare Center...) han mostrado en su protección y conservación, La Reserva de la Biosfera Río Plátano ha sido objeto de continuas agresiones al extremo que en dos oportunidades ha estado en la lista Roja de la UNESCO, o sea, en peligro de ser descalificada como Patrimonio de la Humanidad, la más reciente todavía en proceso.

En fechas recientes, los medios de comunicación han generado noticias sobre la destrucción que se está dando en los ecosistemas forestales dentro de la biosfera por ejemplo la noticia que con titular de que: "FUERTES INTERESES DESTRUYEN LA BIOSFERA DEL RÍO PLÁTANO" publicó Diario La Prensa del 15 de Marzo de 2011, que en síntesis afirma que: Fuertes intereses en el tráfico de droga y la "limitada capacidad"

del Gobierno para dar seguridad a la zona son puntos claves de la creciente destrucción en la Reserva del Río Plátano. *“Esa conclusión es parte del informe preliminar de la quinta misión de la UNESCO, que visitó la biosfera en febrero pasado”*.

Según la noticia, la misión de la UNESCO que se internó en la zona reveló que hay un aumento considerable de las actividades ligadas al narcotráfico y lamentó que no haya mecanismos para frenarlas. También determinaron que la inseguridad en la zona ahora es mayor y que *“hay fuertes intereses de estos grupos (narcotraficantes) para deforestar la biosfera”*.

Tomando en cuenta este tipo de noticias y la comunicación personal de profesionales forestales y de otras disciplinas que trabajan o visitan la zona, se propuso hacer un estudio de caso que evidencia que actualmente hay diversas acciones de deforestación en la Biosfera (que se testimonia gráficamente con una serie fotográfica). Admitiendo que similar fenómeno ocurre en otras áreas protegidas, como el vecino Parque Nacional Patuca, La Muralla y otras.

## **Actores**

Entre los múltiples actores relacionados con la problemática de deforestación y degradación de bosques en la Biosfera Río Plátano se identifica al Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (Serna) y corporaciones municipales en el ámbito administrativo, las Fuerzas Armadas y la Fiscalía Especial del Medio Ambiente (FEMA) como órganos policíacos y de ejercer la acción penal, comunidades indígenas y afrohondureñas, grupos campesinos y cooperativas agroforestales como comanejadores o usufructuarios de tierras, agricultores nómadas, ganaderos y grupos de poder dentro y fuera de la Biosfera, agencias internacionales de apoyo en especial Cooperación Técnica Alemana que apoya las acciones de manejo, organizaciones de la sociedad civil como Desarrollo de la Mosquitia (Mopawi). Algunos para proteger el área y realizar aprovechamientos forestales sostenibles y otros para hacer actividades de explotación ilegal de madera.

## **Análisis del Caso**

La Biosfera del Río Plátano es el área protegida donde se han invertido más recursos para su conservación por parte del Estado hondureño, con apoyo internacional a lo que se suma la fortaleza de las normas culturales sobre uso y tenencia sustentadas en las organizaciones indígenas. Sin embargo, hay fragilidad ante la presión que ejercen grandes oleadas de colonos que deforestan con fines de obtener tierras para cultivos

agrícolas y para potreros; incluso se reconoce que los mismos indígenas se involucran en la deforestación aunque en menor porcentaje (Nielsen Erik y Plumb).

Aunque hay presencia institucional y mecanismos para defensa de la biosfera (convenios de manejo, contratos de usufructo, comité interinstitucional para solución de problemas de tierras, etc.), los controles son débiles, hay poca aplicación de la ley y fuertes grupos de poder (madereros, ganaderos, narcotráfico) que favorecen el corte y tráfico ilegal de tierras, madera y otros productos forestales que ocasionan la deforestación de amplias áreas. También se generan grandes conflictos entre comunidades étnicas y ladinos.

En el set de fotografías que se presentan adelante se observa claramente la fuerte presión por la reconversión de vuelo forestal a tierras con pasto para cría de ganado.

## **Conclusiones**

1. Es evidente que en la Biosfera y en otras áreas protegidas vecinas existe un problema de grandes dimensiones que hasta el momento supera los esfuerzos hechos para su conservación, lo que hace necesario el fortalecimiento de los controles para frenar la deforestación.
2. Para el tema de REDD, zonas como las Biosfera del Río Plátano, son de gran importancia, pero el ritmo de la deforestación compromete el éxito de los mecanismos de negociación que se generan en el proceso.

Las fotografías tomadas el presente año en diferentes zonas de la biosfera son elocuentes<sup>28</sup>.



---

<sup>28</sup> Fotografías facilitadas al grupo consultor por un colaborador que prefirió permanecer en el anonimato

Vista aérea de descombro en un afluente  
del río Waraska



Descombro en zona de amortiguamiento  
zona de “Mata de maíz”



Descombro y quema por el zapotal  
próximo a zona núcleo



Caoba quemada zona el zapotal



Área bajo pasto en el Guapote

Vista aérea sobre la margen del río Waraska

## **Estudio de Caso N° 4:**

# **Deforestación y Degradación de bosque por el Aumento de Población en el Municipio del Distrito Central (Tegucigalpa y Comayagüela)**

## **Introducción**

Es conocido que las poblaciones crecen con el correr de los tiempos y que los asentamientos humanos ocupan un lugar o espacio. Debido a una falta de planificación u ordenamiento territorial muchas ciudades han crecido en forma desordenada sin siquiera proveer de servicios básicos para sus habitantes, ocasionando su colapso por falta de recursos naturales que le provean de alimentos, energía y alojamiento. Por ejemplo, una de las teorías sobre el colapso de las grandes urbes mayas es precisamente el crecimiento urbano en zonas agrícolas y la agricultura a costa de tierras forestales.

Los daños causados por el crecimiento poblacional son múltiples y variados, muchos de ellos son irreversibles y los que se pueden revertir tardan cientos y hasta miles de años en el proceso, al extremo que la expansión de los asentamientos humanos constituye uno de las grandes catástrofes ambientales en el mundo.

En Honduras, el municipio del Distrito Central (Tegucigalpa y Comayagüela) es probablemente el que ha crecido de manera más desmesurada y desordenada en los últimos años. Sus pobladores, provenientes en gran número de otros lugares del país se han ubicado donde han podido o donde ha querido, sin que la autoridad haya hecho esfuerzos significativos por evitarlo.

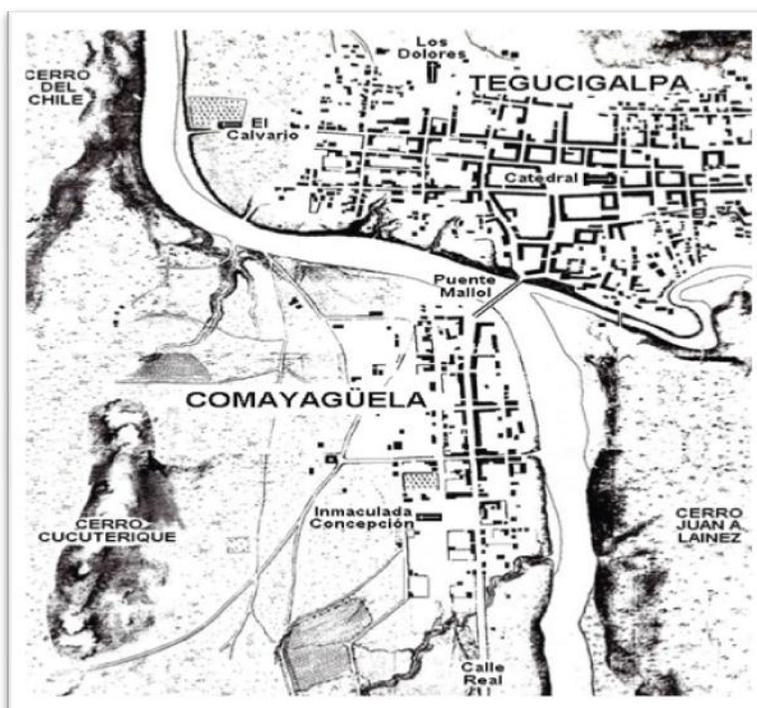
En el presente estudio de caso se muestra cómo la población y extensión territorial de este municipio ha crecido y se hace un ejercicio para evidenciar su impacto en la cobertura forestal y los daños causados por la deforestación y degradación a los bosques aledaños a estas dos ciudades que conforman en conjunto la capital de la República.

## **Antecedentes**

Historiadores hondureños siempre han indicado que Tegucigalpa fue fundada en 1578 como un centro minero. De acuerdo a la versión típica, mineros españoles de Comayagua

encontraron yacimientos minerales, especialmente plata, en las tierras altas al este de Tegucigalpa. De gran importancia fueron los depósitos de Santa Lucía, Valle de Ángeles y San Juancito. De pequeña comunidad aborígen Tegucigalpa se convirtió en un “real de minas”, un centro de administración de minas y de fundición de mineral colonial. (Fernández 1987)

En el censo de 1549 de trabajadores indígenas (tributarios) para Centro América, “Teguiagalpa” también “Teguiagala”, surge como un lugar con 150 tributarios. Subsiguientes censos del siglo XVI indican una relativa población de aborígenes en Tegucigalpa, que incluyen a la adyacente Comayagüela, un poblado netamente indígena. “Tecucucalpa” poseía 110 tributarios en 1582; 160 para 1590, y dos años después contaba con 163. (Fernández, 1987)



Este plano topográfico de 1889 permite observar la forma cómo se formo Tegucigalpa y su evolución a través de los años.

Durante la presidencia del Dr. Tiburcio Carias Andino (1932-1949) Tegucigalpa se beneficia con la expansión burocrática del gobierno, favoreciéndose con nuevas estructuras y un incremento poblacional. No obstante, Honduras permanece siendo un país sumamente pobre y con una economía agraria; pese a su estatus de capital de la nación Tegucigalpa sigue siendo una pequeña ciudad. A finales de los años 1950, la población apenas contaba con 72,000 habitantes.

En la década de los sesenta la capital empieza a experimentar un crecimiento notable. En parte por su importancia como centro mercantil y como zona industrial textil, pero también

debido al auge de la dinámica agraria, donde muchos campesinos perdieron sus trabajos y propiedades, debiendo emigrar a otros lugares del país. Eventualmente, la capital se convierte en un polo de atracción para emigrantes campesinos y aldeanos desplazados. En 1961 Tegucigalpa crece un 85 por ciento alcanzando una población de 134,000 habitantes y para 1980 la población alcanzaba las 400 mil personas, lo que representaba casi un quinto de la población nacional de entonces. Para el 2011 la Alcaldía Municipal del Distrito Central reconoce una población de 1 millón doscientos mil habitantes<sup>29</sup>, aunque otros sectores opinan que la cantidad puede alcanzar el millón y medio de personas.

El rápido crecimiento poblacional hizo estragos en la infraestructura de la ciudad, que desde sus inicios no estaba particularmente bien desarrollado. *“Asentamientos humanos empiezan a brotar en las laderas en la periferia de la ciudad, desforestando a su paso las montañas que la rodean para usarse como leña. Las viviendas de estos nuevos colonizadores no poseen ni agua y ni servicio eléctrico”* (Fernández 1987)., pero es en la década de los ochentas cuando la población empieza a ubicarse en las laderas, deforestando el bosque para su establecimiento y degradándolo por la extracción de leña para cocinar sus alimentos.

El presente estudio es muy importante porque el aumento de la población no ha sido considerado como relevante en los estudios de deforestación. Se seleccionó el caso de Tegucigalpa por su crecimiento inmoderado y su impacto ambiental notorio, pero se debe denotar que el mismo fenómeno se presenta en otros lugares del país en especial en la metrópoli del Valle de Sula.

Actualmente el crecimiento de la población en Honduras es de 2.68% y para el año 2020 se proyecta una población de 10 millones 802 mil habitantes (Oqueli, 2009).



Fuente: Elaboración propia con datos del INE(Censo 2001)

<sup>29</sup> Eliseo Castro, regidor municipal. Comunicación Personal (1 de agosto 2011)

## **Actores**

Aunque resulta un tanto compleja la tarea de identificar a todos los actores de la deforestación y degradación ocasionada por el crecimiento urbano de Tegucigalpa es posible plantear escenarios que lo han propiciado así como los actores directos. En el primer caso el hecho de haber seleccionado para capital de la República un lugar de topografía muy irregular, sin valles para expansión que no deja otra opción que las laderas para que se establecieran personas, la falta o retardo en implementar un plan de ordenamiento territorial y la concentración de servicios de salud, educación y trabajo que obligan a personas del interior a afluir hacia la capital.

Los actores directos: las autoridades (presidentes de la República y diferentes Secretarías de Estado, corporaciones municipales, Administración Forestal del Estado, Fiscalía del Ambiente, etc.) que no emiten políticas públicas adecuadas para propiciar empleo en áreas que expulsan ciudadanos hacia Tegucigalpa, no ejercen los controles adecuados y otros; los ciudadanos de toda índole que llegan para quedarse a la ciudad en búsqueda de mejores oportunidades; agencias de apoyo internacional que financian proyectos que favorecen la expansión desmesurada; los maestros o extensionistas que no han logrado cambiar usos y costumbres que propician una cultura depredadora como cocinar con leña proveniente de fuentes no sostenibles.

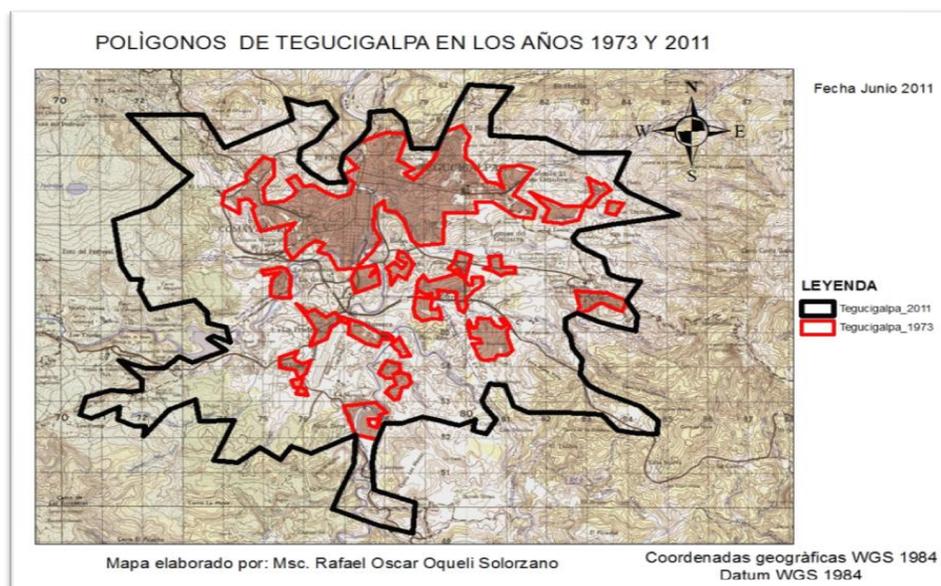
## **Análisis del Caso**

El mapa presentado abajo permite observar el crecimiento de este municipio en un lapso de 38 años donde se calcula un crecimiento del 79% que equivale a un aumento en territorio de 7,753.16 ha. En 1973 el Distrito Central contaba con un área cuadrada de 2,018.91 ha, mientras que para el 2011 el área cubierta es de 9,772.07 ha. Aunque la expansión territorial es directamente proporcional al crecimiento poblacional se estima que de 1961 al 2011 el incremento de población fue del 800%, lo cual puede explicarse porque en las colonias marginales es común que en una casa vivan diez o más personas.

Por falta de planificación de la ciudad se ha destruido todo el bosque que se encontraba donde ahora está urbanizado y por falta de cumplimiento de las leyes en especial del Reglamento de Zonificación y Urbanización no se han dejado áreas verdes en cantidad y calidad. Por otra parte, la satisfacción de las necesidades básicas de productos forestales como leña y madera para construcción de una población en constante crecimiento ha causado más deforestación y degradación.

Pese a su magnitud, el problema señalado no ha sido objeto de un proyecto serio de mitigación, que dadas sus dimensiones, requiere de políticas públicas al más alto nivel y del involucramiento de todos los actores en su solución.

#### **Gráfico 4. Polígonos de Tegucigalpa 1973 y 2011**



### **Conclusiones**

1. Por el crecimiento desmesurado Tegucigalpa ha sufrido y sigue sufriendo una deforestación de gran magnitud, el cerro conocido como “La Montañita” es una clara evidencia de ello,
2. El proceso de deforestación en el Distrito Central ha contado con la tolerancia y hasta anuencia y participación de las autoridades y de los dueños de tierras, que perciben que un lote deforestado ya es apto para su urbanización (adquiere “mejoras”).

## **Anexo 2. Términos de Referencia para llenar los Vacíos de Información para preparar una Estrategia de REDD en Honduras**

### **Introducción**

El presente anexo contiene los Términos de Referencia (TdR) más importantes a criterio del Consultor, para trabajar la Estrategia de REDD en Honduras. Sin embargo, no son los únicos, como se observa en el Capítulo 5 de este Informe: Identificación y Descripción de Vacíos de Información necesarios para preparar una Estrategia de REDD, donde se incluye vacíos encontrados por la Consultoría (Cuadro 7) y los agregados por sugerencias de los participantes al Taller de Validación realizado el 31 de Agosto 2011 (Cuadro 8).

Los TdR siguen una estructura básica similar a la utilizada para la consultoría que sirve de soporte a este Anexo: 1) Información del Programa; 2) Objetivos; 3) Obligaciones del Consultor; 4) Productos e Informes; 5) Coordinación y Contrapartes; 6) Duración; 7) Cronograma; 8) Condiciones y forma de pago; 9) Perfil del consultor. Los numerales 1, 5 y 8 serían definidos por el Programa. El numeral 7 en forma estándar contendrá la advertencia de que *“El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”*.

En el Capítulo aludido se identificaron cinco temas que pueden desarrollarse como temas especiales mediante consultorías o estudios específicos por las instituciones involucradas en la REDD Honduras:

- 1 Diseño de mecanismos de incidencia en la política nacional en temas de REDD en Honduras;
- 2 Estudio para mejorar la aplicación de la legislación hondureña en temas de REDD;
- 3 Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Nacional de Reforestación;
- 4 Valoración de los bienes, servicios y productos forestales en Honduras;
- 5 Opciones para inculcar la conciencia ambiental y la cultura forestal de los hondureños.

## **Desarrollo de los Términos de Referencia**

### **1. Diseño de Mecanismos de Incidencia en la Política Nacional, Regional y Local en temas de REDD en Honduras**

#### **1.1 Información del Programa**

A definir por el Programa GIZ CCAD. Previo al trabajo del consultor se debe considerar el diseño de una Política Nacional de REDD y otras políticas sectoriales para mejorar la gobernanza forestal en general: Cuentas Nacionales Forestales, aprovechamiento forestal sostenible, energía biomásica, en especial la leña, simplificación de trámites para reducir los costos del manejo, entre otras).

#### **1.2 Objetivo de la Consultoría**

Elaborar un Plan de Incidencia Política a través de espacios de análisis, reflexión y propuestas que permita influenciar para que en los Poderes y Órganos del Estado se adquiera conciencia de la importancia del Sector Forestal en el desarrollo integral del País.

#### **1.3 Obligaciones del Consultor**

- Elaborar un Plan de Trabajo que contenga: Metodología a utilizar; actividades principales, productos esperados y fechas de entrega y otros aspectos que sean pertinentes;
- Identificación de sectores y actores claves;
- Elaborar y validar herramientas e instrumentos de incidencia política;
- Mantener estrecha coordinación con las contrapartes del Proyecto.

## **1.4 Productos e Informes**

### **1.4.1 Informe Preliminar de la Consultoría**

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

- Valoración de la importancia del sector forestal dentro del entorno de las políticas nacionales, con análisis del eje temático Deforestación/degradación de bosques;
- Mapeo de los actores involucrados, posiciones e intereses. Análisis FODA de actores en la incidencia política;
- Lineamientos a seguir para la incidencia y actividades a desarrollar (considerando la Ley y aspectos conceptuales de la Visión de País y Plan de Nación);
- Otros temas que se consideren pertinentes

### **1.4.2 Documento final con el Plan de Incidencia Política**

En el capítulo de desarrollo el informe contendrá al menos lo siguiente:

- Estrategias de incidencia política nacional (poder Ejecutivo, legislativo y Judicial), regional (de acuerdo a Visión de País y Plan de Nación y local (municipalidades);
- Objetivos (generales y específicos) del Plan
- Acciones a desarrollar;
- Herramientas e instrumentos de incidencia política;
- Ejes de políticas desarrollados.
- Conclusiones, recomendaciones y propuestas

## **1.5 Coordinación y Contrapartes**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

## **1.6 Duración**

Se prevé un nivel de esfuerzo de 80 días consultor con una duración de seis meses calendario.

## **1.7 Cronograma de Actividades**

*El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”.*

## **1.8 Condiciones y forma de pago**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

## **1.9 Perfil del consultor**

- Profesional de las ciencias sociales (Administración Pública, Derecho, Comunicación);
- Conocimiento del sector forestal y del entorno político nacional en sus diferentes niveles;
- Experiencia comprobada en la elaboración y/o realización de Planes de incidencia política.

## **2. Estudio para Mejorar la Aplicación de la Legislación Hondureña en Temas de REDD**

### **2.1 Información del Programa**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **2.2 Objetivo de la Consultoría**

Identificar opciones que permitan una mejor aplicación de los incentivos forestales contemplados en la legislación hondureña para fomentar la reforestación y mejora de los bosques y de sanciones por incumplimiento de esta legislación en los dos ejes temáticos señalados.

### **2.3 Obligaciones del Consultor**

- Elaborar un Plan de Trabajo que contenga: Metodología a utilizar; actividades principales, productos esperados y fechas de entrega y otros aspectos que sean pertinentes;
- Identificar los incentivos legales existentes para fomentar la reforestación y mejorar el bosque y analizar las razones por las cuales tienen poca aplicación y qué hacer para mejorar la situación;
- Identificar las sanciones por infracciones a la legislación por deforestación o degradación del bosque y analizar las razones por las cuales tienen poca aplicación y qué hacer para mejorar la situación;
- Identificar vacíos existentes para aplicar la legislación (inventarios en zonas afectadas por contingencias forestales o de tierras forestales nacionales, falta de aprobación de convenios o leyes importantes para REDD, etc.);
- Preparar documentos e instrumentos necesarios para el desarrollo de la consultoría;

- Validar los instrumentos con los actores de sectores claves;
- Mantener estrecha coordinación con las contrapartes del Proyecto.

## **2.4 Productos e Informes**

### **2.4.1 Primer Informe de Avance**

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

- Resumen de disposiciones legales contentivas de incentivos a la reforestación y mejora del bosque y de sanciones por incumplimiento a la legislación hondureña en por deforestación y degradación de bosques;
- Mapeo de los actores involucrados, posiciones e intereses. Análisis FODA de actores en la incidencia política;
- Lineamientos básicos para la elaborar una estrategia para mejorar los niveles de aplicación de la legislación hondureña en temas de REDD;
- Otros temas que se consideren pertinentes

### **2.4.2 Segundo Informe de Avance**

El informe contendrá lo siguiente:

- Análisis de los incentivos legales para fomentar la reforestación y mejora del bosque y recomendaciones para mejorar su aplicación;
- Diseño de una estrategia para mejorar la aplicación de los incentivos legales para fomentar la reforestación y mejora del bosque en Honduras.

### **2.4.3 Tercer Informe de Avance**

El informe contendrá lo siguiente:

- Análisis de la aplicación de la justicia por incumplimiento a la legislación hondureña por deforestación y degradación de bosques y recomendaciones para mejorar su aplicación.
- Diseño de una estrategia para mejorar la aplicación de la justicia por incumplimiento a la legislación hondureña por deforestación y degradación de bosques.

#### **2.4.4 Informe Final**

El informe contendrá lo siguiente:

- Documento final de las dos estrategias generadas por la consultor con las observaciones resultantes de la validación;
- Ayudas memoria de los eventos donde se realizó la validación de cada una de las estrategias preparadas;
- Conclusiones y recomendaciones generales de la consultoría.

### **2.5 Coordinación y Contrapartes**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **2.6 Duración**

Se prevé un nivel de esfuerzo de 120 días consultor en ocho meses calendario.

### **2.7 Cronograma de Actividades**

*El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”.*

### **2.8 Condiciones y forma de pago**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **2.9 Perfil del consultor**

- Abogado con especialización en Derecho Ambiental;
- Conocimiento del sector forestal en general;
- Conocimiento amplio de la legislación forestal;
- Experiencia comprobada en la elaboración de instrumentos legales.

## **3. Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Nacional de Reforestación**

### **3.1 Información del Programa**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **3.2 Objetivo de la Consultoría**

Describir, identificar y evaluar los posibles impactos económicos, sociales y ambientales significativos que se deriven de la implementación del Programa Nacional de Reforestación, los cuales se han de tomar en cuenta en su revisión y eventual reestructuración, así como en el rol de los diferentes actores involucrados en la toma de decisiones para asegurar que el Programa está enmarcado en los principios de precaución, subsidiariedad, interés social y transparencia en aras de reducir la deforestación y degradación del bosque en Honduras.

### **3.3 Obligaciones del Consultor**

- Elaborar un Plan de Trabajo que contenga: Metodología a utilizar; actividades principales, productos esperados y fechas de entrega y otros aspectos que sean pertinentes;
- Identificación de sectores y actores claves;
- Preparar una línea base para evaluar el Programa;
- Mantener estrecha coordinación con las contrapartes del Proyecto.

## **3.4 Productos e Informes**

### **3.1.1 Informe Preliminar de la Consultoría**

Este informe contendrá los alcances del Programa haciendo:

- Descripción del Programa y sus alternativas;
- Descripción breve del marco legal e institucional;
- Síntesis de la política y los objetivos del Programa;
- Mapeo de los actores involucrados, posiciones e intereses. Análisis FODA de los actores claves del Programa;
- Descripción del alcance de la línea de base ambiental que se tendrá que preparar;
- Identificación de las metodologías de identificación y evaluación de impactos que se usarán en el Estudio de EAE;
- Una indicación de los tiempos, costos y recursos necesarios para llevar a cabo el Estudio de EAE.

### **3.1.2 Documento final con el Estudio de EAE del Programa Nacional de Reforestación**

En el capítulo de desarrollo el informe contendrá al menos lo siguiente:

- Una evaluación ambiental del Programa Nacional de Reforestación, tomando en cuenta los impactos (técnicos, sociales, económicos y ambientales) potenciales de su implementación, así como su consistencia con las políticas y objetivos ambientales del Estado hondureño;
- Análisis FODA de cada impacto potencial negativo y plan de mitigación de los mismos;
- Recomendaciones para la reformulación del Programa (de ser necesario), incluyendo indicadores de desempeño: equidad en el acceso a los beneficios del programa, asistencia técnica brindada; y de transparencia: información brindada, oportunidades para la auditoría social y otros.

## **3.5 Coordinación y Contrapartes**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **3.6 Duración**

Se prevé que la asignación tenga una duración de seis meses calendario.

### **3.7 Cronograma de Actividades**

*El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”.*

### **3.8 Condiciones y forma de pago**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **3.9 Perfil de la Consultor**

Se contratará una empresa consultora con experiencia en Evaluación Ambiental de Planes y Programas Ambientales. Se valorará la experiencia en el país y en el sector forestal y/o ambiental.

Entre los especialistas la consultora deberá integrar: Un Ingeniero Forestal con experiencia en temas de REDD; Un Economista Forestal o Ambiental; Un Ingeniero Ambiental, con especialidad en Gestión Ambiental; Un Abogado, especialista en temas ambientales.

Cada especialista debe acreditar las calificaciones y experiencia para cumplir con la asignación prevista en el Estudio de EAE. Los expertos extranjeros deberán acompañarse de un experto local para asegurar la transferencia de conocimientos a lo largo del estudio.

Por cada especialista que se proponga se ha de presentar un *currículum vitae*, detallando sus cualificaciones y experiencia relevantes.

## **4. Valoración de los Bienes, Servicios y Productos Forestales en Honduras**

### **4.1 Información del Programa**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **4.2 Objetivo de la Consultoría**

Valoración económica de los bienes, servicios y productos forestales, su impacto en el Producto Interno Bruto y opciones para que se integren a las cuentas nacionales.

### **4.3 Obligaciones del Consultor**

- Valorar económicamente los principales bienes, servicios y productos del bosque y demostrar su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) nacional;
- Analizar las principales metodologías de construcción del PIB Verde utilizadas exitosamente en otros países;
- Identificar los principales Mecanismos financieros para la conservación de los recursos naturales y elaborar una propuesta de TdR para un estudio más detallado sobre los mecanismos con mayor potencial de implementación;
- Revisar la legislación nacional vigente para proponer medidas de implementación y/o de ajustes para la valorización real de los bienes, servicios y productos del bosque.

### **4.4 Productos e Informes**

#### **4.1.1 Informe Preliminar de la Consultoría**

El informe contendrá lo siguiente:

- Identificación y valoración de los principales bienes, servicios y productos forestales que están directamente relacionados con los temas de REDD, en actividades económicas relevantes;
- Cuantificación del aporte de los bienes, servicios y productos forestales valorados al PIB nacional
- Otros temas que se consideren pertinentes

#### **4.1.2 Documento final con las Propuestas**

En el capítulo de desarrollo el informe contendrá al menos lo siguiente:

- Propuesta de metodología de construcción del PIB, según revisión de experiencias internacionales;
- Propuesta de TdR para un estudio más detallado sobre los mecanismos financieros para la conservación con mayor potencial de implementación;
- Propuesta de mecanismos de implementación y/o de ajustes para la valorización real de los bienes, servicios y productos del bosque y su incorporación a las cuentas nacionales.

### **4.5 Coordinación y Contrapartes**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **4.6 Duración**

Se prevé un nivel de esfuerzo de 80 días consultor con una duración de seis meses calendario.

## **4.7 Cronograma de Actividades**

*El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”.*

## **4.8 Condiciones y forma de pago**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

## **4.9 Perfil del consultor**

- Profesional de las ciencias económicas con postgrado;
- Conocimiento de la valoración de servicios ambientales;
- Experiencia comprobada en la elaboración de propuestas de instrumentos o políticas públicas.

## **5. Opciones para inculcar Conciencia Ambiental y Cultura Forestal de los Hondureños**

### **5.1. Información del Programa**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

### **5.2. Objetivo de la Consultoría**

Fomentar actitudes y comportamiento en la población respecto a la importancia del bosque para conservar el ambiente y promover el aprovechamiento forestal sostenible contribuyendo eficazmente con el desarrollo integral del país, por medio de un Plan de Educación Forestal que unifique criterios y establezca líneas de actuación con objetivos alcanzables y evaluables, con base en los principios de derecho a la información, transparencia y participación.

### **5.3. Obligaciones del Consultor**

- Elaborar un Plan de Trabajo que contenga: Metodología a utilizar; actividades principales, productos esperados y fechas de entrega y otros aspectos que sean pertinentes;
- Diseñar, validar y reproducir material informativo y ayudas didácticas relacionado con el manejo forestal sostenible;
- Preparar un Plan de Educación Ambiental con base en el eje temático del Manejo Forestal Sostenible, aprovechando los espacios legales que existen al respecto;
- Mantener estrecha coordinación con las contrapartes del Proyecto.

## **5.4. Productos e Informes**

### **5.1.1 Informe Preliminar de la Consultoría**

Plan de Educación Ambiental que contendrá lo siguiente:

- Perfilar proyectos especiales destinados a procurar concienciación ambiental a través de divulgación de resultados o actividades forestales exitosas, involucrando actores que imparten o reciben educación formal e informal;
- Diseñar mecanismos de educación/capacitación relacionados con actividades forestales, acorde a los niveles de la población receptora.

### **5.1.2 Documento final con las Propuestas**

En el capítulo de desarrollo el informe contendrá al menos lo siguiente:

- Propuesta metodológica para la realización del Plan de Educación Ambiental con enfoque Forestal;
- Propuesta de TdR para la formación de docentes y capacitadores en temas forestales, especialmente los relacionados con REDD;
- Propuesta de TdR para diseñar dispositivos para dar respuesta de educación ambiental en entornos distintos a los centros de educación formal.

## **5.5. Coordinación y Contrapartes**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

## **5.6. Duración**

Se prevé un nivel de esfuerzo de 80 días consultor con una duración de seis meses calendario.

## **5.7. Cronograma de Actividades**

*El consultor deberá entregar, como anexo de la oferta de servicios profesionales, el cronograma de desarrollo de actividades necesarias para la obtención de los productos requeridos en el presente documento, indicando claramente la metodología propuesta sobre la manera como abordará los procesos relacionados”.*

## **5.8. Condiciones y forma de pago**

A definir por el Programa GIZ CCAD.

## **5.9. Perfil del consultor**

- Profesional de las ciencias educativas de preferencia con postgrado en diseños curriculares;
- Conocimiento de la educación ambiental;
- Experiencia comprobada en la elaboración de propuestas de instrumentos educativos.

## **Anexo 3. Resultados de los Trabajos de Grupo en el Taller de Socialización con Funcionarios del Estado**

### **Introducción**

El 15 de agosto de 2011 fue presentado el Borrador del Informe Final del Documento “Evaluación Preliminar de las Causas de la Deforestación y Degradación del Bosque en Honduras” a los supervisores de la Consultoría de parte de la GIZ quienes lo remitieron a las contrapartes en Serna e ICF. Se decidió someter el documento a un proceso de validación ante representantes del Gobierno antes de aceptarlo como Informe Final.

El 31 de agosto de 2011 se llevó a cabo el Taller “Validación del Documento “Evaluación Preliminar de las Causas de la Deforestación y Degradación en Honduras”, precedido por una presentación ante una plenaria que incluyó al Designado Presidencial, Ing. Samuel Reyes, funcionarios de la Embajada Alemana en Honduras, de la Cooperación Alemana GIZ (en El Salvador y Honduras), los ministros de la Serna y del ICF y otros funcionarios de menor rango que se relacionan con el Sector Forestal en Honduras.

La Presentación Ejecutiva del documento mencionado estuvo a cargo del responsable de la consultoría y a continuación fueron conformados siete grupos de análisis, uno por cada eje temático trabajado en el documento: Políticas, Legislación, Institucionalidad y Aspectos Técnicos, Sociales, Financieros y Culturales. Cada Grupo basó su análisis en las preguntas generadoras siguientes: Información relevante que no se incluye en el documento; Información que sobra en el documento ¿Porqué?; Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia; y Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados.

Los trabajos de grupo se basaron en la metodología ZOPP y fueron facilitados por el Coordinador del Programa Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques en Honduras, miembros del Componente Cambio Climático Prorena/GIZ y representantes de la Serna e ICF y de Ecojuris que generó el documento en validación.

Los resultados de los trabajos grupales fueron presentados por los relatores en tarjetas y explicados en plenaria. El texto de las tarjetas puede observarse en las matrices presentadas en las páginas siguientes y en un apartado que aparece en la parte conclusiva de este Anexo se hace una relación sobre cómo los resultados fueron considerados en el documento final de la consultoría.

## Resultados Generados en Cada Grupo de Trabajo

<b>Políticas</b>			
<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
No se aborda en el documento la excesiva tramitología existente que anima/fomenta la ilegalidad	Sobra todo lo que no está sustentado en citas, datos estadísticos con fuentes; son entonces solo aseveraciones	Cuentas nacionales forestales.	Políticas que eliminen los altos costos de transacción del manejo forestal.
Leyes, decretos, acuerdos, otros, no se citan en el caso de fomento cultivo del café. Pág. 4 párrafo 3		Políticas de monitoreo de bosques y áreas protegidas.	Políticas que fomenten la gobernanza para el cumplimiento de leyes.
El Gobierno le debe dar la importancia al sector forestal.		Políticas para energías renovables (leña).	Fomento de la Agroforestería.
A partir de qué fecha se inicia la armonización de Ley Forestal con VdP/PdN		Datos que sustenten las afirmaciones que se hacen	Promoción de silvicultura (rural-urbana).
Traslape de políticas (bosques, agua, suelo, ambiente)			Incremento en la estructura presupuestaria del ICF.

### **Legislación o Normativa Legal**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
Decreto N° 41-2011 creación de la Unidad Especializada en materia ecosistema y ambiente.	Resumir los antecedentes históricos	En el caso del huracán Mitch la falta de un inventario de las zonas y volúmenes afectados.	Creación de todos los reglamentos especiales.
Convenios que la Administración Forestal del Estado ha suscrito.		Datos estadísticos referentes a sentencias condenatorias.	Creación de una base de datos.
Manual de lineamientos para un mejor manejo forestal.		Falta de reglamentos especiales que manda la Ley Forestal.	Realización de inventarios de zonas afectadas; en tiempo y forma.
Falta de reglamentos Especiales que manda la ley (ley forestal) sanción Administrativa.		Inventario tierras forestales propiedad del Estado.	

### **Aspectos Institucionales**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
Listar a las instituciones con su respectiva función	No aplica	Exponer el análisis en forma regionalizada (Plan de país)	Hacer un ordenamiento jurídico para definir competencias
Consenso institucional para vincular actividades		Análisis sobre decisiones políticas que han generado conflictos de competencia	Concretar la voluntad política que fortalezca el Sector
Como ICF con su estructura organizativa responde a las obligaciones		Identificación de personas, instituciones que manejan los sistemas de alerta temprana que van orientados al control de incendios forest	Proponer una reingeniería al ICF
Diferentes instancias de coordinación que manda la Ley (Coconafor, Conaprofor, etc.)			Instalar y orientar sistemas de alerta temprana orientadas al control de I.F. en las comunidades
Analizar la intervención del Congreso Nacional en aspectos forestales			

### **Aspectos Técnicos**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
Información actualizada de porcentaje de suelos forestales nacionales.		Carencia inventario de calidad del bosque	Creación de una herramienta de información de inventario y control.
Impacto del aumento de urbanizaciones, crecimiento poblacional en los suelos de vocación forestal.		En la titulación de áreas forestales debe haber alta participación del INA y el ICF.	Fomento de técnicas de conservación bosque (silvicultura, agroforestería, silvipastoreo.
Carencia de información más actualizada y puntualizada (1991-2005).		La falta de información actualizada, puede ser cubierta con más coordinación institucional.	Mayor coordinación institucional.  Seguimiento y monitoreo puntual a planes de manejo.  Fortalecimiento técnico/institucional. Aplicación de las normativas. Armonización de las normas técnicas/institucionales.

### **Aspectos Sociales**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
Política Nacional y Reforma Agraria (Análisis).		Políticas del estado que propiciaron fracasos a organizaciones de base (Corfino, etc.)	Implementar la Forestería Comunitaria desde la perspectiva donde la comunidad se organiza para manejo sostenible del bosque.
Vincularlo con el tema Ordenamiento territorial (participación).		Pueblos indígenas viviendo en áreas forestales.	Voluntad política para la regularización de tierras forestales en correcta aplicación de la ley.
Experiencias de ordenamiento territorial (PATH).		Análisis de los impactos de la resinación sobre los bosques.	Promover un análisis de alto nivel sobre incentivos perversos para la deforestación.
La sola reforestación no es solución al problema de deforestación.		Nueva normativa de FC y experiencias positivas (Gualaco y Guata)	Generar opciones que permita n hacer uso óptimo del recurso y generar empleo.
Analizar hasta donde se ha llegado con el sistema social.		Políticas en el pasado operaban en contra de la comunidad (ej. 1000m <sup>3</sup> /año	Sistematizar y divulgar ejemplos de buenas prácticas de manejo sostenible de bosques por comunidad.
Lo que se busca no es la conservación pura sino el manejo sostenible con participación directa de la población.		Análisis más contundente sobre las irregularidades de titulación.	Gobierno debe generar proyectos que beneficien directamente a la comunidad.
Con la FC se hace una mezcla inadecuada del pasado y presente.		Analizar el impacto ambiental y social de las ciudades modelo.	

### **Aspectos Financieros**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
		Qué tipo de políticas económicas nacionales se pueden implementar para generar incentivos como opción para reducir la deforestación.	Hacer los mecanismos para organizar los incentivos (ej. Asistencia gratuita).
		El documento no resalta la importancia que desarrollaran los incentivos financieros para los productores.	Evaluar bien incentivos. Si son aplicables a lo largo del tiempo.
		No se identifican las barreras o explican en el documento.	Buscar cómo crear sinergias entre un incentivo y otro (que no se haga de manera aislada).
		No hay ejemplos concretos de mecanismos de compensación, certificación y crédito en el sector.	Existan ventanillas únicas para facilitar los procesos.
		No hay conocimientos sobre como incentivar al sector privado.	Hacer una valoración económica de las tierras degradadas y deforestadas

### **Aspectos Culturales**

<b>Información relevante que no se incluye en el documento</b>	<b>Información que sobra en el documento ¿Porqué?</b>	<b>Vacíos de Información y cómo solventar esa carencia</b>	<b>Opciones o propuestas para resolver problemas encontrados</b>
		No hay mapas forestales anuales o periódicos con igual metodología.	Que el ICF encabece la elaboración de mapas forestales.
		Profundizar más sobre el concepto erróneo que "un área deforestada tiene mayor valor".	Fomento de cultivos dendroenergéticos a través de una política gubernamental o institucional.
		Tendencias de tasas de deforestación.	Revisar programas de Educación Ambiental en todos los niveles educativos. Involucrar las Escuelas Agrícolas y forestales en la Forestería Comunitaria. Socializar este estudio a nivel nacional y publicarlo para actores estratégicos.

## **Tratamiento Dado a los Resultados Generados por los Grupos**

Cada observación o recomendación hecha por los participantes fue objeto de análisis por el Consultor y de acuerdo a su contenido (a criterio del Consultor) fueron ubicadas en cualquiera de las situaciones planteadas en los párrafos siguientes:

- Dentro de la versión final del documento “Evaluación Preliminar de las Causas de la Deforestación y Degradación del Bosque en Honduras” del cual forma parte este Anexo, se hace una consideración de las observaciones hechas por los grupos, ajustándolas al eje temático correspondiente. Independiente de esto se agregaron dos cuadros en la parte final del documento para incluir los vacíos de información y identificados en el taller de validación y en la parte de reflexiones finales las opciones propuestas por los participantes para resolver algunos problemas encontrados.
- En algunos casos las observaciones ya estaban incluidas en un eje temático diferente al que trabajó el grupo sugerente y lo que se hizo fue revisar el texto original y ajustarlo a la sugerencia siempre que esta fuese procedente, a criterio del Consultor Principal que es el responsable del documento generado.
- A veces los participantes sugirieron aspectos que se salían totalmente de los Términos de Referencia de la consultoría y por lo tanto fueron desestimados para el informe, no obstante que pueden ser valederos para otro tipo de trabajo (por ejemplo en el proceso de modernización del Sector Forestal que es un proyecto vinculado al ICF). Por lo anterior es procedente que los involucrados en el Sector Forestal le den una buena lectura a las matrices, por si encuentran sugerencias atinentes a su marco conceptual.

En todos los casos los aportes grupales han permitido enriquecer el informe final, sobre todo para verter conclusiones y recomendaciones más adecuadas a la realidad del Sector Forestal, dentro del contexto específico de la Reducción a la Deforestación y Degradación del Bosque, habida cuenta que los participantes con buen criterio aportaron información que permitió consolidar el contenido del documento revisado, así como mejorar algunos aspectos y corregir otros. La parte donde los grupos identifican vacíos de información o que sugieren opciones para resolver problemas encontrados es particularmente útil para enriquecer la parte conclusiva de cada eje temático.