

COMISION CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO
ESTRATEGIA FORESTAL CENTROAMERICANA
UNION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA

SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA DEL PROCESO NACIONAL DE
CRITERIOS E INDICADORES DE ORDENACION FORESTAL SOSTENIBLE PARA LOS
BOSQUES DE HONDURAS
SECTOR FORESTAL

TEGUCIGALPA M.D.C.,
AGOSTO, 2004

Contenido

Introducción

ANTECEDENTES

SITUACIÓN DEL SUBSECTOR FORESTAL DE HONDURAS

PROBLEMÁTICA Y POLITICAS ADOPTADAS

AVANCE DEL PROCESO NACIONAL DE Cel

- Resultados de la Primer Ronda de Talleres por Región con enfoque de Ecosistemas Forestales
- Integración del Comité Técnico Nacional de Cel
- Oficialización de los Criterios Nacionales
- Consultorías nacionales en Cel:
- Metodología y Resultados de la Validación de Cel en 6 Unidades de Manejo Forestal

INTRODUCCIÓN

El Proceso Centroamericano de Lepaterique de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible es uno de los esfuerzos regionales de integración en razón del desarrollo centroamericano y en función del uso y conservación de los Recursos Forestales como parte del Manejo Forestal Sostenible (MFS); se adopta el modelo internacional de agrupamiento de países por bloques de interés y características, denominados “Procesos de Criterios e Indicadores” que desde CNUMAD se han venido impulsando, en los que se ha definido un modelo de trabajo y desarrollo entre los diferentes miembros. La singularidad de estos Procesos, es su transparencia y evolución evidente que se manifiesta mediante la mayor participación de diferentes actores y sectores de la sociedad.

Al integrarse Centroamérica en un Proceso se esta sumando a los restantes 8 Procesos e iniciativas, que agrupan unos 150 países en el mundo: El Proceso Paneuropeo, Proceso de Montreal para bosques templados y boreales, Propuesta de Tarapoto para los bosques amazónicos, Proceso de la Zona Arida de Africa, Proceso del Cercano Oriente, Iniciativa de la Zona Arida de Asia, Organización Africana de la Madera (OAM), Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) y el Proceso de Lepaterique en América Central, con 7 países miembros.

En el marco de la Estrategia Forestal Centroamericana (EFCA), cuya visión consiste en la consolidación de un proceso de desarrollo forestal que contribuya significativamente a la reducción de la pobreza, de la problemática del agua y de la vulnerabilidad en la región para el desarrollo humano y con activa participación de todos los sectores. En el recuento de las iniciativas en marcha de la EFCA, se refiere el Proceso de Lepaterique de Criterios e Indicadores para el Ordenamiento Forestal Sostenible, remarcando la necesidad de la validación e implementación a nivel nacional y especialmente a nivel de Unidad de Manejo, para demostrar su validez.

Aprovechando la 23 Reunión de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe de la FAO, se hará un análisis del estado situacional del Proceso de Lepaterique de C&I, mediante la presentación de los informes nacionales, lo que permitirá conocer la situación presente y mediante el trabajo de grupos hacer las recomendaciones que procedan para la región y para cada caso en la puesta en marcha del Proceso. En razón de los aspectos señalados, se elabora y presenta el Informe Nacional de Criterios e Indicadores de Honduras, en el marco del Proceso de Lepaterique.

ANTECEDENTES

A partir del Informe Brundtland "Nuestro Futuro Común" publicado en 1987, que definió el desarrollo sostenible como: *"el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"* (CMMAD, 1987), y con el objeto de examinar el progreso alcanzado, en 1992 se celebra la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Brasil 92, conocida como "La Cumbre de la Tierra".

Entre los productos de la Conferencia figuran los "Principios Forestales", los que constituyeron el primer intento global en el logro de criterios para el consenso sobre el manejo, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques. Al definir el manejo forestal sostenible en base a esos Principios de la Agenda 21 (CNUMAD, 1992), capítulo 11, programa A., punto 11.23, letra b., se indica que se deben: **"formular criterios y directrices racionales desde el punto de vista científico para la ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo"**. Lo que orientó la definición de Criterios e Indicadores como herramienta para evaluar las tendencias de las condiciones forestales, el manejo forestal, la evaluación de los bosques y ecosistemas y su contribución ambiental, social y económica.

Seminario Intergubernamental sobre Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sustentable (ISCI, 1996).

En 1996 se realizó en Finlandia el ISCI, 1996. En este encuentro una de las conclusiones destacó que la formulación de criterios e indicadores es un buen mecanismo que permite conducir o proporcionar orientación para las siguientes líneas de acción:

- Formular políticas forestales nacionales;
- Promover la cooperación internacional en aspectos de conservación y MFS;
- Proporcionar conceptos al comercio internacional de productos forestales para sus mecanismos de certificación;
- Valorar los avances en materias de conservación, manejo y desarrollo forestal sustentable, a distintos niveles como lo son el local, nacional, regional y global."

De esta forma los C&I se constituyen en herramientas fundamentales para la gestión forestal y pieza importante del desarrollo sustentable de las naciones que están utilizando este instrumento.

Taller de Expertos en Tegucigalpa, Honduras 1997.

En Tegucigalpa, Honduras, en enero de 1997, se lleva a cabo una reunión de expertos forestales organizada por la FAO/CCAD/CCAB-AP, donde se inició formalmente la definición de los criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible para los bosques de Centro América, bajo el nombre de "Proceso de Lepaterique", el cual se enmarca dentro del Proyecto "Apoyo al Desarrollo de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible en Centroamérica" de la FAO (Proyecto TCP/RLA/5611). Mediante este proceso se pretende generar información que apoye a nivel regional a la toma de decisiones políticas sobre la ordenación de los bosques, y a nivel nacional que los Criterios e Indicadores se conviertan en una herramienta de planificación para el seguimiento de los procesos de ordenación forestal sostenible.

En el marco de este Proyecto, en 1996 se contrató a un grupo de expertos para elaborar una propuesta de criterios e indicadores, diferenciándoles según los tipos de bosques prevalecientes en la región: coníferas, latí foliadas, secos y de altura.

Con este material básico se llevó a cabo la primera reunión regional en enero de 1997 en Honduras, en la que participaron 53 especialistas forestales de la región y la FAO. El resultado de la reunión fue el "Informe de la Reunión de Expertos sobre Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible en Centroamérica", que incluye 4 criterios y 40 indicadores a nivel regional, y 8 criterios con 53 indicadores a nivel nacional.

Después de este Taller de Expertos, en febrero de 1997 se realizaron dos talleres subregionales (en Costa Rica y Honduras) y luego en cada país centroamericano se llevaron a cabo siete seminarios nacionales de capacitación, en los que se examinó la posibilidad de aplicación y la disponibilidad de datos y se formularon recomendaciones sobre la aplicación de los criterios e indicadores a nivel nacional, además de quedar definidos 5 criterios y 41 indicadores a nivel de unidad de ordenación.

En noviembre de 1999 con la cooperación de IUFRO, FAO y CIFOR se realizó en el CATIE, Costa Rica, el Taller "Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible", cuyo objetivo fue el de contribuir al desarrollo de criterios e indicadores para la ordenación sostenible de los bosques primarios y secundarios (a nivel de unidad de ordenación) y de las plantaciones forestales del neotrópico.

Como seguimiento del Proceso Centroamericano de Lepaterique, se celebró en el CATIE, en junio de 2000, una videoconferencia entre miembros del Proceso Lepaterique de Centroamérica, Finlandia y FAO-Roma, que fue auspiciada por el PROCAFOR/FINNIDA. Este evento tuvo como objetivo compartir las experiencias obtenidas por los Procesos Paneuropeo y Lepaterique, para lo cual fueron invitados los servicios forestales, empresarios, profesionales e instituciones de enseñanza forestal.

Ámbito de Acción de los Criterios e Indicadores.

En cuanto al ámbito de acción, la propuesta de criterios e indicadores para Centroamérica, presentada en el primer taller regional de expertos en Tegucigalpa, Honduras (enero 1997), se clasificaron en tres niveles de análisis:

- **Nivel regional:** en el que son utilizados para la formulación de políticas y propuestas a escala Centroamericana.
- **Nivel Nacional:** utilizados como una herramienta de planificación para la ordenación forestal sostenible en cada país, y
- **Unidad de ordenación forestal,** como una herramienta de medición a nivel de campo.

Alcance de los Criterios e Indicadores

Los C&I no son un fin en sí mismo, sino son instrumentos diseñados para operacionalizar el concepto del MFS. Estos instrumentos permiten tener una referencia para una discusión universal y una declaración tácita de lo que se entiende por manejo forestal sustentable. Los indicadores han sido esbozados para evidenciar tendencias y variabilidades en el estado de los bosques en sus componentes ecológico, económico, social y político. El resultado es producto de un proceso de acuerdo entre diferentes grupos de interés.

Los criterios representan atributos o valores esenciales que pueden tener un resultado positivo o negativo por efectos del manejo forestal, y que son esenciales en el concepto de sustentabilidad forestal, esto permite comprender que los criterios en su conjunto establecen dicho concepto

Siendo cada criterio un atributo de la sustentabilidad, cada criterio está descrito por uno o más indicadores cualitativos o cuantitativos, los que deben ser medidos y evaluados en el tiempo, para que al conocer su tendencia se pueda determinar el estado del criterio y su aporte o menoscabo a la sustentabilidad forestal.

La medición y evaluación de estos indicadores permite saber las tendencias, lo que constituye información valiosa y necesaria para tomar decisiones informadas que permitan alcanzar las metas de un país en materias de sustentabilidad.

El proceso de desarrollo y establecimiento de C&I es dinámico y responde a nuevas percepciones de la sociedad, necesidades de las personas, información científica y otras variables. En este sentido, el diálogo internacional es un constante impulso para estas iniciativas.

SITUACION DEL SUBSECTOR FORESTAL DE HONDURAS

Honduras posee una extensión superficial de 112,492 km², con un área de vocación forestal de 9.8 millones de hectáreas, equivalente al 87 % del territorio (PLANFOR, 1996), de las cuales 5.4 millones cuentan con cobertura forestal (PROBOSQUE, 2004), cuya distribución, según tenencia de la tierra, es 47% nacional, 23% ejidal y 30% privada.

La superficie de bosques latifoliados, incluyendo manglares, se estima en 2.9 millones de hectáreas, concentrándose en los Departamentos de Gracias a Dios, Olancho, El Paraíso, Colón y Atlántida.

Los bosques de pino están localizados principalmente en la parte centro oriental y occidental del país y cubren una extensión aproximada de 2.5 millones de hectáreas. Los estudios sobre el crecimiento de estos bosques, realizados en los últimos veinte años, muestran un evidente potencial en su productividad de 9 veces más que el crecimiento anual actual.

Se estima que entre 80,000 y 100,000 hectáreas se pierden anualmente debido a la ampliación de la frontera agrícola, incendios forestales y tala ilegal, especialmente en bosques latifoliados, lo que representa 4.1 millones de hectáreas de tierras deforestadas. El bosque de coníferas, aunque aparentemente estable en su cobertura, ha sufrido una reducción en su capacidad productiva y calidad genética, como producto principalmente del problema incendios, plagas forestales y aprovechamientos selectivos.

Datos estadísticos de la AFE-COHDEFOR registran que en los últimos cinco años han ocurrido un promedio de 2,000 incendios por año, afectando un área promedio de 50,000 ha/año.

Con respecto a las plagas, en el año 2002 se detectaron 5,973 brotes, en una superficie de 13,511 hectáreas, afectando un volumen de 715,480 metros cúbicos (COHDEFOR, 2002).

Cabe destacar que solamente 1.5 millones de hectáreas cuentan con planes de manejo (94% corresponde a pino), con una corta anual permisible de 1.8 millones de metros cúbicos (FAO, 2002). Con la finalidad de hacer transparente el proceso de comercialización de ese recurso forestal y contribuir a una optimización de su aprovechamiento, se ha implementado el sistema de subastas, principalmente para la venta de madera en pie proveniente de los bosques de coníferas, sin embargo, aún sólo se aprovecha el 60% del árbol.

Respecto a la reforestación, la AFE reporta, para el período 1995 - 2002, la producción de 20 millones de plántulas en 5,179 viveros y plantadas en 37,112 hectáreas; sin embargo, estas cifras no reflejan la totalidad del esfuerzo del Sub sector.

Estudios realizados recientemente nos muestran que Honduras tiene un total de 4,762,510 hectáreas (42% del territorio nacional) en terrenos que califican como Áreas Kyoto, según los lineamientos establecidos por el Protocolo de Kyoto y las definiciones de reforestación y forestación que aparecen en el Acuerdo de Marruecos (Honduras Frente al Cambio Climático, FAO, 2003).

Aspectos económicos

La importancia del recurso forestal en materia económica, se evidencia en la participación del Sub sector en el PIB Agrícola que fluctúa entre 6 y 10% (PNUD, 2002); sin embargo, el mismo no refleja la contribución real, debido a que el sistema de cuentas nacionales no registra la mayoría de los bienes y servicios provenientes del bosque, considerando solamente el aporte de la silvicultura, conforme a la clasificación del Banco Central de Honduras. Los rubros de producción y exportación de madera en trozas, madera aserrada, muebles, palos para escoba, nasas para pesquería y otros productos como resina y sus derivados y semillas forestales se registran en las cuentas denominadas Industria y Comercio.

Entre los aportes importantes de la actividad forestal al PIB, figura la generación de más de 62,000 empleos directos y 153,000 empleos indirectos (FIDE, 1999); asimismo, se estima que la actividad de producción y comercialización de leña y carbón vegetal generan unos US \$86.7 millones anuales; y la leña representa el 55% del consumo energético del país (FAO, 2002).

Aspectos sociales

La Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP), ubica al Sub sector forestal en el contexto del desarrollo rural como un importante elemento para el crecimiento económico, vinculado con la generación de empleo, considerando que aproximadamente un 40% de la población rural, equivalente a 1.5 millones de habitantes, se ubica en áreas con cobertura forestal.

Las corrientes migratorias, en los últimos años, se han dado principalmente hacia zonas rurales de constante atracción pero de gran fragilidad por sus características ecológicas, como son los bosques latifoliados de los departamentos menos poblados del país (Colón, Olancho y Gracias a Dios), que contienen las reservas forestales más importantes. La causa principal de estas migraciones continúa siendo la búsqueda de tierras para cultivar, contribuyendo a la ampliación de la frontera agrícola.

En atención a la problemática antes señalada, la AFE ha logrado mantener 302 grupos de campesinos organizados, de los cuales 105 son cooperativas, 90 son grupos agroforestales y el resto bajo otras modalidades. De los anteriores grupos, 169 han tenido acceso al aprovechamiento de la madera para fines comerciales mediante convenios de usufructo, interviniendo un área estimada de 181,782 hectáreas. Se estima que la población beneficiada con estos convenios, es pequeña comparada con la población rural a nivel nacional, es decir, que la respuesta del Sistema Social Forestal ha sido limitada, considerando las necesidades de combate a la pobreza rural, pero constituye una base para ampliar la proyección de beneficios a más población.

Para el año 2003, Honduras refleja un Índice de Desarrollo Humano (IDH) general de 0.657, significando un avance relativo respecto al IDH del 2002 (0.634), que comparado con el del año 1968 (0.634) refleja un ritmo de crecimiento muy bajo.

Se observa que la mejoría alcanzada no ha beneficiado de manera equitativa a todos los hondureños; los estudios muestran que la pobreza tiende a concentrarse en los departamentos de Lempira (0.463), Intibucá (0.483), Copán (0.556), Ocotepeque (0.568), Santa Bárbara (0.569) y La Paz (0.585), que en conjunto, contienen más de tres cuartos de su población viviendo con ingresos inferiores a la línea de pobreza; a pesar que algunos de estos Departamentos disponen de alguna riqueza forestal, a excepción del Departamento de Valle que ya agotó su reserva forestal (PNUD/IDH 2003).

Aspectos ambientales

Los principales servicios ambientales proporcionados por los bosques del país están relacionados principalmente con sus funciones regulatorias sobre los recursos hídricos, considerando que el país está dividido en 19 grandes cuencas hidrográficas que descargan un promedio anual de 92, 813 millones de metros cúbicos de agua, que representa un potencial para generación de energía de hasta 5, 000 MW (FAO, 2003) equivalente a una oferta de 1,524 metros cúbicos por segundo (SERNA, 2001). Sin embargo, el costo de mantener la cobertura forestal necesaria para esta captación hídrica aún no se ha internalizado en las estructuras tarifarias correspondientes.

Metas Nacionales en Base al recurso Agua

- Dotar al 2015, 95% de los hogares con acceso al agua.
- Aumentar el agua disponible para riego: las tierras con potencial de riego ascienden a 400,000 hectáreas, pero solamente existen 73, 670 bajo riego.
- Aumentar la cobertura de energía eléctrica, que en el 2003 ascendía a 62% de los hogares, esperando un incremento de la oferta privada hidroeléctrica de 5.3 (2003) a 120 MW (2007).

Por otra parte, se estima que el 52% de las cuencas hidrográficas presentan conflictos entre la capacidad del suelo y su uso actual, lo que ha generado varias iniciativas nacionales para su manejo, siendo notorio el número creciente de micro cuencas declaradas como productoras de agua, que de 116 en 1994, pasaron a 318 en el 2003, las que representan un área total de 383,873 hectáreas (COHDEFOR, 2003).

Como medidas para la conservación *in situ* de la biodiversidad, se ha establecido el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAPH), que comprende el 24% de la superficie del país (2.7 millones de hectáreas).

Leyes recién aprobadas, la de Ordenamiento Territorial y la de Agua y Saneamiento y Ley Forestal en proyecto, consideran la valoración de bienes y servicios ambientales, sin embargo, los instrumentos operativos y las experiencias son aún incipientes. Existen algunos ejercicios de valoración, pero son escasos los ejemplos de compensación por servicios ambientales. En ese sentido, el inventario de experiencias de pago por servicios ambientales desarrollado por el Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales (CONABISAH) en el año 2003, registró 12 proyectos en gestión, orientados al servicio hídrico, para un total de 362,664 hectáreas.

Problemática

Los principales ámbitos de la problemática del Subsector Forestal, están referidos a la fragilidad a que hemos llevado a los ecosistemas lo que reduce su capacidad para amortiguar los impactos de los fenómenos naturales; asimismo, se destaca la incapacidad del Subsector para responder a las expectativas para el desarrollo económico y social del país, como resultado de decisiones de política no congruentes con la magnitud de dicho reto, puestas de manifiesto en las debilidades financieras y de gestión de la institucionalidad del Subsector.

Vulnerabilidad ambiental

Se ha identificado la vulnerabilidad ambiental y la pérdida de la diversidad biológica como uno de los principales problemas del país, señalándose entre sus principales causas:

- Alta deforestación que alcanza más de 80,000 hectáreas por año.
- La incidencia de incendios forestales que afectan más de 50,000 hectáreas por año.
- La incidencia de plagas y enfermedades forestales que de 370 ha en 1997 se incrementó a 13,511 ha en el 2002, llegando a afectar en la actualidad (2004) un volumen de 715,480 metros cúbicos.
- La distribución no equitativa de la tierra productiva induce corrientes migratorias hacia áreas forestales atractivas por la aparente fertilidad de sus suelos, los que en realidad son muy frágiles por sus características específicas, como son los bosques latifoliados.
- Explotación ilegal que, según algunos estudios, sobrepasa el 60% de los aprovechamientos legales, principalmente en el bosque latifoliado.
- Conflictos de uso de la tierra en el 52% de los suelos de las cuencas hidrográficas productoras de agua, equivalentes a 5.8 millones de hectáreas.
- Deficiente planificación e implementación participativa de planes de manejo en áreas protegidas, propiciando cambios en el uso de la tierra, cacería ilegal, extracción de especies de flora y fauna en peligro de extinción y deterioro de fuentes de agua.
- Altas erogaciones presupuestarias anuales destinadas a la construcción de obras civiles para mitigar el impacto de las inundaciones como efecto de la deforestación.

AVANCE DEL PROCESO DE CRITERIOS E INDICADORES EN HONDURAS.

En 1996, la Administración Forestal del Estado tomó la iniciativa de formular una estrategia de ordenación de los recursos forestales, bajo una plataforma que ofrece la Agenda Forestal Hondureña (AFH), como ente promotor, facilitador y negociador entre los sectores involucrados (organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, la empresa privada, los gremios forestales, organizaciones campesinas e indígenas).

Surge así el Plan de Acción Forestal 1996-2015 (PLANFOR) como parte de las estrategias nacionales, enmarcando las prioridades del subsector forestal de Honduras, que contempla aspectos importantes de la Agenda Agrícola de Honduras y de ALIDES, estableciendo seis categorías temáticas para la definición y ejecución práctica de la propuesta de criterios e indicadores, que son: marco político y jurídico, socioeconómico, ordenación forestal, recursos naturales, biodiversidad y utilización forestal.

Talleres Nacionales

Como parte del proceso de Criterios e Indicadores para la ordenación forestal sostenible se realizaron **cuatro talleres nacionales** de consulta para la formulación y valoración de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible y Monitoreo de Areas Protegidas, los cuales fueron promovidos por el Consejo Centroamericano de Bosques y Areas Protegidas a través de su Secretaría Ejecutiva (CCAB-AP), la Agenda Forestal Hondureña, la FAO, la Administración Forestal del Estado (AFE-COHDEFOR), el Proyecto de Administración de Areas Rurales (PAAR), el Proyecto Regional Forestal para Centroamérica (PROCAFOR), el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras (COLPROFORH) y el Colegio de Ingenieros Forestales de Honduras (CIFH).

Lo anterior permitió la participación de más de 100 profesionales forestales y de otras disciplinas involucradas en la temática.

La Metodología utilizada en el proceso de consultas para la formulación y valoración permitió proponer 8 criterios y 52 indicadores; así como 5 criterios a nivel de unidades de manejo forestal.

Cuadro No. 1
Número de indicadores definidos e identificados según su categoría temática
 Adaptado de Santos, J.A. 1998.

Categoría Temática	Nacional	UMF
Recursos forestales	7	-
Biodiversidad	9	9
Utilización forestal	1	1
Marco político y jurídico	12	1
Socio-económicos	17	16
Manejo forestal	6	24
	52	51

El proceso de validación y formulación se inició a partir del análisis de cada criterio e indicador de acuerdo a su aplicabilidad, con sus respectivos verificadores. El procedimiento de acuerdo a la aplicabilidad de los criterios e indicadores se basó en la definición de las escales definidas en el Proceso Centroamericano de Lepaterique (escala regional, nacional y de unidad de manejo forestal). Como el objetivo principal era determinar lo pertinente a Honduras, se utilizó la escala nacional y la escala a nivel de unidad de manejo forestal, por cada ecosistema discutido.

Para llevar a cabo el proceso de formulación y validación se seleccionó una metodología de análisis estadístico similar al utilizado durante la consulta de validación del Proceso de Tarapoto, utilizando cuatro variables que corresponden al Valor Numérico Calificable:

Calificación	Valor numérico calificable
No aplicable	1
Poco aplicable	2
Aplicable	3
Muy aplicable	4

Se consideró seleccionar aquellos valores numéricos calificables que alcanzaron el valor 3 y 4 por considerarse fácilmente adaptables a una identificación fácil de establecer y definida dentro de un marco de evaluación simple. Uno de los principales objetivos de la funcionalidad de los criterios e indicadores es que sean sensibles de manera cualitativa y cuantitativa de manera que permitan analizar la efectividad de su selección. El segundo factor a considerar en la validación y formulación, es el costo involucrado en la obtención y selección de esta información.

Resultado de estos talleres ha sido un documento llamado "Validación y Formulación de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible y el Seguimiento de Areas Protegidas en Honduras en el marco Proceso Centroamericano de Lepaterique. Para la realización de los talleres se contó con el apoyo de la AFE-COHDEFOR, el PAAR, el COLPROFORH y el CIFH.

En los talleres de consulta se definieron criterios e indicadores para cuatro tipos de ecosistemas: pinares, bosque latifoliado, bosque seco y manglares.

El Cuadro No. 2 y No. 3 presentan los resultados de la aplicabilidad de los Criterios e Indicadores a nivel Nacional y de Unidad de Manejo Forestal, respectivamente.

Cuadro No. 2
Aplicabilidad de Criterios e Indicadores de Ordenación Forestal Sostenible a Escala Nacional

Criterios/Indicadores	Bosque de Pino	Bosque Latifoliado	Bosque Seco	Bosque de Mangle
1. Existencia de un marco jurídico, político, institucional, técnico, económico y social que garantice y promueva el manejo sostenible y la conservación de los bosques				
Política forestal dinámica y participativa que tome en cuenta otros sectores y que esté en función del manejo sostenible de los recursos forestales	3	4	2	3
Legislación que permita poner en práctica las políticas forestales nacionales y los planes de ordenación forestal	3	3	2	3
Recursos técnicos y financieros en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan operativizar la política forestal y la capacidad de supervisión	3	3	2	2
Estado de actualización del Pensum de las instituciones educativas relacionadas con el manejo sostenible de los recursos forestales	4	3	1	1
Políticas económicas que fomenten el manejo sostenible de los recursos forestales	3	3	1	2
Plan Nacional de Investigación sobre los recursos forestales que tienda a incrementar la capacidad de investigación y transferencia de tecnología	4	3	3	1
Normas que regulan el ejercicio profesional de manera que asegure la ordenación forestal	4	3	3	1
Marco legal que garantice el respeto por los valores culturales y por la utilización de los recursos forestales en territorio bajo dominio de poblaciones locales con énfasis en las poblaciones indígenas	3	4	3	1
Fortalecimiento y participación de la sociedad civil y gobiernos locales que puedan apoyar y promover el manejo sostenible de los recursos forestales	4	4	3	3
2. Cobertura forestal				
Superficie total del bosque en el país en relación a: ▪ Superficie terrestre del total del país	4	4	1	3

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie de terrenos de vocación forestal ▪ Superficie de bosques dentro de áreas protegidas ▪ Superficie de bosques fuera de áreas protegidas ▪ Tasa de reconversión del bosque a otros usos del suelo 				
Superficie de bosques bajo manejo en relación a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie de bosques dentro de áreas protegidas ▪ Superficie de bosques fuera de áreas protegidas 	4	4	1	1
3. Sanidad y vitalidad de los bosques				
Regeneración y cambios en la composición y estructura de los bosques	4	4	1	2
Superficies y porcentajes de bosques afectado por diferentes agentes naturales	3	4	1	2
Superficie y porcentaje de bosques afectados por causas antropogénicas	4	4	4	3
4. Contribución de los ecosistemas forestales a los servicios ambientales				
Número y superficie de áreas protegidas bajo planes de manejo, planes operativos y/o planes de vigilancia aplicados	4	4	2	1
Area y porcentaje de bosques manejados con fines de recreación y turismo del territorio nacional	4	4	1	1
Número, superficie y porcentaje de cuencas hidrográficas aplicando su plan de manejo	4	4	2	1
Tamaño y porcentaje de cobertura manejada en apoyo a la conservación de los suelos y agua	3	2	3	1
Relación entre la cobertura forestal por cuenca y frecuencia de inundaciones	3	4	2	1
Estimación de biomasa en ecosistemas forestales en función al secuestro y almacenamiento de carbono	1	3	1	1
5. Diversidad biológica en los ecosistemas forestales				
Porcentaje y superficie de los tipos de bosque en las diferentes categorías de manejo en las áreas protegidas	4	4	1	3
Número de especies endémicas, especies amenazadas y especies en peligro de extinción	3	3	2	2
Estimación de poblaciones de especies de fauna dependientes de hábitats boscosos	3	3	1	2
Superficie y longitud de corredores biológicos en los diferentes ecosistemas forestales	2	2	2	1
Superficie y porcentaje de los bosques primarios, secundarios y artificiales	3	4	4	3
Número de especies conservadas ex-situ	3	3	4	1
Número de especies conservadas in-situ ¹	3	3	3	3
6. Funciones productivas de los ecosistemas forestales				
Superficie forestal bajo planes de manejo legalmente autorizados y en ejecución	4	4	1	1
Bienes y servicios provenientes de los ecosistemas	3	2	4	3

¹ Indicador agregado en la validación.

forestales				
Extracción anual de productos maderables y no maderables en relación al volumen definido como sostenible	3	3	2	1
Producción de productos energéticos como la leña y el carbón provenientes de los ecosistemas forestales según su categoría de manejo	3	3	2	1
Diversificación de la producción forestal, productos maderables y no maderables	3	3	3	1
Producción de los bosques bajo manejo en relación a la producción forestal nacional		4	1	1
Crecimiento y rendimiento de especies y masas forestales	3	4	1	1
Prescripciones silviculturales para cada tipo de bosque	4	4	3	1
7. Capacidad científica y tecnológica para el desarrollo de los recursos forestales				
Terminología común en recursos naturales	4	4	1	3
Implementación de un sistema de información sobre la capacidad productiva de los ecosistemas forestales	4	4	3	1
Grado de inversión en investigación, educación y transferencia de tecnología	4	4	3	3
Implementación de mecanismos de cooperación	4	4	3	3
Nivel de acceso e intercambio a la tecnología e información	3	4	2	2
8. Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios sociales, económicos y culturales de los ecosistemas forestales para atender las necesidades de los diferentes grupos humanos				
Cantidad de las inversiones forestales en relación al PIB	4	4	1	1
Contribución de los servicios ambientales, productos maderables y no maderables en el producto interno bruto	3	3	1	1
Oportunidades de trabajo directas e indirectas para la mujer en las actividades forestales	4	4	1	1
Calidad de vida de las poblaciones locales involucradas en el manejo de los ecosistemas forestales	3	4	4	1
Balance comercial del sector forestal	3	3	2	1
Valor agregado por la fijación de carbono	3	3	1	1
Valor de la leña para uso doméstico e industrial	4	4	4	2
Tasa de crecimiento y beneficios de las actividades del ecoturismo	4	3	1	1
Instrumentalización para hacer valer los acuerdos y convenios internacionales referentes al reconocimiento de los territorios indígenas (Convención 169)	4	3	1	1
Distribución equitativa de los beneficios por el acceso y usufructo de los recursos naturales con perspectiva de género	3	4	1	2
Participación de los actores locales en la actividad del sector forestal y en la distribución de sus beneficios	4	4	3	2
Internalización de costos en beneficios de las comunidades locales	4	4	3	3

Cuadro No. 3
Aplicabilidad de Criterios e Indicadores de Ordenación Forestal Sostenible a
Escala Unidad de Manejo (UMF)

Criterios/Indicadores	Bosque de Pino	Bosque Latifoliado	Bosque Seco	Bosque de Mangle
1. Marco político, jurídico e institucional para favorecer el manejo forestal sostenible				
Marco jurídico que garantice la participación de los gobiernos locales y propietarios en el manejo forestal	4	3	3	3
Frecuencia de revisión de las normas técnicas y reglamentarias de los planes de manejo	4	3	1	1
Porcentaje de actualización del catastro en la unidad de manejo forestal	3	3	1	3
Porcentaje de inversión del manejo que se destina a la investigación aplicada y recolección de datos para monitorear la productividad	3	3	1	1
Recursos técnicos, humanos y financieros en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan operativizar la evaluación y control en el cumplimiento de los planes de manejo	3	3	2	2
Area y porcentaje de superficie colonizada ilegalmente	3	2	1	3
Plan de manejo aprobado por la administración forestal del Estado	4	3	1	1
Periodicidad de la evaluación y control en el cumplimiento del plan de manejo y porcentaje promedio de cumplimiento	3	3	1	1
Grado de inversión de los incentivos directos e indirectos en la regeneración, manejo y conservación de los recursos naturales en la UMF	3	3	1	2
2. Producción forestal sostenible				
Aprovechamiento anual de productos maderables y no maderables compatible con la capacidad sostenible del recursos en: <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de área basal aprovechada • Número de árboles semilleros remanentes por hectárea • Tasa de volumen aprovechado • Número de árboles por hectárea extraídos • Porcentaje de área ocupada por claros • Relación de especies comerciales versus especies totales • Tasa de regeneración natural por hectárea 	4	3	1	1
Area y porcentaje de los suelos forestales afectados por las actividades de aprovechamiento forestal	4	2	1	3
Superficie y porcentaje de tipos de bosques afectados por incendios forestales, plagas y enfermedades	4	3	1	1
Superficie y porcentaje de tipos de medidas de mitigación del impacto de las operaciones forestales, incendios, plagas y enfermedades	3	3	1	1

Programas de capacitación dirigidos a personal involucrado en las operaciones forestales y la población en general	4	3	1	1
Grado de diversificación de la producción forestal	4	3	3	3
Rendimiento del aprovechamiento y transformación de los productos maderables y no maderables	3	3	1	2
Superficie y porcentaje del total de bosques afectados por el cambio de uso de la tierra y/o agentes naturales	3	3	3	3
Aplicación de medidas para disminuir el impacto al ecosistema de las operaciones forestales	3	3	1	3
Grado de ejecución y cumplimiento de los planes de manejo forestal	4	3	1	1
Delimitación de las unidades de manejo y de las unidades de corta anual	4	3	1	1
Monitoreo de la composición florística, la estructura y el crecimiento por medio del establecimiento de parcelas de muestreo	3	3	3	2
Superficie de áreas dañadas que se rehabiliten en relación al área total del aprovechamiento	3	1	1	2
3. Mantenimiento de la diversidad biológica de los ecosistemas forestales				
Establecimiento de zonas de protección debidamente delimitadas y marcadas en el terreno en función de: <ul style="list-style-type: none"> • Grado de fragilidad • Número de especies amenazadas o en peligro de extinción • Refugios y hábitats de especies migratorias • Tipos de servicios (agua, paisaje, aire, etc) 	4	3	2	3
Medidas y aplicaciones de un sistema de vigilancia y protección de áreas prioritarias	4	3	1	3
Medidas orientadas a la restauración de áreas o ecosistemas de interés que se encuentren en procesos de degradación	3	3	3	3
Superficie y porcentaje del área total dedicada para la protección absoluta	3	3	1	2
Número de especies de interés y abundancia antes y después de su aprovechamiento	4	3	1	2
Medidas y aplicación para la prevención y control de incendios forestales	4	3	1	1
Medidas y aplicación para la conservación de cuencas hidrográficas	4	3	2	1
Medidas y aplicación para proteger las especies de plantas y animales amenazadas en peligro de extinción o especies claves	3	3	3	3
Monitoreo de los cambios ambientales o microclimas	3	1	3	3
Area y porcentaje de los suelos forestales afectados en las actividades de manejo	4	3	1	3
Superficie y porcentaje de áreas en regeneración	4	1	1	1
Tasas de regeneración natural, composición florista antes y después del aprovechamiento	3	3	1	1
Superficie y porcentaje del total de bosque afectado por el cambio de uso de la tierra y/o agentes naturales	3	3	3	3
4. Protección del suelo y el agua				
Densidad de infraestructura de acuerdo a la categoría asignada a la unidad de manejo	3	3	1	1

Superficie de áreas forestales sin intervención a lo largo y en los nacimientos de corrientes de agua	3	3	3	1
Area bajo conservación de suelo y agua de las operaciones forestales	3	3	1	1
Medidas y aplicación para reducir la contaminación ambiental y el uso de productos químicos	4	3	3	1
5. Mantenimiento y mejoramiento de los beneficios socioeconómicos locales				
Mecanismo de información y de consulta de las comunidades locales en la gestión del manejo forestal sostenible	4	3	1	3
Número y porcentaje de organizaciones locales vinculadas al manejo forestal y la comercialización de los productos forestales	3	3	1	1
Areas de bosque manejado por la comunidad	3	3	3	1
Número de empleos directos e indirectos e ingresos generados por la actividad forestal y ecoturismo	3	3	3	3
Grado de diversificación de la producción forestal	3	3	3	3
Grado de participación y de negociación de los gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, propietarios y/o comunidades en la gestión de los recursos forestales	3	2	3	3
Grado de contribución a la calidad de vida en las poblaciones involucradas en el manejo forestal sostenible	4	3	1	2
Rentabilidad del manejo forestal	4	3	3	1
Grado de distribución de los beneficios económicos de la utilización del bosque	3	3	1	1
Grado de la contrición a la economía local por la utilización del bosque	4	3	3	1
Medidas y aplicación para conservar las características históricas y culturales del bosque	3	3	1	1

Peculiaridades de la consulta

1. El denominador común de los talleres celebrados fue la alta participación de técnicos forestales.
2. Fue evidente la falta de participación de otras instituciones ligadas al sector.
3. Existe un alto conocimiento técnico de los bosques de pino y en cierta medida de los latifoliados, caso contrario, sucede con los bosques secos y el manglar.
4. Honduras cuenta con suficiente cantidad de normas y procedimientos técnico-legales para el manejo forestal.
5. La metodología desarrollada permitió reconocer que existen lagunas en ciertos aspectos del manejo forestal sostenible, especialmente a lo relacionado con los derechos y deberes de los usufructuarios del bosque.
6. Una falta de transferencia de tecnología del conocimiento generado.

En síntesis, la importancia de formular estos criterios e indicadores nacionales de ordenación forestal es que, partiendo del estado de los recursos forestales actuales, se hace necesario un análisis integrado de las opciones y restricciones para un desarrollo económico. Este análisis debe considerar la capacidad institucional de la AFE-COHDEFOR, la infraestructura disponible, la base de recursos humanos, el acceso a recursos financieros y la disponibilidad de fuentes adecuadas de información y tecnología.

El éxito de la ejecución a nivel nacional de los *Criterios e Indicadores*, dependerá de la voluntad política de asumir los compromisos adquiridos por parte del Estado (SAG, SERNA, AFE-COHDEFOR), así como de los actores vinculados al proceso.

Resultados logrados

- Los Criterios e Indicadores formulados son altamente relacionables y son aplicables especialmente a los bosques latifoliados y bosques de pino.
- Un ejercicio más detallado se debe de realizar para formular los criterios e indicadores para los bosques secos y de mangle.
- La certeza que existe suficiente conocimiento relativo al manejo forestal en el país y que, con una definición de política a largo plazo, la conservación y el aprovechamiento estarán asegurados.
- Durante el proceso de validación y formulación de los criterios e indicadores incluidos en la consulta prevalece una marcada falta de información técnica, económica y social.
- Algunos criterios empezarán a tener importancia cuando se establezcan las regulaciones de manejo específicas. Otros criterios tienen importancia temporal, aunque su importancia mejorará después de unos años.
- Algunos indicadores presentan pocos verificadores, por tanto, es importante analizar el fortalecimiento del Centro de Información y Estadísticas forestales. (CIEF).
- Todo el sistema de administración y manejo forestal en el país necesita de una profunda revisión y adecuación. En términos nacionales esto incluye la armonización de todas las políticas incluidas dentro del sector agrícola.

Recomendaciones

- Iniciar actividades que permitan revitalizar la adopción de los criterios e indicadores principalmente en los bosques de pino y de latifoliados dentro de los planes de manejo exigidos por la AFE-COHDEFOR.
- Influir para que se formulen y validen criterios e indicadores en los bosques de mangle dentro de las primeras actividades de PROMANGLE.
- Sistematizar y divulgar la información producida por el Proyecto CONSEFORH para el manejo de los bosques secos en el país.
- Iniciar la programación de seminarios y talleres que permitan inducir una estrategia de capacitación al personal forestal nacional sobre criterios e indicadores.
- Es necesario el establecimiento de un mecanismo financiero para poner a disposición fondos que permitan implementar áreas pilotos.
- Promover e intensificar la aplicación de los convenios internacionales ratificados y dedicados a la protección de los recursos naturales.
- Procurar un estrechamiento de actividades dentro del Corredor Biológico Mesoamericano a través de los criterios e indicadores y de la Estrategia de Monitoreo.

Como resultado del taller nacional realizado en septiembre de 2000, se obtuvieron propuestas de análisis concernientes a:

- Un nuevo reajuste de los criterios e indicadores, tanto a nivel nacional como de unidad de ordenación
- Un mayor conocimiento de las bases técnicas

Mecanismos de Adopción:

- Internalizar el proceso con divulgación de la importancia de los mismos
- Identificar demandas de Capacitación relacionadas al tema
- Identificación de Áreas Demostrativas o Piloto
- Formulación de Propuestas

Mecanismos de Implementación:

- Conformación de un Comité Técnico de Seguimiento al Proceso(ver anexo 1)
- Designación de una Oficina de Implementación del proceso de C&I
- Resolución de la Gerencia General de la AFE-COHDEFOR, de incorporar los C&I como herramienta de seguimiento a los Planes de Manejo Forestal
- Oficialización de los C&I a nivel nacional por parte del Consejo Directivo de la AFE-COHDEFOR (ver anexo 2)

Conformación del Comité Técnico de C&I

Algunos de los Procesos Internacionales de C&I para su fortalecimiento se apoyan en un TAC que es un Comité Técnico Asesor; Honduras también ha adoptado esta modalidad y ha integrado un Comité Técnico Nacional de Criterios e Indicadores, el cual ha elaborado un Plan de Trabajo, el cual ha tenido sus resultados (ver anexo 1).

Como parte del quehacer del CT de C&I se logró que una amplia delegación de Honduras participara en CICI 2003, llevada a cabo en Ciudad Guatemala, donde se presentó la experiencia de la Unidad de Manejo de Agua Fría, del Departamento de Yoro.

Posteriormente al evento de Guatemala, la delegación se reunió para elaborar una matriz de compromisos y seguimiento a los Criterios e Indicadores nacionales.

Resultado de las más reciente consultoría de Validación de C&I en Honduras

En seguimiento a la matriz de compromisos, se logra que 3 consultores con mucho conocimiento en el tema de manejo forestal y de los conceptos teóricos de criterios e indicadores, trabajaron integrados en un equipo para realizar una consultoría en 6 Unidades de Manejo Forestal para la " Validación de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible de las Unidades de Manejo Forestal de Toncontín, Municipio de la Ceiba, Departamento de Atlántida; Copén, Municipio de Iriona, Departamento de Colón; Las Lajas, Municipio de la Libertad, Departamento de Comayagua; Agua Fría, Municipio de Yoro, Departamento de Yoro; Guaimaca, Municipio de Guaimaca, Departamento de Francisco Morazán; y Lepaterique, Municipio de Lepaterique, Departamento de Francisco Morazán.

Para efectos de la consultoría, se elaboró una **Metodología** para evaluar el grado de cumplimiento de las actividades del Manejo Forestal, en el marco de los C&I oficializados por el Consejo Directivo de la AFE-COHDEFOR.

El objetivo de la metodología es evaluar de manera práctica y eficiente la aplicación y seguimiento de los C&I para el Manejo Forestal Sostenible en la Unidad de Manejo.

Pasos de la Metodología:

- Revisión y análisis de la información existente para cada uno de los criterios e indicadores
- Identificación de medios de verificación
- Diseño de Formatos para la recolección de información
- Revisión de Indicadores e identificación de Verificadores
- Análisis de la Aplicación de los C&I para el MFS dentro de la UM
- Presentación de Resultados y Recomendaciones y
- Elaboración de Informe

Como parte de la metodología se elaboró un **Instrumento de Campo** para obtener la información correspondiente a cada indicador.

Además se elaboró una **Guía de Evaluación Base**, mediante la cual se valora porcentualmente la Documentación encontrada, los Actores entrevistados y con un mayor valor la Comprobación de Campo.

Para mayor conocimiento de los resultados de la consultoría se agregan los cuadros 4 y 5 que contienen los resúmenes ejecutivos de Guaimaca, Agua Fría y de Lepaterique.

CUADRO 4

Resumen Ejecutivo de la Validación de Criterios e Indicadores Para la Ordenación Forestal Sostenible de las Unidades de Manejo Forestal de Agua Fría y Guaimaca

El presente documento describe los resultados obtenidos durante el trabajo realizado sobre la validación de los Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible aplicables en las Unidades de Manejo de **Agua Fría**, Departamento de Yoro y **Guaimaca**, en el Departamento de Francisco Morazán, a través de consultas y talleres con actores locales involucrados en el manejo forestal, se validó la metodología propuesta por el equipo consultor, la cual incluye valorar tres medios de verificación que son:

Documentación referencial que describe las acciones del manejo forestal en la Unidad, la percepción de los actores para conocer el grado de conocimiento sobre el tema y el nivel de realización en el campo que se refiere al cumplimiento de actividades; las directrices de la evaluación que califican el manejo forestal se han definido en 4 niveles cualitativos: no adecuado, regular, bueno, muy bueno y excelente.

Al hacer la comparación entre los contenidos de los instrumentos metodológicos y normativos del país en relación a la aplicación de los 5 Criterios y 51 Indicadores, se encontró muy poca compatibilidad de los C&I con respecto a la Norma Técnica y Reglamentaria; y con los Planes de Manejo, donde se describen acciones de manera parcial para la aplicación de los mismos. Lo encontrado nos indica la necesidad de hacer cambios en las normas técnicas reglamentarias para la formulación de los planes de manejo, a fin de estandarizar disposiciones técnicas en la aplicación de los C&I a nivel de Unidad de Manejo.

En cuanto al nivel de cumplimiento del manejo forestal sostenible, el estudio muestra que en la Unidad de Manejo de Agua Fría se ha estado haciendo un manejo considerado como Bueno dentro de la metodología propuesta, alcanzando un 51 % de cumplimiento de acuerdo a la medición y evaluación de 38 indicadores. Para la Unidad de Manejo de Guaimaca se ha considerado que el manejo hecho hasta ahora es Regular, alcanzando un nivel de cumplimiento del manejo forestal de 36 % basado en la medición y evaluación de 36 indicadores.

Basados en los 51 Indicadores a nivel nacional, en los resultados del diagnóstico y en la validación de los instrumentos metodológicos y a criterio de los actores hay 8 indicadores que deben aplicarse bajo una perspectiva nacional, por lo que se recomienda aplicar los 5 Criterios y 41 indicadores a nivel de Unidad de manejo. También se identificó la posible duplicación de 2 indicadores con el mismo propósito (2.8 con el 3.13; el 2.6 con el 5.6), los cuales podrían ser revisados por el Comité Nacional de C&I para su aclaración.

Los resultados indicados establecen entre otras las siguientes recomendaciones:

- Dotar de recursos financieros para el desempeño de las actividades propias en la administración de la unidad de manejo.
- Ajustar las metodologías existentes para aplicar los raleos.
- Desarrollar y aplicar una estrategia de capacitación y asistencia técnica.
- Dar el seguimiento a los resultados y recomendaciones del presente estudio.
- Socializar los presentes resultados a través de la agenda forestal Hondureña con organismos de carácter internacional como la FAO.
- Aprovechar la dinámica de la dirección del sistema social forestal para promover la aplicación de C&I bajo una perspectiva de Forestería comunitaria.
- Promover la privatización de servicios técnicos para acompañar los procesos de manejo y ordenamiento de los bosques.

Finalmente se puede establecer que es factible para Honduras la aplicación de C&I para el ordenamiento forestal sostenible, si se cuenta con las condiciones políticas, económicas y sociales y un marco institucional sólido y adecuado para el cumplimiento de sus mandatos, especialmente a nivel de unidad de manejo y sus distintos actores.

En este sentido Honduras puede cumplir con los nuevos paradigmas generados en la Cumbre de Río 92 y afirmados en las distintas cumbres subsiguientes.

CUADRO 5 Resumen Ejecutivo de la Validación de Criterios e Indicadores Para la Ordenación Forestal Sostenible de la Unidad de Manejo de Lepaterique

Resumen Ejecutivo

El presente documento presenta la Validación de los Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible a nivel de la unidad de manejo "Bosque Ejidal Lepaterique", Región Forestal Francisco Morazán, así como un diagnóstico situacional del plan general ordenación y manejo y de las conclusiones y recomendaciones para la aplicabilidad de los Cel en la unidad de manejo y otras regiones del país. El trabajo de consulta se ha desarrollado entre los meses de mayo a julio. La validación de los Cel ha sido financiada por el Programa de Manejo de Recursos Naturales en Cuencas Prioritarias (AFE-COHDEFOR/MARENA), bajo la coordinación de la Agenda Forestal Hondureña.

Los criterios e indicadores constituyen el marco conceptual en la formulación de políticas forestales, ya que se les considera como instrumentos prácticos en la evaluación de las tendencias del estado y manejo de los bosques en el avance hacia la ordenación forestal sostenible. Los criterios e indicadores adoptados por la AFE-COHDEFOR (Resolución CD-04-199-2001) y validados a nivel de la unidad de manejo son los siguientes:

- Criterio 1: Marco político, jurídico e institucional para favorecer el manejo forestal sostenible;
- Criterio 2: Producción forestal sostenible;
- Criterio 3: Mantenimiento de la diversidad de los ecosistemas forestales;
- Criterio 4: Protección del suelo y del agua; y,
- Criterio 5: Mantenimiento y mejoramiento de los beneficios socioeconómicos locales.

La metodología utilizada para validar los criterios e indicadores ha sido consensuada y concertada en forma conjunta por los consultores que han impulsado el mismo trabajo en las unidades de manejo bosque nacional Copén (R.F. Biosfera Río Plátano), Toncontín (R.F. Atlántida), Agua Fría (R.F. Yoro), Guaimaca (R.F. Francisco Morazán) y Subcuenca Río Júcaro (R.F. Comayagua) y además analizada y concertada con el Comité Nacional de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible.

En el caso de la unidad de manejo plan de manejo bosque ejidal Lepaterique, Región Forestal Francisco Morazán (2002-2006) fue preparado por la Municipalidad de Lepaterique con el apoyo del Fondo de Manejo Forestal de Lepaterique 2001, utilizando la metodología PROCAFOR². El plan aprobado por la AFE-COHDEFOR mediante Resolución GG-035-035-2002 (expediente BE-F4-005-95-II), comprende una cobertura total de 21,695 hectáreas, sobre una superficie de producción de 14,339.90 hectáreas, con un volumen total 318,904.10 M³ de madera de pino (*Pinus oocarpa* y *Pinus maximinoi*), rotación de 43 años y con una corta anual permisible de 12,000 M³/año. En el presente quinquenio al plan de manejo forestal se le han ejecutado diez planes de manejo operativos forestales (aprovechado por tres industrias forestales: Industria Fosforera, Aserradero Zuniga y Aserradero Lamas).

A través de este proceso participativo de consulta directa, giras y verificación de campo de las actividades forestales con los actores involucrados en la ejecución del plan de manejo forestal, apoyado con el desarrollo de Taller Local celebrado en Lepaterique, "Validación de Cel para la Unidad de Manejo Bosque Ejidal Lepaterique, se han identificado y caracterizado las dimensiones social, ambiental, económica, así como también la aplicabilidad o no, de los Cel, lo que ha permitido al momento evaluar la situación actual y tendencias del manejo del bosque y su ordenación. El proceso ha logrado identificar y validar 33 indicadores que son factibles de medir y cuantificar en estos momentos, 12 indicadores se podrían utilizar en un futuro de mejorarse las formas de control, monitoreo y registro sistemático de las actividades del plan de manejo y los restantes 8 indicadores son de aplicación a nivel nacional.

A manera de recomendación se debe continuar creando conciencia en los niveles técnicos institucionales y municipales, ocupantes-parceleros de las áreas forestales ejidales sobre el rol de los criterios e indicadores como herramientas para ayudar a documentar y monitorear el progreso hacia la ordenación forestal sostenible con vistas a un mejoramiento gradual de las prácticas de manejo y protección forestal, tanto a nivel nacional, como al nivel de la unidad de manejo Lepaterique; también es necesario facilitar mecanismos de registros sistemáticos de las actividades implementadas en el

² PROCAFOR en 1992 se planteó el desafío de buscar nuevos modelos de desarrollo rural forestal participativo en el que las principales acciones fueron las comunidades de Lepaterique y Guaimaca. Lepaterique comunidad pionera de este modelo ha sido tan exitosa que la FAO designó esta experiencia como ejemplo de corte mundial de manejo de bosques, y orgullosamente el proceso de criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible de los bosques centroamericanos se denomina "Proceso de Lepaterique".

plan de manejo, el intercambio de información y experiencias en la aplicación y el desarrollo de los criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible y proveer enfoques comunes y comparabilidad entre iniciativas locales y en las regiones forestales.

CONCLUSIONES

1. Honduras cumple con el compromiso regional de apoyo al Proceso de Lepaterique de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible, a través de diferentes acciones que en forma resumida se enumeran:
 - Oficialización de los C&I Nacionales como la herramienta del manejo forestal sostenible del país por el Consejo Directivo de la Administración Forestal del Estado.
 - Conformación de un Comité Técnico Nacional de C&I, que ha permitido al país realizar una serie de seminarios, conferencias, talleres en diferentes regiones para socializar los C&I, así como atender los foros internacionales.
2. Honduras acata la recomendación del CICI 2003, cuando en su Programa Nacional Forestal, incorpora los C&I como la herramienta complementaria de evaluación y seguimiento del mismo.
3. Honduras también apoya las iniciativas nacionales de *Certificación Forestal*, las que considera como esfuerzos complementarios del MFS del país.
4. Honduras continuará impulsando la aplicación de los C&I como herramienta de seguimiento de los Planes de Manejo Forestal, ya que la AFE ha sido criticada con alguna razón por la falta de seguimiento a los PMF.
5. Se continuará con la socialización de los C&I y con ello se incorporarán a otros actores importantes del bosque como son las mismas Municipalidades y otros Propietarios de bosques.
6. Honduras ofrece sus experiencias y conocimientos en el tema para apoyar la región o a cualquier país en forma individual que así lo requiera, aprovechando su Comité Técnico Nacional de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible.

ANEXO 1
PROCESO CENTROAMERICANO DE LEPATERIQUE
Acta de Primera Reunión de
Conformación del Comité Técnico de
Seguimiento a la Validación del Proceso
De Criterios e Indicadores a Nivel Nacional de
Honduras

Fecha: 11/10/00

Participantes:

Miguel Alvarado	Sub - Gerente AFE/COHDEFOR
Hugo Durón	AFE/COHDEFOR
Rene Serrano	AMAHDO
Ernesto Ponce	AFE/COHDEFOR
Juan Blas Zapata	Coord. Nacional AFH
Julie TOM	AFE/AFH
Denis Buteau	PAGS/ACDI
Ernesto Flórez	Consultor AFH/FAO

1. Puntos de Agenda

- Constitución del Comité Técnico de Seguimiento
- Elaboración de los Términos de Referencia del Comité
- Generar un Plan de Trabajo acorde a las acciones de seguimiento
- Asuntos Varios

Se aprueba la Agenda

2. Desarrollo de los puntos de agenda

a. Constitución del Comité Técnico

Se considera que deben ser miembros del Comité los siguientes actores:

- Administración Forestal del Estado
- Industrias Forestales
- Propietarios de Bosque
- Colegios de Profesionales Forestales
- Cooperación Internacional
- La FAO como Asesora del Proceso y Enlace Internacional
- Agenda Forestal Hondureña
- ESNACIFOR/ Departamento de Investigación Forestal
- Invitados Especiales como apoyo al Comité
- Consultores

Los miembros deberán ser acreditados por sus instituciones a través de la figura de:

- Un Propietario y
- Un Suplente

b. Términos de Referencia del Comité

Objetivos del Comité

- Conformar una instancia de apoyo a la toma de decisiones en el seguimiento al proceso de Criterios e Indicadores a nivel nacional, la cual este conformada por la Agenda Forestal Hondureña como ente facilitador.
- Coordinar y potenciar los esfuerzos tendientes a garantizar la consolidación del Proceso de Criterios e Indicadores a nivel nacional

Funciones del Comité

- Evaluar las propuestas de Criterios e Indicadores a todos los niveles para someterlos a consideración ante los actores involucrados
- Apoyar y orientar el proceso de C&I, así como los recursos disponibles para su validación e implementación
- Incorporar los proyectos de la cooperación internacional en la estrategia de seguimiento e implementación al proceso de C&I.
- Promover que las actividades de los proyectos contribuyan al establecimiento de unidades demostrativas a nivel de manejo forestal

Mecanismos de funcionamiento

Como mecanismos de funcionamiento del Comité se consideran:

- Conformación de una Secretaria la cual coordinará las acciones del Comité
- Se nombra a la Agenda Forestal Hondureña como Secretaría del Proceso y se nombra a la Ing. Julie Tom y al Ing. Ernesto Flórez para que apoyen a la AFH en las funciones de ésta.
- Se establece que las reuniones serán programadas por la Secretaría en decisión tomada por el Comité.

3. Generar un Plan de Trabajo acorde a las acciones de seguimiento

Para tales efectos se presentaron una serie de actividades para lo cual se dejó como responsabilidad de la Secretaría presentar una propuesta de Plan de Trabajo en la próxima reunión.

3. Asuntos Varios

- Como aporte al proceso el Ing. Denis Buteau Asesor de la ACDI, ofreció la experiencia generada por el Proyecto de Desarrollo del Bosque Latifoliado (PDBL), menciono también de consultores que están trabajando en los indicadores del Bosque Latifoliado.
- El Ing. Buteau expresó su apoyo claro al proceso de C&I, en la contratación de consultores.

Aprobada en reunión del 11 de Octubre del 2000

Firman los asistentes.

Por otro lado, la nueva Ley Forestal en el Título I, Capítulo I, Artículo cuarto, trata de promover el bienestar público mediante la ordenación de los recursos forestales y la vida silvestre, basado en el reconocimiento de sus múltiples funciones, valores, usos y servicios, bajo criterios e indicadores de sostenibilidad.

ANEXO 2

Oficialización de los Criterios e Indicadores Nacionales de Honduras, del Proceso de Lepaterique para la Ordenación Forestal Sostenible

El Consejo Directivo de la Administración Forestal del Estado (AFE - COHDEFOR), en el uso de sus facultades y,

Considerando

El debate internacional sobre bosques, debe tener en cuenta que los ecosistemas integran territorios bajo jurisdicción de los Estados, donde éstos ejercen plenamente su soberanía.

Es básico que se reconozca además de los aspectos puramente ambientales, la importancia del bosque como espacio económico, cultural y social.

La dimensión económica del bosque comprende el patrimonio forestal natural, incluyendo las reservas minerales, fuentes energéticas, potencial turístico y posibilidades de ocupación humana para actividades productivas. La dimensión social y cultural consiste en su calidad de "hábitat" de poblaciones humanas, nativas o no, que dependen de él para su sustento y desarrollo cultural.

El manejo forestal debe conciliar el imperativo de su valoración económica en beneficio de las sociedades nacionales, con la protección ambiental adecuada.

Las actividades económicas en áreas forestales pueden compatibilizarse con el uso sostenible de los recursos naturales, mediante estrategias nacionales de desarrollo, en las cuales se considere la incorporación del concepto de balance de costos y beneficios, incluyendo equidad social, mayor eficiencia tecnológica de los procesos productivos, conservación de los recursos naturales, respeto por los valores culturales de las poblaciones locales y por su conocimiento de los usos tradicionales del bosque.

La diversidad biológica, como fuente permanente de recursos, constituye un inmenso potencial para el desarrollo sostenible del país, para lo cual debemos asegurar la producción sostenible del bosque, mediante la aplicación de técnicas apropiadas de manejo forestal, lo que representa una de las principales oportunidades para la conservación de la biodiversidad de la nación sin relegar el desarrollo económico.

Honduras cuenta con 5 millones de ha. de bosque, las que representan aproximadamente un 49% del territorio nacional, compuestas por coníferas y bosques latifoliados como ecosistemas más extensos, también merecen atención el bosque seco y los manglares. Los mapas de pobreza y de bosques

son coincidentes en su ubicación geográfica, en el área rural se concentra el 54% de la población nacional, lo que obliga a que la nueva estrategia que ha emprendido el gobierno de combate a la pobreza, el manejo de los bosque y su aprovechamiento sostenible juegue un papel de suma trascendencia en mejorar la calidad de vida de tantas comunidades que viven en y en los alrededores del bosque y al mismo tiempo frenar la destrucción del bosque, cuya deforestación es sumamente preocupante, con cifras de hasta 100,000 ha anuales aproximadamente.

Se hace entonces necesario estimular la armonización de la política forestal de las áreas protegidas y de la vida silvestre a nivel nacional en función de definir la estrategia concertada, que permita establecer los compromisos a mediano y largo plazo con la colaboración de la comunidad internacional.

La identificación, adopción y puesta en práctica de criterios e indicadores para la sostenibilidad de los bosques nacionales, representan un paso importante en el proceso de formulación de propuestas sostenibles de uso, compatible con el desarrollo económico y social, y basados en criterios ambientales que se establezcan a nivel nacional, como mecanismos de medición cualitativa y cuantitativa de la sostenibilidad

POR TANTO

El Consejo Directivo de la Administración Forestal del Estado (AFE/COHDEFOR) declara lo siguiente:

Los Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible a nivel nacional representan una herramienta y un compromiso de país en la adecuación del manejo forestal de nuestros bosques en pro del desarrollo forestal sostenible en el cual se ve beneficiada la Sociedad hondureña en general; en efecto, expresamos

- Reconocer que los criterios e indicadores constituyen el marco conceptual en la formulación de políticas forestales, considerándose instrumentos prácticos en la evaluación de las tendencias del estado de los bosques en el avance hacia la ordenación sostenible de los bosques.
- Reconocer nuestra responsabilidad global de contribuir a la preservación y manejo sostenible de los bosques, garantizando el cumplimiento de compromisos internacionales, regionales y nacionales.
- Reconocer y apoyar al Proceso Centroamericano de Lepaterique de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible, como parte de la integración centroamericana de los recursos forestales.

- Reconocer el papel que juega la Agenda Forestal Hondureña en el apoyo, gestión y facilitación del Proceso Nacional y Regional de Criterios e Indicadores de Ordenación Forestal Sostenible.
- Impulsar el Comité Técnico Nacional de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible
- Adoptar los Criterios e Indicadores a nivel nacional definidos por el proceso de consulta para su implementación en campo

1. Existencia de un marco jurídico, político, institucional, técnico, económico y social que garantice y promueva el manejo sostenible y la conservación de los bosques
2. Cobertura forestal
3. Sanidad y vitalidad de los bosques
4. Contribución de los ecosistemas forestales a los servicios ambientales
5. Diversidad biológica en los ecosistemas forestales
6. Funciones productivas de los ecosistemas forestales
7. Capacidad científica y tecnológica para el desarrollo de los recursos forestales
8. Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios sociales, económicos y culturales de los ecosistemas forestales para atender las necesidades de los diferentes grupos humanos

- Impulsar la investigación y la capacitación entre los diferentes sectores involucrados en la implementación y monitoreo de los criterios e indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible.
- Promover un Programa de divulgación del Proceso Nacional de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible

Dado en la ciudad de Tegucigalpa a los 17 días del mes de. Abril del 2001

Firman: Presidente y Secretario.