

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/263685442>

Introducción a la Certificación Forestal

Technical Report · February 2009

CITATIONS

0

READS

6,388

1 author:



[Nikolay Aguirre](#)

Universidad Nacional de Loja (UNL)

120 PUBLICATIONS 2,090 CITATIONS

SEE PROFILE



Universidad Nacional de Loja
Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables
Carrera de Ingeniería Forestal

Introducción a la Certificación Forestal



Recopilado por:
Ing. Ph.D. Nikolay Aguirre

**Loja, Ecuador
Febrero 2009**

Tabla de contenido

Presentación.....	4
1. Tipos de certificación de bosques y productos forestales	5
1.1. Mercado Justo	5
1.2. Certificación Orgánica.....	5
1.3. Certificación Forestal	6
1.4. Serie ISO (Organización Internacional de Normalización).....	6
2. Introducción a la Certificación Forestal	8
2.1. Antecedentes	8
2.1.1 Creación de la certificación forestal.....	8
2.1.2. Fundamentos de la Certificación Forestal	8
2.1.3 Beneficios de la Certificación Forestal	9
2.1.4 Relación entre la Certificación Forestal FSC y la Certificación ISO	10
2.2. Niveles de Certificación Forestal	10
2.3. Modalidades de certificación Forestal.....	10
2.4. Características de la Certificación Forestal.....	11
2.5. Componentes de la Certificación Forestal.	11
2.5.1 Descripción de los componentes de la Certificación Forestal	11
2.5.2 Roles y funciones de los componentes de la Certificación Forestal	13
2.6. Otorgamiento de la Certificación Forestal	13
2.7. Posibilidades de mercados para los productos certificados.....	14
2.8. Importancia y Beneficios de la Certificación	14
2.9. Desafíos de la certificación	16
2.9.1. En el manejo de bosques naturales	16
2.9.2 En las plantaciones forestales.....	16
2.10. Retos para la comunidad y/la empresa.....	16
2.11. Ventajas para la comunidad o/la empresa.....	17
2.12. Riesgos de la certificación	17
2.13. Pasos para obtener la Certificación	18
2.14. Aspectos a considerar para determinar los costos de la Certificación	19
2.14.1. Costos directos:.....	19
2.14. 2. Costos indirectos.....	20
2.15. Certificación para bosques pequeños y de baja intensidad de manejo (SLIMFs).....	21
3. Cadena de Custodia.....	24
3.1. Definición de cadena de custodia	24
3.2. Requisitos para la Certificación de la Cadena de Custodia	24
3.3. Guía General para la Certificación de Cadena de Custodia	24
3.4. Identificación y Separación de los Productos Certificados.....	25
3.5. Registro y documentación de los Procesos	26
3.6. El certificado	27
3.7. Pasos particulares en la Cadena de Custodia (CoC).....	28
3.8. Estándares de Certificación de Cadena de Custodia del FSC.....	30
3.9. Recomendaciones y pasos para la Certificación de Cadena de Custodia.....	31
3.10. Informe de Evaluación de la Cadena de Custodia.....	32
3.11. Ejemplo: Experiencia de una Empresa certificada (ESPEN AG)	33

4. Análisis de la Certificación Forestal.....	36
4.1. Ambito internacional	36
4.1.1. Iniciativas intergubernamentales	36
4.1.2. Tendencias en certificación	38
4.2. Sistemas ISO y FSC	38
4.3. Estado de avance de ISO y FSC en el mundo	39
4.4. Experiencias de Certificación en el Ecuador.....	40
4.4.1. Certificación desde la Experiencia de la Federación de Centros AWA del Ecuador (FCAE).....	40
4.4.1. La Certificación de la Cantidad de carbono absorbido y fijado por plantaciones: LA EXPERIENCIA DE PROFAFOR S.A (FCAE)	44
5. Literatura consultada.....	49
ANEXOS	50
Anexo 1. Principios y criterios para el manejo forestal	50
Anexo 2. Estándares de Certificación de Cadena de Custodia del FSC	60
Anexo 3. Estandares nacionales de manejo Forestal para la certificación del bosque humedo y muy húmedo de la Costa y la Amazonía ecuatoriana	62
Anexo 4. Estándares Nacionales para la certificación voluntaria de plantaciones en la Sierra del Ecuador	71
Anexo 5. Información del Forest Stewardship Council (FSC).....	80
Anexo 6. Entidades certificadas acreditadas por el FSC hasta 2003	81
Anexo 7. Guia para la Aplicación de los criterios de elegibilidad SLIMF	84

Presentación

La certificación forestal voluntaria es un instrumento que permite verificar que el manejo forestal se realiza de acuerdo a estándares internacionalmente reconocidos por diferentes instancias que regulan y se encargan de construir las reglas del juego, como por ejemplo el *Forest Stewardship Council (FSC)*, organización civil sin fines de lucro con la sede internacional en Alemania y la regional en México, cuya misión es promover el manejo forestal ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable de los bosques del mundo.

En los últimos años ha ocurrido un rápido desarrollo de la certificación forestal, conectada a mercados que dan preferencia a los productos forestales provenientes de bosques con certificación del buen manejo. Actualmente existen en el mundo más de 100 millones de hectáreas de bosques certificados distribuidos en mas de 79 países y se comercializan internacionalmente unos 5,000 productos forestales con la marca registrada del **FSC**, que permite diferenciar a los productos que provienen de bosques certificados.

Entre los países tropicales del mundo, Bolivia se encuentra actualmente a la vanguardia en términos de bosques naturales con manejo certificado y el valor de las exportaciones bolivianas de productos certificados se está incrementando a medida que nuevas empresas alcanzan la certificación. Sin embargo, los diversos usuarios del bosque y la industria forestal en particular aún conoce muy poco sobre el tema de la certificación y sus implicaciones ambientales, sociales y económicas.

La Cadena de Custodia es un sistema de seguimiento de los productos desde su origen en el bosque, a través de procesos de transporte, almacenamiento, transformación y comercialización hasta llegar al consumidor final. La certificación de la cadena de custodia permite garantizar al consumidor que los productos que compra provienen de bosques con manejo forestal certificado.

El presente documento tiene el propósito de proporcionar a los estudiantes información básica sobre la *Certificación Forestal* en general y la *Certificación de la Cadena de Custodia* en particular, para que familiaricen con este proceso.

1. Tipos de certificación de bosques y productos forestales

1.1. Mercado Justo

1.2. Certificación Orgánica

1.3. Certificación Forestal

1.4. Serie ISO

1.1. Mercado Justo

Certifica productos que no contribuyen a mantener o incentivar desigualdades sociales.

Entre sus principales características se citan:



- El aspecto social es, el más enfatizado
- Certifica empresas que pagan precio mínimo (mayor que mercado)
- El sello es utilizado por el comerciante, no por el productor
- Productores son asociaciones, cooperativas, familias u otros pequeños productores
- Consumidores buscan ayudar poblaciones o sectores mas desfavorecidos de la sociedad global
- Productos que no contribuyen a mantener o incentivar desigualdades sociales
- Organismo de Control es el FLO (Fair Trade Labeling Organization) -Organización de Certificadoras de Mercado Justo -

1.2. Certificación Orgánica

Certifica productos saludables y libres de contaminación por productos químicos. Entre sus principales características se citan:



- El aspecto de salud y sanidad del producto, es el aspecto más marcado
- La utilización de productos químicos (herbicidas, plaguicidas y fertilizantes artificiales) esta totalmente prohibida
- El control contra contaminación con productos químicos es

acompañado en toda la cadena productiva

- Cualquier tamaño y tipo de productor puede aplicar
- IFOAM es un organismo regulador muy importante
- El Consumidor quiere un producto saludable

1.3. Certificación Forestal

Certifica productos provenientes de bosques manejados sustentablemente (ambientalmente adecuada, socialmente justa y económicamente viable). Actualmente los dos sistemas internacionales de certificación forestal más conocidos son (Walter 2008):

- PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, Programa para el Reconocimiento de los sistemas de certificación forestal*) y
- FSC (*Forest Stewardship Council, Consejo de manejo Forestal*)

Las características de la certificación forestal son:



- Aspectos sociales, ambientales y económicos son tomados en cuenta
- Cualquier tamaño y tipo de productor
- Madera y productos forestales no madereros (PFNM)
- La Certificación del Manejo Forestal y Cadena de Custodia son independientes
- El Consumidor quiere un producto que no provenga de la destrucción forestal
- El FSC y PEFC representan los mecanismos reguladores

1.4. Serie ISO (Organización Internacional de Normalización)

La Organización Internacional de Normalización (ISO), es una federación mundial de los organismos nacionales de normalización, tiene por finalidad promover la normalización y actividades relacionadas a ella, para agilizar el intercambio de bienes y servicios y estimular la cooperación a nivel científico, económico, tecnológico e intelectual, todo ello a nivel mundial.

La ISO elabora Normas y Guías internacionales conciliando los intereses de usuarios, fabricantes, comunidades científicas y gobiernos. Estas normas abarcan todos los campos con excepción de la normalización en tecnología eléctrica y en electrónica, de la que se encarga la Comisión Electrotecnia Internacional (IEC).

Establece además guías y normas para evaluar la conformidad. A través del Comité de Evaluación de la Conformidad (CASCO), ISO elabora los requisitos para la certificación de productos y de sistemas así como los requisitos para la acreditación de organismos de certificación de sistemas, de personal, de productos y para la acreditación de laboratorios de calibración y ensayos.

La ISO, ha desarrollado estándares “de sistema” para evaluar procesos de mejoramiento de la calidad de los productos. Así se tienen entre las más conocidas las siguientes normas:

- ISO 9000, Sistemas de Gestión de Calidad
- ISO 10000, Sistemas de Gestión de Calidad
- ISO 14000, Sistemas de Gestión Ambiental de las Organizaciones
- ISO 19011, Directrices para la Auditoría de los SGC y/o Ambiental

Productos producidos en empresas que cuentan con un sistema de gestión gerencial ambiental en funcionamiento. Entre sus principales características se mencionan:



- Válido para todos los sectores de la economía
- Convalida la existencia en funcionamiento, de un sistema de gestión gerencial ambiental
- Actualmente no permite el uso del sello en el producto
- No convalida el rendimiento, solo los procedimientos
- La Organización Internacional de Normalización es su órgano regulador

2. Introducción a la Certificación Forestal

2.1. Antecedentes

2.1.1 Creación de la certificación forestal

Al final de los años 80, en algunos países surgieron iniciativas de boicotear el consumo de productos tropicales como una forma de desestimular la depredación de los bosques. Suponían que la explotación forestal era la principal amenaza a los bosques tropicales, pero la realidad en el campo era otra. La explotación forestal no era la principal amenaza al bosque. La conversión de áreas para cultivos de pastos y agricultura tenía un impacto mucho mayor. La falta de valorización de los productos forestales solo aumentaba el desinterés en el manejo forestal y estimulaba a los dueños de las áreas forestales a transformarlas a otros usos de la tierra más rentables. En 1989 se inició un programa que propuso una lógica diferente. En lugar de boicotear los productos tropicales, incentivar el consumo de los productos que provienen de un buen manejo forestal y para identificar estos productos desarrolló un sistema de Certificación Forestal.

2.1.2. Fundamentos de la Certificación Forestal

La Certificación Forestal Voluntaria puede ser definida como un instrumento que permite verificar el manejo responsable de los bosques, de acuerdo a estándares de desempeño reconocidos y aceptados. Estos estándares combinan Principios y Criterios internacionales desarrollados por el Forest Stewardship Council (FSC), con indicadores y verificadores locales y regionales desarrollados por iniciativas nacionales del FSC en cada país.

La Certificación Forestal es básicamente una herramienta de mercado o de política forestal que utilizan las empresas forestales, la cual persigue aumentar el resguardo y proveer incentivos a productores y consumidores para alcanzar un manejo responsable de los bosques.

También se la considera como un sistema independiente y voluntario de auditoría del manejo forestal de un bosque. Cualquier persona, organización o empresa puede aplicar a la certificación de sus bosques, ya sean naturales o plantaciones, y certificarse siempre que compruebe que realiza un manejo adecuado.

Este proceso se ha desarrollado como respuesta a un consenso internacional sobre el cuidado de los bosques, siendo el Manejo Forestal Sustentable (MFS) la base fundamental

de tal proceso. El MFS se define como "un conjunto de acciones y decisiones sobre los ecosistemas forestales que tiene por objetivo el cumplimiento integrado de sus funciones ambientales, económicas y sociales, a fin de satisfacer las demandas actuales de la sociedad sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras". El éxito de la certificación, depende entre otros factores, de los consumidores e inversionistas que incentivan a las empresas para que realicen un MFS, al preferir la adquisición de productos provenientes de bosques bien manejados. Este hecho se comprueba hoy en día, pues las exigencias ambientales están afectando de manera importante al comercio internacional y en forma creciente al comercio de productos forestales. Estas demandas provienen principalmente de los consumidores europeos y americanos, los cuales demandan en forma creciente productos que se ajusten al cumplimiento de ciertas metas ambientales internacionales.

En respuesta a estas exigencias se puede evidenciar una creciente tendencia mundial a certificar bosques y plantaciones forestales. Por ejemplo, el Banco Mundial estimó que los bosques certificados por FSC llegarán a las 200 millones de hectáreas para el año 2003. Por otra parte se puede considerar que las empresas forestales que han certificado bajo el Sistema de Gestión Ambiental de ISO poseen una superficie certificada similar, lo cual permite proyectar al año 2003 al menos 300 millones de hectáreas certificadas.

Algunos de los países líderes en el comercio mundial de productos forestales han comprendido la urgencia de abordar el tema de la Certificación Forestal, dando origen a procesos nacionales orientados al desarrollo de estándares de MFS y sistemas de certificación. Un ejemplo de lo anterior, es la decisión tomada por el Primer Ministro de Bosques de Canadá, de aplicar certificación ambiental a terrenos forestales bajo sustitución, la cual afecta al 13% de la madera cosechada en dicho país.

2.1.3 Beneficios de la Certificación Forestal

La Certificación Forestal puede ser considerada una inversión que permite generar ciertos beneficios para las operaciones forestales, especialmente en el futuro de la empresa. Entre los beneficios de la certificación, se mencionan:

- a) se puede obtener mejores precios en los productos (hasta un 20%);
- b) aseguran un mercado estable, y
- c) incrementan las ofertas (mayores mercados)

2.1.4 Relación entre la Certificación Forestal FSC y la Certificación ISO

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ha desarrollado estándares "de sistema" para evaluar procesos de mejoramiento de la calidad de los productos (serie ISO 9000) y recientemente también para mejorar la gerencia ambiental (serie ISO 14000). Los estándares ISO son aplicables a una amplia gama de empresas y rubros productivos. En el sistema ISO los objetivos y metas son determinadas por cada empresa y la certificación ISO no resulta en un producto marcado.

En contraste, la Certificación FSC se aplica exclusivamente al manejo forestal y/o cadena de custodia de operaciones forestales que deben cumplir mínimamente estándares "de desempeño" establecidos fuera de la empresa. La certificación FSC resulta en un producto marcado que lo diferencia en el mercado. A pesar de estas diferencias, ambos sistemas son compatibles y pueden ser complementarios. El sistema de acreditación de los certificadores forestales aplicados por el FSC están basados en las guías mas relevantes de ISO.

2.2. Niveles de Certificación Forestal

En términos generales se puede identificar dos tipos de certificación, estos niveles de certificación se mencionan a continuación:

- *Certificación de Manejo Forestal.*- Garantiza que el origen de la madera es un bosque manejado de acuerdo a estándares del FSC.
- *Certificación de Cadena de Custodia (CoC).*- Garantiza que la madera que sale de bosques certificados no ha sido "contaminada" con madera proveniente de fuentes no certificadas o no autorizadas durante los procesos de transporte, transformación industrial y comercialización.

2.3. Modalidades de certificación Forestal

Los dueños de bosques pueden certificarse de manera individual o en grupo, según las características de sus bosques. Pero también pueden certificarse de acuerdo a la extensión de sus bosques (grandes o pequeños) y la intensidad de aprovechamiento forestal (bajo o alto). La certificación para bosques pequeños y de baja intensidad de manejo es una modalidad reciente para facilitar el acceso a la certificación FSC, esta es llamada SLIMFs.

La certificación en grupo es otra modalidad bajo la cual se puede obtener la certificación FSC. Esta modalidad fue introducida en 1998 y permiten que quienes manejen los bosques se organicen colectivamente para obtener la certificación FSC. Esta modalidad requiere menos inversión de recursos por parte de los miembros del grupo. Los bosques pequeños y de baja intensidad de manejo también pueden certificarse en grupo.

2.4. Características de la Certificación Forestal

La certificación se caracteriza por ser:

- Independiente.
- Técnicamente consistente.
- No discriminatoria.
- Transparente.
- Voluntaria.

2.5. Componentes de la Certificación Forestal.

En la figura 1. se sintetizan los principales componentes que participan en el proceso de Certificación Forestal.

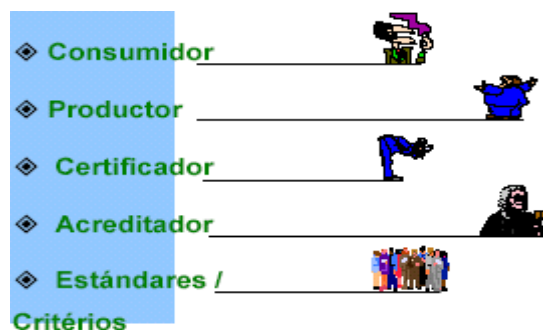


Figura 1. Componentes de la Certificación Forestal voluntaria

2.5.1 Descripción de los componentes de la Certificación Forestal

1) Consumidor

- El consumidor ejerce el papel de escoger los productos
- define el producto a ser consumido
- necesita recibir un mensaje claro
- debe ser informado
- comportamiento variable de acuerdo con la región, cultura, época, poder adquisitivo, etc.
- unido al productor por la cadena de custodia

2) Productor & Procesador

- productor = certificación de manejo forestal
- procesador = certificación de la cadena de custodia

- el productor puede ser una empresa, comunidad, cooperativa, etc.
- pequeño, medio y grande
- bosques naturales o plantados
- unidos por la cadena de comercialización
- participa voluntariamente
- madera o productos forestales no madereros

3) Certificador

- tiene el programa de certificación acreditado
- realiza evaluación, monitoreo y certificación
- evaluado por el acreditador
- con o sin fines lucrativos
- internacionales y/o locales
- independientes

4) acreditador



- adopta principios y criterios
- acredita y desacredita programas de certificación
- vela por el adecuado uso de la marca del FSC
- informa al público
- resuelve conflictos
- la credibilidad es fundamental

5) Estándares

- Principios y criterios universales
- Definen el mensaje del productor para el consumidor
- Fundamento técnico
- Valor social
- Patrones locales

2.5.2 Roles y funciones de los componentes de la Certificación Forestal

La certificación forestal involucra varios actores y cada uno de ellos tiene una responsabilidad a la hora de optar por una certificación voluntaria.

- El productor debe informar al consumidor que la madera que vende proviene de un bosque con un manejo forestal sostenible.
- El consumidor necesita verificar si realmente esa madera no está destruyendo el bosque.
- El certificador es contratado por el productor para que evalúe el manejo forestal y lo certifique.
- El acreditador, el FSC, es el ente encargado de garantizar que el certificador mantenga su independencia y realice una correcta evaluación, basada en los criterios reconocidos internacionalmente

A continuación se presenta en forma grafica, la secuencia y las funciones de cada uno de los componentes de la Certificación Forestal.

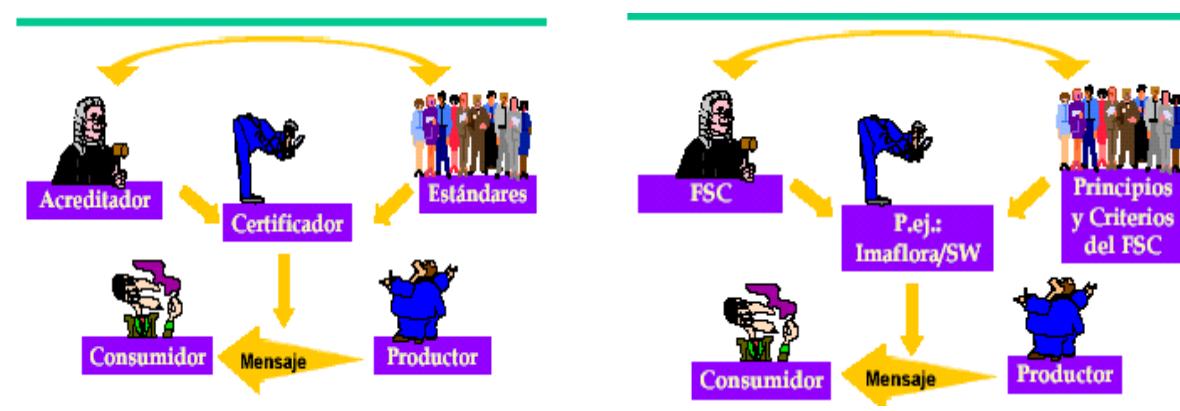


Figura 2. Componentes y secuencia del proceso de Certificación Forestal voluntaria.

2.6. Otorgamiento de la Certificación Forestal

La certificación es otorgada solamente por organismos certificadores que han sido acreditados por el FSC. Los organismos que busquen la acreditación para ser certificadores forestales deben cumplir con rigurosos procedimientos y normas establecidos por el FSC y someterse a una constante evaluación y seguimiento para garantizar la necesaria competencia, independencia y transparencia de sus servicios. La lista de organismos certificadores acreditados se encuentra en anexo 6.

Los procedimientos que aplican los certificadores permite hacer un seguimiento del producto desde su origen en el bosque hasta el consumidor final. La Certificación de Manejo Forestal en el bosque (origen de la materia prima) es complementada con la Certificación de Cadena de Custodia de las empresas que intervienen durante los procesos de transporte, transformación industrial y comercialización de los productos terminados. El logotipo o marca registrada del FSC solo se puede utilizar cuando se verifican ambos niveles de Certificación.

2.7. Posibilidades de mercados para los productos certificados

La demanda internacional de productos certificados se ha incrementado significativamente en la última década. Actualmente existen numerosas empresas comercializadoras de productos certificados, organizadas en una red denominada **Global Forest Trade Network**, donde participan cientos de empresas en 14 países, incluyendo grandes cadenas comerciales como B&Q, IKEA, ome Depot y otras que se encuentran comprometidas con la certificación y que en conjunto comercializan unos 5,000 productos certificados diferentes.

Para que los consumidores puedan diferenciar fácilmente los productos certificados existe un sistema de marcado con el logotipo o marca registrada del FSC. La presencia de esta marca en los productos garantiza su procedencia de fuentes confiables.

2.8. Importancia y Beneficios de la Certificación

A pesar que en los mercados internacionales hace poco tiempo atrás no se evidenciaban incrementos en el nivel de precios de los bienes certificados, hoy en día existen algunas empresas forestales en Inglaterra y Suecia que han obtenido un aumento de precio de sus productos por estar certificadas, el cual varía entre un 5 a 10%.

El hecho de contar con tales productos bajo un estándar, mejorará cualitativamente la oferta nacional de productos forestales a países con mayores exigencias de mercado. Por otra parte, la tendencia hacia la globalización, indica que los mercados internacionales masificarán aún más la demanda de productos forestales certificados en países ambientalmente más sensibles.

Si Ecuador desearía incrementar su presencia en los mercados, deberá internalizar el costo de asumir estos nuevos requisitos. Con la existencia de estándares mínimos de certificación nacional, el país podrá responder a las nuevas demandas de los clientes tradicionales, manteniendo su participación en el mercado.

A continuación se analizan los beneficios desde tres perspectivas, la económica, la ambiental, y la social.

2.8.1 Beneficios Económicos

- Genera una ventaja competitiva.
- Facilita el acceso a nuevos mercados.
- Mejora la imagen pública de la compañía y el espíritu de equipo de sus empleados.

2.8.2 Beneficios Ambientales

- Ayuda a la conservación de la diversidad biológica, del recurso agua, suelo, paisajes y ecosistemas únicos y frágiles.
- Mantiene las funciones ecológicas y la integridad de los bosques.
- Protege a las especies amenazadas o en peligro de extinción y a sus hábitats.

2.8.3 Beneficios Sociales

- Impulsa el respeto a los derechos de los trabajadores, los indígenas y las comunidades locales.
- Contribuye a la disminución de accidentes de trabajo tras el cumplimiento de las normas de seguridad y prevención.

2.9. Desafíos de la certificación

2.9.1. En el manejo de bosques naturales

- Que no haya conflicto por la tenencia de la tierra. La certificación pretende que haya un compromiso a largo plazo para el adecuado manejo forestal, con esto se evitaría que en el futuro el bosque se utilice para la agricultura o ganadería.
- Elaborar un sistema de inventarios o censos y planificación adecuada.
- Realizar aprovechamientos de bajo impacto. Con el buen manejo forestal se pueden obtener productos del bosque sin que éste sufra mucho daño.
- Desarrollar diferentes usos de las especies y productos maderables y no maderables.
- Conservar la biodiversidad
- Es necesario tener una buena relación con las comunidades locales cuando se hace un buen manejo forestal.
- Otorgar beneficios a los trabajadores, como seguros y salarios competitivos en el mercado.
- Capacidad de seguimiento.

2.9.2 En las plantaciones forestales

- Eliminar la sustitución de bosques naturales.
- Eliminar usos de productos químicos.
- Participación de la comunidad en el manejo forestal.
- Dar un seguimiento de la madera de terceros.
- Evitar que hayan conflictos por la posesión de tierras de parte de las comunidades. Para eso es importante y necesario delimitar y titular las propiedades, de manera que estén definidos los derechos de posesión y dominio sobre dichas tierras.

2.10. Retos para la comunidad y/la empresa

En el proceso de certificación voluntaria, a la comunidad o empresa se le presentan los siguientes retos:

- La mayoría de las comunidades en la región no tienen la capacidad económica para asumir los gastos de la certificación.
- El estudio que se realiza no garantiza la certificación del bosque, pues en muchos de los casos las empresas o comunidades no logran pasar las evaluaciones.

- Una vez obtenida la certificación, ésta se puede perder si no cumple correctamente con el plan de manejo
- Participación de la comunidad en el manejo forestal.
- Dar un seguimiento de la madera de terceros.
- Evitar que hayan conflictos por la posesión de tierras de parte de las comunidades. Para eso es importante y necesario delimitar y titular las propiedades, de manera que estén definidos los derechos de posesión y dominio sobre dichas tierras.

2.11. Ventajas para la comunidad o/la empresa

Si bien es cierto, la certificación forestal contribuye a que el aprovechamiento tenga un menor impacto ambiental en el bosque, la comunidad y la empresa también gozarán de beneficios.

- Mejora la imagen y reconocimiento.
- Mayores ganancias. Con la certificación se amplían las posibilidades de vender en otros países. Esto por cuanto cada vez más consumidores son concientes de la necesidad de cuidar el bosque. A partir de este panorama muchas empresas, principalmente en Europa y Estados Unidos, se han visto obligadas a vender productos de madera con el sello del FSC.
- Mejores precios. Se puede negociar mejores precios en los mercados nacionales e internacionales.
- Seguridad Laboral: Aquellas comunidades que se encuentren dentro de un plan de manejo y quienes estén cerca tienen preferencia a la hora que se hagan las contrataciones de los empleados.

2.12. Riesgos de la certificación

- Las prácticas productivas deben ser mejoradas hasta alcanzar los estándares requeridos por los certificadores. En algunas operaciones forestales esto puede requerir inversiones significativas.
- Los costos de evaluación de los certificadores pueden resultar altos y no garantizan la certificación.
- Existe el riesgo de no estar suficientemente preparado para cumplir con los estándares requeridos
- Con frecuencia la certificación es otorgada con ciertas condiciones que deben ser cumplidas en ciertos plazos establecidos para mantener la certificación. Fallas en el

cumplimiento de estas condiciones trae el riesgo de suspensión temporal de la certificación o de la pérdida definitiva del certificado.

2.13. Pasos para obtener la Certificación

Si una comunidad o empresa desea obtener la certificación forestal deberá seguir los siguientes pasos (ver figura 3)

- 1) Solicitar formalmente la certificación a una empresa u organización autorizada para evaluar los bosques y otorgar el sello verde del FSC u otro certificador.
- 2) El ente certificador envía a un experto a hacer una preevaluación para identificar si algo no se cumple y se necesita mejorar antes de realizar una evaluación completa. Una parte importante de esta fase es una breve revisión de los principales documentos de manejo de la comunidad, a fin de identificar áreas que pueden necesitar trabajo adicional para que puedan cumplir con los Principios y Criterios del FSC u otro.
- 3) Después de la visita al bosque, el experto elabora un informe con recomendaciones de las cosas que la comunidad tiene que mejorar.
- 4) Cuando cualquier brecha o vacío identificado durante la preevaluación haya sido corregido, se puede llevar a cabo la evaluación principal. Para esto es necesario notificar de los cambios a la certificadora.
- 5) La empresa certificadora envía un forestal, un ecólogo y un sociólogo para hacer una evaluación completa, es decir un examen detallado de las prácticas actuales del manejo forestal para asegurarse que todos los requisitos del programa de certificación han sido tomados en cuenta de forma adecuada.
- 6) Durante esta fase, se harán visitas de inspección en el terreno, entrevistas con los encargados de las operaciones, con empleados, miembros de comunidades vecinas, grupos ambientalistas y funcionarios forestales. Además, la comunidad deberá proporcionar a los especialistas toda la documentación.
- 7) Al final de la evaluación, los resultados son formalmente presentados y discutidos con los solicitantes.
- 8) Este informe lo estudian otras personas expertas que no son empleados de la empresa u ONG certificadora, pero cuentan con una gran experiencia y conocimiento del tipo de bosque en cuestión, experiencia técnica general y reconocimiento internacional y nacional. El objetivo principal del proceso de revisión es el de confirmar la credibilidad técnica del informe de evaluación y el de examinar las conclusiones alcanzadas por el equipo auditor.

- 9) Si los expertos avalan el informe, el bosque puede ser certificado y la madera llevará el sello del FSC u otro.
- 10) Después de la certificación, la certificadora mantendrá visitas anuales para asegurarse que la comunidad o empresa continua cumpliendo con los requisitos del programa de certificación. Una visita de seguimiento tratará cualquier área problemática que haya sido identificada durante las visitas anteriores y también se enfocará hacia los cambios en las prácticas de manejo o en el panorama requerido por la certificación.



Figura 3. Resumen del proceso a seguir para realizar la certificación

2.14. Aspectos a considerar para determinar los costos de la Certificación

Para emprender un proceso de certificación se deben considerar inversiones directas e indirectas.

2.14.1. Costos directos:

Son propiamente el desembolso que tiene que hacer la comunidad o empresa si desea una evaluación para optar por la certificación. El precio de estas auditorías puede variar enormemente dependiendo del tamaño y complejidad del terreno. Es muy difícil generalizar

y lo mejor es contactar con las entidades certificadoras para estimar precios concretos, que pueden verse considerablemente reducidos si varios propietarios de bosque se unen y optan por la certificación en grupo.

- Pagar una evaluación previa para determinar si es conveniente seguir con el proceso de certificación. Esta preevaluación tiene un menor costo que una evaluación completa. Durante esta fase, el personal de la empresa u organización no gubernamental certificadora visitará al solicitante para confirmar que comprende a cabalidad los requisitos de la certificación y para identificar cualquier área que necesite mejorar sus prácticas de manejo antes de la evaluación principal.
- Pagar la auditoría completa. Durante esa etapa, los gastos en los que incurre el personal de la certificadora, un forestal, ecólogo y sociólogo, son cancelados por la comunidad o empresa. Este grupo de profesionales visitará el terreno, entrevistará al personal técnico y hará un examen detallado de la documentación pertinente en manos de la comunidad.
- Cancelar auditorías anuales. Después que el bosque haya sido certificado, la certificadora realizará visitas cada año para asegurarse que la comunidad o empresa aún mantiene un buen manejo forestal.

2.14. 2. Costos indirectos

- Se refieren a las inversiones que pueden suponer la modificación de las actuales prácticas hasta alcanzar los requisitos exigidos en los estándares.
- Cambios en el manejo forestal, que puede incluir en algunos casos contratación de personal
- Mayor monitoreo del bosque.
- Planificación adicional de manejo.
- Mayor inventario de las especies de árboles y biodiversidad encontrada en el área de manejo.
- Cambios en los métodos de cultivo. Puede suceder que una de las recomendaciones de la preevaluación es cambiar los métodos de cultivo porque los anteriores no permitían conservar la biodiversidad

2.15. Certificación para bosques pequeños y de baja intensidad de manejo (SLIMFs)

Antecedentes

Los SLIMFs, constituye una política del FSC para facilitar el acceso a la certificación de los bosques pequeños y de baja intensidad de manejo forestal y apoyar a que la conserven.

La política para los bosques pequeños y de baja intensidad de manejo forestal, SLIMF (por sus siglas en inglés), fue aprobada con algunas modificaciones, por el Consejo Directivo del FSC en su reunión número 30 realizada del 20 al 22 de noviembre de 2003 en Bonn, Alemania y surte efecto inmediatamente.

Beneficios del SLIMFs

a) Para el FSC

- Es un gran paso hacia delante, hace al sistema FSC más responsivo e incluyente de las diferentes necesidades y realidades que enfrenta los propietarios de bosques pequeños y de baja intensidad de manejo.
- Tiene el potencial de incluir un mayor número de operaciones forestales pequeñas y de baja intensidad de manejo en el sistema FSC, tanto a través de la certificación como a través del desarrollo de estándares nacionales

b) Para las Iniciativas Nacionales

- Brinda la oportunidad de ofrecer alternativas de certificación más reales a las necesidades de cada país.
- La oportunidad de decidir los umbrales más adecuados a la realidad de cada país.
- Guía en desarrollo de indicadores que son más apropiados y flexibles.

c) Para las Entidades de Certificación

- Reduce los costos de la certificación
- Procedimientos de certificación más flexibles
- Desarrollo de indicadores que son más apropiados y flexibles.

d) Para los dueños de bosques pequeños y de baja intensidad de manejo forestal

- Hace la certificación FSC más accesible
- Acceden a los beneficios sociales, ambientales y económicos de la certificación FSC en general.

- La oportunidad de estar más involucrados en el proceso de definición de estándares nacionales.

Las decisiones del Consejo Directivo del FSC

- 1) Bosques pequeños: de 100 ha a un máximo de 1000 hectáreas
- 2) El Consejo aprueba los procedimientos simplificados de certificación tal como fueron presentados en el documento FSC-POL-20-101, y ha hecho varias recomendaciones.
- 3) El Consejo apoya la separación de los procedimientos simplificados de certificación para los SLIMFs, y apoya el trabajo adicional sobre el desarrollo de una guía para las Iniciativas Nacionales y las Entidades de Certificación en el desarrollo de indicadores para operaciones de diferente tamaño y escala.
- 4) El Consejo requiere que ellos den una aprobación final a esta guía antes de su edición final

Alcance de las Iniciativas Nacionales

Si las Iniciativas Nacionales y los grupos de interés nacionales sienten que 100 hectáreas no representa adecuadamente una extensión de bosque pequeño dentro de su país, las Iniciativas Nacionales están autorizadas a incrementar el límite hasta un máximo valor de 1000 hectáreas, siguiendo el debido proceso.

Un criterio adicional puede ser añadido a las definiciones de “pequeño” y “baja intensidad”, sin embargo, el criterio existente no puede ser eliminado. El único valor (número) que puede ser cambiado es el tamaño del criterio para “pequeño”. Los valores para “baja intensidad” no pueden ser modificados en este momento. La definición de “baja intensidad” debe ser revisada por el FSC después de un año de implementación.

El Centro Internacional del FSC, no definirá un procedimiento que deba ser seguido por las INs que deseen incrementar el límite para ‘pequeño’. El Centro Internacional del FSC solicita que las INs utilicen su criterio y sus protocolos de toma de decisiones para determinar la forma más apropiada de tomar esta decisión.

Las Iniciativas Nacionales deberían trabajar con su Director Regional para resolver cualquier duda que puedan tener.

En caso de acordar incrementar el límite del tamaño para “pequeño”, las Iniciativas Nacionales deben informar al Centro Internacional del FSC y las entidades de certificación el nuevo tamaño límite

Requerimientos para las Entidades de Certificación

- Las Entidades de Certificación que trabajen en un país donde exista una Iniciativa Nacional o Persona Contacto, que sientan que el tamaño límite es más grande que 100 hectáreas (hasta un máximo de 1000) es apropiado en ese país, deben contactar a la Iniciativa Nacional.
- El Consejo Directivo acordó que el límite de “pequeño” puede ser elevado a un máximo de 1000 hectáreas si las entidades de certificación que trabajen en un país sin una IN o una persona contacto, pueden demostrar un umbral mayor para ese país con el apoyo de una consulta nacional o un amplio apoyo de grupos de interés (requerimientos de los criterios de elegibilidad SLIMF FSC- POL-20-001).
- Cualquier límite para “pequeño” desarrollado por una IN debe sustituir cualquier límite previamente establecido por la EC.
- El FSC no desarrollará una guía sobre la interpretación de los Principios y Criterios para las operaciones pequeñas, operaciones de productos forestales no maderables y otras formas “no tradicionales” de silvicultura. Muchas INs y grupos de interés destacaron que un estándar genérico SLIMF no funcionaría por la diversidad de las condiciones forestales alrededor del mundo.
- El FSC Internacional trabajará con las Iniciativas Nacionales y otros grupos de interés en desarrollar esta guía.
- La guía indicará cómo interpretar estándares para escala e intensidad, con un rango de ejemplos específicos.
- Sugerirá indicadores y medios de verificación para ser utilizados por las INs y las ECs.
- Ejemplos de interpretación para escala (pequeño) y otros para intensidad (baja) y otros con los dos.
- Proporcionará instrucciones para su uso tanto para las entidades de certificación como para las Iniciativas Nacionales, éste podrá ser usado de manera un poco diferente para cada grupo.
- Esta guía no requiere que las INs desarrollen un estándar separado para SLIMF. La intención es proveer sugerencias o formas en las que las INs puedan incluir indicadores dentro de sus estándares nacionales existentes. Pero si la IN siente que es más apropiado tener un estándar SLIMF separado, también es posible, siguiendo la guía y los requerimientos FSC disponibles.

En el anexo 7, se presenta una guía-matriz para la aplicación de los criterios de elegibilidad SLIMF, preparado para que se implemente en el Ecuador

3. Cadena de Custodia

3.1. Definición de cadena de custodia

Para que los productos forestales provenientes de bosques certificados puedan llevar la marca del FSC, la madera tiene que ser rastreada por toda la cadena a través de todos los pasos hasta llegar al usuario final. Este rastreo debe ser verificado en forma independiente por un organismo certificador acreditado por el FSC.

La certificación de Cadena de Custodia es un requerimiento para todos los centros de procesamiento primario y secundario, distribuidores y comercializadores minoristas/mayoristas que deseen vender productos forestales certificados. Las entidades certificadas deben implementar un sistema adecuado de control de inventarios, flujos de material de producción y ventas para evitar una mezcla no autorizada de los materiales certificados con los que provienen de fuentes no certificadas.

La Cadena de Custodia de la madera es la ruta que un producto de madera sigue desde el bosque hasta el consumidor. Esta ruta abarca el manipuleo, transporte, procesamiento, almacenamiento, producción y distribución.

La certificación de esta cadena de custodia prevé que en cada etapa de la cadena los productos de bosques certificados no sean mezclados con productos no certificados.

3.2. Requisitos para la Certificación de la Cadena de Custodia

- Una empresa puede demostrar que realmente adquirió materia prima certificada, mediante la documentación respaldatoria.
- Productos certificados y no certificados están almacenados separadamente.
- Se pueden probar tasas de transformación plausibles (entrada/ salida, pérdidas/ desperdicio, flujos de volúmenes).
- Una empresa puede llevar una contabilidad completa a lo largo de los procesos de compra, procesamiento/producción y almacenamiento y despacho

3.3. Guía General para la Certificación de Cadena de Custodia

El FSC ha elaborado estándares para cumplir con los requerimientos de Cadena de Custodia. No obstante, dependiendo de las políticas de cada certificador acreditado y de las

condiciones específicas en que se desenvuelve cada empresa, los requerimientos para certificar Cadena de Custodia pueden variar.

Para empresas cuya política es trabajar exclusivamente con materia prima certificada, los procedimientos enfatizan en el adecuado registro y documentación. Por otro lado, las empresas que no trabajan exclusivamente con material de fuentes certificadas, deben implementar procedimientos de identificación, segregación, registro y documentación de los materiales y productos certificados en todas las fases de la cadena para evitar la contaminación con materiales no certificados.

En cada punto de producción, transformación y distribución se evalúan los siguientes aspectos:

a) Identificación

- Todos los productos provenientes de bosques certificados están claramente marcados y diferenciados como tales.
- Existen procedimientos documentados para el control del marcado de los productos.

b) Segregación

- Todos los productos provenientes de bosques certificados están segregados de productos no certificados. En el caso de algunos productos ensamblados, estos cumplen con políticas aprobadas por el FSC sobre declaraciones basadas en porcentajes.

c) Registros y documentación

- Se mantienen registros sobre compras, suministros, embarques, recepción, producción, envíos y ventas de productos certificados.
- Existen procedimientos documentados para controlar los procesos de registro y documentación.

3.4. Identificación y Separación de los Productos Certificados

Para la identificación de los materiales se aplican marcas, etiquetas, pintura u otros medios fácilmente visibles por el personal de la empresa, los auditores independientes o cualquier observador. Cada troza certificada debe tener información sobre el área de procedencia y un distintivo que las diferencie de otras trozas no certificadas durante el manipuleo, transporte y acopio en el aserradero. Durante el almacenamiento, es importante asignar áreas específicas para los lotes de trozas certificadas, para prevenir la contaminación.

Procedimientos similares de identificación y segregación deben aplicarse con la madera aserrada y cuando sea factible con otros productos intermedios durante el procesamiento y transformación. Al llegar a la planta, la madera certificada debe separarse de la madera no certificada. El almacenamiento en planta de los lotes de material certificado y no certificado debe realizarse en lugares separados. En el empaque de los productos que salen a la venta también se deben usar marcas y otros distintivos que identifiquen los lotes de productos certificados y eviten su contaminación durante el manipuleo y transporte al mercado. Los productos que salen al mercado deben llevar el logotipo del FSC y el número de certificado de Cadena de Custodia asignado por el certificador.

3.5. Registro y documentación de los Procesos

Se debe llevar un registro completo de los volúmenes y especies de la madera que sale del bosque y la que ingresa en cada planta de procesamiento. Los registros durante el procesamiento y la transformación deben realizarse en puntos claves donde existe riesgo de contaminación. En cada uno de estos puntos es importante registrar la cantidad de la materia prima que entra al proceso y el producto que sale, para hacer estimaciones de eficiencia y controlar mejor el flujo productivo.

Los registros a lo largo de la cadena deben ser efectuados por personal debidamente entrenado. Es importante que la empresa capacite a todos sus trabajadores sobre los procedimientos de identificación, segregación y registro que se están implementando.

La empresa debe contar con toda la documentación necesaria, incluyendo las planillas de romaneo, conocimientos de embarque, certificados de origen, facturas comerciales, documentación aduanera y otros documentos que sean aplicables según el caso. En todo momento, es importante que la empresa mantenga un centro de documentación con registros de todos los insumos, procesos y productos que involucran el uso de materiales certificados. El contenido de los programas y manuales de capacitación, políticas e instrucciones impartidas al personal para el control de la cadena de custodia deben documentarse y estar a disposición de los auditores.

Finalmente, la empresa debe tener el cuidado de cumplir con las normas del FSC y del certificador en cuanto a la información pública que difunde, incluyendo la publicidad y el mercadeo. Todos los trípticos, catálogos, correspondencia y otras formas de información

pública de la empresa debe estar de acuerdo con el tipo de certificación otorgada a la empresa y se deben mantener archivos actualizados de esta documentación.

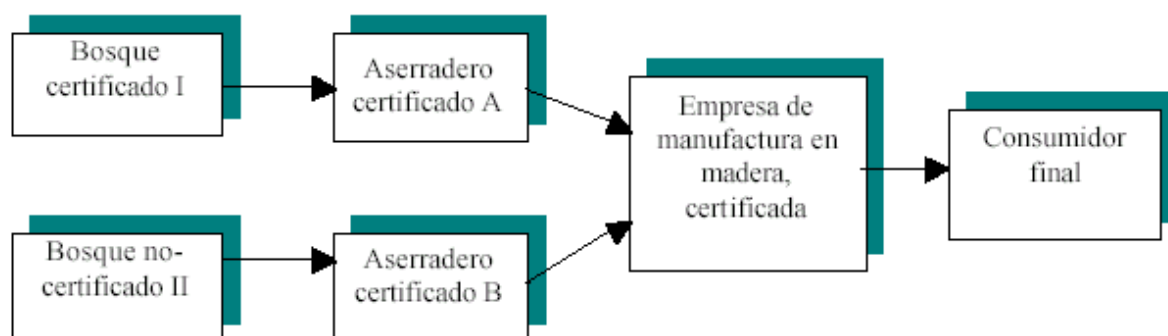


Figura 4. Resumen de la cadena simple de custodia

3.6. El certificado

El sistema de certificación del FSC distingue entre dos diferentes certificados:

- Uno, para las actividades forestales (para empresas forestales), las cuales tienen que cumplir con las normas del FSC con respecto a ecología, economía y aspectos sociales en el manejo de los bosques.
- El otro certificado es el de la cadena de custodia, para empresas madereras manufactureras (aserraderos, laminadoras, fábricas / talleres de: muebles, parquet, puertas, artesanía etc.) y, para empresas comercializadoras y distribuidoras de productos de madera. Este certificado considera también aspectos sociales, económicos y ambientales según las respectivas leyes nacionales.

Varios son los casos donde una empresa forestal, que también maneja un aserradero, recibe un certificado combinado, Manejo Forestal y Cadena de Custodia. Los códigos de estos certificados tienen el siguiente formato:

GW / FM – CoC / 010

Donde: GW (Good Forest) = Sigla de la certificadora (ficticia)
FM = Forest Management (Manejo Forestal)
CoC = Chain of Custody (Cadena de Custodia)

Empresas que deciden trabajar exclusivamente con madera certificada, se certificarán como “exclusivas”, empresas que trabajan tanto con madera certificada como con madera no certificada, se certificarán como “no exclusivas”. Como veremos más adelante, la implementación de los requerimientos de CoC en empresas “exclusivas” resulta más fácil que en el caso de empresas “no-exclusivas”.

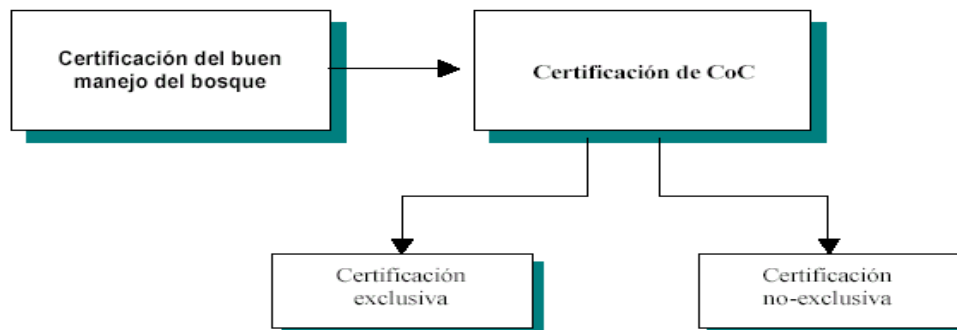


Figura 5. Niveles de certificación

3.7. Pasos particulares en la Cadena de Custodia (CoC)

A partir del momento en que una empresa forestal certificada vende su madera en trozas (a un comerciante o a un productor/taller/fábrica), comienza la cadena de custodia. Desde este momento cada entidad que maneja la madera requiere su propio certificado CoC. Es decir que, en cada traspaso (cambio de dueño) de la madera, se exige una certificación separada, siempre y cuando exista el peligro de una posible mezcla o contaminación de madera certificada con madera no certificada.

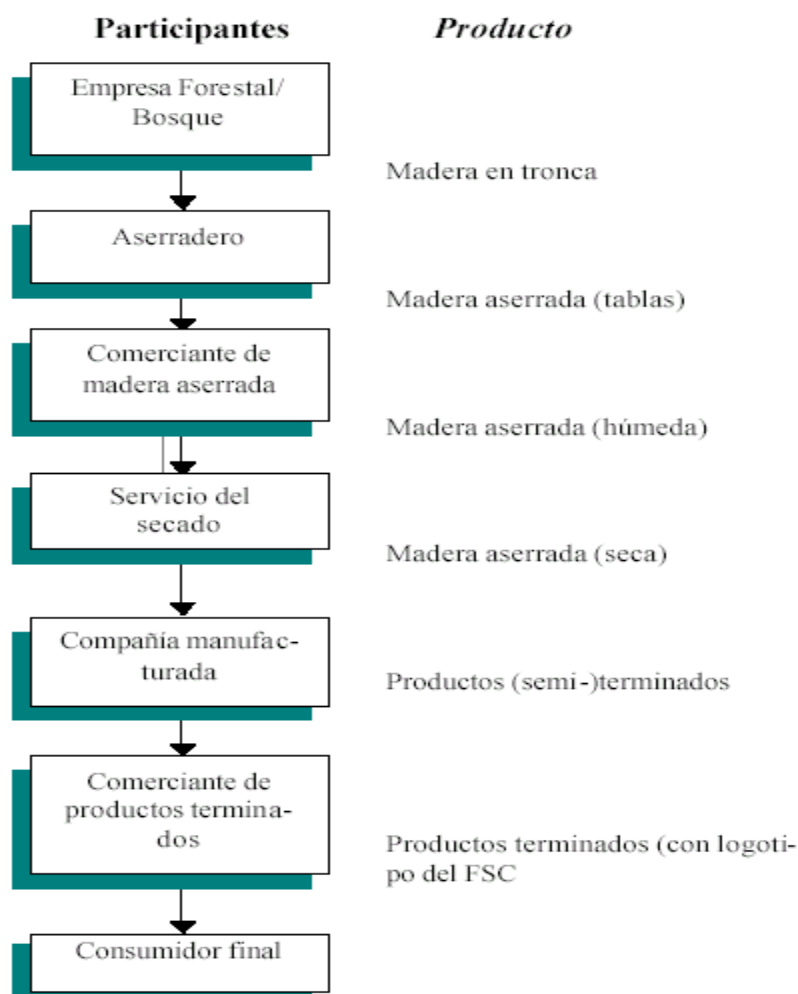


Figura 6. participantes en la cadena de custodia

Una empresa forestal que corta las troncas y asierra su madera en su propio aserradero ya necesita un “certificado combinado”, es decir un certificado de las actividades forestales combinado con la certificación CoC. Solo cuando se logra documentar de manera que se puedan rastrear los flujos de volúmenes de madera entre el bosque y el aserradero y dentro del mismo aserradero, la empresa forestal puede vender su madera con el logotipo del FSC. (La primera fuente de la cadena de custodia son los datos del censo forestal/comercial y los registros de aprovechamiento, rodeo y transporte hasta el aserradero).

Únicamente el comerciante al final de la cadena (comerciante de productos terminados), quien ya recibe los productos terminados con el rotulo de certificación, no tiene que someterse a ninguna certificación, no obstante, debe adherirse a los estrictos reglamentos en el uso del Logotipo del FSC para la publicidad de los productos.

En la realidad, cada comprador examina la autenticidad del certificado de los productos de su proveedor. Posteriormente el certificado con el número de registro (código de registro de

certificación) del mismo comprador pasa al próximo cliente. En el contexto de la certificación de empresas individuales, el certificador examina críticamente estos dos puntos de intersección (salida-entrada de los productos) debido a la posibilidad de “contaminar” el producto certificado con otros no certificados.

A partir del número de registro del rótulo del producto certificado al final de la cadena, se puede identificar al último responsable relacionado con la transformación o transporte del producto. Cualquier persona que requiera conocer todos los pasos de la cadena puede solicitar esta información al FSC o a las certificadoras involucradas. Cabe señalar que diferentes entidades certificadoras pueden participar en la certificación de los distintos eslabones de la cadena. Los reglamentos de acreditación del FSC proveen que las certificaciones estén aceptados mutuamente entre las certificadoras acreditadas por el FSC.

3.8. Estándares de Certificación de Cadena de Custodia del FSC

Los estándares del FSC representan un resumen de los requerimientos para la certificación en cadena de custodia. Dichos requerimientos corresponden a criterios generales. Las entidades certificadoras también amplían sus propios criterios de certificación que pueden incluir aspectos ambientales, sociales, seguridad industrial y otros.

La auditoria externa realizada por las certificadoras verificará si estos puntos han sido considerados e implementados

Cabe recordar que el objetivo de dichos requerimientos es el de garantizar que cualquier producto portador de un logotipo del FSC ó que sea vendido como producto certificado por el FSC, es verdaderamente producido con madera originaria de bosques certificados. Los estándares se presentan en el *anexo 2*.

A primera vista, las normas y criterios para lograr la certificación, parecen ser exigencias enormes y que requieren muchos esfuerzos para su implementación. Este es un temor infundado. De manera similar a la implementación de un sistema de calidad ISO, la certificación en cadena de custodia fue desarrollado para optimizar y economizar los procedimientos de una compañía a medio/largo plazo. Con una organización interna eficiente y transparente, la implementación de estándares como las de un sistema de calidad ó de cadena de custodia, resulta relativamente fácil y no es nada del otro mundo. Solo en casos donde la organización interna ya muestra debilidades, las deficiencias surgen durante el proceso de la implementación. Ambos sistemas, de calidad y de cadena de custodia, se complementan y coinciden en muchos puntos.

Los dos estándares (calidad y cadena de custodia), debido a sus grupos meta y sus objetivos específicos proceden en forma diferente, no obstante, tienen el núcleo común. Conocer este núcleo mas en detalle es importante ya que una empresa no puede darse el lujo de aplicar diferentes sistemas de gestión para las diferentes tareas. La gestión de la empresa es única e indivisible.

3.9. Recomendaciones y pasos para la Certificación de Cadena de Custodia

Se recomienda hacer estudios de las fuentes disponibles de materia prima certificada y de la demanda de productos certificados. Esto debido a que los certificadores exigen que la empresa asegure que cierto porcentaje mínimo de su materia prima será comprado de proveedores certificados. Información sobre compradores de productos certificados está disponible en el CFV y otras instituciones de apoyo a la certificación.

También se recomienda hacer un diagnóstico preliminar de los sistemas de almacenamiento, manipuleo, registros, documentación y producción que operan en la planta y compararlos con los procedimientos recomendados para la certificación para identificar los cambios que será necesario implementar en la planta para cumplir con los requerimientos y los costos que implican estos cambios.

Una vez tomada la decisión de certificarse, la empresa debe hacer una solicitud formal a cualquiera de los certificadores acreditados por el FSC. El certificador solicitará información pertinente de la empresa y realizará un estudio previo de factibilidad para determinar la viabilidad de la certificación. Posteriormente el certificador recomienda al cliente que se proceda a la evaluación completa en el terreno y se firma un contrato.

Una vez firmado el contrato, el certificador designará un evaluador para la evaluación formal, con la responsabilidad de verificar que la empresa cumple con las normas de certificación establecidas. El informe de la evaluación contiene el dictamen del evaluador sobre la certificabilidad de la empresa. A menudo la certificación está sujeta a ciertas pre-condiciones y condiciones que la empresa debe cumplir. Las empresas certificadas deben también someterse a auditorías anuales para mantener su certificación.

A continuación se presenta un resumen de los pasos recomendados para aplicar a la certificación de Cadena de Custodia de una planta de procesamiento secundario:

Resumen del Proceso de Certificación

1. Solicitud de la empresa al certificador
2. Preparación previa (información necesaria, calendarizar)
3. Evaluación de CoC en industria por certificador
4. Elaboración de borrador de informe y revisión
5. Finalización de informe
6. Decisión de certificación por certificador
7. Firma de contrato por 5 años
8. Auditorias anuales
9. Re-certificación después de 5 años

3.10. Informe de Evaluación de la Cadena de Custodia

El informe de evaluación de CoC de la entidad certificadora contiene, entre otros elementos, los siguientes puntos:

Resumen que incluye una descripción breve de:

- alcance de la certificación;
- resultados de la evaluación incluyendo:
 - debilidades identificadas en el control de la cadena de custodia;
 - cualquier recomendación o condición relacionada con la certificación;
 - recomendaciones sobre aspectos pendientes para lograr la certificación

Observaciones:

- presentación sistemática de las observaciones demostrando el cumplimiento o el no cumplimiento de cada uno de los elementos de los estándares de CoC;
- presentación sistemática del puntaje de los resultados de logro o falla para cada uno de los elementos de CoC

Valoración de riesgo:

- descripción clara de los puntos principales donde puede presentarse una mezcla de ingresos certificados con no certificados;
- explicación sobre como el sistema de control de la empresa cuida estos riesgos;

Recomendaciones de Certificación:

- recomendaciones claras considerando si la empresa ha logrado el nivel de cumplimiento requerido para la certificación;
- especificaciones claras de cualquier recomendación, condiciones o pre-condiciones asociados con las recomendaciones de la certificación;

En el caso de una decisión negativa, la entidad certificadora debe identificar, y comunicar a la empresa, estos elementos del sistema de control de la cadena de custodia donde hay necesidad para acciones adicionales requeridas para cumplir con los requerimientos de la certificación. En caso de que se garantice una certificación condicional, la entidad certificadora define claramente:

- las condiciones bajo las cuales se otorga la certificación;
- una lista con los requerimientos detallados y el itinerario respectivo para la plena conformidad;
- antes de que se confirme una certificación condicionada, la empresa tiene que proveer un acuerdo escrito y obligatorio para cumplir con las condiciones especificadas.

El contrato de certificación tiene una duración de 5 años y es sometido a evaluaciones anuales.

3.11. Ejemplo: Experiencia de una Empresa certificada (ESPEN AG)

ESPEN, es una sociedad anónima alemana compuesta por mas de 160 accionarios, dedicada a la importación y distribución de madera desde 1992. Importa de las Islas Salomon del Pacífico, Papua Nueva Guinea, Zambia, Africa de Este, Mexico, Guatemala, Argentina, Brazil, Surinam, Bolivia y Chile. La empresa en el campo de la certificación ha cumplido con los siguientes condiciones:

- La empresa es miembro del FSC-Internacional desde 1995
- Certificado según los principios de el FSC en 1996
- Número de identificación: SCS-CoC-00001
- Volumen de negocios: USD 3.80 millones/año
- Colaboradores: 8 personas

La certificación de la Cadena de Custodia para la empresa ha tenido la siguiente significación:

- a) identificación y señalización (factura comercial de importación)



Señalización



Segregación

b) segregación (sistema a desarrollar para el manejo de los productos, más exacto, por paquetes)

c) documentación

Especies	Paket No.	Dimensiones	Volumen m ³	Fuente	Cert. Si/no	Llegada	lugar	Vendido/trabajado
----------	-----------	-------------	------------------------	--------	-------------	---------	-------	-------------------

Además la CoC, implica:

- ✓ más trabajo
- ✓ más calificación de sus empleados
- ✓ incrementa los costos

Beneficios para la empresa de la certificación y del sello verde

- ✓ mejor acceso al mercado
- ✓ Identidad corporativa
- ✓ mejora las relaciones públicas
- ✓ en acuerdo con los ambientalistas

Además para maderas tropicales se obtiene un premio en el precio de entre 3-15%.

Problemas en el negocio de la madera con sello verde a nivel de los compradores

- ✓ empresas certificadas requieren personal calificado
- ✓ segregación y documentación producen costos
- ✓ costos de la certificación (por las auditorias anuales)
- ✓ la gran diversidad de especies, la gran diversidad de dimensiones, el número limitado de productores, estos aspectos generan un mercado inestable.

Perspectivas

- ✓ el volumen de madera comercializada con sello verde esta continuamente creciente

- ✓ FSC será el primer sello, por que es creíble
- ✓ un apoyo en la gestión administrativa y manejo técnico, es de urgencia implementar especialmente en los productores.
- ✓ La promoción de las diversas especies de maderas poco conocidas, es muy necesario, al nivel de la comercialización.

4. Análisis de la Certificación Forestal

Durante las últimas décadas, la conservación de los recursos naturales, la protección de la biodiversidad y el manejo sustentable de los recursos forestales, han sido uno de los temas prioritarios entre gestores de políticas y el público en general en todo el mundo. Debido a esto es que se han implementado numerosas iniciativas a escala internacional, pero la degradación de los bosques ha continuado, siendo un motivo de alarma, tanto en regiones tropicales como templadas. Para contrarrestar esta tendencia negativa, desde hace algunos años se ha estado desarrollando una línea de trabajo en el MFS y la Certificación Forestal, la cual integra adecuadas prácticas de manejo forestal para satisfacer los requerimientos de los llamados consumidores “responsables” que están preocupados de los aspectos ambientales de los productos que compran. Así, el concepto de Certificación Forestal se ha transformado en una herramienta adecuada para fomentar y monitorear el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

A continuación, se presentan de manera resumida las principales experiencias desarrolladas a nivel internacional, respecto al desarrollo de estándares ambientales para la gestión forestal.

4.1. Ambito internacional

4.1.1. Iniciativas intergubernamentales

Según FAO en la actualidad, hay programas de desarrollo de Indicadores y Criterios de sustentabilidad de manejo forestal en más de 100 países, lo que demuestra la clara tendencia mundial de procurar una especificidad y particularidad de las normas ambientales que regirán en cada país.

Las iniciativas forestales desarrolladas en este campo tienden a ser similares en sus objetivos y enfoques, pues todas tratan de caracterizar la ordenación forestal sostenible para un conjunto de beneficios forestales, principalmente a nivel nacional. Además, enfocan los bosques como ecosistemas complejos, más que como productores principales de madera; representan instrumentos neutrales de evaluación, en comparación con las medidas de resultados, para describir las tendencias a lo largo del tiempo; e incorporan de alguna forma alguno de los siguientes elementos fundamentales:

- a) Tamaño de los recursos forestales.
- b) Diversidad biológica.
- c) Estado sanitario y vitalidad de los bosques.

- d) Funciones productivas y protectoras de los bosques.
- e) Beneficios y necesidades socioeconómicas.
- f) Marco legal, político e institucional.

Las diferencias fundamentales entre las diversas iniciativas, más bien se refieren al número de Criterios que se definen en cada país. Por ejemplo, en el Proceso de Helsinki y en el Proceso de América Central los criterios son seis y ocho, respectivamente. Por otra parte, los procesos también difieren en el nivel de evaluación considerado (nacional, unidad de ordenación forestal (ITTO, Tarapoto y América Central) y, regional y global (Tarapoto y América Central)).

Por otra parte, el número y conjunto de Indicadores difiere también entre iniciativas. Algunos procesos tienen series completas y complicadas de Indicadores, que requieren de nuevos sistemas de vigilancia e investigación. En cambio, otras iniciativas tienen menos Indicadores o más simples, que pueden medirse fácilmente con sistemas existentes de vigilancia y de recolección de datos. Las diferencias entre países en cuanto a superficie forestal, calidad, tipo de bosque, modelos de propiedad de la tierra y condiciones socioeconómicas, sugieren que algunos Indicadores pueden ser específicos de un país o región y no necesariamente adecuados para otros países y regiones.

Finalmente, se puede agregar que otra gran diferencia entre las diversas iniciativas radica en el alcance general de ellas, pues la mayoría han sido desarrolladas entre países vecinos con fuertes lazos regionales y generalmente con tipos forestales similares, como es el caso de Europa, Región Amazónica, Zona Seca Africana y el Cercano Oriente. En el caso de la International Tropical Timber Organization (ITTO), ésta aplica sus procesos a bosques productores de madera tropical de tres continentes (Amazonas, África Centro Occidental y Sudeste de Asia). Por último, los países del proceso de Montreal (Australia, Canada, Chile, China, Estados Unidos, Rusia, Japón, Nueva Zelanda y Corea) que se extienden por cinco continentes, difieren mucho en cuanto a la naturaleza y extensión de sus bosques e incluyen países desarrollados, países en desarrollo y economías de transición.

Según el estudio de la WWF y el Banco Mundial (Walter 2008), quienes realizaron un evaluación de los dos métodos mas utilizados para la certificación forestal, por un lado esta el el PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) y FSC (Forest Stewardship Council), bajo el cumplimiento según los requerimientos establecidos en la Forest Certification Assessment Guide (FCAG),

4.1.2. Tendencias en certificación

Como se lo menciono anteriormente los principales sistemas de certificación forestal son FSC y PEFC. Sin embargo cada vez más se evidencia que las normas ISO incluyen aspectos relacionados con la gestión ambiental y seguramente en el futuro estos generen instrumentos que permitan certificar el manejo forestal de un bosque.

4.2. Sistemas ISO y FSC

La Organización Internacional de Normalización (International Organization Standardization, ISO) es un organismo internacional no gubernamental, con sede en Ginebra, que tuvo sus comienzos poco después de la Segunda Guerra Mundial. Está compuesto por más de 100 agrupaciones o países miembros (representados por autoridades designadas dentro de esos países) y no está afiliada a las Naciones Unidas, ni a ninguna organización europea.

El objetivo principal de ISO es buscar la estandarización a nivel internacional. Tradicionalmente, ha hecho énfasis casi exclusivo en normas de productos y de seguridad, fomentando el comercio internacional, la uniformidad de productos y la interconexión.

Las normas elaboradas por ISO, se encuentran reconocidas por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Entre las principales normas internacionales se mencionan las siguientes:

- ISO 14.001 sobre Sistemas de Gestión Ambiental
- ISO 14.004 sobre Sistemas de Gestión Ambiental - Guía sobre principios, sistemas y técnicas de soporte.
- ISO 14.010 sobre Directrices Generales para Auditoría de Sistemas de Gestión Ambiental.
- ISO 14.012 sobre Criterios de Calificación para Auditores Ambientales.

El FSC en tanto, fue fundado en 1993 por representantes de diversos grupos y organizaciones de 25 países, entre ellos, instituciones ambientalistas, forestales, comerciantes de madera, organizaciones de pueblos indígenas, sindicatos, etc. Su objetivo principal es la promoción de un manejo ambiental adecuado para todos los bosques del mundo, beneficioso para la sociedad y económicamente viable. Además, promueve el manejo forestal mediante un programa de acreditación voluntaria de certificadores de manejo forestal; evalúa, acredita y monitorea a los certificadores sobre la base reglas establecidas, chequea básicamente cómo están cumpliendo con lo que establece el sistema de acreditación de FSC y fomenta el establecimiento de estándares nacionales y regionales de manejo forestal.

Por el momento esta iniciativa es la única que permite la certificación de productos forestales en el mercado (ecoetiquetado). Existen varios programas de certificación de empresas consultoras y organizaciones sin fines de lucro que poseen la aprobación del FSC. Entre los más importantes se encuentra el Programa de Conservación de Bosques de Scientific Certification Systems (SCS), el Programa Smartwood de Rainforest Alliance, el Esquema Woodmark de Soil Association y el Programa Qualifor de SGS Forestry.

4.3. Estado de avance de ISO y FSC en el mundo

Según la Canadian Pulp and Paper Association (CPPA), hacia el año 2003, 31 empresas de Canada planean ser certificadas o estar listas para la certificación, cubriendo un área que representa el 60% del total de terrenos forestales canadiense bajo manejo. El 81% de estas extensiones serán certificadas con ISO 14.001, el 7,5% por el Canadian Standard Association (CSA) y un mismo porcentaje por el FSC.

Un proceso similar se observa en Finlandia, pues la mayoría de las grandes empresas forestales han certificado sus operaciones bajo ISO 14.001, acción que inclusive es seguida por el mayor propietario del país, el Servicio de Bosques y Parques (FAO, 1999).

En cuanto al sistema FSC, al 31 de diciembre de 1997, 6.279.138 ha de bosques en el mundo habían sido certificadas. A fines del año 2000 , más de 16 millones de ha de más de 167 compañías o propietarios forestales en 30 países han sido certificadas por FSC, siendo Suecia el país con más bosques certificados, seguido por Polonia, Estados Unidos y Brasil (FAO, 1999). Pan European Forest Certification Initiative (PEFC)

Según el FSC, hasta abril del 2003, existen alrededor de 36 millones de hectáreas de bosques cerificados, repartidos en 55 países.

Tabla 1. Lista de Bosques Certificados en el continente Americano. Hasta abril del 2003.

	Plantaciones Forestales	Manejo de Bosque nativo	Plantaciones y Manejo de Bosques nativos
Argentina	28.656		
Bolivia		803.986	
Brasil			1.281.938
Chile	349.989	3.588	
Colombia	20.056		
Ecuador	21.341		
México	551.185		

Uruguay	75.063		
Estados Unidos			3.844.077
Canadá			3.061.532
Costa Rica	64.036		
Guatemala	2.242	345.880	
Honduras		13.398	

Fuente (FSC 2003)

4.4. Experiencias de Certificación en el Ecuador.

4.4.1. Certificación desde la Experiencia de la Federación de Centros AWA del Ecuador (FCAE)



En 1997, la FCAE comenzó un proceso de planificación territorial, llamado "Plan de Vida". La FCAE y el Equipo de Planificación territorial con el asesoramiento de la fundación Altrópico a través de un proceso participativo y autónomo elaboró en 1998 una propuesta para el desarrollo de un proyecto de manejo forestal comunitario en la Comunidad de Mataje

Las principales amenazas del Territorio Awa y en el noroccidente en general son:

- la extracción y comercialización de los productos forestales siguen siendo una de las actividades productivas más importantes. Esta explotación se realiza artesanalmente y a nivel de varias empresas forestales pequeñas y grandes,
- Las presencias de las empresas Palmicultoras y de algunas empresas madereras
- La aparición de intermediarios Los colonos y comunidades negras ubicadas alrededor del territorio Awa y que han vendido su bosque a las empresas madereras

y sus tierras a las empresas palmicultoras han quedado sin tierras y ahora se vuelven en una amenaza en el sentido de presionar a posibles invasiones al territorio Awa.

- El Plan Colombia

La FCAE, dispone un área de manejo forestal es de 1377 hectáreas, las mismas que se han sometido a procesos de certificación forestal

Proceso emprendido para la certificación forestal

- Plan de manejo forestal
- Pre-evaluación 2001
- Evaluación para la certificación forestal Smartwood 2002
- Estudio de evaluación de impacto ambiental 2002
- Potencial forestal del territorio Awa 2003
- Estudio de factibilidad de la empresa forestal Awa 2003
- Cadena de custodia 2003
- Manejo de desechos sólidos 2004
- Estudio de secado de madera para la FCAE 2002
- Programa de monitoreo biológico para el manejo forestal 2003
- Cartillas de certificación FCAE 2003
- Metodología para la zonificación de las comunidades 2004
- Zonificación y linderos de 3 comunidades Pambilar, Balsareño, Mataje 2004
- Actas de compromisos 2003
- Proceso de reformulación de estatutos de la FCAE 2004
- Proceso de la estructuración de la sociedad de hecho 2004

Avances de la Certificación Forestal Periodo 2001-2004

Nº	Precondiciones	Actividad cumplida	Producto	%
1	Cumplimiento de la legislación forestal nacional	Legalización de planes y programas de aprovechamiento	Programas de aprovechamiento legalizados por la SGS y MA	100
2	Aprobación del plan de manejo integral de Mataje	Elaboración y legalización en el M A	Plan de manejo integral aprobado	100%
3	Resolución del conflicto con UTEPA	Tramites legales	No hay respuesta no tiene que ver con el proceso de manejo forestal	10%
4	Diseñar el plan de monitoreo	Plan elaborado	Documento, 4 Awa capacitándose en el levantamiento de datos de campo	100%
5	Legalización del reglamento forestal	Se están reformulando los estatutos de la FCAE		0%
6	Metodología de la zonificación y definición de áreas de manejo forestal	Elaboración de un documento en la cual explica la metodología utilizada	Documento.	100%
7	Socialización de principios y criterios de la certificación a la comunidad de Mataje	Elaboración de cartillas. Capacitación a la gente	Cartillas didácticas Memorias de los talleres.	30%
8	Asumir por escrito el compromiso con el manejo forestal	Actas de asambleas en la que se compromete la comunidad	Documentos firmados	100%
9	Consulta de sitios de importancia cultural, religioso, ecológico etc.	Se ha consultado a la comunidad.	No se ha determinado ningún sitio	100%
10	Evaluación del impacto social y ambiental	Estudio de evaluación de impacto ambiental Estudio socio económico de la empresa forestal	2 documentos no se a comenzado a implementar un sistema de monitoreo de impactos sociales	100%
11	Realizar proyecciones financieras	Estudio de la empresa forestal Awa	Documento	100%
12	Proyecciones del bosque, basados en modelos existentes	Se incluye en el estudio del potencial forestal del territorio Awa Se a establecido 3 parcelas permanentes	Estudio del potencial forestal Parcelas establecidas y realizada una medición	30%
13	Cartografía adecuada	Departamento de SIG, datos de campo Mapas de zonificación, mapas de ubicación de árboles	Mapas a escalas adecuadas	100%
14	Estudios de impactos	Evaluación de impacto ambiental	Documento	100%
15	Áreas de protección dentro de las áreas de manejo	Se incluyen en los mapas	Mapas con zonas de protección	100%
16	Hacer revisiones del plan de manejo	Se ha implementados de acuerdo a los principios del FSC	Plan de manejo actualizado	80%
17	Definir con que frecuencia se harán revisiones al PMI	Se ha planteado dentro del documento hacer las respectivas revisiones periódicas	Documento	100%
18	Realizar un resumen del PMI	---	-----	100%
19	Desarrollar un sistema de cadena de custodia	Estudio de cadena de custodia	Documento no se a desarrollado	100%

Beneficios de la Certificación Forestal para el pueblo AWA

- Imagen nacional e internacional
- Fortalecimiento organizativo
- Capacitación
- Conservar el recurso bosque

Desventajas de la Certificación Forestal para el pueblo AWA

- Se crea expectativas en la gente
- Aumentado los costos al manejo forestal

Costos aproximados de documentos

- costo de la pre evaluación y evaluación 30000 dólares financiados
- costo de algunos documentos
 - EIA: \$15000;
 - monitoreo: \$ 15000;
 - manejo de desechos sólidos: \$ 1900;
 - estudio de factibilidad empresa: \$ 12000
 - reformulación de estatutos: \$ 2200
 - estudio de secado de madera: \$ 2000

Costos que paga el propietario por manejo de bosque

- aprobación de planes
- transporte
- equipo

Alternativas que la FCAE a buscado para mejorar la rentabilidad del manejo forestal

- Establecer un centro de transformación de madera
- Fortalecer la producción agropecuaria en los centros
- Capacitar a su gente
- Buscar nuevas alternativas para aumentar la producción forestal
- Establecer alianzas

4.4.1. La Certificación de la Cantidad de carbono absorbido y fijado por plantaciones: LA EXPERIENCIA DE PROFAFOR S.A (FCAE)

PROFAFOR, Es el Programa Face de Forestación del Ecuador S.A. Es una Compañía Ecuatoriana sin fines de lucro - 1993 – FACE; con el apoyo financiero de FACE. Funciona bajo el Convenio de Cooperación con el INEFAN - Ministerio del Ambiente.

El objetivo principal es el absorber y fijar las emisiones de CO² mediante el establecimiento de plantaciones forestales y de esta manera contribuir a la descontaminación ambiental

Las plantaciones forestales que dispone PROFAFOR, tienen las siguientes características:

- 152 Contratos suscritos
- Área contratada: 24.525ha
- Área plantada: 22.500ha (06/03)
- 35% con comunidades indígenas
- Duración del contrato:
 Primeros: 20 años
 Actuales: 99 años

Las condiciones generales de los contratos de forestación son:

- Profafor - Face adquiere el derecho exclusivo y propiedad del CO₂ fijado en las plantaciones
- Los Beneficiarios tienen derecho a cosechar la madera y los subproductos de las plantaciones

Actividades de reforestación que apoya PROFAFOR son:

- Promoción: técnicos y profesionales particulares
- Establecimiento y manejo 3 años (pago directo)
- Producción de plantas -viveros particulares y/o comunales
- Asistencia Técnica profesionales particulares y/o PROFAFOR
- Monitoreo y seguimiento
- Certificación Forestal y de Carbono

Las obligaciones de los beneficiarios son:

- Contrato de forestación: periodo de 99 años e hipoteca 1er. grado del área a reforestarse.
- No se permite pastoreo ni cultivos agrícolas
- Mantenimiento y protección del bosque por 99 años

- Aprovechamiento del bosque de acuerdo al Plan de Manejo
- Replante del área después del aprovechamiento.
- Cercar y proteger el área reforestada
- Se permite vender o ceder la propiedad con aprobación de PROFAFOR
- Cumplir con los planes de forestación y de manejo
- Permitir y apoyar visitas de PROFAFOR.
- Cumplir con Principios y Criterios del FSC

PROFAFOR solicita a la SGS (Société Générale de Surveillance), entidad “acreditada ante FSC”. La SGS es la organización más grande del mundo para inspección, prueba y verificación (pues el 41,5% de los bosques certificados han sido realizados por SGS). SGS es de origen suizo-francés y funciona desde 1878 Trabaja en más de 140 países, incluyendo Ecuador. Presta servicios en el comercio internacional de productos agrícolas, minería, petróleo, equipo industrial seguros, certificación, servicios del ambiente, biociencia y otros. Aplica tres principios: independencia, imparcialidad y calidad.

Entonces, lo que SGS esta certificando para PROFAFOR es:

- La cantidad de carbono absorbido y fijado por las plantaciones.
- La calidad y adecuado manejo de las plantaciones, bajo los Principios y Criterios de FSC.

El sistema utilizado por PROFAFOR para alcanzar la certificación forestal es el Grupal. Conformado por beneficiarios. PROFAFOR administra y maneja el grupo. La certificación fue dada al grupo y no en forma individual. PROFAFOR organizó el grupo con políticas y reglamentos definidos. Existen cuatro subgrupos: Quito (Norte), Riobamba (Centro), Cuenca (Centro-Sur) y Loja (Sur). Para el funcionamiento del grupo de certificación se elaboro un documento, el mismo que contiene lo siguiente:

Se elaboró documento para la administración del grupo de certificación.

- Política general
- Reglamento interno
- Responsabilidades del Administrador y miembro del Grupo
- Descripción del Sistema Administrativo:
 - calificación, aplicación, interpretación, monitoreo,
 - documentación, resolución de conflictos, membresía

Proceso de Certificación seguido por PROFAFOR

a) SGS-AGROCONTROL, realizó la pre-evaluación en abril/1999. En esta evaluación se hizo:

- Chequeo general de PROFAFOR por un experto internacional.
- Surgieron observaciones mayores y menores
- Se autorizó continuar con siguiente fase

b) SGS-AGROCONTROL, realizó la evaluación principal en octubre/1999. En esta evaluación se hizo:

- Dos expertos internacionales y tres nacionales (5 días)
- Visitas a campo y oficina; entrevistas con beneficiarios.
- Reporte preliminar en Diciembre/1999
- Reporte final en Julio/2000.
- El informe contiene 24 solicitudes de acciones correctivas (SACs) para el adecuado manejo de las plantaciones.
- Se tiene el año 2000 para tomar acciones correctivas
- Próxima evaluación, finales de 2000

c) SGS-AGROCONTROL, realizó la evaluación en octubre/2000.

- Dos expertos internacionales (5 días)
- Visitas a comunidades y algunos beneficiarios particulares
- Auditoría de oficina
- Informe contiene 17 SACs
- Todas SAC menores
- Cambian algunas SAC para 2001
- *SE OBTUVO LA CERTIFICACION FORESTAL Y DE CARBONO*

d) SGS-AGROCONTROL, realizó la visita de VERIFICACION Y AUDIRORIA (FSC)- mayo/2002

- Un experto internacional
- Visitas a comunidades indígenas
- Auditoría sobre procedimientos
- El informe contiene:
 - 5 SAC menor ; 1 nueva SAC menor, 9 SAC cerradas y 11 SAC menores se mantienen
- Un mes para tomar acciones (Junio 10/02)

- *SE MANTIENE CERTIFICACION*

e) SGS-AGROCONTROL, realizó la visita de VERIFICACION Y AUDIRORIA (FSC)-septiembre/2002

- Visitas a beneficiarios en Quito, Azuay y Chimborazo
- Auditoría sobre procedimientos y documentos
- Levantamiento de Solicitudes de Acción Correctivas
- Muy pocas SACs al final de la auditoria (6)

f) SGS-AGROCONTROL, realizó la visita de VERIFICACION Y AUDIRORIA (FSC)-mayo/2003

- Un experto internacional de Costa Rica (3 días)
- Visitas a 6 beneficiarios en Pichincha e Imbabura
- Auditoría sobre procedimientos y documentos
- Levantamiento de todas las Solicitudes de Acción Correctivas anteriores (13)
- Cuatro nuevas SACs al final de la auditoria (incendios, monitoreo, uso logo FSC y lista actualizada de miembros grupo de certificación)
- *SE MANTIENE CERTIFICACION*

Obstáculos y dificultades

- Carencia de capacitación de promotores locales
- Muy pocas veces se convocó a Asamblea General
- No se caracterizó la comunidad previo al contrato
- La comunidad poco entiende los términos del contrato y del CO2
- Se requiere más acompañamiento e inducción
- Cambios anuales en las Directivas de las Comunidades
- Carencia de concertación de intereses por la comunidad
- No existe credibilidad en programas similares
- Conflicto de uso de tierra: ganadería extensiva
- Alto grado de analfabetismo

Aciertos con las comunidades

- Formación de cultura forestal
- Integración de la comunidad alrededor del bosque
- Actualización de la tenencia de la tierra
- Mejoramiento de la credibilidad institucional
- Conformación de comités forestales y brigadas contra incendios

- Formación de talentos y especialistas forestales
- Generación de fuentes de trabajo
- Utilización económica de tierras subutilizadas

Dificultades de sustentabilidad

- Contratos a largo plazo implica muchos imprevistos
- Inestabilidad institucional y regulatoria de RNR
- Presencia frecuente de condiciones climáticas adversas
- Cambios anuales en las Directivas de las comunidades
- Incendios forestales cada vez más frecuentes
- Plantaciones monoespecíficas con alto riesgo de plagas/enfermedades
- Mercado de productos restringido a pocas especies

Potencialidades de sustentabilidad

- Contrato de forestación a largo plazo
- Utilización de plantaciones multiespecíficas
- Manejo de la plantación mediante cortas selectivas
- Utilización de subproductos del bosque como ingresos adicionales
- Con certificación forestal, mejores precios de madera
- Incorporación del área a pago de otros Servicios Ambientales (Hídrico, Ecoturismo, paisaje, etc)
- Mediante capacitación continua se garantiza mantenimiento y protección de la plantación

Ventajas de la certificación para el beneficiario

- Al cumplir con las leyes, se puede exonerar de pago de impuesto a la tierra.
- Los predios no serán sometidos al proceso de reforma agraria.
- Mejorar credibilidad en el manejo forestal
- Posibilidad de mejores precios de productos forestales
- Acceso a mercados internacionales
- Comunicación más fluida y constante con PROFAFOR.
- Mantener la buena imagen de PROFAFOR y del beneficiario.
- Monitoreo y asistencia técnica permanente de PROFAFOR.
- Capacitación en el manejo adecuado de la plantación.
- Reconocimiento internacional.

5. Literatura consultada

CEFOVE 2004. Memorias del Taller de certificación FSC para bosques pequeños y de baja intensidad de manejo SLIMFs. Ibarra, Ecuador.
Forest

Fundación Bolinvest. 2001. " Cadena de custodia: *Manual de aplicación de procedimientos para La certificación*. Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria Santa Cruz, Boliviaç

Instituto forestal (INFOR). 2000. Manual instructivo sobre Certificación forestal. Grupo de medio ambiente. Santiago, Chile

Nussbaum R, Jennings S. & Garforth M. 2002. *Assessing forest certification schemes: a practical guide*. Oxford, United Kingdom.

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) 2001. Certificación Forestal: una breve introducción. Eschborn, Alemania

Walter M (2008) Análisis de los sistemas de certificación de gestión forestal FSC y PEFC usando la *Forest Certification Assessment Guide* (FCAG). Traducido al español por WWF.

Fuentes de consultas en Internet:

- www.fsc.org/
- www.pefc.org

ANEXOS

Anexo 1. Principios y criterios para el manejo forestal

Presentación

Es ampliamente aceptado que los recursos forestales, y las tierras relacionadas con ellos deberían ser manejados para atender a las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones presentes y futuras. Asimismo, la creciente toma de conciencia del público acerca de la destrucción y degradación de los bosques, ha llevado a los consumidores a exigir que sus adquisiciones de madera y otros productos forestales no contribuyan a aumentar esta destrucción, sino que más bien ayuden a asegurar los recursos forestales para el futuro. Como respuesta a esta demanda, han proliferado Programas de Certificación y de Autocertificación para productos de madera.

El Consejo de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council - FSC) se ha creado como una entidad internacional para acreditar a las organizaciones certificadoras, con el objeto de garantizar la autenticidad de sus certificaciones. En todos los casos, el proceso de certificación se iniciará voluntariamente por los dueños de los bosques y los responsables del manejo forestal, quienes solicitarán los servicios de una organización certificadora. La meta del FSC es promover un manejo ambiental responsable, socialmente beneficioso y económicamente viable en los bosques del mundo, mediante el establecimiento a nivel mundial de un conjunto de Principios de Manejo Forestal ampliamente reconocido y respetado.

Los Principios y Criterios del FSC son aplicables a todos los bosques tropicales, templados y boreales, según el Principio #9 y el glosario anexo. Muchos de estos principios y criterios también son aplicables a las plantaciones forestales y a los bosques que han sido parcialmente replantados. Estándares más detallados para estos y otros tipos de vegetación serán preparados a nivel local y nacional. Los Principios y Criterios serán incorporados dentro de los sistemas de evaluación y de los estándares de todas las organizaciones certificadoras que buscan la acreditación del FSC. Los Principios y Criterios están diseñados principalmente con referencia a los bosques manejados para la producción de madera; sin embargo, también pueden ser aplicados, en diversos grados, a los bosques manejados para productos forestales no-maderables, y pueden también prestar otros servicios. Los Principios y Criterios conforman un paquete completo que se debe considerar en su totalidad. La secuencia en que se presentan los Principios y Criterios no representa un orden de prioridad. Este documento deberá ser usado conjuntamente con los Estatutos, los Procedimientos de Acreditación, y las Guías para Certificadores del FSC.

Ni el FSC ni las organizaciones certificadoras acreditadas insistirán en una conformación perfecta a todos los principios y criterios. Sin embargo, las faltas mayores a cualquier Principio individual usualmente descalificarán al candidato a la certificación, o causarán que se retire la certificación que se le hubiera dado. Estas decisiones serán tomadas individualmente por los certificadores, considerando el grado en que cada criterio está satisfecho, la importancia y la consecuencia de las faltas. Se reconoce que cierta flexibilidad se aceptará con el fin de lidiar con circunstancias locales.

La escala y la intensidad del manejo forestal, la peculiaridad de los recursos afectados, y la relativa fragilidad ecológica del bosque, serán tomadas en consideración en todas las evaluaciones de certificación. Las diferencias y dificultades de interpretación de los Principios y Criterios serán consideradas en los estándares nacionales y locales. Estos estándares se desarrollarán para las actividades de manejo forestal en cada país, y serán evaluadas, según cada caso, para efectos de certificación, por los entes certificadores y las otras partes afectadas. Si fuera necesario, también se podría consultar al comité de resolución de conflictos del FSC durante el transcurso de la evaluación.

Los Estatutos, los Procedimientos de Acreditación, y las Guías para Certificadores incluyen más información y orientación sobre el proceso de certificación y acreditación.

Los Principios y Criterios del FSC deberán ser considerados conjuntamente con la legislación y regulaciones nacionales e internacionales. La intención del FSC es complementar, y no reemplazar, otras iniciativas que apoyan el manejo forestal responsable a nivel mundial.

El FSC conducirá actividades educativas para informar al público sobre las siguientes iniciativas:

- 1) El mejoramiento del manejo forestal
 - 2) La incorporación de los costos totales de manejo y producción en el precio de los productos forestales
 - 3) La promoción del mayor y el mejor uso de los recursos forestales
 - 4) La reducción del daño y desperdicio
 - 5) La importancia de evitar sobreconsumo y sobreaprovechamiento
- También el FSC proporcionará asistencia a las personas que dictan las políticas forestales en estos mismos temas y en el mejoramiento de la legislación y de las políticas forestales

PRINCIPIO 1: OBSERVACIÓN DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.

Criterios

- 1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.
- 1.2 Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.
- 1.3 En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.
- 1.4 Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.
- 1.5 Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.
- 1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.

PRINCIPIO 2: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO

La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

Criterios

- 2.1 Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios, y contratos de arrendamiento).
- 2.2 Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.
- 2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

PRINCIPIO 3: DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados.

Criterios

3.1 Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

3.2 El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.

3.3 Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.

3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.

PRINCIPIO 4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

Criterios

4.1 Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios.

4.2 El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.

4.3 Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

4.4 La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.

4.5 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.

PRINCIPIO 5: BENEFICIOS DEL BOSQUE

El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.

Criterios

5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.

5.2 Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.

5.3 El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "in situ," así como evitar el daño a otros recursos forestales.

5.4 El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.

5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros.

5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.

PRINCIPIO 6: IMPACTO AMBIENTAL

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.

Criterios

6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -- de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados -- que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Asimismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.

6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.

6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:

- a) La regeneración natural y la sucesión de los bosques.
- b) La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas.
- c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.

6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

6.5 Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.

6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización de Salud Mundial (WHO); los pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.

6.7 Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.

6.8 Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.

6.9 El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.

6.10 No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión:

- a) implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y
- b) no ocurre dentro de áreas de bosques alto valor de conservación; y
- c) permitirá obtener beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.

PRINCIPIO 7: PLAN DE MANEJO

Un plan de manejo -- de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas -- deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

Criterios

7.1 El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar:

- a) Los objetivos del manejo.
- b) La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y el uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes.
- c) La descripción del sistema silvicultural y/o otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.
- d) La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies.
- e) Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.
- f) Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.
- g) Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
- h) Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la titulación de la tierra.
- i) La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.

7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.

7.3 Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.

7.4 Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1. Se respetará la confidencialidad de esta información.

PRINCIPIO 8: MONITOREO Y EVALUACIÓN

Deberán evaluarse -- de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal -- la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

Criterios

8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.

8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:

- a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.
- b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.
- c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.
- d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.
- e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".

8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.

8.5 Los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el criterio

8.6. Se respetará la confidencialidad de esta información.

PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN.

Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio.

Criterios

9.1 Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad del manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los Bosques con Alto Valor de Conservación.

9.2 La parte consultiva del proceso de certificación debe enfatizar los atributos de conservación que se hayan identificado, así como las opciones que correspondan a su mantenimiento.

9.3 El plan de manejo deberá de incluir y poner en práctica las medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o incremento de los atributos de conservación aplicables, consistentes con el enfoque precautorio. Estas medidas se incluirán específicamente en el resumen del plan de manejo accesible al público.

9.4 Se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.

PRINCIPIO 10: PLANTACIONES

Las plantaciones deberán ser planeadas y manejadas de acuerdo con los Principios y Criterios del 1 al 9 y con los Criterios del Principio 10. Si bien las plantaciones pueden proporcionar un arreglo de beneficios sociales y económicos y pueden contribuir en la satisfacción de las necesidades de productos forestales del mundo, éstas deberán complementar el manejo de, reducir la presión sobre y promover la restauración y conservación de los bosques naturales.

Criterios

10.1 Los objetivos de manejo de la plantación, incluyendo los de conservación y restauración de bosques naturales deberán manifestarse explícitamente en el plan de manejo, y deberán ser claramente demostrados en la implementación del plan.

10.2 El diseño y planeación de las plantaciones deberán promover la protección y conservación de los bosques naturales, y no incrementar las presiones sobre los bosques naturales. Deben tomarse en cuenta para el diseño de la plantación, los corredores de la fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación, además de estar de acuerdo con el tamaño de la operación. La escala y la planeación de los bloques de plantación debe estar de acuerdo con los patrones de los rodales encontrados dentro de su paisaje natural.

10.3 Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. Tal diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de las unidades de manejo dentro del paisaje, número y composición genética de las especies, clases de edad y estructuras y tipos de productos.

10.4 La selección de especies para plantación debe basarse en las posibilidades generales del sitio y en su conveniencia para los objetivos de manejo. A fin de favorecer la conservación de la diversidad biológica, son preferidas las especies nativas sobre las exóticas en el establecimiento de plantaciones y para la restauración de ecosistemas degradados. Las especies exóticas, las cuales deberán ser usadas sólo cuando su desempeño sea mayor que el de las especies nativas, deberán ser cuidadosamente monitoreadas para detectar la mortalidad inusual, enfermedades o daños por insectos e impactos ecológicos adversos.

10.5 De acuerdo a la escala de la plantación, una proporción del área total de manejo forestal (que será determinada en los estándares regionales) deberá ser manejada de tal forma que se restaure la cubierta forestal natural del sitio.

10.6 Deberán tomarse medidas para mantener o mejorar la estructura del suelo, fertilidad y actividad biológica. Las técnicas y tasa de cosecha, el mantenimiento y construcción de caminos y vías, así como la selección de especies no debe traer como resultado la degradación del suelo a largo plazo o tener impactos adversos en la calidad o cantidad del agua o su distribución.

10.7 Deberán tomarse medidas para minimizar los daños por plagas, enfermedades, fuego y sobre la introducción de plantas invasoras. Un manejo integrado de plagas, debe formar parte esencial del plan de manejo. Siempre que sea posible, los métodos de prevención y control biológico deberán ser usados en lugar de los pesticidas y fertilizantes químicos. La planeación de la plantación deberá esforzarse para no usar pesticidas y fertilizantes químicos, incluyendo su uso en los viveros. El uso de químicos está también cubierto por los criterios 6.6 y 6.7

10.8 De acuerdo a la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de plantaciones deberá incluir una evaluación regular del potencial de los impactos ecológicos y sociales en el sitio y fuera de él, (es decir, los efectos de la regeneración natural sobre los recursos hídricos y la fertilidad del suelo y los impactos sobre el bienestar social y los beneficios sociales) además de los elementos tratados en el principio 8. No deberán plantarse especies a gran escala hasta que las pruebas locales y/o la experiencia hayan mostrado que éstas están ecológicamente bien adaptadas al sitio, que no son invasoras y que no tienen impactos ecológicos negativos significantes sobre otros ecosistemas. Se dará atención especial a los asuntos sociales de la adquisición de tierras para plantaciones, especialmente a la protección de los derechos de los pobladores de la localidad en cuanto a la tenencia, uso o acceso.

10.9 Las plantaciones establecidas en áreas convertidas de bosques naturales después de noviembre de 1994, normalmente no calificarán para la certificación. La certificación podrá permitirse en circunstancias donde se presenten a los certificadores pruebas suficientes de que los administradores/propietarios no son responsables directa o indirectamente de dicha conversión.

En Septiembre de 1994, los Miembros Fundadores del FSC y el Consejo Directivo ratificaron los Principios del 1 al 9.

El Principio 10 fue ratificado por los miembros del FSC y el Consejo Directivo en Febrero de 1996.

En Enero de 1999 los Miembros del FSC y el Consejo Directivo ratificaron la revisión del Principio 9 y la adición de los Criterios 6.10 y 10.9

La definición del Enfoque Precautorio fue ratificada durante la Asamblea General del FSC en junio de 1999.

GLOSARIO

Las palabras en este documento son utilizadas en el sentido que le atribuyen la mayoría de diccionarios. El significado preciso y la interpretación local de ciertas frases (como "comunidades locales"), deberán decidirse en el contexto local por los productores forestales y certificadores. En este documento, las palabras que se citan a continuación se entienden de la manera siguiente:

Agentes de Control Biológico: Organismos vivos utilizados para eliminar o regular la población de otros organismos vivos.

Bosques con Alto Valor de Conservación: Los Bosques con Alto Valor de Conservación son aquellos que contienen uno o más de los siguientes atributos:

- a) áreas boscosas que contengan cantidades significativas a nivel global, regional o nacional, de concentraciones de valores de biodiversidad (v.g. endemismos, especies en peligro de extinción, refugios); y/o grandes bosques a nivel de paisaje, contenidos en o que contienen a la unidad de manejo, donde existen en patrones naturales de distribución y abundancia, poblaciones viables de la mayoría si no todas las especies que ocurren naturalmente
- b) áreas boscosas que se encuentran en o que contienen ecosistemas raros, amenazados o en peligro de extinción
- c) áreas boscosas que proporcionan servicios naturales básicos en situaciones críticas (v.g. protección de cuencas, control de la erosión)
- d) áreas boscosas que son fundamentales para la satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades locales (v.g. subsistencia, salud) y/o críticas para su identidad cultural tradicional (áreas de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa, identificadas en cooperación con dichas comunidades locales).

Bosques naturales: Áreas boscosas en donde muchas de las características principales y elementos clave de los ecosistemas nativos tales como complejidad, estructura y diversidad están presentes, de conformidad con la definición de los estándares nacionales y regionales de manejo forestal aprobados por el FSC.

Cadena de custodia: El proceso de monitoreo del canal de distribución del producto desde el bosque hasta el uso final.

Ciclos naturales: Los ciclos de nutrientes y minerales en los ecosistemas forestales que tienen efectos en la productividad del área. Los ciclos naturales involucran interacciones entre los suelos, las aguas, las plantas y los animales.

Criterio: Un medio para juzgar si un Principio (de Manejo Forestal) ha sido cumplido o no.

Derecho Consuetudinario: Derechos que resultan de una larga serie de acciones habituales o acostumbradas, que han sido constantemente repetidas, y que han adquirido la fuerza de la ley dentro de una unidad geográfica o sociológica a través de tal repetición y de una aceptación no interrumpida.

Derecho de uso: Derechos para el uso de los recursos forestales que pueden definirse mediante las costumbres locales, los acuerdos mutuos o aquellos prescritos por otras entidades que tengan derechos de acceso. Estos derechos pueden restringir el uso de algunos recursos, particularmente en cuanto a los niveles específicos de consumo y a las técnicas de cosecha.

Diversidad Biológica: La variabilidad entre organismos vivos de todos los orígenes, incluyendo inter alia, terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y complejos ecológicos de los cuales forman parte; esto incluye diversidad entre especies, entre especies y entre ecosistemas. (Ver Convention on Biological Diversity, 1992).

Ecosistema: Una comunidad de plantas y animales y su ambiente físico, que funcionan juntos como una unidad interdependiente.

Enfoque precautorio: Instrumento empleado para la puesta en práctica del principio precautorio.

Especies amenazadas: Cualquier especie que puede quedar en peligro de extinción dentro de un futuro previsible en toda o una parte de su rango de distribución.

Especies en peligro: Cualquier especie que está en peligro de extinción dentro de un futuro previsible en toda o una parte significativa de su rango de distribución.

Especies nativas: Especies que se presentan naturalmente en la región; originarias del área.

Especies exóticas: Especies introducidas que no son nativas u originarias del área.

Integridad del Bosque: La composición, la dinámica, las funciones y los atributos estructurales de un bosque natural.

Largo plazo: El rango de tiempo del propietario, del responsable del manejo o del titular de la concesión, que se manifiesta en los planes de manejo, en la tasa de cosecha y en el compromiso de mantener una cubierta forestal permanente. La cantidad de tiempo necesario variará de acuerdo al contexto y a las condiciones ecológicas, y será función del tiempo que requiera un ecosistema para recuperar su estructura natural y su composición luego de la cosecha o de algún disturbio, o para producir condiciones maduras o primarias.

Leyes locales: Comprenden todas las normas legales emitidas por los organismos de gobierno cuyo ámbito jurisdiccional es menor al nacional, tales como normas departamentales, municipales e indígenas.

Manejo Forestal/Responsable del Manejo: Términos que incluyen a las personas responsables del manejo operativo del recurso forestal y de la empresa, el sistema y estructura de manejo, y las operaciones de planeación y de campo.

Organismos Modificados Genéticamente: Organismos biológicos que han sido inducidos a tener cambios genéticos, mediante varios medios.

Otros tipos de bosques: Las áreas forestales que no corresponden con los criterios de plantación o bosque natural, y que están definidos específicamente en los estándares nacionales y regionales aprobados por el FSC sobre el manejo de bosques.

Paisajes: Un mosaico geográfico compuesto por ecosistemas que interactúan como respuesta a la influencia de la interacción de los suelos, el clima, la geología, la topografía, la biota y las influencias humanas en una área.

Plantación: Áreas forestales que carecen de las características principales y los elementos claves de los ecosistemas naturales, como resultado de la plantación o de los tratamientos silviculturales.

Principio: Una regla o elemento esencial; en este caso, de manejo forestal.

Productos forestales no-maderables: Todos los productos forestales excepto la madera. Estos incluyen aquellos materiales obtenidos de los árboles tales como la resina y las hojas, así como cualquier otro producto de las plantas y animales.

Pueblos indígenas: "Los descendientes de los pueblos que habitaban el territorio actual de un país, en forma total o parcial, al momento en que personas de una diferente cultura u origen étnico arribaron desde otras partes del mundo, sojuzgándolos y, mediante la conquista, el asentamiento, u otros medios los redujeron a una situación no dominante o colonial; quienes hoy viven en mayor conformidad con su particular situación social, económica y con sus costumbres y tradiciones culturales que con las instituciones del país al que ahora pertenecen, bajo una estructura de Estado que incorpora principalmente las características nacionales, sociales y culturales de otros segmentos predominantes de la población." (Definición de trabajo adoptada por el Grupo de Trabajo sobre Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas).

Químicos: Todos los fertilizantes, insecticidas, fungicidas y hormonas que se usan en el manejo forestal.

Sucesión: Cambios progresivos en la composición de las especies y en la estructura de la comunidad forestal, ocasionados por procesos naturales (no humanos) en el tiempo.

Tenencia: Acuerdos definidos socialmente por individuos o grupos reconocidos por estatutos legales o por normas consuetudinarias, referente al "conjunto de derechos y responsabilidades" de propiedad, posesión, acceso y/o uso de una unidad particular de tierra, o los recursos asociados dentro de la misma unidad (tales como árboles individuales, especies de plantas, aguas, minerales, etc.)

Tierras y territorios indígenas: El ambiente total de las tierras, aire, agua, mar, hielo, flora y fauna, y otros recursos que los pueblos indígenas poseen tradicionalmente o que de una u otra forma han ocupado o usado (Borrador de la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas: Parte VI).

Valores de la Diversidad Biológica: Son los valores de la diversidad biológica y sus componentes que son intrínsecos, ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreacionales y estéticos. (Ver Convention on Biological Diversity, 1992).

Anexo 2. Estándares de Certificación de Cadena de Custodia del FSC

Los estándares del FSC representan un resumen de los requerimientos para la certificación en cadena de custodia. Dichos requerimientos corresponden a criterios generales. Las entidades certificadoras también amplían sus propios criterios de certificación que pueden incluir aspectos ambientales, sociales, seguridad industrial y otros.

Cabe recordar que el objetivo de dichos requerimientos es el de garantizar que cualquier producto portador de un logotipo del FSC ó que sea vendido como producto certificado por el FSC, es verdaderamente producido con madera originaria de bosques certificados.

Principio 1: Sistema de control documentado

1.1 La empresa deberá tener un sistema de control claramente documentado que tome en cuenta todos los principios de control de CoC como especificado abajo.

1.2 Para cada principio, el sistema de control documentado deberá:

- 1.2.1 especificar el personal responsable de control;
- 1.2.2 proporcionar ejemplos de formularios, registros o documentos asociados
- 1.2.3 especificar los requisitos correctos para llenar cualquier formulario, registro o documento asociado;

Principio 2: Confirmación de ingresos

2.1 La empresa deberá operar un sistema para asegurar que los ingresos están efectivamente certificados, si especificado.

2.2 El sistema deberá incluir los siguientes requisitos:

- 2.2.1 cuando la empresa hace un pedido de productos endosados por el FSC, especifica el requisito de que tales productos estén cubiertos por un certificado de CoC endosado por el FSC.
- 2.2.2 cuando la empresa recibe un producto endosado por el FSC de sus proveedores, esta revisa las facturas o documentación acompañante para asegurarse de que el código de registro del certificado de CoC y fecha de expiración están incluidos.
- 2.2.3 si la empresa tiene dudas sobre la validez del código de registro del certificado de CoC, la empresa confirma su validez con el organismo certificador o el FSC.

Principio 3: Separación y/o demarcación de ingresos certificados y no certificados

3.1 La empresa deberá operar un sistema para asegurar que cuando los ingresos certificados sean recibidos, estos estén claramente marcados o identificados de otra manera como los no certificados.

3.2 Los ingresos certificados deberán permanecer fácilmente identificables como certificados durante el procesamiento o manufactura. Esto podrá ser alcanzado con:

- 3.2.1 La separación física de las líneas de producción certificadas y no certificadas;
- 3.2.2 La separación temporal* de las corridas de producción certificadas y no certificadas;

3.3 Si los ingresos certificados y no certificados son mezclados, información confiable deberá ser registrada que permitirá a un evaluador independiente confirmar los volúmenes y/o pesos de ingresos certificados y no certificados, por periodo específico de producción.

3.4 Las salidas del procesamiento o manufactura de productos forestales certificados deberán estar claramente marcados o identificados de otra forma como los no certificados.

Principio 4: Etiquetado seguro del producto

4.1 La empresa deberá operar un sistema seguro para la producción y aplicación de etiquetas para productos.

4.2 La empresa deberá aceptar la responsabilidad legal de asegurar que el paquete del logotipo del FSC enviado a la empresa no es utilizado por usuarios no autorizados, o para usos no autorizados.

4.3 La empresa deberá operar un sistema que asegure que solo sus productos certificados sean etiquetados con el nombre, iniciales o logotipo del FSC.

Principio 5: Identificación de la producción certificada

5.1 Los productos certificados deberán estar etiquetados o identificables de una forma tal que las etiquetas no se salgan durante el almacenaje, manipuleo o transporte.

5.2 La empresa deberá operar un sistema que permita que cualquier producto vendido por la empresa como certificado corresponda con la factura de venta emitida por la empresa.

5.3 La empresa deberá operar un sistema que asegure que todas las facturas o notas de venta emitidas por productos certificados:

5.3.1 incluyan una descripción de los productos;

5.3.2 registre el volumen/cantidad de los productos;

5.3.3 cite el código de registro de certificación de cadena de custodia y fecha de expiración correctos.

Principio 6: Mantenimiento de registros

6.1 La empresa mantiene registros apropiados de todos los ingresos, procesamientos y salida de productos certificados.

6.2 Los registros son suficientes para permitir que un evaluador independiente haga el seguimiento de cualquier producción certificada a la correspondiente entrada certificada.

6.3 Los registros son suficientes para que un evaluador independiente determine las tasas de conversión para la manufactura de productos certificados de un dado ingreso certificado.

6.4 Los registros son mantenidos por un periodo mínimo de 5 años.

Anexo 3. Estandares nacionales de manejo Forestal para la certificación del bosque humedo y muy húmedo de la Costa y la Amazonía ecuatoriana

Versión final aprobada por el Consejo Directivo del CEFOVE, el 6 de febrero del 2004.

Versión final aprobada por la Asamblea del CEFOVE, el 30 de marzo del 2004. PB

Principio # 1 OBSERVACIÓN DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC	
El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.	
CRITERIOS	INDICADORES
Criterio 1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.	Indicador 1.1.1. Las actividades de manejo forestal se ejecutan de acuerdo con las leyes, normativa, y reglamentos vigentes en el país en el marco de la Constitución Política del Estado Ecuatoriano (Ver listado de leyes anexo).
Criterio. 1.2 Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.	Indicador 1.2.1. Se cumplen oportunamente los compromisos de pago legalmente establecidos; la documentación se registra en la contabilidad de la organización o entidad que solicita la certificación.
Criterio 1.3 En los países signatarios deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales.	Indicador 1.3.1. Las actividades de manejo forestal cumplen con los acuerdos internacionales relacionados al tema, de los cuales el país es signatario, tales como: - Convenio CITES (Convenio de tráfico de especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres) - Convenio sobre Diversidad Biológica - Convenciones de la OIT - Convenio Internacional de Maderas Tropicales - Convenio Marco de Cambio Climático - Convención Ramsar
Criterio 1.4 Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los principios y criterios del FSC.	Indicador 1.4.1. En caso de presentarse conflictos los certificadores y las partes involucradas han identificado, han analizado y han reportado al FSC la existencia de conflictos.
Criterio 1.5 Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamiento y otras actividades no autorizadas.	Indicador 1.5.1. Los límites de las unidades de manejo forestal reconocidos por las partes y explícitos en un acuerdo, están identificados en el mapa y establecidos en el terreno.
	Indicador 1.5.2. Existe un sistema de vigilancia y monitoreo para evitar actividades no autorizadas.
Criterio 1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC	Indicador 1.6.1. Existe un proceso de divulgación y capacitación sobre los Principios y Criterios del FSC y los estándares nacionales para la Certificación Voluntaria.
Principio # 2 DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO	
La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.	
Criterio 2.1 Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios y contratos de arrendamiento).	Indicador 2.1.1. Existen documentos legales que determinan los derechos de propiedad sobre el área de manejo, como la escritura pública o de tenencia o posesión conferidos por la autoridad competente. Para arrendatarios un contrato o convenio de arrendamiento debidamente inscrito en el Registro de Propiedad.

Criterio 2.2 Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.	Indicador 2.2.1. El plan de manejo contempla medidas de control por parte de las comunidades locales con derechos consuetudinarios de tenencia o uso, para las operaciones forestales y de vigilancia del área bajo manejo, dentro de su jurisdicción. <u>Verificador:</u> En el caso de que las operaciones forestales sean realizadas en áreas de comunidades locales, existe acuerdo interno en la comunidad para efectuar un manejo forestal a largo plazo. Indicador 2.2.2. Cuando el control de las operaciones forestales se ha delegado a terceros, se han suscrito los convenios o contratos con las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso respectivas y con quienes se ha delegado el control, en los que se respeta las normas locales y comunitarias.
Criterio 2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.	Indicador 2.3.1. En caso de conflictos existen procedimientos escritos y acciones para su resolución, los que reconocen las estrategias de negociación entre las partes involucradas y en caso de ser necesario la actuación de un mediador aceptado por mutuo acuerdo. <u>Verificador:</u> Existe una documentación sobre el avance del proceso del conflicto y/o actas establecidas entre las partes sobre la resolución del conflicto.
Principio # 3 DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados.	
Criterio 3.1 Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.	Indicador 3.1.1. Los planes de manejo forestal ubicados en tierras y territorios de pueblos indígenas son concertados comunitariamente y están basados en prácticas de planificación participativa. Indicador 3.1.2. En el caso de delegar el control del manejo forestal a terceros, existen convenios o contratos claros en los que se respetan las normas locales y comunitarias.
Criterio 3.2 El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.	Indicador 3.2.1. Existen documentos legales que reconocen los derechos de tenencia y uso de los recursos de los pueblos indígenas conforme a las leyes vigentes. Indicador 3.2.2. En caso de delegación del manejo forestal a terceros, el acceso de las comunidades nativas a la unidad de manejo para el uso de productos maderables y no maderables ha sido consensuado y regulado. Indicador 3.2.3. En caso de delegación a terceros, el responsable del manejo forestal, sus trabajadores y contratistas respetan las costumbres y tradiciones de las poblaciones locales y nativas en función de lo expresado en un convenio.
Criterio 3.3 Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.	Indicador 3.3.1. Los lugares con significado cultural, ecológico, económico o religioso, aún sin reconocimiento legal, están identificados en el terreno y ubicados cartográficamente con el acuerdo y la participación de los pueblos indígenas y comunidades que establecen normas para su acceso y protección. Indicador 3.3.2. Si en el proceso de la operación forestal se encontraran vestigios arqueológicos y culturales de importancia se tomarán las medidas pertinentes para readecuar el plan de manejo, incluyendo medidas precautorias para su acceso y protección.

Criterio 3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.	Indicador 3.4.1. Se identifican de común acuerdo los conocimientos tradicionales que podrán ser usados por los responsables del manejo forestal, y, de ser el caso, se establecen, mecanismos de compensación. Indicador 3.4.2. Existen registros de eventos de información y socialización sobre los derechos de las comunidades locales, relacionados al uso y manejo de conocimientos tradicionales.
Principio # 4 RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.	
Criterio 4.1 Las comunidades dentro de, o adyacentes a las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación y otros servicios.	Indicador 4.1.1. Los responsables del manejo forestal, contratan con preferencia a miembros de comunidades locales o adyacentes a la unidad de manejo y les capacitan para que puedan cumplir con las tareas que requiere ese puesto. Indicador 4.1.2. Los responsables del manejo forestal capacitan a los miembros de la comunidad en la planificación, monitoreo y evaluación de las actividades del plan de manejo. Indicador 4.1.3. En el caso de delegación a terceros, fuera de los beneficios provenientes del aprovechamiento forestal, existe un acuerdo documentado para la implementación de programas de desarrollo social de las comunidades.
Criterio 4.2 El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.	Indicador 4.2.1. Los trabajadores han sido contratados de acuerdo a lo establecido en la ley laboral vigente en el país y convenios internacionales; reciben los respectivos beneficios sociales, remuneraciones justas que se entregan de manera oportuna. Indicador 4.2.2. Existen condiciones de trabajo y vivienda saludables, higiénicas y seguras en la unidad de manejo forestal para todos los trabajadores. <u>Verificador:</u> a) Calidad de la alimentación y del agua Condiciones de los campamentos para los trabajadores en la unidad de manejo forestal Monitoreo de las condiciones de trabajo. Indicador 4.2.3. Los trabajadores de la unidad de manejo forestal cuentan con equipos de protección individual adecuados a las operaciones y a la actividad realizada. Existen normas que prohíben el trabajo sin estos equipos. Indicador 4.2.4. Los trabajadores están capacitados y disponen de las facilidades para aplicar medidas que evitarán y disminuirán riesgos de trabajo. <u>Verificador:</u> Equipo y material indispensable para aplicar primeros auxilios y programas de seguridad. Indicador 4.2.5. Se da capacitación a los empleados sobre primeros auxilios y normas de seguridad <u>Verificador:</u> Programa de seguridad Indicador 4.2.6. En caso de accidentes, los trabajadores tienen acceso inmediato a primeros auxilios, transporte a centros de salud para casos de emergencia.

Criterio 4.3 Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).	Indicador 4.3.1. El empleador ha ofrecido a sus trabajadores mecanismos concretos de diálogo para expresar sus inquietudes y éstas son tratadas al amparo de las leyes vigentes.
Criterio 4.4 La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberán consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.	Indicador 4.4.1. Existe un documento de evaluación de impacto social, que en caso de delegación del manejo a terceros ha sido realizado por una entidad natural o jurídica acordada entre las partes.
	Indicador 4.4.2. Existe un acuerdo entre el operador y la comunidad, sobre la estrategia de tratamiento de los impactos sociales.
Criterio 4.5 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.	Indicador 4.5.1. Existe un convenio firmado por las partes, para la prevención y solución de los conflictos causados por el manejo forestal.
Principio # 5 BENEFICIOS DEL BOSQUE El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.	
Criterio 5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque	Indicador 5.1.1. El plan de manejo forestal y sus actualizaciones incluyen un análisis económico de largo plazo que contempla el uso eficiente de los bienes y servicios del bosque.
	Indicador 5.1.2. En el caso de delegación de la operación forestal, existe un contrato acordado por las partes que define una distribución equitativa de los beneficios provenientes del manejo forestal.
	Indicador 5.1.3. Los beneficios del manejo forestal se distribuyen en la comunidad de manera transparente, de acuerdo a un mecanismo acordado y documentado al interior de la comunidad.
Criterio 5.2 Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.	Indicador 5.2.1. El manejo forestal incluye alternativas de procesamiento local, cuando sea factible, y de comercialización para los diferentes productos y servicios del bosque, considerando el mantenimiento de su productividad.
Criterio 5.3 El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación “in situ” así como evitar el daño a otros recursos forestales.	Indicador 5.3.1. Existe personal capacitado en la tumba, arrastre, transporte, aserrado y otras operaciones extractivas y de transformación para disminuir los desperdicios, y evitar los daños a otros recursos forestales.
	Indicador 5.3.2. El Plan de Manejo Forestal contempla medidas claras para disminuir los posibles daños causados por las operaciones forestales sobre el bosque remanente. <u>Verificador:</u> Existen registros de daños causados al bosque remanente, el suelo y el agua
Criterio 5.4 El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.	Indicador 5.4.1. Como parte del manejo forestal, se ha analizado la factibilidad y se han ejecutado acciones para aprovechar productos maderables y no maderables que generan recursos adicionales a la economía local.

Criterio 5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros	Indicador 5.5.1. <i>Se han llevado a cabo acciones para mantener e incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo.</i>
Criterio 5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.	Indicador 5.6.1. El plan de manejo fija ciclos y volúmenes de corta basados en estimaciones con sustento técnico de crecimiento, que posibiliten la sostenibilidad y estabilidad del bosque
Principio # 6 IMPACTO AMBIENTAL Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.	
Criterio 6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados- que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Así mismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.	Indicador 6.1.1. Se ha realizado una evaluación de impacto ambiental que indica los efectos que van a causar las actividades del proyecto y las medidas de mitigación. Indicador 6.1.2. En caso de delegación a terceros, la evaluación de impacto ambiental ha sido realizada por una persona natural o jurídica acordada entre las partes Indicador 6.1.3. Las recomendaciones de la evaluación de impacto ambiental han sido incorporadas en el plan de manejo
Criterio 6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.	Indicador 6.2.1. El plan de manejo forestal incluye medidas concretas para la conservación de especies vegetales y animales plenamente identificadas como raras, amenazadas o en peligro de extinción, de acuerdo a listas oficiales. Verificador: Un inventario de especies de flora y fauna a proteger en la unidad de manejo. No se aprovechan especies prohibidas por la legislación nacional o convenios internacionales. Indicador 6.2.2. El plan de manejo identifica las áreas relacionadas con el hábitat a ser protegido y, las áreas críticas para especies amenazadas o poco comunes. Indicador 6.2.3. En la unidad de manejo, en donde la caza, pesca y recolección es fundamental para la subsistencia de los indígenas, comunidades u otros propietarios, el plan de manejo forestal incluye medidas tendientes a minimizar el impacto sobre la fauna; y medidas de común acuerdo para regular y controlar la cacería, pesca y recolección. Verificador: En caso de delegación a terceros, existe un documento sobre las regulaciones de cacería para la unidad de manejo acordadas entre las partes.
Criterio 6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Éstas incluyen: La regeneración natural y la sucesión de los bosques La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.	Indicador 6.3.1. Existe un plan de monitoreo de las funciones ecológicas vitales en las unidades de manejo. Verificador: Existe documentación sobre las evaluaciones efectuadas.

Criterio 6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y la intensidad de manejo forestal, Y según la peculiaridad de los recursos afectados.	Indicador 6.4.1. El plan de manejo incluye áreas de reserva y muestras representativas de los ecosistemas a protegerse en su estado natural, las que están identificadas en mapas y ubicadas en el terreno y son conocidas por quienes realizan la operación forestal.
Criterio 6.5 Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.	Indicador 6.5.1. Existen las guías escritas de protección de los recursos forestales, agua y suelo, así como las medidas para lograr la reducción de daños durante las actividades de aprovechamiento del bosque. <u>Verificadores:</u> Se han definido las zonas de protección de cursos de agua, y se han tomado las medidas de protección y de corrección de los efectos negativos derivados del aprovechamiento del bosque. Los cauces de agua se encuentran restaurados después de la extracción maderera u otro producto forestal. Los patios de acopio para la madera u otro producto forestal, han sido ubicados en áreas de pendiente suave a moderada, con drenajes y lejos de los nacimientos de agua. Se ha realizado obras de conservación de suelos y agua para caminos primarios, secundarios, pistas de arrastre, y acceso a los ríos para el transporte fluvial.
Criterio 6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de tipo 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS); los pesticidas de hidrocarburos y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.	Indicador 6.6.1. Existen manuales y se aplican procedimientos internos sobre el uso adecuado de químicos. <u>Verificador :</u> Existe una lista de sustancias químicas prohibidas, con nombres genéricos y comerciales que se actualiza con el plan de manejo y que es conocida por los operadores forestales. Indicador 6.6.2. Los trabajadores han sido capacitados y aplican los conocimientos adquiridos sobre el manejo, almacenaje y desecho de productos químicos, así como las guías del FSC.
Criterio 6.7 Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.	Indicador 6.7.1. Existen procedimientos e infraestructura apropiados para la manipulación, clasificación, tratamiento, descarte y destino final de residuos originados por las operaciones forestales. Indicador 6.7.2. La maquinaria forestal se encuentra en un estado de mantenimiento apropiado para evitar la fuga de residuos contaminantes.
Criterio 6.8 Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados Internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.	Indicador 6.8.1. Existen procedimientos documentados para monitorear y realizar una vigilancia estricta al uso de agentes de control biológico.
Criterio 6.9 El uso de especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.	Indicador 6.9.1. Existe la justificación técnica documentada para la introducción de especies exóticas al bosque bajo manejo.

Criterio 6.10 No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones y otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión: implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal no ocurre dentro de áreas de bosques de alto valor de conservación; y c) permitirá obtener beneficios claros substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicadores
Principio # 7 PLAN DE MANEJO Un plan de manejo de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas deberá ser escrito, implementado y actualizado. Se deberán establecer claramente los objetivos del manejo y los medios para lograr estos objetivos.	
Criterio 7.1 El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar: a) Los objetivos del manejo b) La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y uso de la tierra, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes c) La descripción del sistema silvicultural y/u otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales. d) La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies	Indicador 7.1.1. El plan de manejo incluye, además de los elementos descritos en el criterio 7.1. los siguientes aspectos: Un resumen ejecutivo que sintetiza el plan de manejo. La descripción detallada del tipo de inventario realizado y los resultados alcanzados. El error de muestreo debe ser máximo del 20 %, con una probabilidad estadística del 95% respecto al área basal. Descripción e inventario de flora y fauna de acuerdo a la escala e intensidad de manejo. Una evaluación ambiental de acuerdo a la escala e intensidad de manejo. Guías y criterios técnicos elaborados para la construcción de caminos forestales. Medidas de protección y manejo de los cursos de agua.

e) Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque f) Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales g) Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción h) Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planteadas, la titulación de la tierra y i) La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.	Indicador 7.1.2. El plan anual de aprovechamiento y los documentos de respaldo definen y justifican las actividades para su ejecución. Los dueños del bosque participan activamente en la elaboración del plan, que incluye los siguientes aspectos: Un mapa del área general del plan, así como la ubicación del cupo de corta correspondiente de aprovechamiento. Mapas de pendientes, hábitats protegidos y áreas de aprovechamiento forestal, la ubicación de los caminos y patios de apilamiento de trozas. Los árboles a extraer y proteger se encuentran marcados tanto en el terreno como en el mapa de aprovechamiento. El plan incluye la lista de especies a aprovechar indicando los volúmenes a extraer en el cupo de corta. En el cronograma de actividades forestales se considera la eliminación de las lianas y bejucos con anticipación mínima de cuatro meses antes de iniciar el aprovechamiento, para disminuir daños a la vegetación remanente. Se considera la dirección de caída para disminuir daños a la vegetación remanente. Los restos de vegetación, ramas y otros que han caído como resultado de las operaciones forestales sobre cursos de agua han sido retirados. Los caminos están ubicados sobre las áreas menos sensibles y siguen las normas técnicas establecidas para el efecto.
Criterio 7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.	Indicador 7.2.1. El plan de manejo ha sido revisado en un período máximo de DIEZ años, de acuerdo a la escala e intensidad del aprovechamiento y a los resultados del monitoreo.
Criterio 7.3 Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.	Indicador 7.3.1. Los trabajadores han recibido capacitación teórica - práctica necesaria que asegura la correcta ejecución del plan de manejo. Verificador: Existen registros de las actividades de capacitación
Criterio 7.4 Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1. Se respetará a la confidencialidad de esa información.	Indicador 7.4.1. Los productores forestales tienen un resumen con todos los elementos incluidos en el criterio 7.1, escrito en lenguaje sencillo y claro.
Principio # 8 MONITOREO Y EVALUACION Deberán evaluarse, de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, la condición del bosque, el rendimiento de sus productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.	

Criterio 8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y la intensidad de las operaciones del manejo forestal y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.	Indicador 8.1.1. Existe un Plan de Monitoreo de las actividades previstas en el Plan de Manejo de acuerdo a la escala e intensidad de las operaciones.
Criterio 8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores: a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados b) la composición y los cambios observados en la flora y la fauna c) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones d) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.	El criterio es lo suficientemente explícito no requiere indicador. <u>Verificador:</u> Existen registros de recolección de datos que son obtenidos de la aplicación del plan de monitoreo.
Criterio 8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que Monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia"	Indicador 8.3.1. Existen normas escritas y documentos para el despacho de productos forestales del bosque bajo manejo, y su seguimiento hasta el lugar de destino
Criterio 8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.	Indicador 8.4.1. En el plan de manejo revisado se han incorporado los resultados del monitoreo. <u>Verificador:</u> Se evidencia en el campo las actualizaciones realizadas en el plan de manejo.
PRINCIPIO # 9 MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN - BAVC Las actividades de manejo de BAVC mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los BAVC deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio. “ Este Principio se encuentra bajo un proceso específico de definición “	
PRINCIPIO # 10 PLANTACIONES Las plantaciones deberán ser planeadas y manejadas de acuerdo con los Principios y Criterios del 1 al 9. Si bien las plantaciones pueden proporcionar un arreglo de beneficios socio-económicos y presentan una alternativa al consumo mundial de productos forestales, éstas deberán promover la restauración y conservación de los bosques naturales. “ Los Indicadores y Verificadores para plantaciones en la Sierra han sido definidos por el CEFOVE y otros actores forestales “ “ Los Indicadores y Verificadores para plantaciones en la Costa deben ser definidos “	

Anexo 4. Estándares Nacionales para la certificación voluntaria de plantaciones en la Sierra del Ecuador

Versión final de Estándares : Tras un proceso de consulta y consenso de los principales actores forestales del país, este documento fue aprobado el 15 de Julio de 2003 por el Consejo Directivo del Grupo Nacional de Trabajo sobre Certificación Forestal Voluntaria en Ecuador, CEFOVE.

Versión final de Estándares aprobado por la Asamblea del CEFOVE el 30 de Marzo del 2004. PB

Principio # 1 OBSERVACIÓN DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC	
El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.	
CRITERIOS	INDICADORES
Criterio 1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.	Indicador 1.1.1 La unidad de manejo forestal cumple con las disposiciones de las leyes ecuatorianas vigentes.
Criterio. 1.2 Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.	Indicador 1.2.1 Los responsables del proyecto forestal cuentan con documentos que demuestran el pago de impuestos y otras cargas establecidas en la Constitución, el Código de Trabajo y las leyes Tributarias vigentes en el país.
Criterio 1.3 En los países signatarios deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención de Diversidad Biológica.	Indicador 1.3.1 Los proyectos de forestación y reforestación cumplen con todos los convenios relacionados con el establecimiento de plantaciones forestales, de los cuales el Ecuador es signatario.
Criterio 1.4 Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.	Indicador 1.4.1 Los conflictos entre las leyes locales y los Principios y Criterios del FSC han sido identificados y analizados por los certificadores y los responsables del manejo forestal. Si no se han podido resolver localmente, estos conflictos serán comunicados oficialmente al FSC.
Criterio 1.5 Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamiento y otras actividades no autorizadas.	Indicador 1.5.1 En el área del proyecto existen acciones efectivas (implementación de sistemas de monitoreo y vigilancia, linderación, señalizaciones, otros), que evitan o controlan la realización de actividades no permitidas y asentamientos ilegales que puedan afectar el manejo forestal.
Criterio 1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC	Indicador 1.6.1 Los propietarios de la tierra y los responsables del proyecto cuentan con documentos escritos coherentes que reflejen la adhesión los Principios y Criterios del FSC.
Principio # 2 DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO	
La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.	
Criterio 2.1 Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios y contratos de arrendamiento).	Indicador 2.1.1 Los propietarios de los predios cuentan con documentos legales que acreditan la tenencia a largo plazo de sus tierras.
Criterio 2.2 Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus	Indicador 2.2.1 Los proyectos para el establecimiento de plantaciones forestales en propiedades comunales, han sido elaborados y planificados con pleno conocimiento y participación de los miembros de la comunidad.

derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias a través de documentos legalizados.	Indicador 2.2.2 Si la unidad y/o el manejo de la unidad forestal ha sido delegado a otras agencias, dichos convenios han sido notarizados.
Criterio 2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.	Indicador 2.3.1 Existe un procedimiento documentado para la resolución judicial y extrajudicial de conflictos y el responsable del manejo forestal ha utilizado dicho procedimiento en caso de conflictos.
Principio # 3 DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados (Indicadores válidos para pueblos Afroecuatorianos).	
Criterio 3.1 Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.	Indicador 3.1.1 Existe un acta de asamblea comunitaria en la que se acuerda por consenso la dedicación de tierras comunales a plantaciones forestales. Indicador 3.1.2 Existen documentos debidamente legalizados que acreditan la delegación a terceros del control del manejo forestal de las plantaciones en tierras comunales.
Criterio 3.2 El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.	Indicador 3.2.1 El área de plantaciones forestales y el acceso a los recursos en otras áreas comunales han sido delimitados y acordado participativamente.
Criterio 3.3 Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.	Indicador 3.3.1 Los lugares de especial significado cultural, ecológico o religioso, aún sin reconocimiento legal han sido claramente identificados, delimitados en el terreno y localizados en mapas dentro del área de plantaciones forestales. Indicador 3.3.2 Existen informes públicos enviados por el responsable del manejo de la plantación a la autoridad competente y a la comunidad indígena que declaran el hallazgo de sitios arqueológicos, los cuales son protegidos hasta que la autoridad decida al respecto, de acuerdo a las leyes vigentes sobre el tema.
Criterio 3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.	El criterio es suficientemente explícito y evaluable por si mismo, no requiere indicador.
Principio # 4 RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.	
Criterio 4.1 Las comunidades dentro de, o adyacentes a las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación y otros servicios.	Indicador 4.1.1 El operador forestal ha dado preferencia a la utilización de mano de obra local y acceso a los programas de capacitación a los trabajadores forestales.

Criterio 4.2 El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes o regulaciones aplicables a la salud, la seguridad e industrial de los empleados y sus familias.	Indicador 4.2.1 Los contratos de los trabajadores forestales cumplen con lo estipulado por las leyes laborales, relacionadas a la salud y seguridad industrial vigentes en el país.
	Indicador 4.2.2 Existen condiciones de trabajo y vivienda saludables, higiénicas y seguras en la unidad de manejo forestal para todos los trabajadores.
	Indicador 4.2.3 Los trabajadores de la unidad de manejo forestal cuentan con equipos de protección individual adecuados a las operaciones y a la actividad realizada. Existen normas que prohíben el trabajo sin estos equipos.
Criterio 4.3 Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).	Indicador 4.3.1 Las personas naturales o jurídicas responsables del proyecto forestal respetan los derechos de los trabajadores a organizarse libremente, de acuerdo con lo establecido en legislación laboral vigente en el país.
	Indicador 4.3.2 Los acuerdos alcanzados durante las negociaciones entre los trabajadores y los empleadores son documentados y respetados.
	Indicador 4.3.3 Existe un procedimiento establecido y documentado para la resolución de conflictos laborales.
Criterio 4.4 La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones de impacto social. Se deberán consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.	Indicador 4.4.1 Se ha informado y consultado a la comunidad, sobre los impactos sociales positivos y negativos que pudieran existir por la realización de las operaciones forestales, de acuerdo a la evaluación de impacto social, para lo cual se lleva un registro de las actividades realizadas para ese fin.
	Indicador 4.4.2 Se han tomado medidas para evitar y/o tratar los impactos sociales, de acuerdo con las evaluaciones de impacto social y los resultados obtenidos de las consultas.
Criterio 4.5 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.	Indicador 4.5.1 Existen procedimientos formales acordados que identifican reclamos y proveen compensaciones satisfactorias.
Principio # 5 BENEFICIOS DEL BOSQUE El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.	
Criterio 5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.	Indicador 5.1.1 El operador forestal ha elaborado un análisis económico que incluye los costos ambientales, sociales y operacionales del manejo de las plantaciones forestales en el cual analiza su viabilidad.
Criterio 5.2 Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.	Indicador 5.2.1 Existen actividades de promoción local del uso y del procesamiento de productos de la plantación.
Criterio 5.3 El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "in situ" así como evitar el daño a otros recursos forestales.	Indicador 5.3.1 El operador forestal implementa mecanismos y dispone de personal capacitado en las operaciones de aprovechamiento y transformación in situ para disminuir los desperdicios y evitar daños a otros recursos forestales.

Criterio 5.4 El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.	Indicador 5.4.1 Existe un análisis y se promueven diversas actividades productivas, relacionadas a la actividad forestal, que pueden generar beneficios locales adicionales.
Criterio 5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros.	<i>El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicador.</i>
Criterio 5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.	Indicador 5.6.1 El plan de manejo establece el ciclo de corta y la intensidad de la extracción de los productos forestales.
Principio # 6 IMPACTO AMBIENTAL Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.	
Criterio 6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados- que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Así mismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.	Indicador 6.1.1 Existe una evaluación de impacto ambiental de acuerdo a la escala e intensidad del manejo de la plantación cuyos resultados son incorporados en el plan de manejo.
Criterio 6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.	Indicador 6.2.1 Existe una lista de especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción que se encuentran dentro de la unidad de manejo forestal.
	Indicador 6.2.2 Se conservan y protegen relictos y fragmentos de bosque natural y bosques de galería existentes dentro del área de plantación forestal.
	Indicador 6.2.3. El responsable del manejo forestal informa y capacita a los trabajadores forestales y a las comunidades involucradas aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad.
	Indicador 6.2.4 Existen regulaciones de caza y pesca en el área de manejo de la plantación.
Criterio 6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Éstas incluyen: a) La regeneración natural y la sucesión de los bosques. b) La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas. c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicadores.
Criterio 6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y la intensidad de manejo forestal, Y según la peculiaridad de los recursos afectados.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicadores.

Criterio 6.5 Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hídricos.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicador.
Criterio 6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de tipo 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los pesticidas de hidrocarburos y aquellos compuestos de cloro, pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado, y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.	Indicador 6.6.1 Existen manuales y se aplican procedimientos internos sobre la manipulación y uso adecuado de químicos.
Criterio 6.7 Químicos, contenedores, desperdicios líquidos y sólidos de carácter inorgánico, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser aislados y desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.	Indicador 6.7.1. Existen sistemas y mecanismos de recolección, clasificación, transporte y disposición final de desechos derivados del manejo de la plantación forestal.
Criterio 6.8 Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes y normas nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicador.
Criterio 6.9 El uso de especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.	Indicador 6.9.1 Existe un plan de monitoreo que evalúa el comportamiento de las especies introducidas en la plantación, tomando en consideración la información existente.
Criterio 6.10 No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones y otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión: implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal no ocurre dentro de áreas de bosques de alto valor de conservación; y c) permitirá obtener beneficios claros substanciales, adicionales, seguros y a largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.	El criterio es suficientemente explícito, no requiere indicador.
Principio # 7 PLAN DE MANEJO Un plan de manejo de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.	

Criterio 7.1 El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar: a) Los objetivos del manejo. b) La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y uso de la tierra, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes. c) La descripción del sistema silvicultural y/u otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales. d) La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies. e) Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque. f) Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales. g) Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción. h) Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planteadas y la titulación de la tierra. i) La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.	Indicador 7.1.1 Existe un plan de manejo elaborado y escrito, el mismo que contiene todos los puntos detallados en el criterio 7.1
Criterio 7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.	Indicador 7.2.1. En el plan de manejo se han establecido los mecanismos y plazos para la realización de las revisiones periódicas o cuando las circunstancias lo requieran.
	Indicador 7.2.2 Se deberán mantener archivos de los planes de manejo anteriores y Las nuevas versiones han incorporado los resultados del monitoreo y otra información recopilada durante las operaciones forestales.
Criterio 7.3 Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.	Indicador 7.3.1 Se aplica un plan de capacitación y supervisión de las actividades de las operaciones forestales, incluyendo las actualizaciones del plan de manejo, dirigido a todo el personal que se encuentre relacionado a dichas actividades.
Criterio 7.4 Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1. Se respetará a la confidencialidad de esa información.	Indicador 7.4.1 Los responsables del manejo forestal cuentan con un resumen ejecutivo del plan de manejo, que está disponible al público.
Principio # 8 MONITOREO Y EVALUACION Deberán evaluarse, de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.	
Criterio 8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.	Indicador 8.1.1 Existe un plan de monitoreo que se aplica según el criterio 8.1

Criterio 8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores: a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados. b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque. c) La composición y los cambios observados en la flora y fauna. d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones. e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.	Indicador 8.2.1 Existe un sistema de recolección de datos de acuerdo con los indicadores listados en el Criterio 8.2; y se ha creado una base de datos con los mismos, para su evaluación.
Criterio 8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como “la cadena de custodia”.	Indicador 8.3.1 Se lleva un registro de despacho de los productos obtenidos de la plantación forestal hasta el lugar de destino.
Criterio 8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.	Indicador 8.4.1 Los resultados del monitoreo se han incorporado al plan de manejo de acuerdo a lo establecido en el Indicador.
Criterio 8.5 Los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el criterio 8.2. Se respetará la confidencialidad de esta información.	Indicador 8.5.1 Existe un resumen de los resultados del monitoreo disponible al público.
PRINCIPIO # 9 MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN - BAVC Las actividades de manejo de BAVC mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los BAVC deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio. “ Este Principio se encuentra bajo un proceso específico de definición “	
Criterio 9.1 Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad del manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los Bosques con Alto Valor de Conservación.	
Criterio 9.2 La parte consultiva del proceso de certificación debe enfatizar los atributos de conservación que se hayan identificados, así como las opciones que correspondan a su mantenimiento.	
Criterio 9.3 El plan de manejo debe incluir y poner en práctica, medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o mejoramiento de los atributos de conservación aplicables, consistentes con el enfoque precautorio. Estas medidas deben ser incluídas específicamente en el resumen del plan de manejo disponible al público.	
Criterio 9.4 Se debe realizar un seguimiento anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o mejorar los atributos de conservación aplicables.	
PRINCIPIO # 10 PLANTACIONES Las plantaciones deben ser planeadas y manejadas de acuerdo con los Principios y Criterios del 1 al 9 y con los Criterios del Principio 10. Si bien las plantaciones pueden proporcionar un arreglo de beneficios socio-económicos y representan una alternativa al consumo mundial de productos forestales, éstas deberán promover la restauración y conservación de los bosques naturales.	

Criterio 10.1 Los objetivos del manejo de la plantación, incluyendo los de conservación y restauración de bosques naturales deberán manifestarse explícitamente en el plan de manejo, y deberán ser claramente demostrados en la implementación del plan.	El criterio es lo suficientemente explícito, no requiere indicador.
Criterio 10.2 El diseño y planeación de las plantaciones deberá promover la protección y conservación de los bosques naturales, y no incrementar las presiones sobre los bosques naturales. Acorde al tamaño de la operación, debe tomarse en cuenta para el diseño de la plantación, los corredores de la fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación. La escala y la planeación de los bloques de plantación debe estar de acuerdo con los patrones de los rodales encontrados dentro de su paisaje natural.	Indicador 10.2.1 En el plan de manejo existen medidas para la protección de los bosques naturales en el área del proyecto; procurando la disminución de la presión sobre los mismos. Indicador 10.2.2 En el plan de manejo se ha diseñado la plantación forestal respetando los corredores de fauna silvestre, los cauces hídricos y estableciendo según el tamaño de la operación un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación.
Criterio 10.3 Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. Tal diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de las unidades de manejo dentro del paisaje, número y composición genética de las especies, clases de edad y estructura y tipos de productos.	El criterio es lo suficientemente explícito, no requiere indicador.
Criterio 10.4 La selección de especies para plantación debe basarse en las posibilidades generales del sitio y su conveniencia para los objetivos de manejo. A fin de favorecer la conservación de la diversidad biológica, son preferidas las especies nativas sobre las exóticas en el establecimiento de plantaciones y para la restauración de sistemas degradados. Las especies exóticas, las cuales deberán ser usadas solo cuando su desempeño sea mayor que el de las especies nativas, deberán ser cuidadosamente monitoreadas para detectar la mortalidad inusual, enfermedades o daños por insectos e impactos ecológicos adversos.	Indicador 10.4.1. Para el establecimiento de la plantación se han analizado estudios referenciales de las especies a utilizar en condiciones ambientales similares o se han realizado ensayos para determinar su adaptación. Indicador 10.4.2. Existe un sistema de monitoreo y evaluación de las especies forestales plantadas.
Criterio 10.5 De acuerdo a la escala de la plantación, una proporción del área total de manejo forestal (que será determinada en los estándares regionales) deberá ser manejada de tal forma que se restaure la cubierta forestal natural del sitio.	Indicador 10.5.1. Las áreas con vegetación nativa y posibles sitios para su restauración natural, han sido identificadas y delimitadas tanto en terreno como en el mapa y se realizan actividades de manejo.
Criterio 10.6 Deberán tomarse medidas para mantener o mejorar la estructura, la fertilidad y la actividad biológica del suelo. Las técnicas y tasas de cosecha, la construcción y mantenimiento de vías y caminos, así como la selección de especies no debe traer como resultado de degradación del suelo a largo plazo o tener impactos adversos en la calidad o cantidad de agua o la desviación substancial de los patrones de drenaje de las corrientes de agua.	Indicador 10.6.1. Se mantienen o recuperan las fajas de protección de los cauces permanentes de agua.
Criterio 10.7 Deberán tomarse medidas para minimizar los daños por plagas, enfermedades, fuego y sobre la introducción de plantas invasoras. Un manejo integrado de plagas, debe formar parte esencial del plan de manejo. Siempre que sea posible, los métodos de prevención y control biológico deberán ser usados en lugar de los pesticidas y fertilizantes químicos. La planeación de la plantación deberá esforzarse para no usar pesticidas y fertilizantes químicos, incluyendo su uso en los viveros. El uso de químicos está también cubierto por los criterios 6.6 y 6.7.	El criterio es lo suficientemente explícito, no requiere indicador.

Criterio 10.8 De acuerdo a la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de plantaciones deberá incluir una evaluación regular del potencial de los impactos ecológicos y sociales en el sitio y fuera de él, (es decir, los efectos de la regeneración natural sobre los recursos hídricos y la fertilidad del suelo y los impactos sobre el bienestar social y los beneficios sociales) además de los elementos tratados en el principio 8. No deberán plantarse especies a gran escala hasta que los pruebas locales y/o la experiencia hayan mostrado que éstas están ecológicamente bien adaptadas al sitio, que no son invasoras y que no tienen impactos ecológicos negativos significantes sobre otros ecosistemas. Se dará atención especial a los asuntos sociales de la adquisición de tierras para plantaciones, especialmente a la protección de los derechos de los pobladores de la localidad en cuanto a la tenencia, uso o acceso.	El criterio es lo suficientemente explícito, no requiere indicador.
Criterio 10.9 Las plantaciones establecidas en áreas convertidas de bosques naturales después de noviembre de 1994, normalmente no calificarán para la certificación. La certificación podrá permitirse en circunstancias donde se presenten a los certificadores pruebas suficientes de que los administradores / propietarios no son responsables directa o indirectamente de dicha conversión.	El criterio es lo suficientemente explícito, no requiere indicador.

Anexo 5. Información del Forest Stewardship Council (FSC)

El Forest Stewardship Council (FSC) es una organización internacional sin fines de lucro, fundada en 1993 para apoyar el manejo ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable de los bosques del mundo. El FSC es una asociación formada por Miembros representantes de grupos sociales y ambientales, de comerciantes de la madera y forestales, organizaciones de pueblos indígenas, grupos comunitarios de forestales y organizaciones certificadoras de productos forestales de todo el mundo. La Membresía está abierta a todos aquellos involucrados en el aprovechamiento de los bosques o productos forestales y que comparten las metas y objetivos institucionales.

En América, El FSC desarrolla sus actividades en sus oficinas principales de la ciudad de Oaxaca, México, dirigido por un director ejecutivo y ocho funcionarios de tiempo completo. Está controlado por un Directorio electo integrado por personas de la industria, grupos de conservación, representantes de pueblos indígenas y otros. Las funciones del FSC incluyen:

Acreditación, evaluación y monitoreo de organismos certificadores
Regulación del uso de la marca registrada o logotipo del FSC
Apoyo a las iniciativas nacionales del FSC para el desarrollo de estándares y locales.

Un grupo de usuarios de la madera, comerciantes, organizaciones ambientales y de derechos humanos se reunieron en California (EUA) en 1990 para discutir cómo podrían combinar sus intereses a favor del mejoramiento en la conservación forestal y la reducción de la deforestación. Esta reunión confirmó la necesidad de un sistema creíble y honesto para identificar bosques bien manejados como fuentes aceptables de productos forestales. Fue desde entonces que se empezó a desarrollar el FSC.

En Septiembre 1993 en Toronto (Canadá) 130 representantes de todo el mundo se reunieron para realizar la Asamblea Fundadora del Forest Stewardship Council. En Octubre 1993 se logró un acuerdo para lanzar el FSC, y en Agosto 1994, los Miembros Fundadores mediante una votación acordaron y aprobaron un conjunto definitivo de Principios y Criterios, junto con los Estatutos para el FSC.

El FSC está financiado por donaciones de fundaciones privadas, de gobiernos, suscripciones de Membresía y cuotas de acreditación. Para asegurar su total autonomía no acepta financiamiento de la industria. Hasta ahora se ha recibido financiamiento de los gobiernos Austria, Holanda y México, la Comunidad Europea, Fundación Ford, Fundación MacArthur, WWF-Holanda, IUCN-Holanda y SSNC (Sociedad Sueca para la Conservación de la Naturaleza). En un futuro cercano el FSC espera desarrollar un sistema para obtener regalías por el uso de su marca registrada.

Dirección actual del FSC:
FOREST STEWARDSHIP COUNCIL A.C.
<http://www.fsc.org/>

Anexo 6. Entidades certificadas acreditadas por el FSC hasta 2003

La certificación forestal es un instrumento que permite verificar que el manejo forestal se realiza de acuerdo a un conjunto de estándares reconocidos y aceptados internacionalmente. La certificación forestal es otorgada exclusivamente por organismos certificadores independientes, debidamente acreditados por el Forest Stewardship Council (FSC). El FSC ha desarrollado rigurosos procedimientos y normas para evaluar si los organismos certificadores pueden o no proporcionar un servicio de evaluación forestal competente e independiente. Este proceso es conocido como 'acreditación'. Dependiendo de las condiciones de la acreditación, los organismos de certificadores pueden operar internacionalmente y realizar sus evaluaciones en cualquier tipo de bosque o restringir sus actividades a ciertas regiones o países. El desempeño de las entidades de certificación es estrechamente controlado por el FSC a través de auditorías, visitas a bosques certificados y otros mecanismos de monitoreo.

El FSC no se desplaza a los distintos bosques del mundo para certificar, sino que autoriza a otros entes, los cuales son encargados de visitar los bosques. No obstante, antes de que estas empresas u organizaciones no gubernamentales empiecen a operar necesitan elaborar un programa de certificación que debe ser aprobado por el Consejo de Manejo Forestal.

Hasta septiembre del 2003, existían 12 certificadoras en el mundo. Entidades de Certificación Acreditadas por el FSC .

Estas organizaciones están acreditadas por el Forest Stewardship Council para certificar empresas de manejo forestal que cumplan con los Principios y Criterios del Manejo de Bosques Naturales. Están también acreditadas para verificar la cadena de custodia de productos forestales certificados. Las entidades de certificación pueden expedir sub-licencias permitiendo el uso del nombre y marca registrada en los productos forestales certificados

1) BM TRADA Certification

Alasdair McGregor

Stocking lane, Hughenden Valley, High Wycombe, Bucks HP14 4ND

United Kingdom

Tel: +44 (0) 1494 569700 Fax: + 44 (0) 1494 565487

E-mail: amcgregor@bmtrada.com

Website: www.bmtrada.com

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Certificación de Cadena de Custodia

2) Eurocertifor

Nicolas Barriere

10, mail Raymond Menand, Issy les Moulineaux 92130 Francia

Tel: + 33 1 41 90 67 90 Fax: + 33 1 41 90 67 95

E-mail: info@eurocertifor.com

Website: www.eurocertifor.com

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

3) GFA Terra Systems

Carsten Huljus

Eulenkrugstrasse 82, Hamburg 22359 Alemania

Tel: + 49 40 6030 6140 Fax: + 49 40 6030 6149

E-mail: certification@gfa-terra.de

Website: www.gfa-certification.de

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

4) ICILA (Istituto per la Certificazione ed I Servizi per Imprese dell'arrendamento e del legno)
Riccardo Giordanno

Via Braille 5, Lissone (Milano) I-20035 Italia Tel: + 39

039 465239 Fax: + 39 039 465168

E-mail: envcert@icila.org

Website: www.icila.org

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

5) Institut für Marktökologie IMO

Thomas Papp-Vary

Weststr. 51, Weinfelden CH-8570 Switzerland

Tel: + 41 71 626 0 628 Fax: + 41 71 626 0 623

E-mail: forest@imo.ch

Website: www.IMO.CH

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

6) KPMG FCSI (Forest Certification Services Inc)

Andrew Howard

Box 10426 777 Dunsmuir Street, Vancouver BC V7Y 1K3 Canadá

Tel: + 1 604 691 3000/3376 Fax: + 1 604 691 3031

E-mail: afhoward@kpmg.ca

Website: www.kpmg.ca

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque

7) Scientific Certification Systems

Dr. Robert Hrubes

2000 Powell St., Suite 1350, Emeryville California 94608 Estados Unidos

Tel: + 1 510 452 8007 Fax: + 1 510 452 8001

E-mail: rhrubes@scscertified.com

Website: www.scs1.com

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

8) SGS QUALIFOR

Mr. Peter Marriott

SGS UK, SGS House, 217-221 London Road, Camberley Surrey GU15 3EY Reino Unido

Programa manejado por

SGS Africa del Sur

Michal Brink

Unit 5 Mifa Park, 399 George Rd., Randjespark Midrand, Africa del Sur

Tel: +27 11 6521468 Fax: +27 11 6521403

E-mail: michal_brink@sgs.com

Website: www.sgsqualifor.com

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

9) SKAL International

Arjan van der Weijden

P.O. Box 161, Zwolle AD 8000 Países Bajos

Tel: + 31 38 426 01 00 Fax: + 31 38 423 70 40

E-mail: avdweijden@skalint.com

Website: www.skalint.com

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

10) Smart Wood Program,

W. Robert Beer

Goodwin-Baker Building, 65 Millet Street, Richmond Vermont 05477 Estados Unidos

Tel: + 1 802 434 5491 Fax: + 1 802 434 3116

E-mail: info@smartwood.org

Website: www.smartwood.org

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

11) Soil Association Woodmark

Kevin Jones /Ms. Meriel Robinson

Bristol House, 40-56 Victoria Street, Bristol BS1 6BY Reino Unido

Tel: + 44 117 914 2435 Fax: + 44 117 925 2504

E-mail: raker@soilassociation.org

Website: www.soilassociation.org

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

12) Swiss Association for Quality and Management Systems (SQS)

Alfred Urfer

Bernstrasse 103. P.O Box 686, Zollikofen CH-3052 Suiza

Tel: +41 31 910 35 35 Fax: +41 31 910 35 45

E-mail: alfred.urfer@sqz.ch

Alcances de la Acreditación: En todo el mundo para Manejo de Bosque y Cadena de Custodia

Anexo 7. Guía para la Aplicación de los criterios de elegibilidad SLIMF

Elaborada por W. A. Palacios
Quito, 2007

Antecedentes

La certificación forestal cumplió 12 años, y supera ya las 85 millones de hectáreas certificadas, las cuales en su mayoría corresponden a plantaciones y al sector industrial. Pero ahora el movimiento se dirige hacia las empresas forestales comunitarias y a los pequeños dueños de bosque, quienes poseen o manejan cerca de la cuarta parte de todos los bosques en países en vías de desarrollo y son importantes en algunos países desarrollados también (POLEX/CIFOR, 2004).

En ese propósito, el Consejo de Manejo Forestal (FSC) formuló una política que establece los criterios de elegibilidad para facilitar la certificación de las unidades de manejo forestal pequeñas y de baja intensidad (SLIMF). Esa política, establece umbrales internacionales de hasta 1000 hectáreas y hasta 20% del incremento medio anual para la cosecha, o un máximo de 5.000 m³ de cosecha anual del total de área de producción. Además, posibilita la certificación de cualquier unidad cuyo objeto de manejo sean los productos forestales no maderables (PFNM).

Bajo el marco dado por el FSC, las Iniciativas Nacionales (ID) están en facultad de definir umbrales nacionales máximos en función de los aspectos sociales, técnicos, ecológicos u otros que imperen en cada país.

El CEFOVE como iniciativa nacional de certificación para Ecuador, desarrolló un proceso de consulta entre los sectores involucrados en la actividad forestal, entre los meses de mayo y agosto del 2007, con el fin de determinar los umbrales máximos para SLIMF.

En total se desarrollaron cuatro talleres de consulta en Esmeraldas, Macas, Puyo y Quito, con la participación de 71 personas vinculadas al quehacer forestal, ONGs, agencias de cooperación, organizaciones comunitarias y pueblos indígenas, profesionales independientes, entre otros.

El resultado más importante del proceso de consulta fue la decisión unánime de los cuatro talleres para que en Ecuador se trabaje con los umbrales máximos establecidos por el FSC para SLIMF. Tal decisión, se tomó con base en la experiencia, conocimientos u opiniones de las participantes, sin contar propiamente con documentos o información específica de respaldo. Únicamente en el taller de Macas, se presentaron datos sobre el crecimiento del bosque.

La guía de aplicación de SLIFM que se propone, es el resultado del proceso de consulta, realizado por la Iniciativa Nacional, CEFOVE.

Pasos generales para aplicación del esquema SLIMF

La aplicación del esquema SLIMF en una operación forestal, corresponde estrictamente a la organización certificadora, aunque es saludable considerar el punto de vista e interés del solicitante de la certificación.

En general, los pasos que se siguen para la certificación forestal, incluyendo la aplicación del esquema SLIMF, es el siguiente:

Selección de una entidad certificadora acreditada por el FSC

Cumplimiento del proceso de solicitud, negociación y contrato exigido por la entidad certificadora seleccionada

Cumplimiento del proceso de pre-evaluación y evaluación exigida por la entidad certificadora: Aplicación de estándares de certificación de FSC.

Determinación de la elegibilidad de la unidad de manejo forestal para ser considerada bajo el esquema SLIMF: Aplicación de guía SLIMF del CEFOVE.

Aplicación de los procedimientos simplificados de certificación SLIMF. Código: FSC-POL-20-101 por parte de la entidad de certificación.

Certificación o no de la operación forestal bajo el esquema SLIMF.

1. Guía para la aplicación de los criterios SLIMF

La guía para la aplicación del esquema SLIMF en Ecuador está estructurada con base en los umbrales internacionales máximos propuestos por el FSC, y acordados por decisión consensuada en el proceso de consulta llevado con ese fin por del CEFOVE.

Unidades de Manejo Forestal Pequeñas	Condiciones para que una Unidad de Manejo Forestal (UMF) sea considerada pequeña
Área o superficie	Cualquier unidad de manejo forestal (UMF) en bosques nativos o plantaciones menor a 1000 hectáreas (ha), puede ser considerada bajo el esquema SLIMF; Los bosques de propietarios individuales o de propietarios colectivos constituidos en una UMF bajo el esquema SLIMF tienen como umbral máximo 1000 ha

Unidades de Manejo Forestal de Baja Intensidad	Condiciones para que una Unidad de Manejo Forestal (UMF) sea considerada de baja intensidad de cosecha
Tasa de Cosecha	La tasa de cosecha es menor que el 20 % del Incremento Medio Anual (IMA) del total del área de producción de la UMF; es decir, sin considerar las áreas de protección u otras; La tasa de cosecha es fijada por una medida alternativa al IMA, fijada técnicamente, siempre que no haya información sobre el IMA; Si no es posible ninguna de las opciones anteriores, la tasa de cosecha es fijada usando datos de crecimiento aceptadas regionalmente para tipos específicos de bosques. Tales datos deben ser justificados con la citación completa de las fuentes de información utilizadas.
Volumen Máximo Anual a cosechar	El volumen máximo anual cosechado proveniente del área de producción forestal es menor a 5.000 (cinco mil) metros cúbicos; o,
Promedio del volumen máximo cosechado	El volumen cosechado equivale al promedio anual del máximo volumen cosechado durante el período -5 años- de validez del certificado, el cual, se verifica con los informes de cosecha y las auditorías de seguimiento de la certificadora.

Unidades de Manejo Forestal para productos forestales no maderables	Condiciones para que una Unidad de Manejo Forestal sea calificada bajo el esquema SLIMF
	Cualquier UMF de bosque nativo donde se cosechan únicamente productos forestales no maderables (PFNM), podría ser calificada de baja intensidad, aun sin tomar en cuenta la tasa de cosecha de esos productos; Cualquier UMF donde se aprovecha madera y, adicionalmente, se colectan o cosechan PFNM es considerada de baja intensidad, siempre que se considere la tasa de cosecha de madera; Las plantaciones de PFNM, no se consideran de por sí elegibles para el esquema SLIMF, a menos que cumplan con cualquiera de los otros criterios relacionados con área e intensidad de aprovechamiento.

Grupos SLIMF	Condiciones para que una Unidad de Manejo Forestal Grupal (UMFG) sea considerada bajo el esquema SLIMF
Número de miembros	Todos los miembros del grupo, sin importar el número, califican como bosques pequeños o unidades de manejo forestal de baja intensidad;
Área e intensidad	Todos los miembros del grupo manejan bosques pequeños, es decir menores a 1000 hectáreas; Todos los miembros del grupo se ajustan a una intensidad de aprovechamiento menor al 20 % del incremento medio anual.

Auditoría de seguimiento de la certificadora: proceso de evaluación que hace una organización certificadora de un proyecto certificado con anterioridad. Las auditorías en el esquema FSC son anuales.

Aprovechamiento o cosecha: actividad de extracción de madera u otro producto del bosque.

Bosque nativo: formación boscosa de origen natural o sin intervención humana reconocida en varios cientos de años, necesarios para que el bosque llegue a una edad de madurez.

Datos del crecimiento del bosque: información que demuestre el crecimiento del bosque demostrado en cualquier variable forestal importante, tales como el diámetro a la altura del pecho (DAP), área basal (AB) o el volumen (V)

Hectárea: medida de superficie que equivale a 100 x 100 m, es decir 10.000 m².

Incremento medio anual: incremento de una variable medida en un periodo de tiempo dividido para el número de años de ese periodo. En un bosque bajo manejo, usualmente se habla de incremento del volumen en metros cúbicos (m³). También, se habla del incremento del Área Basal en metros cuadrados (m²), o del diámetro a la altura del pecho en centímetros (cm). Por ejemplo, si en cinco años un bosque registra un incremento de 10 m³ de volumen, el incremento medio anual será 2 m³ por año.

Informes de cosecha: informes realizados por el responsable de vigilar o supervisar la cosecha del bosque.

Intensidad de aprovechamiento: proporción (%) de cosecha del bosque en relación a la cosecha total posible.

Periodo de vigencia del certificado: periodo para el cual se otorga la certificación forestal, a cuyo término es necesaria una nueva evaluación. En el esquema del FSC, ese periodo es normalmente de cinco años.

Plantación forestal: formación boscosa o cultivo forestal realizado con la participación humana. En general, una plantación tiene una sola especie.

Productos forestales no maderables (PFNM): son los diferentes productos del bosque que no son madera, tales como cortezas, frutos, resinas, savias, látex, gomas, hojas, flores, entre muchos.

Promedio anual del máximo volumen cosechado: corresponde al máximo volumen cosechado en el periodo que dura el certificado forestal dividido para el número de años de ese periodo.

Propietarios colectivos: Grupos de personas agrupados en comunidades, asociaciones, cooperativas u otra que son dueños o posesionarios de un bosque bajo manejo.

Propietarios individuales: Personas naturales, posesionarias o dueñas de un bosque sujeto a manejo forestal.

Tasa de cosecha: la tasa de cosecha o de aprovechamiento se expresa siempre en porcentaje, porque representa una proporción del total aprovechado.

Unidad de Manejo Forestal: cualquier área, total o parcial, de bosque sujeta a un plan de manejo, donde se cosecha madera u otro producto forestal

Vigencia del certificado: tiempo de duración del certificado de manejo forestal otorgado por alguna organización reconocida por el FSC. Usualmente la vigencia de certificado es de cinco años.

Ejemplos de aplicación SLIMF

Proyecto	Superficie en ha	Socios	Objeto del manejo	Certificación realizada por:
Manejo de bosques naturales en la Amazonía Brasileira	990	36 socios pertenecientes a diferentes comunidades	Manejo sustentable del palmito	Smartwood e IMAFLORA
Asociación de productores del Proyecto de Asentamiento Agroextrativista de Seringal Equador	7.752 en total, pero solo 2200 hectáreas certificadas	35 familias con colocaciones entre 200 a 1000 hectáreas, pero 10 colocaciones seleccionadas para la certificación	Aprovechamiento de madera y Productos Forestales No Maderables	Smartwood e IMAFLORA
Asociación dos moradores y productores do PAE Chico Mendes	6500 hectáreas	19 colocaciones	Aprovechamiento de madera	Smartwood e IMAFLORA
Cooperativa de Productos Agroextractivistas del Río Cajarí	990 hectáreas	36 moradores	Proyecto de Manejo Forestal Sustentable de Palmito	Smartwood e IMAFLORA