

GFA Consulting Group GmbH

- Certificación GFA-

Estándares Interinos de GFA para Evaluaciones de Manejo Forestal en Ecuador

Versión 3.0

Nº 3.0 Fecha: 15.09.2010
-bajo optimización constante-

Nota:

Estos estándares fueron desarrollados en estrecha cooperación con representantes de las áreas de comercio, sociología, ciencias forestales, planeación forestal, caza, economía agrícola y ecología. Éstos están principalmente basados en los principios y criterios del Consejo de Manejo Forestal - FSC. Adicionalmente incluyen, donde se juzgó apropiado, algunas ideas o partes de los siguientes documentos y desarrollos: Las recomendaciones de la OICM, los resultados de la Conferencia de la UNCED en Río, *los Criterios y Directivas de Nivel Operativo* de la *Conferencia Ministerial sobre Protección Forestal en Europa* llevada a cabo en Helsinki y Lisboa, y las recomendaciones ambientales y sociales hechas por organizaciones no gubernamentales internacionales.

Revision: 0	Date: 15.09.2010	File: PSP_STD_FM_Ecuador_V_3.0_es.doc	1
-------------	------------------	---------------------------------------	---

Introducción

El manejo forestal responsable (basado en los conocimientos actuales) comprende todas las medidas directas e indirectas de protección, cuidado y utilización de bosques que aseguren su conservación permanente. Un manejo forestal responsable mantiene la plasticidad natural y la diversidad de especies, lo cual permite a los bosques desarrollarse y proveer beneficios humanos por medio de sus funciones ecológicas, económicas, sociales y culturales a perpetuidad.

La certificación del manejo forestal significa la evaluación de la calidad del manejo forestal actual con respecto a las responsabilidades económicas, sociales y ambientales y evaluándolo con relación a estándares definidos y reconocidos.

Condiciones previas para la evaluación de la calidad del manejo forestal son, por lo tanto, la existencia de normas o estándares que sirvan como base y herramienta de comparación y la existencia de un proceso normativo y estandarizado para ejecutar la evaluación. El proceso debe ser lo más objetivo y transparente posible.

Las decisiones sobre los criterios de evaluación para bosques bien manejados son críticas. Los criterios generales tienen que ser adaptados, por lo menos, a diferentes áreas mayores forestales en las zonas tropicales, templadas y boreales. Los criterios deben ser complementados por indicadores cualitativos y cuantitativos comprobables, y estos a su vez, tienen que estar definidos a un nivel regional o local. Estos indicadores se agruparán en listas de verificación individuales específicas de cada país para facilitar los trabajos de auditoría en las oficinas e inspecciones de campo.

Una evaluación completa de un manejo forestal responsable tiene que también tomar en cuenta el marco de condiciones específicas de cada país a diferentes niveles nacionales y administrativos.

La situación en cada nivel afecta la realización de un manejo forestal regulado. Debería haber una consistencia y transparencia en la expresión de las condiciones políticas, administrativas, económicas, ecológicas, sociales y culturales dentro de las cuales opera la unidad de manejo forestal. Una evaluación del manejo forestal debe de tomar en cuenta las circunstancias en todos los niveles, de el internacional al operacional, sin embargo, la decisión a favor o en contra de la certificación estará solamente basada en los resultados a nivel operativo.

El enfoque de la evaluación de la calidad del manejo forestal, deberá estar en la unidad de manejo forestal, es decir el nivel operacional. A este nivel deberán estar integrados la política forestal y los reglamentos administrativos dentro del manejo forestal práctico.

La evaluación del manejo forestal a un nivel operativo considerará los siguientes cinco aspectos:

- Aspectos legales, políticos y administrativos
- Aspectos técnicos de planeación y implementación
- Aspectos económicos
- Aspectos sociales y culturales
- Aspectos ecológicos

La inspección de campo deberá determinar que tan adecuados son la planeación existente, la implementación y mecanismos de control para orientar al manejo forestal hacia la sustentabilidad. Esta inspección deberá controlar y evaluar las prácticas de manejo que afecten las áreas y estructuras de los rodales, los métodos de extracción de madera y de transporte de la misma, así como la condición silvicultural ecológica del rodal después de la cosecha.

Los siguientes estándares fueron desarrollados de tal manera que permitan una adaptación a las circunstancias locales, pero manteniendo una aplicabilidad a una gran extensión de situaciones forestales. Los estándares asumen que hay (i) un propietario forestal, (ii) una autoridad normativa, y (iii) un productor forestal. En muchos países éstos vienen a representar respectivamente a la nación (representada por el gobierno), el servicio forestal nacional y a una empresa de manejo forestal, ya sea por medio de una licencia o concesión. Sin embargo los propietarios reconocidos legalmente también pueden ser autoridades municipales, o comunidades locales mientras que el productor forestal pueda ser el mismo servicio forestal nacional o una empresa especializada del sector privado o una organización no gubernamental de interés público.

Historia de las versiones del estándar adaptado para Ecuador:

Versión 1.0

Revisión y adaptación de los indicadores por Héctor Martínez y Carsten Huljus. Consideración de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Versión 2.0

Revisión y adaptación de los indicadores de la versión del estándar anterior, por Luis Mauricio Pineda y Henning Weise. Consideraciones según el reglamento a la Ley (texto unificado) y normativas específicas

Versión 3.0

Revisión de los indicadores de la versión del estándar anterior, por Gerhard Kuske y Juan Fallas. Adaptación al nuevo estándar genérico de la GFA (V. 8.0) y inclusión de indicadores adaptados a Bosques Pequeños o de Baja Intensidad de Manejo (SLIMF).

Definiciones:

Estándares: Definición general: Convenios documentados que contienen especificaciones técnicas o otros criterios precisos que deben ser aplicados constantemente como reglas, reglamentos o definiciones de características que aseguren que los materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para su propósito [Upton and Bass]. Aplicado a la forestería: Normas o procedimientos, por ejemplo, utilizados por cuerpos certificadores en su evaluación sobre la implementación de los procedimientos de los estándares de Manejo Forestal o de la cadena de custodia por parte del solicitante.

Principio: Una regla esencial o elemento del manejo forestal (en el contexto de la certificación del FSC).

Criterio (pl. criterios): Una categoría de condiciones o procesos por medio de los cuales puede ser evaluado un manejo forestal responsable. Un criterio es caracterizado por una serie

Revision: 0	Date: 15.09.2010	File: PSP_STD_FM_Ecuador_V_3.0_es.doc	3
-------------	------------------	---------------------------------------	---

de indicadores relacionados, los cuales son monitoreados periódicamente para evaluar el cambio [The Montreal Process]; una medida para juzgar si un principio (de manejo forestal) a sido cumplido o no [El consejo administrativo del FSC aprobó la versión del principio 10: Plantaciones].

Indicador: Una variable que puede ser medida directa o indirectamente usada para reportar el estado o tendencia de un criterio; diferente al objetivo [adaptado del Canadian Forest Service, C&I pamphlet]; una medida (medición) de un aspecto del criterio. Una variable cuantitativa o cualitativa que puede ser medida o descrita y cuando se le observa periódicamente demuestra alguna tendencia o tendencias [The Montreal Process].

Alcance

Este estándar deberá ser la base para la certificación FSC de empresas de manejo forestal en Guatemala.

Fecha de Validez del Estándar

Este estándar será válido desde el 15 de Noviembre 2010.

Acrónimos:

BAVC: Bosques con alto valor de conservación.

CONAP: Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

FSC: *Forest Stewardship Council* – Consejo de Manejo Forestal.

GFA: GFA Consulting Group GmbH

IGSS: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

INAB: Instituto Nacional de Bosques.

OMF: Organización de Manejo Forestal.

PFSM: Productos Forestales no Maderables.

SLIMF: *Small or Low Intensity Managed Forests* – Bosques Pequeños o de Baja Intensidad de Manejo.

UMF: Unidad de Manejo Forestal.

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 todos los principios y criterios del FSC.

Criterio 1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.

Indicadores:

- 1.1.1** *No existen pruebas de incumplimiento de todas las leyes nacionales y locales aplicables ni de todos los requisitos administrativos.*
- 1.1.2** *El personal responsable se demuestra conciente acerca del contexto legal en el que operan y de los códigos profesionales, lineamientos o acuerdos.*
- 1.1.3** *Se documentaron los conflictos con leyes o lineamientos y se desarrollaron las contramedidas.*
- 1.1.4** *La OMF desarrolla e implementa un sistema de control que asegura el cumplimiento legal de las propias operaciones así como de las subcontratistas.*
- 1.1.5** *La OMF deberá mantener un sistema de control para asegurar la existencia y validez de guías de transporte .*

Criterio 1.2 Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.

Indicadores:

- 1.2.1** *La OMF deberá estar al día en el pago de impuestos aplicables derechos de usufructo, fianzas de cumplimiento de reforestación y/o impuestos forestales.*
- 1.2.2** *En los casos en que la OMF no esté al día en sus pagos, se deberá llegar a un acuerdo con la institución pertinente para la aplicación de un plan de pago.*

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 sobre Diversidad Biológica

Indicadores:

- 1.3.1** *Los productores forestales respetan las disposiciones de CITES y la Convención sobre Diversidad Biológica.*
- 1.3.2** *Los productores forestales respetan las disposiciones de la OIT correspondientes a su región y el Código Profesional acerca de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la OIT Forestal (29, 87, 98, 100, 105, 111, 138, 182 y otros convenios vinculantes). (**SLIMF:** Bosques pequeños y de Baja intensidad de Manejo: Los productores forestales son concientes de que deben garantizar la continuidad en el cumplimiento de la legislación nacional en relación con cuestiones laborales y han implementado controles al respecto).*

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.

Indicadores:

- 1.4.1** *Los conflictos entre las leyes, las regulaciones y los principios y criterios del FSC se documentan e informan a los organismos de certificación.*

1.4.2 *Existen pruebas de que el OMF (Organización de Manejo Forestal) busca de manera activa soluciones a los conflictos identificados.*

Criterio 1.5 Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.

Indicadores:

1.5.1 *Se ha implementado y se encuentra en funcionamiento un sistema para identificar y monitorear las actividades ilegales y no autorizadas.*

1.5.2 *Se han implementado y se encuentran en funcionamiento medidas apropiadas de protección (ej. Señales, personal calificado) para evitar las actividades no autorizadas.*

1.5.3 *En el caso de operaciones grandes (>10.000 ha), deberá existir un sistema de documentación y denuncia, a las autoridades correspondientes, de casos de aprovechamiento ilegal, asentamientos, ocupaciones y otras actividades no autorizadas.*

Criterio 1.6 Los productores forestales deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC

Indicadores:

1.6.1 *Se incluye la declaración correspondiente en los documentos oficiales de la empresa forestal o el servicio forestal que comprometen a la organización a adherirse a los estándares de la certificación FSC en el bosque sujeto a evaluación. Para operaciones grandes (>10.000 ha) el OMF deberá contar con una política disponible públicamente.*

1.6.2 *En los casos en los que el propietario/ encargado tiene cierta responsabilidad sobre los bosques cuyas tierras no estén incluidas en el alcance de la certificación, deberá existir un compromiso claro a largo plazo para administrar todos los bosques conforme a los P&C de FSC. Antes de la certificación, estos bosques deberán cumplir con las últimas políticas del FSC con respecto a la certificación parcial.*

1.6.3 *La empresa no deberá implementar actividades que abiertamente estén en conflicto con los Principios y Criterios del FSC en áreas forestales situadas fuera del área que se está evaluando.*

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 al uso forestal y tenencia de la tierra, (ej. título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios o contratos de arrendamiento).

Indicadores:

- 2.1.1** Documentación que describa la situación legal de la tierra y el uso forestal existente.
- 2.1.2** Se identificaron, reconocieron y documentaron conflictos acerca de la tenencia y derechos de uso.
- 2.1.3** La OMF se compromete al manejo forestal a largo plazo de al menos un período de rotación o un ciclo de cosecha.

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.

Indicadores:

- 2.2.1** Se identifican, documentan e incluyen en mapas las comunidades locales con tenencia legal o consuetudinaria o derecho de uso.
- 2.2.2** El proceso de planificación de UMF incluye la participación de comunidades locales o las partes con tenencia legal o consuetudinaria o derecho de uso.
- 2.2.3** Los productores forestales controlan las operaciones forestales de las comunidades locales lo necesario para proteger sus derechos y recursos.
- 2.2.4** En los casos en los que las comunidades hayan delegado el control de su tenencia legal o consuetudinaria o sus derechos de uso o partes de los mismos, esto puede confirmarse a través de acuerdo documentados y/o entrevistas con los representantes de las comunidades locales.

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 consideradas explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes substanciales que involucren una cantidad importante de intereses, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

Indicadores:

- 2.3.1** Se encuentran en funcionamiento los procedimientos documentados correspondientes para resolver reclamos de tenencias o disputas acerca derechos de uso. (**SLIMF**: no existen grandes disputas sin resolver relacionadas con reclamos de tenencia y derechos de uso en el bosque. Las disputas o reclamos se están resolviendo a través de mecanismos e instituciones localmente aceptadas.
- 2.3.2** Se llevan registros de las disputas y el estado de su resolución, incluyendo pruebas relacionadas con la disputa y documentación de los pasos tomados para resolverla.
- 2.3.3** Existen políticas de manejo y procedimientos operativos que requieren que, en el caso de disputas o desacuerdos entre comunidades locales y los productores forestales con respecto a los derechos sobre la tierra, las operaciones forestales que perjudican el futuro goce de la comunidad de

*dichos derechos se frenen hasta que la disputa se haya resuelto. (No aplica para **SLIMF**)*

2.3.4 *No existen pruebas de ninguna disputa sin resolver con respecto a la tenencia y/o derechos de uso que sean de magnitud sustancial y que involucren una cantidad importante de intereses. Esto es aplicable para todas las UMF bajo la responsabilidad del propietario/ productor forestal.*

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.

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.

Indicadores:

- 3.1.1** *La identidad, ubicación y población de los pueblos indígenas y tradicionales, incluyendo los grupos migratorios que viven en las aproximaciones del área de manejo son documentadas por los productores forestales.*
- 3.1.2** *Todos los reclamos sobre tierras, territorios o derechos consuetudinarios dentro del área de manejo son documentados y/o están claramente trazados en un mapa.*
- 3.1.3** *Los derechos identificados con respecto al Indicador 3.1.2 son respetados.*
- 3.1.4** *Las operaciones de manejo forestal no se llevan a cabo en áreas identificadas en el Indicador 3.1.2 anterior, sin pruebas fehacientes del libre consentimiento informado de los pueblos indígenas o tradicionales que reclaman dichas tierras, territorios o derechos consuetudinarios.*

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

Indicadores:

- 3.2.1** *No existen pruebas o indicadores de que el OMF amenaza los derechos y recursos de los pueblos indígenas.*
- 3.2.2** *Los pueblos indígenas están explícitamente informados acerca de los impactos que el manejo forestal puede llegar a causar sobre sus recursos y derechos de tenencia, y los límites compartidos de las tierras de la comunidad están físicamente marcados bajo la supervisión de la comunidad antes de cualquier operación.*

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.

Indicadores:

- 3.3.1** *Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados y trazados en mapas conjuntamente con los grupos de interés afectados. (SLIMF: Se conocen los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas y cualquier requisito especial).*
- 3.3.2** *Las políticas y procedimientos para la protección de dichos sitios durante las operaciones de manejo forestal son documentadas e implementadas (SLIMF: Se implementaron las medidas correspondientes para la protección de dichos sitios durante las operaciones de manejo forestal).*
- 3.3.3** *Las políticas y los procedimientos deberán incluir la participación de pueblos indígenas, o especialistas que éstos designen, para la identificación de sitios especiales (no es aplicable para las operaciones SLIMF).*

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

Indicadores:

3.4.1 *Se documenta el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas con respecto al uso de especies forestales o sistemas de manejo en las operaciones forestales, que está siendo o puede ser utilizado comercialmente por el OMF.*

3.4.2 *Los acuerdos escritos u orales con respecto a las compensaciones tienen lugar cuando se hace uso del conocimiento tradicional a efectos comerciales.*

PRINCIPIO #4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Las operaciones del manejo forestal deberán 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.

Indicadores:

- 4.1.1** *Los habitantes locales y que dependen de los bosques tienen igual acceso a oportunidades de empleo y capacitación.*
- 4.1.2** *En operaciones a gran escala (>10.000 ha) se desarrolla y apoya la capacitación y/u otras formas apropiadas de asistencia a habitantes locales y trabajadores para cumplir con los requisitos de recursos humanos a largo plazo de la organización.*
- 4.1.3** *Se brinda apoyo para las infraestructuras locales y las instalaciones a un nivel apropiado según la escala de los recursos forestales (no es aplicable para las operaciones **SLIMF**).*

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.

Indicadores:

- 4.2.1** *Los productores conocen los lineamientos y regulaciones de salud y seguridad relevantes. Para las organizaciones a gran escala (>10.000 ha), se encuentra en funcionamiento una política de seguridad y salud por escrito y un sistema de gestión.*
- 4.2.2** *Los productores han evaluado los riesgos de los trabajadores en cada tarea y equipo en particular, y han tomado las medidas para reducir o eliminar dichos riesgos (**SLIMF**: Todo el trabajo que se realiza en el bosque debe cumplir con las leyes y regulaciones de salud y seguridad).*
- 4.2.3** *Se lleva a cabo la capacitación de seguridad, conforme a las tareas de los trabajadores y el equipo utilizado.*
- 4.2.4** *Se les provee de equipos de seguridad a los trabajadores, conforme a sus tareas, el equipo utilizado y de acuerdo con el Código Profesional sobre Seguridad y Salud en la Forestación de la OIT (no es aplicable para las operaciones **SLIMF**, ver 4.2.2).*
- 4.2.5** *En los casos en que los trabajadores permanezcan en los acampados, las condiciones de hospedaje y nutrición cumplen, al menos, con el Código Profesional sobre Seguridad y Salud en la Forestación de la OIT (no es aplicable para las operaciones **SLIMF**, ver 4.2.2).*
- 4.2.6** *Se encuentra en funcionamiento un sistema de control interno para garantizar la salud y el cuidado (incluyendo estadísticas sobre accidentes). Statistics on accidents).*
- 4.2.7** *Las medidas de salud y cuidado son apoyadas por los empleadores (ej. Asignación destinada a equipo de seguridad personal).*
- 4.2.8** *Existen compensaciones por accidentes.*
- 4.2.9** *Los contratistas que no cumplen con los indicadores antes mencionados serán excluidos de las operaciones forestales.*
- 4.2.10** *La OMF no deberá permitir la contratación remunerada de trabajadores menores a 14 años (según artículo 31 del Código de Trabajo). En el caso de*

contratación, la labor realizada deberá ser adecuada a la edad, condiciones o estado físico y desarrollo intelectual y moral del trabajador y cumplir con lo estipulado en el Código de Trabajo, con relación a las jornadas laborales (7 horas diarias, según artículo 149).

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).

Indicadores:

- 4.3.1** *Las condiciones de empleo cumplen con la Convención 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (esta Convención se relaciona con los derechos de los trabajadores: Libertad de asociarse y protección de los derechos a organizarse).*
- 4.3.2** *Las condiciones de empleo cumplen con la Convención 98 de la Organización Internacional del Trabajo (esta Convención se relaciona con los derechos de los trabajadores: Derecho de organización y organización colectiva).*
- 4.3.3** *Se establece un punto de contacto con trabajadores con problemas. Los trabajadores deberán tener la posibilidad de expresar sus preocupaciones en forma confidencial (ej. formato buzón).*
- 4.3.4** *Los salarios, sueldos y otros beneficios de bienestar social acordados entre el empleador y sus empleados o representantes (ej. Sindicatos) se establecen en los contratos.*

Criterio 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.

Indicadores:

- 4.4.1** *Existen sistemas en funcionamiento que brindan una evaluación del impacto social, conforme a la magnitud e intensidad de las operaciones que:*
 - *identifica los grupos afectados.*
 - *incluye consultas con los grupos afectados*
 - *identifica los impactos principales de la operación en esos grupos*
 - *especifica medidas para disminuir los impactos negativos identificados*
 - *mantiene contacto regular con los grupos afectados para monitorear la efectividad de las medidas.*
- 4.4.2** *La planificación del manejo aborda en forma correcta lo impactos adversos, las posibilidades de impacto positivo y las áreas de potencial conflicto identificadas por las evaluaciones (no es aplicable para **SLIMF**).*
- 4.4.3** *Se lleva una lista actualizada de los grupos de interés (**SLIMF**: La empresa tienen conocimiento de los grupos de interés relevantes).*
- 4.4.4** *Se implementan y funcionan sistemas para consultas periódicas a los grupos de interés (ej. mesas redondas).*

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.

Indicadores:

- 4.5.1** *Se implementan procedimientos para resolver disputas y reclamos de manera consistente y efectiva y para determinar la compensación por daños o pérdidas. Las operaciones a gran escala (>10.000 ha) cuentan con un*

procedimiento de resolución de disputas por escrito y anuncian su existencia en reuniones de los grupos de interés).

4.5.2 *El OMF realiza un gran esfuerzo para evitar las pérdidas y daños que afectan a los habitantes locales, y para resolver reclamos relacionados con derechos legales, compensación por daños e impactos negativos.*

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 amplia gama de beneficios ambientales y sociales.

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

Indicadores:

- 5.1.1** *Se encuentran en vigencia un plan de trabajo y presupuesto que muestra los egresos e ingresos esperados de, al menos, el ejercicio actual.*
- 5.1.2** *El presupuesto anual especifica los costos asociados con la implementación de los compromisos sociales y ambientales identificados (Ver Principio 4 y 6 del presente Estándar) y los costos operativos (**SLIMF**: El productor forestal apunta a encontrarse en una situación económica viable que le permita el manejo forestal a largo plazo).*
- 5.1.3** *El ingreso que se pronostica en el presupuesto anual se basa en supuestos sólidos y es consistente con los valores del producto comparable con las normas regionales y nacionales.*
- 5.1.4** *Cuando fuera necesario, se realizarán inversiones para mantener la productividad ecológica del bosque.*

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

Indicadores:

- 5.2.1** *La empresa deberá buscar el "mejor uso" de los árboles individuales y de las especies maderables.*
- 5.2.2** *Cuando sea posible, el OMF deberá promover la utilización y la cosecha sostenible de especies comunes poco conocidas y productos forestales no maderables (no es aplicable a los **SLIMF**).*
- 5.2.3** *La empresa vende sus productos forestales preferentemente a industrias de procesamiento locales y regionales, de ser posible, salvo que existan razones justificables para no hacerlo.*

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

Indicadores:

- 5.3.1** *Las técnicas de cosecha están diseñadas para evitar la rotura de troncos, la degradación de la madera y el daño a áreas boscosas.*
- 5.3.2** *Se implementan métodos que evitan un daño local inaceptable a los suelos, sistemas hidrológicos, zonas pantanosas, zonas ribereñas, áreas de bosque residual y otras áreas sensibles.*
- 5.3.3** *En grandes empresas (>10.000 ha) las operaciones de procesamiento in situ cumplen con los últimos estándares y tecnologías y cuentan con estándares por escrito que especifican las medidas para evitar daños.*
- 5.3.4** *La madera cosechada se transporta fuera del bosque antes de que comience el proceso de deterioro o descomposición.*
- 5.3.5** *Se minimizan los desechos de la madera y los daños al bosque restante durante la cosecha, procesamiento in situ y extracción.*

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

Indicadores:

5.4.1 *El manejo forestal se orienta hacia la producción de una gran variedad de productos forestales (maderables y no maderables, incluyendo especies menos conocidas), así como servicios, incluyendo turismo y recreación. (No aplica para **SLIMF**).*

5.4.2 *Se fomenta que las empresas de las comunidades locales utilicen productos forestales no maderables en los casos en que no se ponga en peligro otros objetivos del manejo.*

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.

Indicadores:

5.5.1 *Los productores forestales son concientes de la variedad de servicios forestales y recursos tales como cuencas hidrográficas y recursos pesqueros.*

5.5.2 *Zonas sensibles y especiales, como cuencas hidrográficas, son consideradas en la planificación e implementación del manejo y están trazadas en los mapas.*

5.5.3 *Los lineamientos y medidas para la protección y la mejora de los valores y servicios forestales se encuentran en funcionamiento y están implementados.*

5.5.4 *Las actividades forestales no dañan hábitats de especies de peces que tienen un significado comercial o cultural dentro del área forestal o río abajo*

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

Indicadores:

5.6.1 *La planificación del volumen anual de tala permitido (AAC, por sus siglas en inglés) está estipulada claramente en el manejo forestal y se basa en métodos reconocidos (publicados) y de acuerdo con los objetivos del manejo.*

5.6.2 *Los niveles esperados de cosecha se encuentran claramente justificados en cuanto al rendimiento sostenible permanente de los productos forestales en los que se basa el plan de manejo.*

5.6.3 *Los volúmenes cosechados son monitoreados, documentados y tomados en cuenta durante el proceso de panificación.*

5.6.4 *La cosecha autorizada de productos forestales no maderables no excede la tasa calculada de reabastecimiento a largo plazo.*

5.6.5 *Cualquier aprovechamiento se realiza según el respectivo plan operativo aprobado por la autoridad responsable (si aplicable).*

PRINCIPIO #6: IMPACTO AMBIENTAL

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos del agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar éstos 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 al sistema de manejo. Dichas evaluaciones 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.

Indicadores:

- 6.1.1** *Antes del comienzo de cualquier operación, se implementa y documenta un sistema de evaluación de los impactos ambientales conforme a la escala y la intensidad del manejo forestal, y a la singularidad de los recursos afectados (SLIMF: Antes de comenzar la operación, se identifican los posibles impactos negativos y se planean las operaciones para minimizarlos. Las evaluaciones no necesitan ser documentadas a menos que sea legalmente requerido).*
- 6.1.2** *Los resultados de las evaluaciones se toman en cuenta en las operaciones posteriores y, de ser necesario, en el proceso de planificación.*
- 6.1.3** *Se deberán controlar los impactos ambientales de las instalaciones de procesamiento ubicadas en el sitio (ej. desechos, impactos de construcción, etc.).*

Criterio 6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies escasas, 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 la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.

Indicadores:

- 6.2.1** *Se identifican y demarcan las especies escasas, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo: zonas de anidamiento o alimentación) que estén presentes y puedan estar presentes (SLIMF: donde se conozcan, se protegen las especies amenazadas o escasas y sus hábitats).*
- 6.2.2** *Se documentan e implementan procedimientos para proteger dichas especies (SLMIF: Se implementan procedimientos para proteger dichas especies).*
- 6.2.3** *Se han establecido y demarcado en los mapas zonas de conservación y de protección, así como corredores de vida silvestre, de acuerdo con la escala y la intensidad del manejo forestal y según la peculiaridad de los recursos afectados (no es aplicable para operaciones únicas de SLIMF).*
- 6.2.4** *La selección de zonas de conservación y áreas protegidas se justifican en términos de su potencial para maximizar su contribución al mantenimiento o mejora de la biodiversidad.*
- 6.2.5** *El movimiento de especies de animales y plantas claves entre las áreas reservadas y cosechadas se fomenta por medio del mantenimiento de corredores de bosques sin cortar apoyados sobre la rivera, unidos mediante pendientes, y a lo largo de cadenas que conecten partes del bosque que no serán cosechadas. (No es aplicable para operaciones únicas de SLIMF)*

- 6.2.6** *Se controlan las actividades autorizadas de caza, pesca, pastoreo y recolección para garantizar que no excedan los niveles sustentables.*
- 6.2.7** *Se impiden las actividades inapropiadas, tales como la caza ilegal o la caza de especies protegidas.*
- 6.2.8** *La empresa no deberá aprovechar las especies maderables que se encuentran en la Categoría 1 de Apéndice I de CITES.*

Criterio 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 los ecosistemas.
- c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.

Indicadores:

- 6.3.1** *El sistema de silvicultura que se adopta es apropiado a la ecología del bosque.*
- 6.3.2** *Se consideraron los sistemas que utilizan áreas pequeñas de tala raza, tala selectiva y crean clase de edades variadas.*
- 6.3.3** *Las operaciones forestales, de ser apropiadas para el sistema de silvicultura, tienen como objetivo diversas parcelas que difieren en tamaño, forma, especies y fecha de plantación y tala, en armonía con el paisaje.*
- 6.3.4** *La escala de tala (ej. El tamaño de la tala) es proporcional a la dinámica natural del tipo de forestación y el área en consideración (a menos que se den claras razones de silvicultura que lo justifiquen).*
- 6.3.5** *Los regímenes de raleo y tala selectivos están diseñados para mantener la diversidad genotípica.*
- 6.3.6** *La biodiversidad se mantiene rutinariamente a través de la conservación de hábitats marginales, por ej., vegetación de la rivera, vegetación en los afloramientos rocosos, pantanos y montes.*
- 6.3.7** *Los hábitats de madera muerta en pie o sobre el suelo se conservan hasta donde sea necesario. Aspectos de seguridad tienen preferencia.*

Criterio 6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes dentro del paisaje deberán protegerse en su estado natural y ser documentadas en mapas, de acuerdo a la escala y la intensidad de las operaciones y según la peculiaridad de los recursos afectados.

Indicadores

- 6.4.1** *Para bosque natural, la OMF deberá proteger, en su estado natural, muestras o ejemplos representativos de ecosistemas existentes, basada en la identificación de áreas biológicamente claves y/o consultas con partes interesadas ambientalistas, gobierno local y autoridades científicas (se promueve una meta del 10%). (**SLIMF**: Cuando se conoce que existen muestras representativas de ecosistemas en el UMF, deben protegerse).*
- 6.4.2.** *Para plantaciones, la OMF deberá proteger, en su estado natural, muestras o ejemplos representativos de ecosistemas existentes, y/o reforestar áreas con especies nativas de la región (se promueve una meta del 10%).*

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 y otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.

Indicadores:

- 6.5.1** *Todas las operaciones forestales con potencial de causar impactos ambientales negativos (identificados en 6.1), deberán contar con*

lineamientos escritos definiendo las prácticas aceptables que son disponibles para los administradores forestales y supervisores. Esos lineamientos operativos deberán cumplir o exceder las buenas prácticas definidas a nivel nacional o regional.

- 6.5.2** *Se deberán elaborar mapas o planes operativos en una escala adecuada que permita la supervisión efectiva de actividades de manejo y protección de suelos y recursos hídricos.*
- 6.5.3** *Las zonas de amortiguamiento se mantienen a la vera de los cauces y alrededor de los cuerpos de agua. Estas zonas están demarcadas en mapas y cumplen con las especificaciones de los lineamientos de las mejores prácticas regionales y nacionales (ej. El modelo FAO sobre prácticas de cosecha forestal).*
- 6.5.4** *Los operadores tienen conocimientos y capacidades para implementar procedimientos de emergencia adecuados para limpiar los derrames de petróleo y químicos accidentales.*
- 6.5.5** *Se deberán preparar mapas topográficos antes de proceder al aprovechamiento o la construcción de caminos.*
- 6.5.6** *Las políticas y procedimientos incluyen las siguientes normas que se implementan: Las áreas protegidas están físicamente demarcadas, al menos, temporalmente antes de que las operaciones forestales comiencen en terrenos linderos.*
 - *Las cosechadoras no deben ingresar a los arroyos a menos que se designen y diseñen cruces en los arroyos.*
 - *Las máquinas de podar y descabezar no deberán ingresar a los arroyos.*
 - *La extracción se frenará cuando los suelos estén saturados.*
 - *Se especifica la utilización de una brash mat (capa quebradiza), cuando sea necesario.*
- 6.5.7** *Los trabajadores reciben la capacitación adecuada en los métodos de cosecha y extracción. Para las OMF a gran escala (> 10.000 ha) se encuentra disponible un programa de capacitación por escrito y un registro de capacitación.*

Criterio 6.6 Para no dañar el medio ambiente, los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas. 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 Mundial de la Salud (WHO por sus siglas en inglés); los pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia mas allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se utilizan químicos, se deberá proporcionar el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.

Indicadores:

- 6.1.1** *Existen estrategias de control de pestes, enfermedades y malezas documentadas.*
- 6.2.2** *Los químicos se utilizarán únicamente si fuera necesario para cumplir con los objetivos establecidos del buen manejo. Los químicos sintéticos se utilizarán únicamente cuando no exista un producto no químico alternativo que no implique gastos excesivos.*
- 6.6.3** *No se usarán sustancias químicas prohibidas por el FSC (FSC-POL-30-601) o las que estén prohibidas en Europa, los EE.UU. y el país de aplicación, o plaguicidas de hidrocarburos clorados de Tipo 1A o 1B según clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Se hará excepción cuando el FSC haya otorgado una derogación formal. En dichos casos, la OMF seguirá*

los términos de la derogación aprobada. **6.6.5** En los casos en que se utilicen químicos, se empleará el equipamiento adecuado para dicha aplicación, y el personal será debidamente capacitado.

6.6.6 Se prohíbe la aplicación de químicos si hay pronóstico de lluvias fuertes, en climas húmedos, en suelos cubiertos por nieve, o en suelos secos por sequías. Se prohíbe la aplicación de químicos a 10 m de cursos de agua o a 10 m de reservas y lagos.

6.6.7 Los químicos se conservan y administran según las normas actualizadas en materia de seguridad y salud.

Criterio 6.7 Los Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera apropiada para no dañar el medioambiente en lugares fuera del sitio de trabajo.

Indicadores:

6.7.1 Las pautas que describen el uso de químicos desechables, contenedores, y desperdicios sólidos e inorgánicos se encuentran vigentes y deberán ser empleadas.

6.7.2 Todos los miembros del personal serán responsables del adecuado manejo de los desechos.

6.7.3 Se prefiere el uso de lubricantes y combustibles no perjudiciales para el medioambiente, si la maquinaria existente lo permite.

6.7.4 Los suelos y el agua están siendo protegidos de la contaminación.

6.7.1 Los desperdicios provenientes de los equipos y suministros son desechados de acuerdo a la legislación nacional.

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 modificados genéticamente.

Indicadores:

6.8.1 Existe un procedimiento para la documentación y el monitoreo de todos los usos de agentes de control biológico.

6.8.2 El uso de los agentes de control biológico se evita o reduce utilizando métodos de control alternativos que no conlleven gastos excesivos.

6.8.3 No se utilizan organismos genéticamente alterados, incluyendo materiales de plantación y agentes de control biológico.

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

Indicadores:

6.9.1 Está justificado el uso de especies exóticas en todos los casos.

6.9.2 Las especies exóticas utilizadas a escala comercial no han demostrado efectos adversos para el medioambiente o impactos negativos en los paisajes de los alrededores o en la composición de las especies naturales.

6.9.3 El uso de las especies exóticas es rigurosamente monitoreado para evitar impactos ecológicos negativos, tales como regeneración no deseada.

Criterio 6.10 Se evitará la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión: a) comprenda una porción muy limitada de la unidad del manejo forestal; y b) no ocurra en áreas forestales de alto valor de conservación; y

c) poemita beneficios de conservación claros, sustanciales, adicionales, seguros, y a largo plazo dentro de la unidad de manejo forestal.

Indicadores:

6.10.1 *No se permite la conversión forestal a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión:*

- a) comprenda una porción muy limitada de la unidad del manejo forestal; y*
- b) no ocurra en áreas forestales de alto valor de conservación; y*
- c) ofrezca beneficios de conservación claros, sustanciales, adicionales, seguros, y a largo plazo dentro de la unidad de manejo forestal.*

PRINCIPIO # 7: USO DE LA TIERRA y PLAN DE MANEJO

Se deberá redactar, implementar, y mantener actualizado un plan de manejo, adecuado a la escala e intensidad de las operaciones. En el mismo deberán establecerse claramente los objetivos del manejo a largo plazo y los medios para lograrlos. El plan de manejo estará integrado a la planificación general del uso de la tierra y estará basado en inventarios periódicos.

Criterio 7.1 El plan de manejo y los documentos complementarios deberán proporcionar:

- a) Objetivos de manejo
- b) Una descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de propiedad y uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas y perfil de las áreas adyacentes.
- c) Una descripción del sistema de silvicultura y/o otros sistemas de manejo, basada 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) Medidas para monitorear el crecimiento y la dinámica del bosque.
- f) Medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.
- g) Planes para la identificación y la protección de las especies escasas, amenazadas o en peligro de extinción.
- h) Mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planificadas y la titulación de la tierra.
- i) Una descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.

Indicadores:

7.1.1 *El plan de manejo brinda información acerca de los objetivos del manejo.*

7.1.2 *El plan de manejo brinda una descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de propiedad y uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas y el perfil de las áreas adyacentes.*

7.1.3 *El plan de manejo brinda una descripción del sistema de silvicultura y/u otros sistemas de manejo, basada en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.*

7.1.4 *El plan de manejo brinda los fundamentos para la tasa de cosecha anual y la selección de especies.*

7.1.5 *El plan de manejo brinda medidas para monitorear el crecimiento y la dinámica del bosque.*

7.1.6 *El plan de manejo brinda medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones del medioambiente.*

7.1.7 *Planes para la identificación y la protección de las especies escasas, amenazadas o en peligro de extinción.*

7.1.8 *Mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planificadas y la propiedad de la tierra.*

7.1.9 *Descripción y justificación de las técnicas de cosecha y equipo a ser utilizados.*

Criterio 7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, así como para responder a los cambios ambientales, sociales y económicos.

Indicadores:

- 7.2.1** *Existe un procedimiento para la revisión periódica y actualización del plan de manejo.*
- 7.2.2** *Al momento de la revisión del plan de manejo, se tendrán en cuenta las opiniones relevantes de institutos de investigación, organizaciones ambientales, sociales y no gubernamentales.*
- 7.2.3** *Existen pruebas de que las consideraciones respecto de los cambios ambientales, sociales y económicos se han incluido en la revisión del plan de manejo.*
- 7.2.4** *Se ha puesto en marcha un método para evaluar los últimos avances científicos y técnicos e incluirlos en el plan de manejo revisado.*
- 7.2.5** *El Plan de Manejo revisado esta aprobado por el INAB y cuenta con la con licencia del autoridad responsable (si aplicable).*

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

Indicadores:

- 7.3.1** *Se brinda capacitación adicional y complementaria en los aspectos ecológicos y técnicos del manejo forestal.*
- 7.3.2** *Los trabajadores forestales adquieren conocimiento sobre sus tareas.*
- 7.3.3** *Los trabajadores forestales conocen los objetivos del manejo forestal.*
- 7.3.4** *El desempeño de los trabajadores forestales es supervisado de manera regular por el productor forestal.*

Criterio 7.4 Respetando la confidencialidad de la información, los productores forestales deberán redactar y publicar un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos especificados en el Criterio 7.1.

Indicadores:

- 7.4.1** *Los resúmenes regulares sobre los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos especificados en el criterio 7.1, están disponibles para el público. (**SLIMF:** a solicitud, a solicitud, las OMF deberán poner a disposición de los accionistas que se vean directamente afectados por las actividades del manejo forestal las partes pertinentes del plan de manejo).*

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.

Criterio 8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deben 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 deben ser consistentes y replicables con el tiempo, para permitir la comparación de los resultados y la evaluación de los cambios.

Indicadores:

8.1.1 *Se identifican todas las actividades que requieran monitoreo.*

8.1.2 *Se ha desarrollado e implementado un plan, basado en procedimientos consistentes y replicables, para el monitoreo y la notificación de manera periódica.*

8.1.3 *La frecuencia y los gastos del monitoreo son proporcionales a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal, según la relativa complejidad del ambiente afectado.*

Criterio 8.2 El manejo forestal debe incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear, al 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, productividad y eficiencia del manejo forestal.

Indicadores:

8.2.1 *Se monitorea el rendimiento de todos los productos forestales maderables o aquellos que sean parte del objetivo de manejo.*

8.2.2 *Existe un programa vigente para recolectar información detallada para futuros manejos, en caso de que no se conozcan modelos de crecimiento estándares o no se tenga información sobre la regeneración de las especies comerciales.*

8.2.3 *Las condiciones del bosque (pestes, enfermedades, compactación del suelo, erosión, etc.) se monitorean y verifican de manera regular.*

8.2.4 *Se monitorea la composición y los cambios de la flora y fauna, y la efectividad de las actividades de conservación, en especial de las especies escasas, amenazadas o en peligro de extinción.*

8.2.5 *Se determinan los indicadores de los impactos ambientales y sociales de las operaciones forestales, incluyendo la salud y la seguridad, y se recopila la información de los monitoreos.*

8.2.6 *Se monitorea el desempeño de los contratistas, incluyendo el cumplimiento de las especificaciones del contrato.*

8.2.7 *Los costos de todas las actividades del manejo forestal se registran y evalúan para analizar la productividad y la eficiencia del manejo forestal.*

Criterio 8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los monitores, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Éste es un proceso conocido como "La Cadena de Custodia".

Indicadores:

- 8.3.1** *Los productos forestales que se venderán como certificados pueden ser identificados como provenientes de los bosques evaluados. Esto se puede lograr marcando la madera, mediante un sistema de control del papel, registros diarios o semanales de producción, o la combinación de éstos o de otras técnicas similares.*
- 8.3.2** *Todos los productos vendidos por la operación forestal como certificados se registran de la siguiente manera: Tipo de producto: ("FSC puro" a menos que se introduzcan otros términos en los estándares de la cadena de custodia del FSC) cantidad o volumen, fecha, número de licencia (GFA-FM/COC-XXXXX), cliente, e información sobre la entrada forestal. Esta información quedará sustentada en los libros contables (facturas, documentos de embarque, órdenes de compra, etc.)*
- 8.3.3** *El uso de la marca comercial del FSC está regulado según las normas estándares de marca comercial del FSC (FSC-STD-50-001 y políticas del FSC relacionadas), y está aprobado por el GFA u otra institución autorizada previo a su aplicación.*

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

Indicadores:

- 8.4.1** *Existe un sistema que muestra cómo incorporar los resultados del monitoreo a la revisión de la implementación del plan de manejo (**SLIMF**: hace referencia a los indicadores 7.2.3 y 7.2.4).*
- 8.4.2** *Se han implementado cambios en el manejo, propuestos durante el análisis de los resultados del monitoreo (**SLIMF**: hace referencia a los indicadores 7.2.3 y 7.2.4).*

Criterio 8.5 Respetando la confidencialidad de la información, los productores forestales deberán redactar y publicar un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos especificados en el Criterio 8,2.

Indicadores:

- 8.5.1** *Los resúmenes regulares de los resultados del monitoreo y del análisis por parte de la Unidad de Manejo Forestal (UMF) están disponibles al público. Las empresas de gran escala (> 10.000 ha) notificarán al público regularmente (véase 4.4.4). (**SLIMF**: a solicitud, las OMF deberán poner a disposición de los accionistas que se vean directamente afectados por las actividades del manejo forestal las partes pertinentes del plan de manejo).*

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 respecto de los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque preventivo.

Criterio 9.1 Se complementará 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.

Indicadores:

- 9.1.1** *El UMF ha sido adecuadamente evaluado (en colaboración con organismos relevantes, por ejemplo, organizaciones de conservación, autoridades regulatorias y otras partes interesadas nacionales y regionales), y se ha identificado cualquier BAVC [Bosques de Alto Valor de Conservación] y sus atributos biológicos y/o socio-económicos.*
- 9.1.2** *El procedimiento de evaluación es documentado, y los registros de consulta y fuentes de información son debidamente conservados.*
- 9.1.3** *Si existe un alto valor de conservación, el manejo conoce los atributos presentes, y existen mapas que localizan los bosques con alto valor de conservación y otras áreas protegidas.*

Criterio 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.

Indicadores / Cuestiones importantes:

- 9.2.1** *El dueño/productor ha determinado medidas para el buen manejo de HCVF con el asesoramiento de organizaciones relevantes, por ejemplo, organizaciones de conservación, autoridades regulatorias, y otros interesados nacionales y regionales.*
- 9.2.2** *Cuando se identifica un HCVF por sus atributos socio-económicos o culturales, deberá realizarse un análisis en forma conjunta con los interesados directamente afectados; se deberán llevar a cabo todos los esfuerzos necesarios para establecer acuerdos sobre el co- manejo con los interesados.*

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

Indicadores:

- 9.3.1** *El plan de manejo especifica los atributos de los bosques con alto valor de conservación identificados, y los mapas muestran las áreas críticas.*
- 9.3.2** *El plan de manejo especifica medidas que aseguran el mantenimiento y/o mejoramiento de los atributos de alto valor de conservación aplicables.*
- 9.3.3** *El resumen abierto al público sobre el plan de manejo está disponible en el punto 7.5. y contiene las medidas desarrolladas para mejorar los atributos de alto valor de conservación.*

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

Indicadores:

9.4.1 *Los indicadores y la frecuencia de los monitoreos son definidos en colaboración con organizaciones relevantes, por ejemplo, organismos de conservación, autoridades regulatorias, y otros accionistas nacionales y regionales, para monitorear la efectividad de las medidas descritas en el plan de manejo (**SLIMF**: remitirse a los indicadores 8.2.4-8.2.6).*

9.4.2 *Se mantienen registros de monitoreo y se utilizan para adaptar futuros manejos.*

PRINCIPIO # 10: PLANTACIONES

Las plantaciones deberán ser planificadas 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 una gama de beneficios sociales y económicos y pueden contribuir en la satisfacción de las necesidades de productos forestales en el mundo, éstas deberán complementar el manejo de bosques naturales, reducir la presión sobre los mismos y promover su restauración y conservación.

Criterio 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.

Indicadores:

- 10.1.1** *Los objetivos de manejo de la plantación están incluidos en el plan de manejo, donde se reconocen la conservación y restauración de los bosques naturales.*
- 10.1.2** *El plan de manejo forestal incluye estrategias o elementos para conservar los bosques naturales y restaurar los sitios degradados.*
- 10.1.3** *Se brindan pruebas claras sobre la implementación del plan de manejo. -> véase también C 7.1-7.5*

Criterio 10.2 El diseño y planificación de las plantaciones debe promover la protección, restauración y conservación de los bosques naturales y no incrementar las presiones sobre los mismos. 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 periodos de rotación además de estar de acuerdo con el tamaño de la operación. La escala y la planificación de los bloques de plantación deberán realizarse de acuerdo con los patrones de los rodales encontrados dentro del paisaje natural.

Indicadores:

- 10.2.1** *La planificación y distribución de las plantaciones deberá proteger y conservar los bosques naturales y corredores de fauna silvestre.*
- 10.2.2** *La OMF deberá crear áreas de amortiguamiento a lo largo de cursos de agua (permanentes y temporales) y alrededor de cuerpos de agua conforme a las normativas nacionales o mejores prácticas de manejo.*
- 10.2.3** *Las áreas de bosque natural, corredores de fauna silvestre, áreas de amortiguamiento de cuerpos de agua y otras áreas de protección deberán estar identificadas en el campo y demarcadas en mapas.*

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 estructuras.

Indicadores:

- 10.3.1** *El manejo de la plantación mantiene y/o realza la diversidad del paisaje con diversos tamaños de bloques y su distribución en el paisaje.*
- 10.3.2** *El manejo realiza provisiones para el uso diversas especies y procedencias de árboles u otras plantas.*

Criterio 10.4 La selección de especies para plantación deberá basarse en las posibilidades generales del sitio y en su conveniencia para los objetivos del manejo. A fin de favorecer la conservación de la diversidad biológica, se prefieren 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.

Indicadores:

10.4.1 *Existe una clara justificación para la elección de las especies y genotipos de las plantaciones, que considera los objetivos de la plantación así como el clima, la geología y los suelos de los sitios de plantación.*

10.4.2 *Si se eligieran especies exóticas, se deberá demostrar un mayor desempeño.*

10.4.3 *En casos en que se seleccionen especies exóticas, la OMF deberá documentar medidas específicas para evitar regeneración no controlada fuera de las áreas de plantación, mortalidad inusual, enfermedades, daños por insectos u otros impactos ecológicos adversos.*

10.4.4 *Se deberá poner énfasis en la plantación y/o en la investigación aplicada de especies nativas de los bosques de la región.*

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.

Indicadores:

10.5.1 *Una porción adecuada (se promueve una meta del 10 %) del área general de manejo forestal es restaurada para convertir al área nuevamente en una cubierta de bosque natural. (SLIMF: Se realizan mejoras en el valor ecológico de la plantación, allí donde existan características de conservación).*

10.5.2 *Se ha implementado una estrategia documentada (como parte del plan de manejo) para la restauración del área de bosque natural.*

10.5.3 *El área a ser restaurada se encuentra delimitada en los mapas de los documentos de planificación.*

Criterio 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 deben traer como resultado la degradación del suelo a largo plazo o tener impactos adversos en la calidad o cantidad del agua o su distribución.

Indicadores:

10.6.1 *Los medios para proteger los suelos y recursos de agua están explícitamente detallados en los planes de manejo o documentos respaldatorios.*

10.6.2 *Se han diseñado planes y procedimientos para la reforestación después de la cosecha, para minimizar la exposición de suelo liso, y asegurar que los árboles sean restaurados lo antes posible.*

10.6.3 *No existe prueba alguna sobre la degradación del sitio en el campo.*

10.6.4 *Las prácticas de manejo no disminuyen la cantidad de agua y/o alteran su drenaje.*

Criterio 10.7 Deberán tomarse medidas para minimizar y prevenir los daños por plagas, enfermedades, fuego y la introducción de plantas invasoras. Un manejo integrado de plagas deberá 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. El manejo de la plantación deberá esforzarse para no usar pesticidas y fertilizantes químicos incluyendo en los viveros.

Indicadores:

- 10.7.1** *Se han identificado las principales pestes y enfermedades forestales.*
- 10.7.2** *Se ha implementado un procedimiento documentado para el manejo integrado de pestes, incluyendo las plantas invasivas, basado especialmente en métodos de prevención y control biológico.*
- 10.7.3** *Se ha evaluado la necesidad de manejo y control del fuego y, de ser necesario, se implementará un procedimiento y equipo adecuado para la prevención y la lucha contra incendios forestales.*
- 10.7.4** *Se ha implementado una política para disminuir el uso de químicos y fertilizantes, incluyendo su uso en viveros.*

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 hidrológicos y la fertilidad del suelo y los impactos sobre el bienestar social y los beneficios sociales) además de los elementos tratados en los principios 8, 6 y 4. 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.

Indicadores:

- 10.8.1** *No se permiten las plantaciones a gran escala de especies que no hayan demostrado ser adecuadas al sitio en los estudios y experiencias locales.*
- 10.8.2** *No se realizarán plantaciones en sitios con ecosistemas importantes o sensibles, áreas con alta diversidad biológica distintiva, áreas protegidas o de conservación, o donde existan posibles efectos adversos en cuencas importantes.*
- 10.8.3** *El monitoreo incluye la evaluación de zonas ecológicas potenciales dentro y fuera del sitio, y de los impactos ecológicos y sociales de las actividades de la plantación (véase también criterio 8.2). (SLIMF: OMF deberá documentar los impactos ambientales o sociales negativos y diseñar e implementar medidas para abordar dichos impactos).*
- 10.8.4** *Las compras o arrendamiento de tierras para plantaciones no afecta de manera negativa la comunidad y/o utilización de recursos por parte de los habitantes de la región, y no se realizarán plantaciones en tierras que no tengan una situación legal definida en materia de propiedad y derechos.*

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 donde se presenten a los certificadores pruebas suficientes de que los administradores/propietarios no son responsables directa- o indirectamente de ésta conversión.

Indicadores:

- 10.9.1** *Existen pruebas escritas de que la plantación no fue establecida en tierra convertida de bosques naturales después del 1 de noviembre de 1994 (véase 6.10 y 0.9), a menos que existan pruebas claras de que los propietarios/administradores actuales no fueron directa o indirectamente responsables de la conversión.*

GLOSARIO

(de: "FSC Principle and Criteria". FSC Documento No. 1.2, Revisado Versión de Enero 1999).

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 fundamentalmente 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 efecto 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 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.

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

Especies nativas: Especies que se presentan naturalmente en la región; 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 o 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 geografía, 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. Éstos 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.

Silvicultura: El arte de producir y cuidar el bosque por medio de la manipulación de su establecimiento, composición y crecimiento, para realizar de la mejor manera los objetivos del propietario. Esto puede o no incluir la producción de la madera.

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, educacionales, culturales, recreacionales y estéticos. (ver Convention on Biological Diversity, 1992)

Apéndice I: Leyes Aplicables al Sector Forestal en Ecuador

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	http://www.mineriaecuador.com/leyes/Lforestal.htm
Ley de Gestión Ambiental (Ley 08-1992)	http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc51.htm
Codificación Código del Trabajo	http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/47812/68395/S97ECU01.htm
Ley Protección de Biodiversidad	http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc52.htm
Ley de Aguas	http://www.mineriaecuador.com/leyes/LAguas.htm
Página del Gobierno Ecuatoriano con Normas Ambientales	http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/3normativa/norma_ambiental.htm
Ley Reformatoria de la Ley de Seguridad Social	http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/judicial/PAGINAS/Ley.Ref.Ley.Seguridad.htm
Ley de Prevención y control de la contaminación ambiental	http://www.bioetica.org/ecuadoramb.htm

Apéndice II: Convenios Internacionales relativos al Medio Ambiente Ratificados por el Ecuador

Convenio sobre la Diversidad Biológica
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos
Lucha contra la Desertificación
Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres- CITES-
Declaración de Bosques

Apéndice III: Lista de ratificaciones de convenios internacionales del trabajo por Ecuador

C. 2	Convenio sobre el desempleo, 1919 (núm. 2)
C. 11	Convenio sobre el derecho de asociación (agricultura), 1921 (núm. 11)
C. 24	Convenio sobre el seguro de enfermedad (industria), 1927 (núm. 24)
C. 26	Convenio sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos, 1928 (núm. 26)
C. 29	Convenio sobre el trabajo forzoso, 1930 (núm. 29)
C. 45	Convenio sobre el trabajo subterráneo (mujeres), 1935 (núm. 45)
C. 77	Convenio sobre el examen médico de los menores (industria), 1946 (núm. 77)
C. 78	Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajos no industriales), 1946 (núm. 78)
C. 81	Convenio sobre la inspección del trabajo, 1947 (núm. 81)
C. 86	Convenio sobre los contratos de trabajo (trabajadores indígenas), 1947 (núm. 86)
C. 87	Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación, 1948 (núm. 87)
C. 88	Convenio sobre el servicio del empleo, 1948 (núm. 88)
C. 95	Convenio sobre la protección del salario, 1949 (núm. 95)
C. 97	Convenio sobre los trabajadores migrantes (revisado), 1949 (núm. 97)
C. 98	Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva, 1949 (núm. 98)
C. 100	Convenio sobre igualdad de remuneración, 1951 (núm. 100)
C. 101	Convenio sobre las vacaciones pagadas (agricultura), 1952 (núm. 101)
C. 102	Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102)
C. 103	Convenio sobre la protección de la maternidad (revisado), 1952 (núm. 103)
C. 104	Convenio sobre la abolición de las sanciones penales (trabajadores indígenas), 1955 (núm. 104)
C. 105	Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957 (núm. 105)
C. 106	Convenio sobre el descanso semanal (comercio y oficinas), 1957 (núm. 106)

C. 110	Convenio sobre las plantaciones, 1958 (número. 110)
C. 111	Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (número. 111)
C. 112	Convenio sobre la edad mínima (pescadores), 1959 (número. 112)
C. 113	Convenio sobre el examen médico de los pescadores, 1959 (número. 113)
C. 114	Convenio sobre el contrato de enrolamiento de los pescadores, 1959 (número. 114)
C. 115	Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960 (número. 115)
C. 116	Convenio sobre la revisión de los artículos finales, 1961 (número. 116)
C. 117	Convenio sobre política social (normas y objetivos básicos), 1962 (número. 117)
C. 118	Convenio sobre la igualdad de trato (seguridad social), 1962 (número. 118)
C. 119	Convenio sobre la protección de la maquinaria, 1963 (número. 119)
C. 120	Convenio sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964 (número. 120)
C. 121	Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 [Cuadro I modificado en 1980] (número. 121)
C. 122	Convenio sobre la política del empleo, 1964 (número. 122)
C. 123	Convenio sobre la edad mínima (trabajo subterráneo), 1965 (número. 123)
C. 124	Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo), 1965 (número. 124)
C. 127	Convenio sobre el peso máximo, 1967 (número. 127)
C. 128	Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y sobrevivientes, 1967 (número. 128)
C. 130	Convenio sobre asistencia médica y prestaciones monetarias de enfermedad, 1969 (número. 130)
C. 131	Convenio sobre la fijación de salarios mínimos, 1970 (número. 131)
C. 136	Convenio sobre el benceno, 1971 (número. 136)
C. 138	Convenio sobre la edad mínima, 1973 (número. 138)
C. 139	Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (número. 139)
C. 141	Convenio sobre las organizaciones de trabajadores rurales, 1975 (número. 141)

C. 142	Convenio sobre el desarrollo de los recursos humanos, 1975 (número. 142)
C. 144	Convenio sobre la consulta tripartita (normas internacionales del trabajo), 1976 (número. 144)
C. 148	Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977 (número. 148)
C. 149	Convenio sobre el personal de enfermería, 1977 (número. 149)
C. 152	Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (número. 152)
C. 153	Convenio sobre duración del trabajo y períodos de descanso (transportes por carretera), 1979 (número. 153)
C. 159	Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas), 1983 (número. 159)
C. 162	Convenio sobre el asbesto, 1986 (número. 162)
C. 169	Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (número. 169)
C. 182	Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (número. 182)

Apéndice IV: Listados de Especies en Peligro

Especies de Flora y Fauna listadas en el CITES

(www.cites.org)

IUCN Lista roja de especies raras

(www.iucnredlist.org)

WWF Global 200 Ecoregiones

(<http://www.worldwildlife.org/science/ecoregions/neotropic.cfm>)

Listado de especies RAMSAR

(http://www.ramsar.org/profile/profiles_ecuador.htm)

Ecosistemas en estado crítico de conservación ¹

Región	Sistemas ecológicos	Área	Área	Área representada	
		potencial (ha)	remanente (%)	SNAP (%) ²	BVPs (%) ³
Costa	Bosque tumbesino deciduo premontano	323.825	0.8	S/d	0.6
Costa	Bosque estacional siempreverde de llanura aluvial	851.700	5.4	0.0	6.3
Costa	Bosque pluvial no inundado de tierras y de la planicie aluvial del ChoCo - Darién	360.825	14.9	3.6	0.0
Sierra	Matorral húmedo montano	566.975	24.1	1.0	3.8
Costa	Bosque deciduo de tierras bajas	3.131.275	24.4	0.6	2.9
Costa	Bosque húmedo de colinas bajas Choco - Darién	164.700	21.8	1.8	8.4
Sierra	Bosque siempreverde de la cordillera Occidental	403.800	25.5	3.2	3.4
Sierra	Bosque pluvial piemontano de los Andes del Norte	826.125	31.2	3.2	3.2
Sierra	Bosque pluvial montano bajo de los Andes del Norte de la cordillera occidental	833.300	32.9	1.3	1.3
Sierra	Arbustal montano de los Andes del Norte	457.275	47.4	0.4	3.9
Costa	Matorral espinoso seco costero ecuatoriano y tumbesino	218.025	55.8	4.1	0.0
Costa	Bosque siempreverde de tierras bajas del Pacífico	341.325	63.1	0.9	0.0

Fuente: Campos et al., 2007; compilación complementaria EcoCiencia

¹ ecosistema con área potencial mayor a 100.000ha y % de remanencia menor a 30% y/o representación en el SNAP menor a 5%

² % del área remanente declarado área protegida

³ % del área remanente declarado Bosque y Vegetación Protectora