

***ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACIÓN DEL MANEJO
FORESTAL DE PRODUCTOS MADERABLES EN LAS
TIERRAS BAJAS DE BOLIVIA***

(Versión 7.2.a. que cumple con las precondiciones del FSC)

Aprobada por el Directorio del CFV y por la Secretaria del FSC

Santa Cruz
Bolivia

Enero de 1999

1. INTRODUCCIÓN

Los estándares para la certificación forestal voluntaria en Bolivia que aquí se presentan, han sido preparados por un equipo multidisciplinario de las áreas sociales, productivas, ambientales y técnicas relacionadas con el manejo de bosques naturales de tierras bajas, considerando las condiciones y particularidades locales bolivianas. Estos tienen por objetivo determinar cuándo el manejo forestal puede calificarse como ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable, a efectos de insertarse en el sistema internacional de certificación forestal voluntaria.

Los estándares son aplicables a la certificación voluntaria del manejo forestal para producción de maderas en bosques húmedos naturales tropicales, sub húmedos tropicales, sub tropicales y secos, intervenidos o no, de las tierras bajas de Bolivia. No están incluidos los bosques nublados, los bosques de yungas o de montaña ni las plantaciones forestales. En este borrador no está incluido el Principio No 10 y sus Criterios (plantaciones), ya que, como se menciona anteriormente, estos estándares son aplicables a bosques naturales, aunque, para fines formales, son parte de los estándares.

El sistema de certificación a que se refieren estos estándares es de carácter enteramente voluntario y opera con base en los mecanismos y fuerzas del mercado, en un marco de transparencia y libre competitividad, siendo privilegio de cada productor forestal el acogerse o no al sistema.

Para efectos de la aplicación de la certificación se entiende que el manejo forestal es:

- a) **Ambientalmente apropiado:** Cuando garantiza la conservación a largo plazo de la productividad del bosque, de la diversidad biológica y de los procesos ecológicos;
- b) **Socialmente benéfico:** Cuando cumple a cabalidad con la legislación protectora de los trabajadores, paga correcta y oportunamente los impuestos, derechos, regalías y beneficios pactados, respeta los derechos y prerrogativas de los pueblos indígenas y comunidades locales; evidenciándose una vocación de respeto a los principios ético-sociales en todas las áreas donde se hace aprovechamiento;
- c) **Económicamente viable:** Cuando el modelo de manejo forestal implementado es rentable, existe seguridad económica de que las inversiones en el bosque continuarán; sin estar a expensas de la sostenibilidad forestal o ecológica a largo plazo ni del abuso social.

2. ADHERENCIA A LOS PRINCIPIOS Y CRITERIOS DEL FSC

Estos estándares incluyen las Bases Estatutarias, los Principios y Criterios (P&C) para el Manejo de Bosques Naturales y los Lineamientos para los Certificadores del Consejo de Manejo Forestal (FSC).

Dado el carácter dinámico de los criterios de sostenibilidad, por depender del grado de desarrollo de la ciencia, la tecnología, la capacitación de recursos humanos, la conciencia social, la capacidad financiera, la accesibilidad tecnológica y otros factores, estos estándares serán revisados periódicamente según sea requerido.

Los Estándares para la Certificación Forestal Voluntaria y sus modificaciones, entran en vigencia al ser aprobados por el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) y refrendados por el FSC.

3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Estos estándares se adhieren específicamente a los siguientes a principios normativos generales de la conservación y el desarrollo sostenible, los cuales deben ser observados por los certificadores:

a) Principio de legalidad

La finalidad esencial de la certificación forestal voluntaria es coadyuvar al cabal cumplimiento de las leyes, regulaciones e instrumentos de derecho internacional que persiguen un manejo forestal responsable, contribuir a su implementación en el terreno y cubrir sus lagunas sin desnaturalizar su sentido; mas no crear un estado de paralelismo o de confrontación entre el sistema voluntario y las normas oficiales. Para los fines de este principio se consideran como normas oficiales, además de los

tratados, leyes y regulaciones, las declaraciones y resoluciones internacionales reconocidas técnicamente como fuente subsidiaria del derecho internacional. El sistema de certificación voluntaria editará y actualizará periódicamente un compendio de los estándares oficiales nacionales e internacionales que constituyen el marco jurídico del sistema.

b) Principio de gradualidad

La sostenibilidad del manejo forestal no es un proceso unívoco ni un objetivo definitivo, predecible e inamovible, sino un proceso dinámico y una sucesión progresiva de alcance de metas. No siempre es posible alcanzar en plazos perentorios los niveles deseables de sostenibilidad. Antes que la aplicación fría de indicadores, es relevante para los efectos de la certificación voluntaria que los actores evidencien un compromiso ético con la conservación y el desarrollo sostenible y una voluntad firme, continuada y sostenida de avanzar hacia niveles cada vez superiores de sostenibilidad ecológica, económica y social en el manejo forestal. En este sentido, se recomienda a los certificadores aplicar durante las certificaciones un sistema de calificación que refleje el grado de alcance del estándar (por ejemplo, mediante una calificación de 1 a 5) e incorporar en sus evaluaciones el reconocimiento del llamado "Principio de gradualidad". Por otro lado, se debe tomar en cuenta que en algunos casos uno o más estándares podrían no ser aplicables a la operación, por lo que deben anotarse como "no aplicable", dejando constancia de la razón de la no aplicabilidad.

c) Principio precautorio

Cuando haya indicios suficientes de que una práctica u omisión en el manejo forestal podría generar daños ambientales graves o irreversibles, los responsables del manejo forestal no pueden dejar de adoptar medidas tendientes a evitarlos o mitigarlos, invocando la falta de plena certeza científica al respecto.

d) Principio de la mejor tecnología disponible

Los responsables del manejo forestal deben incorporar progresivamente las tecnologías ambientalmente más recomendables que estén disponibles en el mercado y sean accesibles y viables en términos económicos, organizativos y sociales.

4. EL DESARROLLO DE LOS ESTÁNDARES

El proceso

En octubre de 1994 el gobierno hizo una convocatoria nacional para discutir la viabilidad y conveniencia de impulsar un proceso de certificación forestal voluntaria. La reunión concluyó que se debía impulsar la certificación forestal independiente, bajo la filosofía y Principio y Criterios del FSC. La reunión constituyó un comité para impulsar la certificación forestal, el cual después nombró un Comité Organizador de la certificación forestal. Este Comité Organizador constituyó inmediatamente un "Comité de Estándares" y al año siguiente, el 12 de junio de 1996, se fundó el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria.

Desde su creación, el Comité de Estándares ha trabajado consistentemente en la formulación de los estándares, cuyo borrador final es la versión No 7, aprobada por el Directorio del CFV. Para llegar a esta versión, el Comité ha seguido las directrices del FSC ("Guías del FSC para el desarrollo de estándares nacionales/regionales de manejo forestal"). Los estándares que se presentan han sido enriquecidos mediante la revisión de experiencias y publicaciones de otros estándares, indicadores y documentación accesible aplicable a la región, a efectos de armonización. Los estándares que se presentan son el resultado de más de tres años de consultas, discusiones y ajustes.

El proceso se resume a continuación:

- a) Preparación de los borradores por el Comité de Estándares, constituido por representantes de los distintos sectores involucrados (Octubre 1994)
- b) Consulta pública de una versión avanzada
- c) Preparación de nuevos borradores considerando los resultados de la consulta pública
- d) Prueba de campo mediante un organismo independiente al Comité de Estándares (diciembre de 1997, prueba en la concesión La Chonta). Se contrató a SmartWood como consultor

- e) Preparación de un nuevo borrador (borrador No 6) considerando los resultados de la prueba de campo y las recomendaciones del consultor
- f) Consulta pública del borrador No 6
- g) Borrador Final No 7 (considerando los comentarios de la consulta) y aprobación por el Directorio del CFV

El borrador No. 7 ha sido evaluado por el FSC entre los meses de Junio a Septiembre de 1998. En su 14^{ava} reunión, el Directorio del FSC estipuló 3 pre – condiciones y 11 condiciones que deben ser cumplidas antes de recibir la aprobación oficial del FSC. El comité boliviano de estándares se reunió el 24 de noviembre de 1998 para la discusión y tratamiento de las pre- condiciones y condiciones estipuladas por el FSC, habiéndose obtenido como resultado la versión 7.1. Posteriormente el Directorio del CFV se reunió el 25 de noviembre para revisar esta versión y hacer varias observaciones y sugerencias. La presente versión 7.2^a contiene las modificaciones aprobadas por el Directorio del CFV para el cumplimiento de la pre- condiciones. En Enero de 1999, la Secretaria del FSC aprobó la versión 7.2^a indicando que las precondiciones del FSC han sido cumplidas y que los estándares bolivianos cuentan con el aval oficial del FSC, siendo de cumplimiento obligatorio en todas las operaciones de certificación forestal en las tierras bajas de Bolivia.

Mecanismo de revisión

El CFV mantendrá una política permanente de recepción de comentarios y de observaciones sobre estos estándares. Las observaciones que se reciban serán presentadas al directorio que determinará la pertinencia de las mismas y decidirá sobre la necesidad o no de convocar al Comité de Estándares para que sean analizadas. El directorio decidirá sobre la pertinencia de las observaciones o sugerencias y si lo considera necesario convocará al Comité de Estándares para que analice las observaciones y haga su recomendación. En todo caso, el CFV llevará un registro detallado de todas las observaciones recibidas y de su tratamiento. Cualquier cambio en los estándares decidido por el Comité no entrará en vigencia hasta ser aprobado por el FSC .

Los estándares deben ser revisados por el Comité de Estándares al menos cada cinco años y presentados al FSC para su consideración.

Alcance Geográfico

Para fines de los estándares bolivianos para la certificación forestal de productos maderables, se define “tierras bajas” como el área que se extiende al este de la cordillera oriental de Bolivia y cuya altitud no sobrepasa los 610 m.s.n.m. Las tierras bajas de Bolivia cubren una superficie de 684,007 km², incluyendo la totalidad de los departamentos de Beni y Pando, la mayor parte del departamento de Santa Cruz y una fracción de los departamentos de La Paz, Cochabamba y Tarija.

Los miembros del Comité de Estándares

El Comité de Estándares está constituido por miembros de los distintos sectores interesados. La participación de los miembros ha sido de intensidad variable a lo largo del proceso, pero en general se ha mantenido un equilibrio de intereses. Los miembros son los siguientes:

<u>Cámara Económica</u>	<u>Cámara Ambiental</u>	<u>Cámara Social</u>
Damir Matkovic (PROMABOSQUE)	William Cordero (Proy. BOLFOR)	Rosario León (FTPP/FAO)
Pablo Antelo (Empresa La Chonta)	Leónidas Vega (Consultor forestal)	Víctor Chuvé (APCOB)
Gerd Resnikowski (Empresa Tarumá)	Amado Olivera (Ex-APCOB)	Roberto Balza (Ex-SNV)
Fernando Velarde (Empresa CIMAL)	Lincoln Quevedo (Ex -CFV)	
Alberto Arce (observador por CIMAL)	Damián Rumiz (Proy. BOLFOR)	
Abraham Guillén (Observador)	Richard Mansilla (Sup. Forestal)	
	Andrew Taber (WCS)	
	Fernando Aguilar (CFV)	

PRINCIPIO 1: OBSERVACION 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.

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 El titular del manejo forestal accede al manejo y aprovechamiento según las leyes, reglamentos y las normas legales 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 Se cumple con el pago de patente forestal, impuestos, multas y contraprestaciones propias de la actividad, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

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.

Indicador:

1.3.1 El manejo forestal debe cumplir y respetar todas las leyes y reglamentos nacionales así como acuerdos internacionales vigentes, incluyendo los siguientes:

- Ley Forestal 1700, Reglamentos y normas técnicas vigentes
- Convenio de la Organización Internacional de Maderas Tropicales
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo
- Convenio sobre Diversidad Biológica
- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES)
- Convención Marco sobre el Cambio Climático
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
- Tratado de Cooperación Amazónica

Acuerdos comerciales internacionales (en el caso de haber conflictos aparentes entre algún acuerdo de comercio y el esquema de la certificación forestal, como el GATT que establece que "no pueden establecerse restricciones comerciales para discriminar entre productos similares que hayan sido generados por distintos métodos de producción", los participantes del proceso de certificación mantienen los postulados y mandato de la certificación forestal al ser éstos de aplicación voluntaria, por cuya razón, además, no constituyen ninguna restricción)

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 Cualquier conflicto percibido en la interpretación e implementación de la certificación, vinculado con los P&C del FSC, estándares locales, acuerdos internacionales y la legislación boliviana, será referido en primera instancia al CFV. En el caso de no lograrse acuerdos, se derivará el conflicto al FSC para su resolución.

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

Indicadores:

1.5.1 Existen acciones preventivas, efectivas y aceptables, siempre que sean legalmente aplicables, contra la invasión de terceros que puedan afectar el manejo.

1.5.2 Los linderos están apropiadamente identificados en el terreno y en caso de conflictos existen acciones tendientes hacia su solución.

CRITERIO 1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.

Indicadores:

1.6.1 El titular de manejo se ha adherido por escrito -o se refleja en el plan de manejo- a los Principios y Criterios del FSC

1.6.2 La tierra está dedicada al manejo forestal por un largo período de tiempo.

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).

Indicadores:

- 2.1.1 La tenencia de la tierra o derechos de uso es segura y legal.
- 2.1.2 En las tierras, se planifica y ejecuta manejo forestal a largo plazo.

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 Existe acuerdo en la comunidad para efectuar un manejo forestal a largo plazo y ésta controla los procesos relacionados con el manejo.
- 2.2.2 En el caso de delegación del aprovechamiento a terceros, existen convenios o contratos claros en los que se respetan las normas locales y comunitarias para el control de las actividades forestales.
- 2.2.3 Los planes de manejo forestal son concertados comunitariamente y están basados en prácticas de planificación participativa, ejecución y control local.

CRITERIO 2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y estado de cualquier disputa pendiente serán consideradas explícitamente durante la evaluación de certificación. Las disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

Indicadores:

- 2.3.1 No existen conflictos graves de tenencia y/o posesión de la tierra que pongan en riesgo las operaciones forestales.
- 2.3.2 Si existe potencial de conflictos, hay mecanismos escritos para prevenirlos. Si existen conflictos, hay mecanismos escritos y acciones para la resolución de los mismos, en los que se reconocen las estrategias de negociación de las poblaciones locales y la actuación de un mediador aceptado por mutuo acuerdo, dentro del marco jurídico vigente. Estos mecanismos están incluidos en el Plan de Manejo.
- 2.3.3 Existe una política de relacionamiento público entre el titular del manejo y las comunidades aledañas o afectadas por el manejo.

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 Existe acuerdo en la comunidad indígena para efectuar un manejo forestal a largo plazo y ésta controla los procesos relacionados con el manejo.

3.1.2 En el caso de delegación del aprovechamiento a terceros, existen convenios o contratos claros en los que se respetan las normas locales y comunitarias para el control de las actividades forestales.

3.1.3 Los planes de manejo forestal son concertados comunitariamente y están basados en prácticas de planificación participativa, ejecución y control local.

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 Los derechos legales, tradicionales o costumbres de los pueblos indígenas, manejo o uso de sus recursos forestales (maderables y no maderables) han sido formalmente reconocidos y documentados en acuerdos escritos y, de ser necesario, serán reflejados en los mapas mostrando las áreas en cuestión.

3.2.2 Las tierras indígenas han sido excluidas de la concesión forestal o propiedad, existiendo límites bien definidos, o acuerdos escritos

3.2.3 Si existe potencial de conflictos, hay mecanismos escritos para prevenirlos. Si existen conflictos, hay mecanismos escritos y acciones para la resolución de los mismos, en los que se reconocen las estrategias de negociación de las poblaciones indígenas reconocidas y la actuación de un mediador aceptado por mutuo acuerdo, dentro del marco jurídico vigente. Estos mecanismos están incluidos en el Plan de Manejo.

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 El plan de manejo identifica lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas y propone acciones para su protección, existiendo un acuerdo escrito entre partes.

CRITERIO 3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por la utilización 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 aquellos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.

Indicadores:

3.4.1 Si los titulares del manejo forestal usan conocimientos privativos de los pueblos indígenas, éstos (los pueblos indígenas) son recompensados y reconocidos.

3.4.2 Si los pueblos indígenas participan en diferentes fases del plan de manejo, son recompensados adecuadamente. Esta compensación es acordada con el consentimiento de dichos pueblos.

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 oportunidad de empleo, capacitación y otros servicios.

Indicadores:

4.1.1 La población local tiene prioridad en el acceso a fuentes de trabajo y posibilidades de ascenso laboral y capacitación.

4.1.2 Cuando sea posible, se facilita el acceso regulado a las comunidades locales para el uso de productos maderables y no maderables, utilizando contratos subsidiarios cuando corresponda.

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. Sueldos y otros beneficios (seguro social, pensión, alojamiento y alimentación) están de acuerdo con la Ley General del Trabajo, Ley de Seguridad Social, sus Reglamentos y disposiciones complementarias y no están por debajo de los estándares regionales para el mismo tipo de actividad

4.2.2 Se aplican normas de seguridad industrial en las operaciones de corta, aserrío y demás actividades.

4.2.3 Se cumple con la legislación social y laboral boliviana.

4.2.4 Se brinda atención médica básica y de emergencia en el campo.

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

Indicador:

4.3.1 Se da a los empleados libertad para organizarse. No se prohíbe o impide que los empleados u otros trabajadores se adhieran a un sindicato o asociación, ni que negocien, colectivamente si así lo desean, con sus empleadores.

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 Existe un mecanismo apropiado según la escala de la operación para evaluar el impacto del manejo forestal sobre el sistema productivo de la comunidad y su correspondencia con la estabilidad social de la misma.

4.4.2 Las poblaciones directamente afectadas por las actividades forestales tienen la oportunidad para participar en la planificación de las labores específicas del manejo forestal que les puedan afectar.

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 Se toman medidas para evitar daños o pérdidas que afecten los derechos, bienes, recursos o la vida de las poblaciones locales. En caso de daños o impactos negativos, se compensa a las poblaciones aledañas por los daños a cultivos, animales, árboles, tierra, otros recursos manejados, pérdida de funciones del medio ambiente (como la calidad del agua, acceso a servicios del bosque), o la pérdida de ingresos.

PRINCIPIO #5: BENEFICIOS DEL BOSQUE

El manejo del bosque deberá promover el uso eficiente de los 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 operativos de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.

Indicadores:

5.1.1 El plan de manejo es económicamente viable y permite asumir no sólo los costos operativos de un aprovechamiento tradicional sino también los costos de las actividades de manejo tales como la planificación del aprovechamiento (censo, mapeo, marcación, monitoreo, etc.), la implementación de prescripciones silviculturales, protección del bosque, así como la planificación, construcción y mantenimiento de buenos caminos.

5.1.2 Los beneficios percibidos a través de una buena planificación, ordenamiento, y tecnificación de las actividades forestales, constituyen para el productor un incentivo adecuado para continuar implementando un plan de manejo a largo plazo.

5.1.3 Se mantienen registros actualizados de los costos de las diferentes operaciones de manejo así como de la producción obtenida en cada Área de Aprovechamiento Anual (AAA).

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 los productos del bosque.

Indicadores:

5.2.1 Las operaciones de manejo buscan el uso óptimo y/o más eficiente por especie y árbol.

5.2.2 Se promueve el procesamiento local, incluyendo la utilización de residuos forestales y otros productos del bosque, de ser factible.

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.

Indicadores:

5.3.1 Las troncas y madera procesada están manejadas de tal forma que se minimizan las pérdidas y la degradación.

5.3.2 Se procura que los sistemas de pago o de contratos con los trabajadores de campo (buscadores de árboles, cortadores y operadores de maquinarias, etc.), incluyan incentivos y desincentivos que consideren no sólo criterios de producción, sino también de calidad de producto y de reducción de daños al bosque residual.

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

Indicador:

5.4.1 Existen acciones por parte del titular del manejo tendientes hacia el desarrollo de mercados y aprovechamiento sostenible de nuevas especies y productos incluyendo el uso de productos no maderables, siempre que sea factible.

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 El manejo forestal debe mostrar evidencia suficiente del reconocimiento, mantenimiento, y cuando apropiado mejora de los servicios del bosque y recursos tales como las cuencas hidrográficas.

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

Indicadores:

5.6.1 Se ha fijado un ciclo (o ciclos) de corta razonable y prudente que contribuye a mantener la sostenibilidad y estabilidad del bosque y se han definido apropiadamente los lugares donde se efectuará la corta anual.

5.6.2 La corta anual permisible, por área o volumen, se ha basado en estimaciones conservadoras o mediciones de crecimiento y rendimiento, para asegurar que el volumen aprovechado del bosque sea sostenible.

5.6.3 Las actividades silviculturales aplicadas están ecológicamente sustentadas con base en la mejor información disponible sea esta empírica o basada en resultados de investigaciones publicadas lo más específicas para el sitio.

5.6.4 Sólo se cortan los árboles aprovechables que han sido previamente determinados y marcados, respetando los diámetros mínimos de corta u otras prescripciones silvícolas establecidos en el plan de manejo y/o plan operativo.

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 cumplir 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. Asimismo, se deberá efectuar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.

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 conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inadecuadas de caza, captura y recolección.

Indicador:

6.1.1 En la elaboración, aprobación y seguimiento del plan de manejo deberán observarse las normas pertinentes sobre evaluación de impacto ambiental.

Indicadores:

6.2.1 El plan de manejo propone acciones concretas para evitar la extinción de especies forestales aprovechables, la disminución de otras especies vegetales o animales con estatus de conservación, y la degradación de suelos y ambientes acuáticos.

6.2.2 Se establece como mínimo un 10% de zonas reservadas, con restricciones de uso, en distintos hábitats con el fin de proteger áreas críticas para refugio, alimentación o reproducción de especies amenazadas, raras, y/o de nidificación colonial, según cada situación particular. En el caso de una falta de zonas obviamente especiales para la protección, se deja un mínimo de 10% de cada estrato forestal como protección. La distribución espacial de estas áreas debe considerar el flujo de la vida silvestre por el bosque (corredores biológicos en vez de islas).

6.2.3 El titular del manejo cuenta con políticas y acciones concretas para evitar la cacería, recolección de animales o huevos con fines comerciales, deportivos, para mascotas o para alimentar al personal de aserradero o de operaciones de campo.

6.2.4 No se aprovechan especies prohibidas por la legislación nacional o convenios internacionales.

6.2.5 Las revisiones del plan de manejo incluyen la evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas o críticas

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

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 e intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

Indicadores:

6.3.1 El manejo mantiene, aumenta o repone las funciones ecológicas vitales. Estas incluyen:

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

6.3.2 Existen medidas para prevenir y reducir el impacto sobre especies claves para la alimentación de frugívoros (como bibosi, azúcaró, paquió y diferentes palmeras), y árboles huecos en pie o caídos que pueden ser refugio de diferentes animales.

6.3.3 Las prácticas silviculturales y de aprovechamiento, no son consideradas riesgosas para la biodiversidad del bosque (eliminación de especies y erosión genética)

Indicador:

6.4.1 Las muestras de ecosistemas representativos están identificados al menos en los mapas, y no están amenazadas significativamente por el aprovechamiento forestal.

CRITERIO 6.5 Deberán prepararse e implementar 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.

Indicadores:

- 6.5.1 Se toman medidas apropiadas (por ej. corta de lianas, tala dirigida, etc.) para reducir al máximo los efectos negativos de la corta y facilitar las operaciones de arrastre.
- 6.5.2 Se adoptan medidas apropiadas para evitar que como consecuencia de las operaciones forestales (corta, arrastre de árboles, construcción de caminos), se obstruyan cauces de agua o estos sean contaminados.
- 6.5.3 No se efectúan las operaciones de extracción y transporte cuando éstas destruyen caminos y pistas de arrastre debido a la saturación de agua del suelo.
- 6.5.4 Las operaciones de corta y construcción de caminos se realizan bajo una buena planificación y supervisión, tomando en cuenta las normas respectivas.
- 6.5.5 La extracción contempla la mínima remoción de suelo y el daño mínimo al bosque residual, contándose con medidas concretas y escritas para este fin:
- a) utilización del cable del guinche al máximo de su longitud
 - b) utilización de la maquinaria apropiada
 - c) no utilización de la pala frontal del skidder, excepto cuando sea necesario para mantener la seguridad de la operación.
- 6.5.6 Existe una racionalización en la ubicación, densidad y tamaño de los rodeos en cada unidad de manejo.
- 6.5.7 Dentro de lo posible, los rodeos tienen pendientes suaves apropiadas y no drenan directamente ni a los caminos ni a los arroyos circundantes.
- 6.5.8 Se toman acciones tendientes a la rehabilitación de las áreas utilizadas para rodeos, cuando necesario.
- 6.5.9 Se planifican los caminos (primarios, secundarios y sendas de arrastre) usando la mejor información disponible del terreno y del bosque (mapas, censos, inventarios, imágenes de satélite, etc.) para minimizar los costos de producción y los impactos ambientales.
- 6.5.10 Existen especificaciones técnicas aceptables para el diseño, construcción y mantenimiento de caminos tomando en cuenta la mitigación de los impactos negativos sobre el ambiente y la reducción de los costos de construcción.
- 6.5.11 Todos los caminos en uso son mantenidos apropiadamente, incluyendo la superficie de rodaje y las estructuras de drenaje.
- 6.5.12 Después del aprovechamiento los caminos y sendas de arrastre que correspondan, son apropiadamente reparados, mantenidos o clausurados para limitar el acceso ilegal y de personal de campo y aserradero al bosque y reducir los daños por erosión.

CRITERIO 6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de 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 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 productos químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y el ambiente.

Indicadores:

6.6.1 No se utilizan productos químicos listados como prohibidos por organismos internacionales o la legislación boliviana.

6.6.2 Los empleados han sido capacitados y aplican técnicas apropiadas de manipuleo, almacenaje y desecho de químicos y envases.

6.6.3 La empresa dispone de los medicamentos y medidas de seguridad para tratar a los empleados y limpiar el sitio en caso de accidentes con los productos químicos utilizados.

CRITERIO 6.7 Los productos químicos, recipientes, 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 Se disponen apropiadamente los envases, desechos, desperdicios, basuras, lubricantes usados, etc. originados en las operaciones del bosque y aserraderos.

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 organismos genéticamente modificados.

Indicador:

6.8.1 El empleo de agentes de control biológico es vigilado, monitoreado y documentado estrictamente, y se tiende a la disminución en su uso.

6.8.2 Se observan las leyes nacionales y protocolos científicos.

6.8.3 No se usan organismos genéticamente modificados.

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

Indicador:

6.9.1 Se controla y monitorea el uso de especies exóticas para evitar impactos ecológicos adversos.

PRINCIPIO 7: PLAN DE MANEJO

Un plan de manejo - de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas - deberá ser elaborado, 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 de 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 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 protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
- h) Los mapas que describen 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 el equipo a ser usado.

Indicadores:

- 7.1.1 Existe un plan de manejo multianual que indica claramente los objetivos del manejo y que guía y detalla las principales actividades a ejecutarse para lograr estos objetivos
- 7.1.2 El plan de manejo cuenta con estimaciones para calcular la futura estructura y composición del bosque por lo menos hasta el final del primer ciclo de corta.
- 7.1.3 El plan de manejo incluye:
- Objetivos de manejo
 - Análisis de inventarios de especies comerciales y factores que afectan sus poblaciones
 - Plan de intervenciones silvícolas
 - Identificación de las poblaciones afectadas por el manejo forestal y las políticas para el relacionamiento de la empresa con éstas
 - Mecanismos de resolución de conflictos y de evaluación interna del impacto social de las operaciones
 - Mapas que describan los estratos forestales, las áreas de aprovechamiento, conservación y zonas de amortiguamiento, caminos, etc.
 - Plan de protección forestal contra plagas, incendios, asentamientos, etc.
 - Descripción de medidas para la protección ambiental, incluyendo conservación de suelos y de cuencas, conservación de la biodiversidad, protección de árboles ecológicamente claves para la fauna, uso de materiales tóxicos, etc.
 - Plan para el desarrollo del mercadeo y utilización de la madera
 - Estimaciones de corta anual permisible por especies aprovechables
- 7.1.4 Existen planes operativos anuales, basados en mapas detallados, que incluyen la meta volumétrica a extraer en áreas predefinidas, la planificación del aprovechamiento y de las operaciones silviculturales y otras actividades como la construcción de caminos. Estos planes indican dónde, cuándo y cómo se pretende ejecutar las actividades.
- 7.1.5 Se cuenta con resultados confiables de inventarios bien diseñados y aplicados, que proveen una buena base para la preparación del plan de manejo multianual.
- 7.1.6 Se efectúan censos o inventarios forestales detallados que proveen una buena base para la planificación y ejecución del aprovechamiento anual.
- 7.1.7 El plan anual operativo, junto con mapas a una escala adecuada, está disponible para proveer orientación operativa a las actividades de manejo y facilitar el monitoreo de la implementación de las actividades.
- 7.1.8 Las prescripciones silviculturales establecidas en el plan de manejo son implementadas en el campo.

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 es revisado periódicamente (mínimo cada 5 años) para incorporar los resultados del monitoreo, la nueva información científica o técnica, así como los cambios en el contexto ambiental, social y económico.

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

Indicadores:

7.3.1 Existen acciones para la capacitación del personal de campo.

7.3.2 Existen y se usan guías de campo con las directrices para las diferentes operaciones de campo para apoyar la capacitación de los nuevos trabajadores.

7.3.3 Existe una adecuada supervisión de las actividades de campo para asegurar que las normas operativas estén siendo debidamente implementadas.

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

Indicadores:

7.4.1 El personal de campo, técnico y administrativo tiene información suficiente para la adecuada implementación del plan de manejo.

7.4.2 Se encuentra disponible un resumen del plan de manejo.

PRINCIPIO 8: MONITOREO Y EVALUACION

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 deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones de manejo forestal, y según la relativa complejidad y 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.

Indicadores:

- 8.1.1 Existe un sistema de monitoreo apropiado, según la escala del manejo.
- 8.1.2 Se han implementado y monitorean parcelas de medición permanente de acuerdo a lo dispuesto por la ley vigente, según 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 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.

Indicadores:

- 8.2.1 Se desarrollan actividades de monitoreo de la estructura y dinámica del bosque bajo manejo, para obtener información sobre la presencia y abundancia, distribución diamétrica, crecimiento, mortalidad y reclutamiento de las diferentes especies, para ayudar en la toma de decisiones en el manejo y en la necesidad de selección y aplicación de tratamientos silviculturales.
- 8.2.2 Se llevan registros periódicos de observación de especies de fauna indicadoras de la salud del ecosistema.
- 8.2.3 Se evalúa el rendimiento de los productos forestales, incluyendo costos, y se lleva un registro.
- 8.2.4 Se evalúa sistemáticamente el impacto del manejo forestal sobre la calidad de vida de los trabajadores. En el caso de poblaciones afectadas por el plan de manejo, se usan parámetros de calidad de vida como indicadores para determinar el nivel del impacto (como la calidad del agua, disponibilidad de recursos del bosque). Las actividades de manejo no perjudican los servicios ni la infraestructura sobre los terrenos comunitarios.

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

Indicadores:

- 8.3.1 Existe un sistema y la documentación adecuada para cada área de corta anual, los cuales permiten el monitoreo de la cadena de custodia.
- 8.3.2 Los productos forestales certificados están claramente identificados con etiquetas o marcas durante todas las fases de procesamiento y la distribución física.
- 8.3.3 La documentación de las fuentes y destino de todos los productos forestales certificados tiene que estar disponible en los puntos intermedios de acopio y/o centros de procesamiento y distribución física.

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

Indicador:

- 8.4.1 Los resultados del monitoreo son incorporados en la implementación y revisión del plan de manejo.

<p>CRITERIO 8.5 Los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores del monitoreo, incluyendo aquellos listados en el criterio 8.2. Se respetará la confidencialidad de esta información.</p>	<p>Indicador: 8.5.1 Se encuentra disponible un resumen de los resultados del monitoreo.</p>
---	--

PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES NATURALES¹

Los bosques primarios, los secundarios bien desarrollados, y los lugares de gran importancia ambiental, social o cultural, deberán ser conservados. Dichas áreas no deberán reemplazarse por plantaciones forestales ni por otros usos del suelo. Las actividades de manejo no deben causar cambios mayores en la composición del bosque. Se deberán minimizar los cambios en la estructura del bosque que hayan sido causados por las actividades forestales.

CRITERIO 9.1 La siembra de árboles en bosques naturales puede suplementar la regeneración natural, llenar claros y contribuir a la conservación del recurso genético. Dichas técnicas no deberán reemplazar ni alterar significativamente el ecosistema natural.

CRITERIO 9.2 La técnica de resiembra para regenerar rodales de ciertos tipos de bosques naturales puede ser apropiada bajo ciertas circunstancias. Las guías, en cuanto a la intensidad y a la extensión aceptable de estas prácticas, estarán delineadas en los estándares nacionales y regionales, los cuales serán aprobados por el FSC. En ausencia de estándares nacionales o regionales, las guías desarrolladas por el certificador y aprobadas por el FSC prevalecerán.

Indicadores para 9.1 y 9.2

9.1-2.1 La siembra de árboles o plantaciones de enriquecimiento en bosques naturales puede complementar la regeneración natural, llenar claros y contribuir a la conservación del recurso genético. Dichas técnicas no reemplazan ni alteran significativamente el ecosistema natural. Cuando sea posible, es preferible la regeneración natural de especies.

9.1-2.2 En las áreas de aprovechamiento anual se preserva un mínimo aceptable por arriba del diámetro mínimo de corta de cada especie aprovechada, cuando se trate de especies que no tengan una distribución diamétrica regular ("J" invertida).

9.1-2.3 En el caso de bosques degradados por la tala selectiva, se toman consideraciones especiales para conservar especies sobreexplotadas (p.e., *Swietenia macrophylla*, *Cedrela spp.* y *Amburana cearensis*). En casos extremos se prohíbe la tala de dichas especies.

9.1-2.4 Si el monitoreo indica que el manejo está causando cambios inaceptables en cuanto a la estructura y composición del bosque se hacen ajustes.

9.1-2.5 El bosque natural no es reemplazado por plantaciones o cultivos.

¹ Cabe resaltar que se puede considerar la mayoría de los bosques manejados en Bolivia como bosques maduros. Dado esto, se entiende que las prácticas de buen manejo indicadas por los Estándares para la Certificación Forestal Voluntaria en Bolivia están encaminadas hacia la conservación de dichos bosques.

Indicadores adicionales para planes de manejo comunitarios

En áreas de aprovechamiento forestal comunitario, donde la caza es fundamental para la subsistencia de indígenas o comunitarios, el plan contempla medidas para monitorear y minimizar el impacto sobre las poblaciones de fauna y a promover la recuperación de las mismas.

Las actividades de manejo y aprovechamiento forestal son compatibles con el sistema productivo tradicional de la comunidad.

Existe un mecanismo de distribución de los beneficios económicos obtenidos de las actividades forestales, de tal manera que toda la comunidad es beneficiada.

Existe una estructura de organización que asegura la aplicación del plan de manejo.

Existe un mecanismo para evaluar el impacto del manejo forestal sobre el sistema productivo de la comunidad y su correspondencia con la estabilidad social de la misma.