

**CONSEJO BOLIVIANO PARA LA CERTIFICACION FORESTAL VOLUNTARIA (CFV)**

**Grupo de Trabajo del FSC en Bolivia**



**ESTANDARES BOLIVIANOS PARA LA CERTIFICACION FORESTAL DE LA CASTAÑA  
(Bertholletia excelsa)**

**Acreditado en marzo de 2002**

**(Incluye sus cuatro condiciones cumplidas)**

**Santa Cruz - Bolivia**

**Marzo de 2006**

## **AGRADECIMIENTOS**

El desarrollo de los Estándares Bolivianos para la Certificación Forestal de la castaña ha sido posible gracias al apoyo recibido de:

- Fundación W. Alton Jones, Fundación MacArthur y Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) que han brindado su apoyo financiero durante el proceso.
- El proyecto Bolfor II financiado por TNC/USAID, que apoya al CFV en el marco del Acuerdo de Cooperación suscrito entre ambos para el periodo 2004 - 2009.
- El Comité Boliviano de Estándares para la Certificación Forestal de la castaña, que ha redactado los borradores de estándares.
- El Programa de Manejo de Bosques de la Amazonía Boliviana (PROMAB) que ha apoyado al CFV en la coordinación de las reuniones del Comité de Estándares en Riberalta.
- La Secretaría del Forest Stewardship Council (FSC) que ha brindado asesoramiento durante el proceso de armonización amazónica.
- Los grupos de trabajo del FSC en Perú y Brasil que han emitido recomendaciones para el mejoramiento de los estándares en las reuniones de armonización amazónica.
- El Proyecto de Manejo Forestal Sostenible de Pando (PANFOR) y el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV-Riberalta y SNV-Cobija).
- El Instituto para el Hombre, Agricultura y Ecología (IPHAE) que orientó al CFV en la actualización del Comité de Revisión de Condiciones del Estándar de Castaña y la coordinación de reuniones en Riberalta.
- A todas las personas e instituciones que han aportado con sus valiosas observaciones, comentarios, sugerencias y recomendaciones para mejorar el contenido de estos estándares.

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	4
Forest Stewardship Council (FSC) .....	5
Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) .....	6
1.- INTRODUCCIÓN .....	7
2.- ADHERENCIA A LOS PRINCIPIOS Y CRITERIOS DEL FSC .....	7
3.- PRINCIPIOS FUNDAMENTALES .....	8
4.- PROCESO DE DESARROLLO DE LOS ESTÁNDARES .....	9
Procedimientos Aplicados para el Desarrollo de Estándares .....	9
Historia del Proceso .....	9
Contexto Socioeconómico .....	11
Estructura de los Estándares .....	12
Alcance Geográfico .....	12
Fallas Mayores .....	12
Mecanismos de Revisión .....	13
Miembros del Comité de Estándares de Castaña .....	13
Miembros del Directorio del CFV .....	14
5.- ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACION DEL MANEJO FORESTAL DE CASTAÑA .....	16
PRINCIPIO 1: OBSERVACION DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC .....	16
PRINCIPIO 2: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO .....	17
PRINCIPIO 3: DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS .....	18
PRINCIPIO 4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES .....	20
PRINCIPIO 5: BENEFICIOS DEL BOSQUE .....	22
PRINCIPIO 6: IMPACTO AMBIENTAL .....	24
PRINCIPIO 7: PLAN DE MANEJO .....	28
PRINCIPIO 8: MONITOREO Y EVALUACIÓN .....	30
PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN .....	32
ANEXO 1. GLOSARIO DE TERMINOS Y SIGLAS .....	33
ANEXO 2. MARCO NORMATIVO RELACIONADO CON LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES BOLIVIANOS PARA LA CERTIFICACION DE CASTAÑA .....	36
1. Normativa Forestal .....	36
2. Normativa Ambiental .....	36
3. Normativa laboral .....	37
4. Normativa laboral aplicable al trabajo en la zafra de castaña .....	38
5. Normativa Agraria .....	39
6. Lista de convenios internacionales de los que el Estado Boliviano es signatario .....	39
ANEXO 3. LISTA COMPARATIVA DE LOS MAMÍFEROS REGISTRADOS EN LA RESERVA NACIONAL AMAZONICA MANURIPI .....	41

## PRESENTACIÓN

El Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) presenta la versión final de los Estándares Bolivianos para la Certificación del Manejo Forestal de castaña (*Bertholletia excelsa*), producto de un proceso de consulta iniciado a principios de 1998, en el cual han participado representantes de diversos grupos de interés, incluyendo empresas beneficiadoras, zafreros, fabriles, campesinos, representantes de comunidades, Programas y Proyectos de Manejo Forestal y organizaciones que trabajan con el sector forestal en la Amazonía Boliviana. Este proceso culminó en una primera etapa en agosto de 2001 con un borrador que fue enviado al FSC para su revisión, resultado que se conoció en marzo de 2002 con la acreditación del mismo con 4 condiciones.

La castaña o nuez de la Amazonía (*Bertholletia excelsa*) es uno de los productos forestales no maderables más importantes de los bosques amazónicos y su aprovechamiento tiene un impacto social y económico muy significativo para las poblaciones locales donde se extrae este producto. Al mismo tiempo, los bosques amazónicos donde crecen los árboles de castaña constituyen áreas de importante diversidad biológica, sujetas a una amenaza creciente por la agricultura migratoria y la ganadería. La promoción de la certificación del manejo forestal bajo los Principios y Criterios del Forest Stewardship Council (FSC) constituye una estrategia para la conservación de estos bosques. La certificación Forestal puede generar mejores condiciones de producción y oportunidades de mercado a los productores de la castaña y contribuir a un manejo forestal más responsable, integrado y diversificado de los bosques amazónicos.

Estas normas se han desarrollado con el aporte técnico del Comité de Estándares para la Certificación Forestal de castaña, cuyos miembros representan a diversos grupos de interés de la actividad castañera en el norte Boliviano y con el aporte del público que ha sido consultado y que ha aportado con comentarios y sugerencias a los borradores. El desarrollo de estándares es un proceso participativo que busca la compatibilidad entre los Principios y Criterios internacionales de manejo forestal y las condiciones propias de los actores locales involucrados en la actividad castañera.

El estándar acreditado inicialmente incorporó numerosas sugerencias y recomendaciones de personas e instituciones que fueron consultadas por diversos medios, incluyendo un Taller de Consulta, tres reuniones internacionales de armonización de estándares para la certificación de castaña (donde participaron grupos de trabajo de FSC de Brasil y Perú), envío de 8 borradores y cuestionarios por correo y una consultoría especializada para probar la aplicabilidad de los estándares en el campo.

Esta versión final del estándar incluye las cuatro condiciones impuestas por el FSC en su acreditación, las mismas que fueron cumplidas en marzo de 2006, luego de reconformar el Comité de Estándares en dos oportunidades y reunirlos en un mismo número de veces en Riberalta para preparar y enviar propuestas de cierre de Condiciones hasta que finalmente estas fueron aceptadas durante el primer trimestre de este año.

Invitamos a todos los lectores a seguir enviándonos sus comentarios y sugerencias para enriquecer estos estándares, que promueven el manejo forestal responsable a través de la certificación forestal.

**Niels Rodríguez V.**  
Coordinador Forestal CFV

**Henry Moreno S.**  
Director Ejecutivo CFV

## **Forest Stewardship Council (FSC)**

El Consejo de Manejo Forestal o Forest Stewardship Council (FSC) es una organización internacional sin fines de lucro y no gubernamental que fue fundada en 1993, sus oficinas centrales se encuentran en Bonn, Alemania y tiene grupos de trabajo y personas contacto en 33 países del mundo. Actualmente brinda una oportunidad a la gente de encontrar juntos soluciones participativas a los problemas que enfrentan los bosques del mundo. A través de sus servicios de acreditación, estándares y marketing, el FSC provee mecanismos que contribuyen a mejorar las condiciones sociales y ambientales presentes en las actividades de manejo forestal en el nivel mundial.

El Forest Stewardship Council (FSC) fue creado con la misión de promover el manejo forestal ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable de los bosques del mundo.

El manejo forestal ambientalmente apropiado asegura que al cosechar madera y productos forestales no maderables se conservan la biodiversidad forestal, la productividad y los procesos ecológicos.

El manejo forestal socialmente benéfico ayuda, tanto a la gente local como a la sociedad, a disfrutar los beneficios de los bosques a largo plazo y también provee fuertes incentivos para que la gente local mantenga los recursos forestales e implemente planes de manejo forestal a largo plazo.

El manejo forestal económicamente viable significa que las operaciones forestales están estructuradas y manejadas de tal manera que pueden ser suficientemente rentables sin generar ganancias a costa de los recursos forestales, el ecosistema o las comunidades afectadas. La tensión que existe entre la necesidad de generar beneficios rentables y el principio de implementar operaciones responsables de manejo forestal, puede ser reducida a través crear mercados de productos forestales para venderlos a su máximo valor.

La estructura de gobierno del FSC asegura que el sistema es independiente de cualquier interés de grupo, ya que requiere un balance de poder entre sus cámaras ambiental, social y económica así como un balance entre los intereses de los países del norte y del sur.

El FSC ha creado y acreditado estándares de certificación de buen manejo forestal de alta calidad internacional, nacional y regional, con una amplia participación balanceada entre los intereses sociales, ambientales y económicos para ayudar a la solución de estos problemas. El FSC es un foro donde individuales y grupos con distintos intereses, comprometidos con el buen manejo forestal, han buscado soluciones a estos retos.

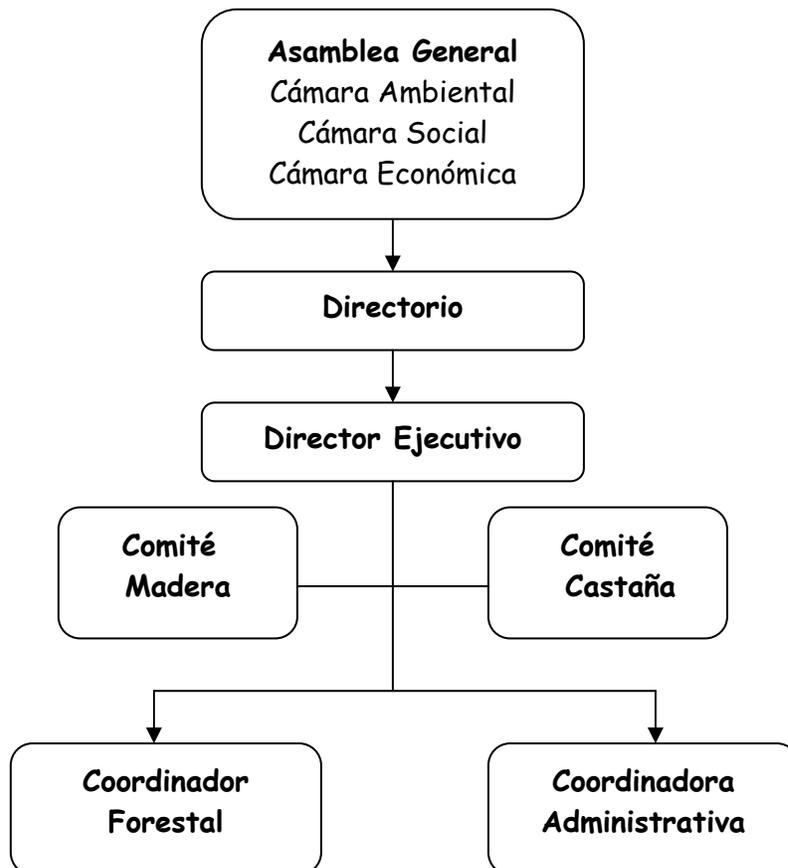
Por otra parte, a través de su marca registrada, el FSC ha abierto nuevas posibilidades de hacer negocios, pero también representa una oportunidad de elección para los consumidores responsables de apoyar el buen manejo forestal. La mejora permanente del sistema FSC, a través de sus estándares, de sus procesos de participación y sus políticas, asegura que éste puede responder a las distintas realidades y necesidades de los bosques en todo el mundo.

## **Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV)**

El CFV es una asociación civil boliviana sin fines de lucro, fundada en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia, en junio de 1995, con la misión de promover el manejo forestal sostenible a través de la Certificación Forestal Voluntaria en todo el territorio nacional. Posteriormente, el CFV fue reconocido por el Forest Stewardship Council - FSC, como una Iniciativa Nacional, siendo la primera de los trópicos. La máxima autoridad del CFV es la Asamblea General de Miembros, que cada año renueva parcialmente y por votación democrática a un Directorio que supervisa las actividades de una oficina operativa.

El CFV está asociado al Forest Stewardship Council (FSC) como Grupo de Trabajo en Bolivia. Las actividades del CFV incluyen el desarrollo de Estándares Bolivianos para la Certificación del manejo Forestal para productos maderables y no maderables, la provisión de servicios de información, orientación y capacitación a diversos grupos de interés en el tema de la certificación forestal, acompañamiento de los procesos de certificación en Bolivia para preservar la transparencia y credibilidad del sistema y la promoción de la certificación forestal entre los diversos actores y tomadores de decisión.

### **Organigrama del CFV:**



## 1. INTRODUCCIÓN

Los Estándares Bolivianos para la Certificación del Manejo Forestal de castaña (*Bertholletia excelsa*) que aquí se presentan, han sido preparados por un equipo multidisciplinario de las áreas sociales, productivas, ambientales y técnicas relacionadas con el manejo forestal de castaña en la Amazonía Boliviana, considerando las condiciones y particularidades locales de Bolivia. 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 la producción de castaña en bosques Amazónicos, intervenidos o no, de Bolivia. No están incluidas las plantaciones. 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 de castaña 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 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.- PROCESO DE DESARROLLO DE LOS ESTÁNDARES**

Los Estándares Bolivianos para la Certificación del Manejo Forestal de castaña (*Bertholletia excelsa*) han sido desarrollados mediante un proceso consultivo y participativo iniciado en Febrero de 1998, con la coordinación del Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) y el Programa de Manejo de Bosques de la Amazonía Boliviana (PROMAB), y con el apoyo de varias organizaciones e instituciones involucradas con aspectos ambientales, sociales y económicos del manejo forestal.

Los estándares han sido desarrollados siguiendo los Principios y Criterios de buen manejo forestal del Forest Stewardship Council (FSC) y los procedimientos establecidos por el FSC para el desarrollo de estándares de certificación forestal. A continuación se presenta un resumen de este proceso.

#### **Procedimientos Aplicados para el Desarrollo de Estándares**

Los estándares se han desarrollado con el aporte técnico de un Comité de Estándares con sede en la ciudad de Riberalta, cuyos miembros representan a diversos grupos de interés de la actividad castañera en el norte Boliviano, incluyendo representantes de la industria beneficiadora y exportadora de castaña, organizaciones de productores y trabajadores de la castaña, diversas organizaciones e instituciones y proyectos de desarrollo forestal y otros. El comité cumplió la función de construir Indicadores para el manejo forestal responsable, en el marco de los Principios y Criterios del FSC y compatibles a las condiciones socioeconómicas locales.

Las decisiones del Comité se realizaron en forma democrática, transparente y documentada, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el FSC para el desarrollo de estándares nacionales. Los borradores de estándares que desarrolló el Comité se distribuyeron al público para comentarios. El Directorio del CFV supervisó el trabajo del Comité y aprobó el contenido de los estándares.

#### **Historia del Proceso**

El proceso de desarrollo de los Estándares bolivianos para la certificación forestal de castaña (*Bertholletia excelsa*) se inicia en Febrero de 1998, con un taller realizado en la ciudad de Riberalta, durante el cual se preparó un marco de estándares, se estableció una metodología de trabajo basada en los Principios y Criterios del FSC, se recopilaron sugerencias sobre posibles indicadores y se conformó el Comité para el desarrollo de los Estándares Nacionales.

Posteriormente se hicieron reuniones del Comité en fechas 25-26 de Febrero y 24-25 de Marzo de 1998, para elaborar 3 pre-borradores. El tercer pre-borrador fue el documento base para redactar el primer borrador de normas de certificación de castaña en reunión del Comité efectuada el 5 de Mayo de 1998. Este primer borrador se distribuyó ampliamente para consulta pública.

Entre los meses de Junio y Septiembre de 1998 se recibieron comentarios y sugerencias del público al primer borrador de normas. Estos aportes fueron incorporados en una propuesta de discusión

elaborada por el CFV la cual fue presentada al Comité como base para redactar el segundo borrador en reunión realizada el 6 y 7 de Octubre de 1998. El segundo borrador de normas fue distribuido al público, con especial interés en un conjunto representativo de instituciones y personas involucradas con la actividad castañera en Riberalta.

Entre los meses de Enero y Marzo de 1999 se recibieron comentarios, observaciones y sugerencias del público para mejorar el segundo borrador, incorporándolos en la versión 2-B. Esta versión fue sometida a una prueba de campo entre el 24 de Marzo y el 1º de Abril de 1999, por un equipo de evaluadores del Programa de Certificación Forestal CIMAR/SmartWood, contratados para este efecto. Los resultados de este estudio fueron incorporados en el tercer borrador de estándares, en reunión de Comité realizada el 31 de Mayo de 1999.

#### Armonización de Estándares para Castaña en la Cuenca Amazónica.

Los procedimientos estipulados por el FSC para el desarrollo de estándares nacionales de certificación forestal exigen que se efectúe una armonización de estándares con otros grupos de trabajo del FSC en países vecinos que tengan ecosistemas similares, para identificar las diferencias entre ellos y eliminar gradualmente aquellas divergencias que no estén justificadas por las condiciones ambientales y socioeconómicas propias de cada país.

En este sentido, el Comité Boliviano de Estándares participó en tres reuniones de armonización con los grupos de trabajo del FSC de Brasil y Perú. La Primera Reunión de Armonización se efectuó en Riberalta, Bolivia, entre el 23 y 24 de Marzo de 2000. A partir de la comparación de estándares de los tres países, en esta reunión se redactaron recomendaciones a cada una de las partes para posibilitar la armonización. El CFV recibió 54 recomendaciones que fueron analizadas en reuniones del Comité efectuadas el 19 de Mayo y 4 de Agosto de 2000. Estas recomendaciones fueron la base para redactar el cuarto borrador de estándares.

La segunda reunión de armonización se realizó en Puerto Maldonado, Perú, entre el 26 y 29 de Septiembre de 2000. Las recomendaciones de esta reunión fueron analizadas por el Comité Boliviano en reunión realizada el 19 y 20 de Octubre de 2000 e incorporadas en el quinto borrador que fue ampliamente distribuido para comentarios. Este borrador fue revisado en un seminario taller de consulta pública, efectuado el 9 de Febrero de 2001 en la ciudad de Riberalta, donde participaron 43 representantes de 25 organizaciones e instituciones locales. Las recomendaciones de este taller fueron incorporadas junto con las sugerencias recibidas de otras fuentes en el sexto borrador de Estándares, redactado en una reunión del Comité realizada el 2 y 3 de Marzo de 2001.

Para la redacción del séptimo borrador el Comité de Estándares se reunió en Riberalta el 30 de Marzo de 2001. El Comité hizo especial énfasis en construir indicadores para el Principio 9 referido a los Bosques de Alto Valor de Conservación. Para ello se tomaron en cuenta las sugerencias y recomendaciones de diversas fuentes y los resultados de una consultoría encargada por el CFV sobre este tema.

El séptimo borrador fue presentado por el Comité en la tercera reunión de armonización de estándares para certificación de castaña, efectuada en la ciudad de Xapuri, Brasil, entre el 29 y 30 de Mayo de 2001. Las recomendaciones de este evento fueron analizadas posteriormente por el Comité de estándares, en reunión realizada en la ciudad de Riberalta, el 13 y 14 de Junio de 2001, e

incorporadas en el Octavo borrador. Posteriormente, este borrador fue presentado al Directorio del CFV para su aprobación en agosto de 2001 y envió al FSC para su acreditación.

Finalmente esta versión del estándar incluye las cuatro condiciones impuestas por el FSC en su acreditación, las mismas que fueron cumplidas en marzo de 2006, luego de reconformar el Comité de Estándares en dos oportunidades y reunirlo en un mismo número de veces en Riberalta para preparar y enviar propuestas de cierre de Condiciones hasta que finalmente estas fueron aceptadas durante el primer trimestre de este año.

### **Contexto Socioeconómico**

El sector castaño es muy importante en el norte de Bolivia. El año 2004 este sector generó 60 millones de dólares en divisas por exportaciones. La extracción e industrialización de la castaña es fuente de empleo importante durante 8 a 9 meses de trabajo. Alrededor de 15,000 personas salen a la zafra (cosecha) de castaña cada año y más de 50% de la población vive de la castaña.

Se pueden distinguir cuatro elementos importantes en la cadena productiva: las beneficiadoras, barracas, contratistas y zafreros. Las beneficiadoras son plantas industriales que procesan la castaña para obtener castaña beneficiada<sup>1</sup> para exportación. Actualmente en Bolivia existen 21 plantas beneficiadoras de las cuales 16 se encuentran ubicadas en Riberalta en las que trabajan unas 2,500 quebradoras, 4,000 ayudantes de quebrado, 6,700 trabajadores fabriles permanentes y 1,300 eventuales.

Las barracas castañoeras (unidades administrativas de aprovechamiento de castaña) son muy variables y fluctúan desde 1,500 ha hasta 70,000 ha, las familias indígenas tienen un promedio de 500 ha. Actualmente existen unos 180 barraqueros con barracas que suman un área aproximada de 10 millones de hectáreas. Sin embargo, la mayor parte de la superficie de las barracas se encuentra bajo el usufructo de pocas empresas. En los últimos diez años, en el sector castaño se ha dado un proceso de integración vertical, las barracas están siendo transferidas a beneficiadoras. La tenencia de la tierra es un problema porque no hay seguridad jurídica. El gobierno ha comenzado a implementar un proceso de saneamiento para definir claramente la tenencia de la tierra.

Se estima que las beneficiadoras y los barraqueros contratan aproximadamente 15.000 zafreros o cosechadores de castaña durante cada zafra o cosecha anual. La contratación de los zafreros se realiza con la participación de intermediarios denominados contratistas, en un sistema de contratación denominado "habilito"<sup>2</sup>.

Existe una Federación de Zafreros (recolectores) que cada año negocia el precio de la caja de castaña<sup>3</sup> con instituciones que representan a los barraqueros y beneficiadoras, tales como la Asociación de Productores de Goma y Almendra (ASPROGOAL) y la Asociación de Beneficiadoras de Almendra del Noroeste (ABAN). A medida que los barraqueros van vendiendo sus barracas a las beneficiadoras, es más frecuente la negociación de los zafreros directamente con las beneficiadoras para fijar el precio de la caja de castaña con cáscara.

---

<sup>1</sup> El beneficiado abarca varios procesos, incluyendo el descascarado o quebrado, deshidratado, selección y empaquetado al vacío

<sup>2</sup> El habilito es un sistema de contrato informal, mediante el cual la beneficiadora, barraquero o contratista paga a su inmediato proveedor, una suma de dinero como adelanto, a cuenta de su futura producción.

<sup>3</sup> La caja de castaña con cáscara pesa entre 22 y 23 kg.

Actualmente existe una creciente presión de los países importadores de Europa para que los productores disminuyan la incidencia de aflatoxina<sup>4</sup> a niveles menores de 4 partes por billón. Como respuesta se está desarrollando acciones para mejorar el control de calidad del producto de exportación.

La mayoría de las beneficiadoras y barraqueros financian sus operaciones con préstamos difíciles de obtener y que tienen elevados costos financieros, debido a las altas tasas de interés. El mayor requerimiento de crédito ocurre en los meses de noviembre y diciembre, cuando empieza la cosecha. Se estima que el monto total de préstamos para capital operativo para la cosecha y transporte de castaña es de unos 10 millones de dólares. Este capital se encuentra inmovilizado hasta el mes de abril, cuando las exportaciones de castaña permiten generar ingresos.

### **Estructura de los Estándares**

La estructura de los Estándares de Certificación está constituida por Principios, Criterios, e Indicadores de manejo forestal. Los Principios son elementos esenciales de buen manejo y constituyen objetivos globales que se deben alcanzar. Los Criterios son medios para juzgar si un Principio ha sido cumplido o no. Los Principios y Criterios son de carácter universal y aplicables a cualquier tipo de bosque. Sin embargo, para verificar su cumplimiento es necesario utilizar indicadores, que básicamente son variables cualitativas y cuantitativas que especifican resultados y procesos que deben cumplirse en el campo para satisfacer cada Criterio. Los indicadores son definidos localmente y mediante procesos participativos.

El trabajo del Comité de Estándares se ha enfocado en la redacción de indicadores que deben satisfacer plenamente los Principios y Criterios del FSC y al mismo tiempo responder a las condiciones socioeconómicas y ecológicas en que se efectúan las operaciones de aprovechamiento de castaña en Bolivia.

### **Alcance Geográfico**

Los estándares bolivianos para la certificación del manejo forestal de castaña son aplicables a los bosques de ocurrencia natural de la castaña en el norte amazónico de Bolivia, sobre una extensión aproximada de 10 millones de hectáreas y que comprende todo el Departamento de Pando, y el norte de los Departamentos del Beni y La Paz. Esta área se extiende entre las coordenadas 9° 30' - 14° de Latitud Sur y 62° - 69°30' de Longitud Oeste.

### **Fallas Mayores**

Para todas las evaluaciones que se realicen con fines de certificación forestal, se consideran fallas mayores el incumplimiento de los indicadores **3.2.1** y **7.1.1**. Independientemente de la calificación ponderada que puedan otorgar los organismos certificadores a la operación evaluada, la ocurrencia de cualquiera de las fallas mayores mencionadas ameritan una precondition automática que debe ser cumplida por el titular del manejo antes de poder recibir el certificado.

---

<sup>4</sup> La aflatoxina es una toxina cancerígena producida por hongos *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*, que puede contaminar la castaña en condiciones de alta humedad.

### Mecanismos de Revisión

El CFV mantendrá una política permanente de recepción de comentarios y de observaciones sobre estos estándares y llevará un registro detallado de todas las observaciones recibidas y de su tratamiento. 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. Cualquier cambio en los estándares propuesto por el Comité debe ser aprobado por el Directorio del CFV y enviado al FSC para su reconocimiento y acreditación. Los estándares deben ser revisados completamente por el Comité de Estándares como mínimo cada cinco años y los resultados de esta revisión, incluido el nuevo estándar resultante, presentados al FSC para su consideración y aprobación.

### Miembros del Comité de Estándares de Castaña

El Comité de Estándares fue conformado en 1998, el mismo estuvo constituido por representantes de diversos grupos de interés, incluyendo empresas beneficiadoras, zafreros, fabriles, campesinos, representantes de comunidades, Programas y Proyectos de Manejo Forestal y organizaciones que trabajan en el sector castaño y forestal en la Amazonía Boliviana. A lo largo del proceso el Comité mantuvo el equilibrio de intereses. Este estuvo integrado por :

CAMARA ECONOMICA	CAMARA AMBIENTAL	CAMARA SOCIAL
Julio Aue (ASPROGOAL)	Juan Pablo Baldivieso (PANFOR)	Gerardo Amutari (Federación de Campesinos)
Rafael Balderrama (Amazonas - Manutata)	René Boot (PROMAB)	Marco Arredondo (IPHAE)
Jorge E. Beltrán	Jhon Leigue (PROMAB)	Zulema Lehm (CFV)
Oscar Chávez (ABAN)	Oscar Llanque (UTB - PROMAB)	Ruth Llanos (SNV)
Yáskara Hayashida (Empresa Vargas)	Samaria Murakami (PROMAB)	Nelsy Piluy (Federación de Fabriles)
Luis Revollo (PROMAB)	Orlando Melgarejo (BOLFOR)	Casta Quete de Sosa (Federación de Fabriles)
Jaap Weber (SNV)	Rodolfo Peralta (PANFOR)	Dietmar Stoian (CIFOR)
Boris Durán (SNV)	Marielos Peña (PROMAB)	Dora Suazo (Federación de Zafreros Gómeros-castaños)
	Lincoln Quevedo	
	Jose Luis Santivañez (MHN-NKM)	

Para el cumplimiento de las condiciones, este Comité fue actualizado primeramente en el 2002 quedando conformado de la siguiente manera:

<b>CAMARA ECONOMICA</b>	<b>CAMARA AMBIENTAL</b>	<b>CAMARA SOCIAL</b>
Julio Aue (ASPROGOAL)	Juan Pablo Baldivieso (Consultor)	Gerardo Amutari (Federación de Campesinos)
Abert Bokkestijn (PROMAB)	Jhon Leigue (PROMAB)	Marco Arredondo (IPHAE)
Oscar Chávez (ABAN)	Oscar Llanque (UTB - PROMAB)	Agustín Camargo (Federación de Zafreiros)
Vicent Vos (Empresa Vargas)	Samaria Murakami (PROMAB)	Maria Inés Vargas (UDAPOI)
Flor de María Robles (SNV)	Orlando Melgarejo (BOLFOR)	Nelsy Piluy (Federación de Fabriles)
Oswaldo Barba (ASPROGOAL)		Nestor Cortez (Federación de Fabriles)
		Erlin Idagua (Comunidad 12 de Octubre)
		Sergio Tito (Comunidad 12 de Octubre)

Finalmente, en noviembre de 2005 se lo actualizó por última vez, en esta oportunidad formaron parte del mismo:

<b>CAMARA ECONOMICA</b>	<b>CAMARA AMBIENTAL</b>	<b>CAMARA SOCIAL</b>
Julio Aue (ASPROGOAL - Jabiey S.R.L.)	Oscar Llanque (UAB)	Gerardo Amutari (Federación de Campesinos)
Edson Corrales (PROMAB)	Eliazar Loras (UAB)	Marco Arredondo (IPHAE)
Edmundo Verdugo (IPHAE)	Erlan Gamarra (IPHAE)	Luis Pereira (Zafrero)
Vicent Vos (Independiente)	Rogelio Guarena (CAIC)	Jesús Yanamo (Zafrero)
Oswaldo Barba (ASPROGOAL)		Ilsen Sanchez (FSVDTCRMP)
		Edmundo Pino (Asociación El Verdun)

#### **Miembros del Directorio del CFV**

El Directorio del Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria - CFV que aprobó este estándar para su envío al FSC en el 2001, estuvo integrado por personas con amplia experiencia en la temática de manejo forestal, social, económica, certificación forestal y aplicación de los estándares:

<b>CAMARA ECONOMICA</b>	<b>CAMARA AMBIENTAL</b>	<b>CAMARA SOCIAL</b>
Fernando Velarde (IMR)	John Nittler (Proyecto BOLFOR)	Zulema Lehm
Carlos Glogau (Amazonic)	Mario Escalier (ETSFOR)	Ana Garnica
Roberto Quevedo (La Chonta)		Alicia Tejada (UCPOI)

Finalmente, el Directorio del CFV de la gestión 2005 que aprobó la propuesta final de respuesta a las Condiciones impuestas por el FSC estuvo integrado por:

<b>CAMARA ECONOMICA</b>	<b>CAMARA AMBIENTAL</b>	<b>CAMARA SOCIAL</b>
Pablo Antelo (La Chonta)	Bonifacio Mostacedo (IBIF)	Eduardo Sandoval
Jorge Vrsalovic (Jolyka S.R.L.)	Damián Rumiz (WCS)	José Urañavi
Alberto Arce (CIMAL/IMR)	Marielos Peña (IBIF)	Diego Gutiérrez (SBDA)

## 5.- ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACION DEL MANEJO FORESTAL DE CASTAÑA

### 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.*

CRITERIOS	INDICADORES
1.1. El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.	1.1.1. El manejo forestal cumple con las leyes, reglamentos y normas vigentes a nivel nacional y local, listadas en anexos.
1.2. Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.	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.
1.3. En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.	1.3.1. No se contraviene ninguno de los acuerdos internacionales de los que Bolivia es signatario, los identificados por el FSC y listados en la guía del FSC sobre los acuerdos de la OIT (ver anexo 2).
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.	Se considera que el Criterio 1.4. es lo suficientemente explícito y medible, por lo que no requiere el desarrollo de indicadores específicos.
1.5. Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamiento y otras actividades no autorizadas.	1.5.1. Existen acciones preventivas (linderos y límites, inspecciones periódicas, y otros), legalmente aplicables, efectivas y aceptables contra la invasión de terceros y de otras prácticas del manejador que puedan afectar el manejo.
1.6. Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.	1.6.1. La práctica actual del titular del manejo forestal deberá mostrar un compromiso a largo plazo (al menos 20 años) de adhesión a los principios y criterios del FSC.

**PRINCIPIO 2: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p>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).</p>	<p>2.1.1. 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).</p>
<p>2.2. Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso de los recursos forestales, 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.</p>	<p>2.2.1. Los miembros de las comunidades locales y/o los miembros de las Agrupaciones Sociales del Lugar (ASLs) beneficiadas con concesiones Forestales en Reserva Municipal (AFRMs) y otras organizaciones legalmente reconocidas están de acuerdo en efectuar un manejo forestal a largo plazo y controlan la implementación del plan de manejo. Las políticas y mecanismos explícitos de control, están incluidos en el plan de manejo.</p> <p>2.2.2. En el caso de la delegación del aprovechamiento a terceros, existen convenios o contratos claros en los que se respetan las normas locales y comunitarias para el control del manejo forestal.</p> <p>2.2.3. Los planes de manejo forestal son concertados comunitariamente y están basados en prácticas de planificación participativa, ejecución y control local, de acuerdo a las normas técnicas vigentes.</p>
<p>2.3. Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.</p>	<p>2.3.1. No existen conflictos de tenencia y/o posesión de la tierra y derechos de uso que pongan en riesgo el manejo forestal.</p> <p>2.3.2. Los titulares del manejo practican mecanismos de relacionamiento público con las comunidades vecinas y otros usuarios afectados por el manejo.</p> <p>2.3.3. En caso de existir disputas por tierra, se aplican mecanismos para la resolución de conflictos y controversias entre partes, en los que se reconocen las estrategias de negociación de las poblaciones locales y/o empresas involucradas o la actuación de un mediador aceptado por mutuo acuerdo, dentro del marco jurídico vigente.</p> <p>2.3.4. El titular de la concesión conoce las normas legales de tenencia y derechos de uso que les permite solucionar conflictos.</p>

**PRINCIPIO 3: DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS.**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>3.1.</b> 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.</p>	<p><b>3.1.1.</b> Los planes de manejo forestal en TCOs son concertados comunitariamente y están basados en prácticas de planificación participativa, ejecución y control local, de acuerdo a las normas pertinentes.</p> <p><b>3.1.2.</b> En el Territorio Comunitario de Origen (TCO) existe un acuerdo entre las comunidades indígenas que lo habitan para efectuar un manejo forestal a largo plazo. Los mecanismos de control comunal están estipulados claramente en el plan de manejo. Cuando exista una división territorial indígena con límites definidos al interior de la TCO, no se requiere que todas las comunidades de la TCO estén de acuerdo, sino que bastaría con el consentimiento de las comunidades donde se encuentra enclavado el proyecto forestal.</p> <p><b>3.1.3.</b> En el caso de la delegación del aprovechamiento a terceros, existen convenios o contratos claros, respetando las normas y costumbres comunitarias, firmados, legales, de acuerdo entre ambas partes y no impuestos y con pruebas claras de que la comunidad ha sido informada y consultada, para el control del manejo forestal.</p>
<p><b>3.2.</b> El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.</p>	<p><b>3.2.1.</b> En caso de superposición entre áreas de aprovechamiento forestal, ya sean concesiones o propiedades privadas con TCOs, existen convenios entre partes para realizar un aprovechamiento dentro de las normas vigentes y directrices de la Superintendencia Forestal.</p> <p><b>3.2.2.</b> Existen deslindes y/o límites claros, visibles y reconocibles en el campo entre las áreas de aprovechamiento forestal de concesiones y/o propiedades privadas y TCOs vecinas. En los casos en que no se puedan establecer deslindes y/o límites claros, visibles y reconocibles en el campo entre las áreas de aprovechamiento forestal de concesiones y/o propiedades privadas y TCOs vecinas, los operadores conocen los límites y utilizan instrumentos de ubicación y posicionamiento geográfico en el campo para evitar invadir propiedades ajenas.</p>

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>3.3.</b> 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.</p>	<p><b>3.3.1.</b> En el caso de que el área bajo manejo forestal se superponga a lugares de valor cultural, económico y religioso para los pueblos indígenas, existe un acuerdo escrito entre partes para garantizar la protección o manejo de tales sitios, de tal manera que éstos sean respetados y protegidos.</p>
<p><b>3.4.</b> 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.</p>	<p><b>3.4.1.</b> En el caso de que el titular del manejo esté usando en su provecho conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, éstos son recompensados por el uso de su propiedad intelectual, en concordancia con la Decisión 391 de la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), su reglamento y otras disposiciones legales pertinentes.</p>

**PRINCIPIO 4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>4.1.</b> Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios.</p>	<p><b>4.1.1.</b> Los titulares del manejo en la contratación tienen preferencia por trabajadores de la población. Todos los trabajadores tienen el mismo derecho de capacitación y desarrollo laboral.</p>
<p><b>4.2.</b> 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.</p>	<p><b>4.2.1.</b> Se cumple con la ley del seguro social, convenios obrero-patronales y normas regionales de la jefatura regional del trabajo (beneficios de salud, accidentes, etc.).</p> <p><b>4.2.2.</b> Se cumplen las normas de seguridad laboral. El responsable de la operación forestal cuenta y aplica un reglamento de seguridad industrial acorde a la legislación vigente. Se capacita a los trabajadores en seguridad de las labores forestales. Los trabajadores cuentan con equipos de protección tanto en las instalaciones fabriles como en el bosque.</p> <p><b>4.2.3.</b> Existe atención de salud de acuerdo a las leyes laborales vigentes listadas en anexos, para todos los empleados del titular del manejo tanto del personal permanente como temporal o eventual.</p> <p><b>4.2.4.</b> El titular de manejo provee alimentos y otros artículos de primera necesidad con calidad y precios estipulados mediante convenios y/o acuerdos obrero - patronales.</p> <p><b>4.2.5.</b> Se brinda atención de salud básica permanente y de emergencia en las áreas de aprovechamiento y producción.</p> <p><b>4.2.6.</b> El titular de manejo promueve la aplicación de medidas de prevención contra la malaria y otras enfermedades endémicas.</p> <p><b>4.2.7.</b> 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.</p> <p><b>4.2.8.</b> El empleador provee condiciones básicas de trabajo de vivienda y sanidad durante su estadía en el periodo de cosecha para todos los trabajadores, en las áreas de aprovechamiento.</p> <p><b>4.2.9.</b> Existen contratos laborales conforme a ley para zafreiros, fabriles, personal permanente y demás trabajadores, en los que se refleja lo establecido en 4.2.7. (Ver anexo 2)</p>

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>4.3.</b> 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).</p>	<p><b>4.3.1.</b> Los trabajadores gozan del derecho a organizarse y de adherirse a un sindicato o asociación, y pueden negociar colectivamente si así lo desean con sus empleadores de acuerdo con la legislación laboral vigente, la guía del FSC sobre los acuerdos de la OIT y otras disposiciones que sean pertinentes (ver anexo 2).</p>
<p><b>4.4.</b> 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.</p>	<p><b>4.4.1.</b> Existe un mecanismo apropiado, según la escala de la operación, para evaluar el impacto del manejo forestal sobre el sistema productivo y la estabilidad social de las comunidades afectadas.</p> <p><b>4.4.2.</b> Las poblaciones directamente afectadas por las actividades forestales tienen la oportunidad de participar en la planificación de las actividades específicas del manejo forestal que puedan afectarles.</p> <p><b>4.4.3.</b> En el plan de manejo se definen acciones para minimizar el impacto social negativo de la operación forestal.</p>
<p><b>4.5.</b> 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.</p>	<p><b>4.5.1.</b> Se cuenta con medidas y/o procedimientos para evitar daños o pérdidas que afecten a los derechos, bienes, recursos o la vida de las poblaciones locales.</p> <p><b>4.5.2.</b> En caso de daños o impactos negativos se compensa a las poblaciones locales aledañas por las pérdidas de vidas, daños o pérdida personales, materiales, pérdida de funciones del medio ambiente (como la calidad del agua, acceso a servicios del bosque), pérdida de la fuente de ingresos y se toman medidas para solucionar los problemas ocasionados.</p>

**PRINCIPIO 5: BENEFICIOS DEL BOSQUE**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>5.1.</b> El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.</p>	<p><b>5.1.1.</b> El titular del manejo conoce los costos e ingresos del manejo forestal y mantiene un registro de éstos de acuerdo a la escala de la operación y hace un balance económico de estos.</p> <p><b>5.1.2.</b> El titular de manejo toma acciones para mantener la viabilidad económica del manejo forestal, considerando las consecuencias sociales y ambientales en el largo plazo.</p> <p><b>5.1.3.</b> El titular planifica y realiza inversiones de mediano y largo plazo para incrementar la productividad de las poblaciones de castaña y mejorar las condiciones sociales y económicas.</p> <p><b>5.1.4.</b> en caso de manejo comunitario se consideran planes de distribución equitativos de beneficios entre los comunarios.</p>
<p><b>5.2.</b> Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.</p>	<p><b>5.2.1.</b> Se busca un mejoramiento continuo de la productividad de la castaña dentro del área de manejo.</p> <p><b>5.2.2.</b> Se busca un mejoramiento continuo en la calidad de los productos en el bosque.</p>
<p><b>5.3.</b> 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.</p>	<p><b>5.3.1.</b> Existen acciones que conducen al mejoramiento de la eficiencia y la reducción de desperdicios en la unidad de manejo.</p>
<p><b>5.4.</b> El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.</p>	<p><b>5.4.1.</b> El responsable del manejo mantiene como política el aprovechamiento de otros productos, servicios y recursos, en función de sus características y posibilidades de extracción y mercadeo.</p> <p><b>5.4.2.</b> - El aprovechamiento de cada categoría específica de producto y/o servicio se realiza de acuerdo a un plan de manejo escrito que es compatible con el aprovechamiento del conjunto de productos, y se basa en el principio de utilización sostenible y ha sido aprobado por las autoridades competentes.</p>

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>5.5.</b> 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.	Se considera que el Criterio 5.5. es lo suficientemente explícito y medible, por lo que no requiere el desarrollo de indicadores específicos.
<b>5.6.</b> La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.	<b>5.6.1.</b> Se han delimitado y señalado los cuadrantes de seguridad para que no sean sujetos de recolección, según lo establecido en la norma técnica para la elaboración de Planes de Manejo de Castaña.

**PRINCIPIO 6: IMPACTO AMBIENTAL**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>6.1.</b> Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados - que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Asimismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.</p>	<p>Se considera que el Criterio 6.1. es lo suficientemente explícito y medible, por lo que no requiere el desarrollo de indicadores específicos.</p>
<p><b>6.2.</b> Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.</p>	<p><b>6.2.1.</b> No se aprovechan especies de flora y fauna amenazadas o protegidas según Anexo 2 y la lista referida en Anexo 3.</p> <p><b>6.2.2.</b> El titular del manejo cuenta con una estrategia y aplica acciones concretas para evitar la cacería y la recolección de animales o huevos con fines comerciales, deportivos, para mascotas o para alimentar al personal de aserradero y de campo, según las normas vigentes listadas en el Anexo 2.</p> <p><b>6.2.3.</b> En el caso de existir especies amenazadas, raras y/o de nidificación colonial, se establecen zonas de protección según cada situación particular con restricciones de uso de las especies raras y amenazadas y en peligro de extinción. Estas áreas están incluidas en los mapas del plan de manejo.</p> <p><b>6.2.4.</b> Se observa la ejecución de acciones concretas para la protección de fauna, tales como señalizaciones, supervisión de campo, acciones de concientización, control de armas y municiones u otros productos. La pesca no es hecha usando barbasco, dinamita u otros productos tóxicos.</p>

CRITERIOS	INDICADORES
	<p><b>6.2.5.</b> El Titular del manejo provee carne y otros alimentos a empleados, zafreros y de manera suficientes para evitar la presión sobre la cacería tal como se menciona en 7.1.12.</p> <p><b>6.2.6.</b> Se prohíbe el uso del fuego en el área de manejo y se toman medidas de prevención respecto al uso del fuego en predios colindantes de acuerdo en lo previsto en la normativa de desmonte y quemas controladas vigente (ver Anexo 2).</p> <p><b>6.2.7.</b> Se toman medidas para evitar efectos negativos por el ingreso de animales introducidos en la unidad de manejo.</p> <p><b>6.2.8.</b> Si un nuevo marco jurídico permitiese el aprovechamiento legal de fauna silvestre en áreas de manejo forestal no comunitaria, para hacer uso de este recurso el titular deberá contar con planes de manejo específicos y acciones de monitoreo que demuestren el uso adecuado de estos recursos y que controlen sus impactos sobre otras especies y hábitats.</p> <p><b>6.2.9.</b> En áreas de aprovechamiento forestal comunitario, donde la caza es fundamental para la subsistencia de indígenas o comunitarios, existen medidas para reducir el impacto sobre las poblaciones de fauna y a promover la recuperación de las mismas.</p>
<p><b>6.3.</b> Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:</p> <p><b>a)</b> La regeneración natural y la sucesión de los bosques.</p> <p><b>b)</b> La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas.</p> <p><b>c)</b> Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.</p>	<p><b>6.3.1.</b> Las prácticas de manejo buscan reducir los posibles impactos de la recolección de castaña en la regeneración y en la alimentación para la fauna silvestre así como el efecto de la cacería sobre los dispersores de semillas y predadores.</p>
<p><b>6.4.</b> Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.</p>	<p>Se considera que el Criterio 6.4. es lo suficientemente explícito y medible, por lo que no requiere el desarrollo de indicadores específicos.</p>

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>6.5.</b> Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hídricos.</p>	<p><b>6.5.1.</b> Los caminos se planifican, construyen y mantienen según las normas vigentes de elaboración de planes de manejo. Existen mapas conteniendo información sobre caminos principales y secundarios, y sendas hacia las áreas de aprovechamiento, así como la ubicación de los mismos.</p> <p><b>6.5.2.</b> Los caminos son construidos optimizando su densidad, evitando los hábitats críticos para la fauna como salitrales, sitios de nidificación y otros, y reduciendo al mínimo los daños al ecosistema, especialmente la erosión.</p> <p><b>6.5.3.</b> Se mantienen transitables los caminos principales y secundarios, así como los puentes. Se clausuran los caminos no empleados si representan algún riesgo de aumentar impactos (p.ej. por la entrada de cazadores).</p> <p><b>6.5.4.</b> Se evitan operaciones forestales que obstruyan cauces de agua.</p> <p><b>6.5.5.</b> El personal operativo conoce lineamientos sobre control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos y otros disturbios mecánicos y disponen de material de instrucción sobre estos temas.</p>
<p><b>6.6.</b> Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1ª y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS); los pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.</p>	<p><b>6.6.1.</b> Se cumple con la normativa internacional y nacional vigente, incluyendo la política elaborada por el FSC sobre uso de plaguicidas químicos en bosques certificados (ver Anexo 2).</p>

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>6.7.</b> Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.</p>	<p><b>6.7.1.</b> Se disponen de lugares acondicionados para el almacenamiento y enterrado de los desechos originados por las operaciones (lubricantes, envases, plásticos, baterías, pilas, etc.), se recicla los desechos.</p>
<p><b>6.8.</b> Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.</p>	<p><b>6.8.1.</b> Se cumple con la normativa internacional y nacional vigente, incluyendo la Guía elaborada por el FSC sobre Organismos Genéticamente Modificados (GMOs) (ver Anexo 2).</p>
<p><b>6.9.</b> El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.</p>	<p>Se considera que el Criterio 6.9. es lo suficientemente explícito y medible, por lo que no requiere el desarrollo de indicadores específicos.</p>
<p><b>6.10.</b> No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión:</p> <p><b>a)</b> Implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y</p> <p><b>b)</b> no ocurre dentro de las áreas de bosques de alto valor de conservación; y</p> <p><b>c)</b> permitirá obtener beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.</p>	<p><b>6.10.1.</b> El Plan de Manejo Forestal contiene información detallada de las áreas de bosque que serán destinadas a mejorar la alimentación y la salud del personal (si no hay otras fuentes cercanas fuera de la UMF).</p> <p><b>6.10.2.</b> No se realiza conversión del bosque a otros usos en áreas de bosques de alto valor de conservación.</p> <p><b>6.10.3.</b> La conversión es realizada en un área muy limitada, la cual está bien justificada y delineada en el PGM o en un adendum.</p> <p><b>6.10.4.</b> Las áreas convertidas o de bosque degradado son restauradas.</p>

**PRINCIPIO 7: PLAN DE MANEJO**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>7.1.</b> El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar:</p> <p><b>a)</b> Los objetivos del manejo.</p> <p><b>b)</b> La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, las condiciones y variables socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes.</p> <p><b>c)</b> La descripción del sistema silvicultural y/o otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.</p> <p><b>d)</b> La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies.</p> <p><b>e)</b> Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.</p> <p><b>f)</b> Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.</p> <p><b>g)</b> Los planes para la identificación y la conservación de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.</p> <p><b>h)</b> Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la titulación de la tierra.</p> <p><b>i)</b> La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.</p>	<p><b>7.1.1.</b> Existen un plan de manejo con objetivos claros, metas y resultados cuantificados y las actividades que conducen al cumplimiento de los mismos.</p> <p><b>7.1.2.</b> El aprovechamiento comercial de otros productos forestales del bosque se realiza en base a subplanes de manejo compatibles con la sostenibilidad del bosque y en conformidad de la legislación vigente listados en Anexo 2.</p> <p><b>7.1.3.</b> Existe una descripción sobre los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, la tenencia y uso de la tierra.</p> <p><b>7.1.4.</b> Existe información sobre mano de obra existente y necesaria en el área de aprovechamiento.</p> <p><b>7.1.5.</b> Existe información socioeconómica y un perfil de las áreas adyacentes a la operación forestal.</p> <p><b>7.1.6.</b> Se describe la metodología y aplicación de prácticas silviculturales con la nueva información disponible.</p> <p><b>7.1.7.</b> Se planifica las operaciones en forma anual.</p> <p><b>7.1.8.</b> Existe una declaración del número de árboles por centro y producción anual de castaña.</p> <p><b>7.1.9.</b> El plan de manejo contiene una justificación de la tasa de cosecha, apoyado por información con base científica disponible para la zona y/o también histórica de producción de la unidad de manejo, de acuerdo a la escala e intensidad del manejo.</p> <p><b>7.1.10.</b> Se describen los métodos de instalación y recolección de datos con parcelas permanentes para monitoreo, u otros mecanismos para estudiar el crecimiento y dinámica de poblaciones.</p> <p><b>7.1.11.</b> Están descritas las medidas para la protección ambiental, incluyendo control de fuego, basura y materiales tóxicos para la fauna.</p>

CRITERIOS	INDICADORES
	<p><b>7.1.12.</b> El plan de manejo contiene la descripción de un programa de acciones para evitar la caza predatoria, especialmente la caza comercial durante todo el año, para informar y capacitar al personal sobre la importancia de la fauna y para proveer la alimentación proteica del personal en substitución de la carne de monte.</p> <p><b>7.1.13.</b> Se plantean medidas, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, para la protección de la flora y fauna amenazada identificada.</p> <p><b>7.1.14.</b> Existe un procedimiento para identificar las especies de flora y fauna amenazadas que toma en cuenta el Anexo 3.</p> <p><b>7.1.15.</b> Existen croquis sin escala o mapas a escala apropiada, según la escala de la operación, en los que se incluyen la ubicación y superficie de las áreas de producción, caminos, puentes, centros de acopio de materias primas y payoles y áreas de protección.</p> <p><b>7.1.16.</b> Están descritas y justificadas las técnicas de cosecha y el equipo a ser usado.</p>
<p><b>7.2.</b> 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.</p>	<p><b>7.2.1.</b> 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.</p>
<p><b>7.3.</b> Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.</p>	<p><b>7.3.1.</b> Hay registro y/o evidencias de capacitación realizada a los trabajadores.</p> <p><b>7.3.2.</b> Existe una adecuada supervisión de las actividades de campo para asegurar que las normas operativas están siendo bien implementadas.</p>
<p><b>7.4.</b> Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo de conocimiento público, incluyendo aquellos listados en el Criterio 7.1. Se respetará la confidencialidad de esta información.</p>	<p><b>7.4.1.</b> Existe, disponible al público una ficha - resumen que incluye por lo menos los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un mapa o croquis del área manejada</li> <li>- superficie manejada</li> <li>- producción</li> <li>- resultados del monitoreo en regeneración</li> <li>- disposición de desechos orgánicos e inorgánicos</li> <li>- vigencia del plan de manejo y derechos de uso</li> <li>- descripción práctica del manejo forestal.</li> </ul>

**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.*

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>8.1.</b> La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.</p>	<p><b>8.1.1.</b> El monitoreo se desarrolla principalmente en áreas de cosecha y en zonas de protección.</p> <p><b>8.1.2.</b> Existe un sistema de monitoreo apropiado aplicable a la escala e intensidad del manejo.</p> <p><b>8.1.3.</b> Se realizan inspecciones periódicas a las operaciones para asegurar el cumplimiento del plan.</p>
<p><b>8.2.</b> El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:</p> <p>a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.</p> <p>b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.</p> <p>c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.</p> <p>d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.</p> <p>Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.</p>	<p><b>8.2.1.</b> Se registra el rendimiento anual de castaña, y otros recursos del bosque bajo manejo forestal.</p> <p><b>8.2.2.</b> Se registra el reclutamiento de árboles productivos y la mortalidad por estrada.</p> <p><b>8.2.3.</b> Se solicita y apoya la realización de investigaciones sobre la composición y cambios en las poblaciones de flora y fauna causados por la implementación del manejo.</p> <p><b>8.2.4.</b> Se aplica una matriz de impactos ambientales y sociales, de acuerdo a lo especificado en el Plan de Manejo y según directrices incluidas en anexo.</p> <p><b>8.2.5.</b> Se registran y evalúan los ingresos, costos y producción, en las operaciones y procesos del manejo de la castaña.</p>
<p><b>8.3.</b> La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".</p>	<p><b>8.3.1.</b> Los datos del inventario, registro de producción, guías y permisos están ordenados y disponibles.</p> <p><b>8.3.2.</b> La castaña proveniente del bosque manejado y/o certificado está identificada durante todas las fases de producción y existe un control de origen de la materia prima.</p> <p><b>8.3.3.</b> La documentación de las fuentes de productos certificados está disponible en los puntos intermedios de acopio y/o centros.</p>
<p><b>8.4.</b> Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.</p>	<p><b>8.4.1.</b> El monitoreo proporciona datos confiables para la planificación y mejoramiento del plan de manejo.</p>

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

**PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACION**

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

CRITERIOS	INDICADORES
<p><b>9.1</b> Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad de manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los Bosques con Alto Valor de Conservación.</p>	<p><b>9.1.1.</b> Los atributos de Alto Valor de Conservación (AVC) se identifican aplicando una metodología escrita que es apropiada a la escala e intensidad de las operaciones.</p> <p><b>9.1.2.</b> En la identificación de atributos de AVC y la designación de BAVC se usa al menos la información regional existente (Guía de Identificación de atributos para definir BAVC en Bolivia), complementada si es necesario con nuevos datos de campo y con consulta a informantes claves.</p>
<p><b>9.2</b> 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.</p>	<p><b>9.2.1.</b> Existe una matriz elaborada por el responsable del manejo forestal con los atributos de Alto Valor de Conservación, los factores que pueden afectarlos y las medidas a ser implementadas para mantenerlos.</p> <p><b>9.2.2.</b> El manejador de bosque consulta con los grupos de interés en la identificación y las opciones para el manejo de los atributos de AVC según lo requerido por el Criterio 9.3.</p>
<p><b>9.3</b> 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 con el enfoque precautorio. Estas medidas se incluirán específicamente en el resumen del plan de manejo accesible al público</p>	<p><b>9.3.1.</b> Existen medidas explícitas descritas en el plan de manejo, (o adendum), y plan anual de trabajo, para mantener o incrementar los atributos de AVC. Estas medidas están en documentos accesibles al público.</p> <p><b>9.3.2.</b> Existe una clara evidencia en las operaciones, mecanismos y prácticas que se adoptan al menos gradualmente para mantener o incrementar los atributos de AVC.</p> <p><b>9.3.3.</b> Ante la falta de información o de medios comprobados para el manejo de los atributos de AVC, el responsable del manejo aplica medidas precautorias y las documenta a efectos de reducir riesgos de impactos negativos sobre dichos atributos.</p>
<p><b>9.4</b> Se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.</p>	<p><b>9.4.1.</b> Existe y se cumple un plan anual de monitoreo y se cuenta con informes periódicos de monitoreo, evaluando la eficacia y proponiendo mejoras en las prácticas de manejo dirigidas a mantener los Altos Valores de Conservación identificados y lo previsto en la legislación vigente (ver Anexo 2).</p>

## ANEXO I

### GLOSARIO DE TÉRMINOS y SIGLAS

**Acceso:** Presencia permitida o autorizada bajo cierto acuerdo, normas y/o regulaciones de usuarios del bosque en un área de producción forestal bajo responsabilidad del titular.

**Almendra:** Semilla del árbol de castaña (*Bertholletia excelsa* Humb & Blonp.) recolectada por los castañeros (zafreiros) directamente de los frutos (cocos) que caen al suelo. Es también conocida como nuez amazónica (Amazonic nut), nuez del Brasil (Brazil nut), nuez del Pará (Pará nut). Las semillas (nueces) de ésta especie tienen alto contenido de aceite y proteínas y su cáscara presenta alto poder calorífico por lo cual es usada como combustible.

**Almendo:** Especie arbórea (*Bertholletia excelsa* Humb. & Blonp.) de 30 a más de 40 metros de altura, que ocurre en la región Noroeste de Bolivia cuyos frutos (cápsulas conocidas como cocos) contienen un promedio de 17 semillas denominadas castañas, almendras que son comercializadas como nueces. La especie es única en su género y pertenece a la familia Lecythidaceae.

**Agrupaciones Sociales del Lugar (Asl's):** Colectividades de personas con personalidad jurídica o que la adquieran para tal efecto, conformadas por usuarios tradicionales, comunidades campesinas, pueblos indígenas y otros usuarios del lugar que utilizan recursos forestales dentro de la jurisdicción Municipal o Mancomunidad de Municipalidades (párrafo II artículo 1° del Reglamento General de la Ley Forestal DS 24453 del 21 de diciembre de 1996). Las **ASL's**, organizadas y constituidos mediante cualquiera de las modalidades de personalidad jurídica previstas por la Ley N° 1551 del 20 de abril de 1994 u otras establecidas en la legislación nacional, y calificadas de acuerdo al Reglamento General de la Ley Forestal tienen prioridad para el otorgamiento de concesiones forestales dentro del 20% de las tierras fiscales de producción forestal permanente establecidas en cada jurisdicción municipal o de mancomunidad municipal conforme lo establecen el inciso **a)**, artículo 25° y el párrafo II artículo 31° de la Ley Forestal N° 1700 del 12 de julio de 1996.

**Áreas Forestales de Reserva Municipal (AFRM):** Área de Reserva por el 20% del total de tierras fiscales de producción forestal permanente de cada jurisdicción municipal, destinadas a concesiones para las agrupaciones sociales del lugar (inciso **a)** artículo 25° Ley Forestal).

**Barraca:** Área o unidad administrativa de aprovechamiento forestal comercial en el Noroeste boliviano. Extensión de tierra donde se realizan actividades de aprovechamiento comercial de recursos naturales renovables, predominantemente no maderables con derecho exclusivo de utilización de los productos maderables por parte de sus titulares (basado en el párrafo **II** artículo 29°, Ley Forestal).

**Beneficiadora:** Planta industrial donde se realiza el beneficiado de las semillas de castaña.

**Beneficiado:** Proceso industrial de la castaña que comprende operaciones de cocido al vapor, secado al aire, descascarado, seleccionado, deshidratado en horno y envasado al vacío. El principal producto final de éste proceso es la semilla beneficiada conocida como almendra, castaña o nuez (Brazil nut ó Amazonic nut).

**Cacería Comercial:** Se entiende por caza comercial, la acción de cazar para obtener beneficios

pecuniarios con el producto, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por Ley.

**Cacería de subsistencia:** Se entiende por caza doméstica o de subsistencia, la que se practica para cubrir las necesidades alimenticias, vestido y protección del cazador y sus familiares directos.

Están involucrados en este beneficio las tribus nativas y los habitantes permanentes, no así los colonizadores espontáneos ni dirigidos, ni los contratados temporalmente por empresas de cualquier índole que estarán sujetos a reglamentación especial.

**Caja:** Unidad comercial de medida volumétrica del contenido de semillas de castaña que cabe en un recipiente de madera de 27cm de ancho por 35cm de alto por 51cm de largo debidamente sellado por la inspectoría de trabajo. El peso varía conforme el tamaño y la humedad de las semillas.

**Castaña (Almendra):** Semilla del árbol de castaña (*Bertholletia excelsa* Humb & Blonp.) recolectada por los castañeros (zafreros) directamente de los frutos (cocos) que caen al suelo. Es también conocida como nuez amazónica (Amazonic nut), nuez del Brasil (Brazil nut), nuez del Pará (Pará nut). Las semillas (nueces) de ésta especie tienen alto contenido de aceite y proteínas y su cáscara presenta alto poder calorífico por lo cual es usada como combustible.

**Castañal:** Área boscosa donde se concentran mayores densidades de árboles de castaña.

**Castañero:** Ver almendro.

**Centro:** Dentro la barraca, lugar específico de acopio, almacenamiento y control de la producción de castaña en las áreas de extracción.

**Contratista:** Persona contratada por los titulares de las barracas para cada zafra con la responsabilidad de reclutar y contratar por su vez zafreros, asignar áreas de recolección de castaña, supervisar las operaciones de recolección y recibir la producción de castaña de cada zafrero contratado.

**Contrato subsidiario:** Contrato suscrito entre el titular de un área de manejo y tercero(s), conforme el párrafo I del artículo 29° Ley Forestal y el Artículo 78° de su Reglamento General, que permite la utilización de determinados recursos forestales no incluidos en el Plan de Manejo correspondiente manteniendo el titular la calidad de responsable por la totalidad de los recursos del área otorgada.

**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 la repetición y de una aceptación no interrumpida. Este concepto referido a la problemática indígena y campesina es un tema de discusión actual entre lo que es la normativa oficial y la no-oficial. Sin embargo, los usos y costumbres acumulados por los pueblos indígenas y campesinos, al ser reconocidos, afirman el pluralismo legal que coexiste dentro de un mismo espacio geográfico.

El tema en conflicto pueblos indígenas y comunidades campesinas gira alrededor de la interpelación entre el Estado, indígenas, campesinos y legislación sobre la cogestión de recursos naturales, incluyendo el uso del agua superficial y subterránea, caza, pesca, tala de árboles, etc.

Los elementos de respaldo del derecho consuetudinario son: **a)** la participación de la comunidad, al ser este derecho en gran parte oral, y, **b)** la condición de flexibilidad, porque busca la mediación y reconciliación efectiva y legítima, en vez del castigo.

La legislación boliviana reconoce el derecho de los pueblos indígenas y campesinos a la aplicación de las

propias normas, usos y costumbres, para la solución de conflictos, de acuerdo a lo dispuesto en Art. 171° de la Constitución Política del Estados, Art. 3° de la Ley 1257 (ratificación del Convenio 169 de la OIT), Art. 32° incisos II y III de la Ley 1700 (Ley Forestal) y Art. 9° de la Ley de Participación Popular.

**Deslinde:** Límite entre áreas de manejo forestal (concesiones, propiedades o territorios).

**Equidad:** La equidad no es en sí misma una fuente de derecho, sino mas bien un criterio de aplicación y principio jurídico. Bajo este criterio, la equidad busca aplicar la norma escrita, eliminando los desequilibrios y desigualdades, por lo que también es conocida como la "justicia del caso concreto". Como principio jurídico, la equidad se distingue del principio de justicia porque tiene un carácter estrictamente ético.

**Erosión genética:** Reducción significativa de individuos (material genético) de una o más especies o limitación en su transmisión por herencia debido a la disminución natural de la población o debido a la eliminación selectiva de individuos cuyas características son ideales para un determinado uso antropogénico. La intensidad de la reducción de la población o eliminación intensiva de los individuos seleccionados puede ocasionar una erosión genética irreversible.

**Fabril (es):** Obrera(s) y obrero(s) que trabajan en las beneficiadoras de castaña.

**Invasión:** Ingreso y permanencia en un castañal por parte de personas no autorizadas con el fin de recolectar semillas de castaña.

**Mancha de castaños:** Ver castañal.

**Mermas:** Pérdidas de semillas de castaña por deterioro y/o reducción de peso que ocurren durante su extracción, almacenamiento, transporte y manipuleo.

**Quebradoras:** Obreras de las beneficiadoras encargadas del proceso de descascarado y selección de las almendras que normalmente son retribuidas en función de su rendimiento en la producción.

**Payol:** Depósito rústico de acopio y almacenamiento de castaña en el bosque normalmente construido con materiales del lugar.

**Tierras Comunitarias de Origen (Tco's):** Espacios geográficos que constituyen el hábitat de los pueblos y comunidades indígenas y originarias, a los cuales han tenido tradicionalmente acceso y donde mantienen y desarrollan sus propias formas de organización económica, social y cultural, de modo que aseguran su sobre vivencia y desarrollo. Son inalienables, indivisibles, irreversibles, colectivas, compuestas por comunidades o mancomunidades, inembargables e imprescriptibles (inciso 5 del artículo 41° de la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria).

**Uso no consuntivo:** Uso de recursos forestales que no implica la eliminación del individuo. Ejemplos de uso consuntivo son el ecoturismo, la generación de hidroelectricidad y la recolección de semillas, frutas, látex y resinas.

**Zafra:** Período de recolección comercial de castaña.

**Zafrero:** Recolectores de castaña durante la zafra.

## ANEXO 2

### MARCO NORMATIVO RELACIONADO CON LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES BOLIVIANOS PARA LA CERTIFICACION DE CASTAÑA

#### 1. Normativa Forestal

- La Norma Técnica para elaboración de Planes de Manejo de Castaña (Resolución Ministerial N° 077/2005 del 28 de marzo de 2005) establece que el Plan de Manejo debe definir cuadrantes de seguridad que aseguren la disponibilidad de semilla para facilitar la interrelación del ecosistema que actúan en la regeneración natural de la especie, estos serán determinados sobre una superficie total del 6% de área de censo anual, debiendo ubicar su establecimiento en áreas donde sea representativa la población de los árboles de castaña con abundancia mayor a 1 árbol por hectárea.
- Ley Forestal (Ley N° 1700 del 12 de Julio de 1996).
- Reglamento de la Nueva Ley Forestal (DS 24453 del 21 de Diciembre de 1996)
- Normas Técnicas Para la Elaboración de Instrumentos de Manejo Forestal (Inventarios, Planes de Manejo, Planes Operativos, Mapas) en Propiedades Privadas o Concesiones Con Superficies Mayores A 200 Hectáreas (RM 248/98 del 26 de Octubre de 1998).
- Normas Técnicas Para La Elaboración de Instrumentos de Manejo Forestal Comercial (Inventarios, Planes de Manejo, Planes Operativos Y Mapas) en Tierras Comunitarias de Origen (RM 136/97 del 9 de Junio de 1997).
- Normas Técnicas Para La Elaboración de Instrumentos de Manejo Forestal (Censos Comerciales, Planes de Manejo, Planes Operativos, Mapas) en Propiedades Privadas Con Superficies Menores A 200 Hectáreas (RM 132/97 del 9 de Junio de 1997).
- Normas Técnicas Para La Elaboración de Instrumentos de Manejo Forestal (Inventarios, Planes de Manejo, Planes Operativos Y Mapas) en Bosques Andinos Y Chaqueños (RM 135/97 del 9 de Junio de 1997).
- Normas Técnicas Sobre Programa de Abastecimiento Y Procesamiento de Materia Prima (RM 134/97 del 9 de Junio de 1997).
- Directrices Sobre Concesiones A Agrupaciones Sociales del Lugar (RM 133/97 del 9 de Junio de 1997).
- Normas Técnicas Sobre Planes de Ordenamiento Predial (RM 130/97 del 9 Junio 1997).
- Reglamento Especial De Desmote y Quemas Controladas (RM 131/97 del 9 Junio 1997).
- Resoluciones, Directrices e Instructivos Técnicos Emitidos por la Superintendencia Forestal.

#### 2. Normativa Ambiental

- Ley del Medio Ambiente (Ley N° 1333 del 27 de Abril de 1992).
- Reglamento General de Gestión Ambiental (DS 24176 del 8 de diciembre de 1995).

- Reglamento de Prevención y Control Ambiental (DS 24176 del 8 de diciembre de 1995).
- Ley de vida silvestre, parques nacionales, caza y pesca (Decreto Ley 12301 del 14 de Marzo de 1975).
- Establecimiento de la Pausa Ecológica Histórica (DS 22407 de 1990).
- Reglamento de la Pausa Ecológica Histórica (DS 22884 de 1991).
- La Ley de Veda General Indefinida (DS 22641 de 1990, prohíbe el acoso y captura de animales silvestres y la recolección de sus productos con fines comerciales. Solo se permite la colección de especies con fines científicos. La cacería está permitida en las comunidades indígenas con fines de subsistencia. Cualquier tipo de cacería o cosecha de productos de animales silvestres con fines comerciales debe ser específicamente autorizada por un decreto presidencial sobre la base de un estudio caso por caso.
- Régimen de Concesiones de Tierras Fiscales para Fines de Conservación y Protección de la Biodiversidad, Investigación y Ecoturismo (DS 24773 del 31 de Julio de 1997).
- Reglamento General de Áreas Protegidas (DS 24781 del 31 de Julio de 1997).
- Reglamento para el Aprovechamiento y Conservación del Lagarto (DS 24774 del 31 de Julio de 1997).
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas (DS 251584 de Septiembre de 1998).
- Política del FSC Internacional sobre Plaguicidas Químicos en Bosques Certificados (FSC-POL-30-001, diciembre de 2005).
- Guía elaborada por el FSC sobre Organismos Genéticamente Modificados (GMOs).
- Guía de Identificación de Atributos para definir Bosques de Alto Valor de Conservación en Bolivia.

### **3. Normativa laboral**

- Ley General del Trabajo (LGT), que incluye un gran número de disposiciones vigentes y ampliatorias del Decreto Ley del 24 de mayo de 1939, elevado a Ley el 8 de diciembre de 1942, y el Decreto Reglamentario N° 224 de agosto de 1943.
- Resolución Suprema 158242 del 15 de Julio de 1971, referente a los trabajadores gomeros y castañeros, donde se establece la obligatoriedad de las empresas contratantes a suministrar artículos de primera necesidad a precios de costo a favor de los trabajadores, conforme a los Arts. 76° y 77° de la LEY GENERAL DEL TRABAJO, Ley del 6 de Nov. De 1946 y otras disposiciones legales.
- La Resolución Suprema 158244 del 15 de Julio de 1971 resuelve hacer extensivo a los trabajadores de goma y castaña los alcances de la Ley del 14 de Diciembre en los regímenes de enfermedad, maternidad y accidentes de trabajo, prestaciones que conforme a lo dispuesto en el Título VII de la LEY GENERAL DEL TRABAJO correrán a cargo de las empresas sin costo alguno para los trabajadores.
- La Resolución Suprema 158243 del 15 de Julio de 1971 incluye entre los trabajadores fabriles incorporados a los beneficios de la LEY GENERAL DEL TRABAJO a todos los que prestan servicios en las plantas beneficiadoras de castaña en todas las fases de procesamiento incluyendo a las

quebradoras a destajo y a los encargados del transporte en medios propios de la empresa.

- Código del Menor (Ley 1403 del 18 de Diciembre de 1992, que regula Derechos del Menor Trabajador).
- Ley de Pensiones (Ley N° 1732 del 29 de Noviembre de 1996).
- Nuevo Clasificador Institucional, donde las Administradoras de Fondos de Pensiones deben registrar a todas las instituciones, incluidas las castañeras. Resolución de la Superintendencia de Pensiones 051/97 de 1997.
- Convenio 156 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Ley N° 1871 del 15 de Junio de 1998, relativo a la igualdad de oportunidades y de trato entre trabajadores y trabajadoras con responsabilidades familiares, adoptado el 23 de Junio de 1981.
- El Art. 75° de la LEY GENERAL DEL TRABAJO establece que las empresas que ocupen mas de 200 obreros y diste más de 10 Km de la población más cercana deben construir campamentos para alojar higiénicamente a los trabajadores y sus familias, y deben tener un médico y un botiquín.
- El Art. 78° de la LEY GENERAL DEL TRABAJO establece que las empresas que tengan mas de 50 trabajadores subvendrán los gastos para que un trabajador o el hijo de un trabajador siga estudios de perfeccionamiento técnico en centros de enseñanza nacionales o extranjeros.
- El art. 79° de la Ley General del Trabajo regula el pago de indemnizaciones por accidentes o enfermedades ocurridas por razón del trabajo, exista o no culpa o negligencia por parte suya o por la del trabajador.
- El Título IX de la LEY GENERAL DEL TRABAJO reconoce el derecho de asociación en sindicatos con la finalidad esencial de defender los intereses colectivos de los integrantes.
- Ley General del Trabajo en sus Artículos. 23° y 27°; su Decreto Reglamentario en los Artículos 17° y 20 ° y otras disposiciones legales pertinentes otorgan el derecho de los trabajadores para negociar colectivamente con sus empleadores.
- Constitución Política del Estado, la Ley General del Trabajo en sus Artículos 159° y 99° y otras disposiciones legales pertinentes otorgan derecho de los trabajadores a organizarse libremente en sindicatos u otras formas de organización.
- Guía sobre el Acuerdo de la OIT elaborada por el FSC.

#### **4. Normativa laboral aplicable al trabajo en la zafra de castaña**

- Resolución Ministerial 235/80 del 21 de Abril de 1980 (Trabajadores de temporada o estacionales).

"El trabajo estacional o de temporada es aquel que se realiza en actividades propias de la recolección del algodón, castaña, café, etc. Que se dan bajo relaciones de trabajo asalariado, en condiciones de subordinación y dependencia".

Los trabajadores de temporada se encuentran incluidos en los alcances de la Ley General del Trabajo.

El tema de la seguridad social y la antigüedad intermitente de los trabajadores, se reglamentará

tomando en cuenta la particularidad de esta relación.

Las condiciones de trabajo, salarios, pasajes, viáticos para el traslado, vivienda, asistencia médica, jornada de menores y otros, se sujetarán al convenio colectivo único a suscribirse entre las organizaciones matrices de los trabajadores y de los empleadores. Condiciones mínimas de trabajo que serán aplicadas en cada caso, según las particularidades de las empresas.

- Decreto Supremo 20255 del 24 de mayo de 1984.

### **5. Normativa Agraria**

- Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria-INRA (L. 1715 del 18 de Octubre de 1996).
- Régimen Agropecuario Unificado (DS 24463 de 1996).
- Norma el proceso de los Planes de Ordenamiento Predial en Bolivia (RS 217075 de 1997).

### **6. Lista de convenios internacionales de los que el Estado Boliviano es signatario**

- Convenio de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT) ratificado por Ley N° 867 del 27 de mayo de 1986.
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, ratificado por Ley N° 1257 del 11 de julio de 1991.
- Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la edad mínima de admisión al empleo, del 6 junio de 1973, ratificado el 11 de junio de 1997.
- Convenio 182 de la Organización Internacional del Trabajo sobre las peores formas de trabajo infantil y las acciones inmediata para su eliminación, del 1° de junio de 1999, ratificado el 6 de junio de 2003.
- Convenio 100 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y la mano de obra femenina por un trabajo de igual valor, del 6 de junio de 1951, ratificado el 15 de noviembre de 1973.
- Convenio 111 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la discriminación en materia de empleo y ocupación, del 4 de junio de 1958, ratificado el 31 de enero de 1977.
- Convenio 331 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la fijación de salarios mínimos, con especial referencia a los países en vías de desarrollo, del 3 de junio de 1970, ratificado el 31 de enero de 1977.
- Convenio 87 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicación, del 17 de junio de 1948, ratificado el 4 de enero de 1965.
- Convenio 98 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva, del 8 de junio de 1949, ratificado el 15 de noviembre de 1973.
- Convenio sobre Diversidad Biológica, ratificado por Ley N° 1580 del 15 de junio de 1994.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

(CITES), ratificado por Ley N° 1255 del 5 de julio de 1991.

- Convención Marco sobre el Cambio Climático ratificado por Ley N° 1576 del 25 de julio de 1994.
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía ratificado por Ley N° 1688 del 27 de marzo de 1996.
- Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena. Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos.

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).

## ANEXO 3

## LISTA COMPARATIVA DE LOS MAMÍFEROS REGISTRADOS EN LA RESERVA NACIONAL AMAZONICA MANURIPI

Lista comparativa de los mamíferos registrados en la Reserva Nacional Amazonica Manuripi Heath. Evaluación 2.000. Localidad: Lb=Laguna Bay; Id=Independencia; H-s= Humaitá - Serna; Ne= Nueva España; La= Luz América; Registro: cap= captura; ob= observado; es= escuchado; cu= cuevas; en= entrevista; hu= huellas; ex= excremento; LRVB: VU= vulnerable; DD= insuficientemente conocido; EN= en peligro; Amazonia: Sr= Santa Rosa; La= Loma alta (Beni); Lv= Loma verde (orthon); P= Palestina (orthon); F= Frontera (Orthon), H= Humaitá (orthon); RET= Reserva Ecológica el Tigre; Bolivia: B= Beni; P= Pando; CBBA= Cochabamba; T= Tarija; Chu= Chuquisaca; SC= Santa Cruz; LP= La Paz; O= Oruro; Po= Potosí.

Orden	Localidad	Hábitats		RNAMH								
	RNAMH		Registro	1998	PNNKM	PNA	Sr	CITES	LRVB	Amazonía	Bolivia	
<b>Familia</b>												
<b>Género y especie</b>												
Primates												
Cebidae												
<i>Saimiri sciureus</i>	Id, Lb, Ne	Gu	es, ob			x	x		V	F	B,CBBA,LP,P,SC,T	
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Id, Lb, La, Ne	Bt, Br	ob				x	II	DD	La,F,Sr	L,P,SC	
<i>Alouatta seniculus</i>	Lb,Ne,Ss	Bt	es, ob	x	X	x	x	II	DD	RET,P,La,Lv,F,H	B,CBBA,SC,LP,P	
<i>Ateles chameck</i>	Lb, Ne, Id, H-s		en	x	X		x	II	VU	RET,P,La,H,Sr	B,CBBA,LP,P,SC	
<i>Pithecia irrorata</i>	Ne		es					II	VU	Lv	P	
<i>Cebus apella</i>	Lb,Ne		ob		X	x	x			RET,P,La,H,Sr	B,CBBA,LP,P,SC,T	
<i>Cebus albifrons</i>	H-s, Lb		ob	x			x			RET,P,La,H,Sr	LP,P	
<i>Callicebus brunneus</i>	Lb, Ne		es, ob	x			x			P,La,Sr	B,P	
<i>Aotus sp.</i>	Id, La		en		X					RET,P,La,Sr	B,Chu,CBBA,LP,P,SC	
<i>Aotus nigriceps</i>	Id,Lb,Ne		es, ob	x			x	II	DD			
Xenarthra												
Myrmecophagidae												
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Lb		ob		X	x	x	II	VU	Sr	B,CBBA,P,LP,SC,T	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Id		ob, hu		X	x	x			RET,P,Sr,H	B,Chu,CBBA,LP,P,SC	
<i>Cyclope didactylus</i>	Id		ob			x	x		DD	Sr	B,LP,SC,P	
Bradyrodidae												
<i>Bradypus variegata</i>	Lb		ob	x	X	x	x			Sr	B,CBBA,P,SC	
<i>Choloepus sp.</i>			en						DD			

Estándares Bolivianos para la Certificación Forestal de Castaña con condiciones cumplidas

Lista comparativa de los mamíferos registrados en la Reserva Nacional Amazonica Manuripi Heath. Evaluación 2.000. Localidad: Lb=Laguna Bay; Id=Independencia; H-s= Humaitá - Serna; Ne= Nueva España; La= Luz América; Registro: cap= captura; ob= observado; es= escuchado; cu= cuevas; en= entrevista; hu= huellas; ex= excremento; LRVB: VU= vulnerable; DD= insuficientemente conocido; EN= en peligro; Amazonia: Sr= Santa Rosa; La= Loma alta (Beni); Lv= Loma verde (orthon); P= Palestina (orthon); F= Frontera (Orthon), H= Humaitá (orthon); RET= Reserva Ecológica el Tigre; Bolivia: B= Beni; P= Pando; CBBA= Cochabamba; T= Tarija; Chu= Chuquisaca; SC= Santa Cruz; LP= La Paz; O= Oruro; Po= Potosí.

Orden	Localidad	Hábitats	Registro	RNAM	PNNKM	PNA	Sr	CITES	LRVB	Amazonía	Bolivia
	RNAMH			1998							
<b>Familia</b>											
<b>Género y especie</b>											
<b>Dasypodidae</b>											
<i>Dasypus kappleri</i>	Id, La		ob, hu		x		x		DD	Sj	P
<i>Cabassous unicinctus</i>	Id, Lb		cu, hu	X			x		DD		B,SC
<i>Priodontes maximus</i>	H-s, Lb, Ne		cu, ob, hu		x	x	x	I	VU	Sr	B,LP,SC,P
<i>Dasypus novencimctus</i>			cu	X	x	x	x			RET,P,La	B,CBBA,LP,SC,P
<b>Carnívora</b>											
<b>Canidae</b>											
<i>Atelocynus microtis</i>	Id,H-s		ob, hu		x	x			DD	Sr	CBBA,SC,P
<i>Speotus venaticus</i>	Id		ob		x	x	x	II	DD	H,Sr.	CBBA,SC,B,P
<b>Procyonidae</b>											
<i>Potos flavus</i>	Id		ob	X	x	x	x	I	DD	H	B,SC,P,LP,CBBA
<i>Bassaricyon gabdi</i>	La		ob			x	x		DD	RET,Sr	SC,CBBA,P
<i>Nasua nasua</i>	La		hu	X	x	x	x			RET,P,H,Sr,Lv	B,LP,P,SC,CBBA
<i>Procyon cancrivorus</i>	Id		hu		x	x	x				S,B,P
<b>Mustelidae</b>											
<i>Eira barbara</i>	La		ob		x	x	x			RET,P,H,Sr	B,SC,CBBA,LP,P
<i>Lontra longicaudis</i>	Ss		ob		x	x		I	VU		P,SC,B,LP,CBBA
<i>Mustela frenata</i>	La		ob								
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lb		ob		x	x		I	EN		SC,B,P,CBBA
<i>Galictis vitata</i>			en				x		V	RET	SC,LP,O,P

Estándares Bolivianos para la Certificación Forestal de Castaña con condiciones cumplidas

Lista comparativa de los mamíferos registrados en la Reserva Nacional Amazonica Manuripi Heath. Evaluación 2.000. Localidad: Lb=Laguna Bay; Id=Independencia; H-s= Humaitá - Serna; Ne= Nueva España; La= Luz América; Registro: cap= captura; ob= observado; es= escuchado; cu= cuevas; en= entrevista; hu= huellas; ex= excremento; LRVB: VU= vulnerable; DD= insuficientemente conocido; EN= en peligro; Amazonia: Sr= Santa Rosa; La= Loma alta (Beni); Lv= Loma verde (orthon); P= Palestina (orthon); F= Frontera (Orthon), H= Humaitá (orthon); RET= Reserva Ecológica el Tigre; Bolivia: B= Beni; P= Pando; CBBA= Cochabamba; T= Tarija; Chu= Chuquisaca; SC= Santa Cruz; LP= La Paz; O= Oruro; Po= Potosí.

Orden	Localidad	Hábitats		RNAMH								
	RNAMH		Registro	1998	PNNKM	PNA	Sr	CITES	LRVB	Amazonía	Bolivia	
<b>Familia</b>												
<b>Género y especie</b>												
<b>Felidae</b>												
<i>Leopardus wiedii</i>	Id, La		en	X			x	I	DD		B,LP,P,SC,CBBA	
<i>Herpailurus yaguaroundi</i>	Id, La		ob, hu		X	x	x	II	DD	RET	B,Chu,SC,P	
<i>Leopardus pardalis</i>	Id, Lb		hu	X	X	x	x	I	VU	RET,P	CBBA,SC,P,B,LP,Chu	
<i>Panthera onca</i>	Id, Ne		hu		X		x	I	VU	RET,P,H	B,CBBA,LP,P,T	
<i>Puma concolor</i>	Ne		ex		X	x	x	II	DD		SC,LP,CBBA,LP,SC,P,Chu,T	
<b>Perissodactyla</b>												
<b>Tapiridae</b>												
<i>Tapirus terrestris</i>	Id, H-s, Lb, Ne		ex, hu	X	X	x	x	II	VU	H,La,Lv,Sr	B,CS,P,LP,CBBA,T,Chu	
<b>Atiodactyla</b>												
<b>Tayassuidae</b>												
<i>Tayassu pecari</i>	Id, Lb		hu	X	X	x	x	II	VU	Sr	B,Chu,CBBA,LP,P,SC,T	
<i>Tayassu tajacu</i>	Id, Lb		hu	X	X	x	x	II	VU	RET,P,H,Sr	B,SC,P,LP,CBBA,Chu,T	
<b>Cervidae</b>												
<i>Mazama americana</i>	Id, Lb, Ne		ob, hu	X	X	x	x		DD	RET,P,La,H	B,SC,P,CBBA,LP,T	
<i>Mazama guazoubira</i>	Id, Lb		hu		X	x	x		DD	RET,P,La,H	B,CBBA,P,SC,T	
<b>Lagomorpha</b>												
<b>Leporidae</b>												
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Id		hu	X	X	x					Chu,T,B,LP,SC,CBBA,P	

Estándares Bolivianos para la Certificación Forestal de Castaña con condiciones cumplidas

Lista comparativa de los mamíferos registrados en la Reserva Nacional Amazonica Manuripi Heath. Evaluación 2.000. Localidad: Lb=Laguna Bay; Id=Independencia; H-s= Humaitá - Serna; Ne= Nueva España; La= Luz América; Registro: cap= captura; ob= observado; es= escuchado; cu= cuevas; en= entrevista; hu= huellas; ex= excremento; LRVB: VU= vulnerable; DD= insuficientemente conocido; EN= en peligro; Amazonia: Sr= Santa Rosa; La= Loma alta (Beni); Lv= Loma verde (orthon); P= Palestina (orthon); F= Frontera (Orthon), H= Humaitá (orthon); RET= Reserva Ecológica el Tigre; Bolivia: B= Beni; P= Pando; CBBA= Cochabamba; T= Tarija; Chu= Chuquisaca; SC= Santa Cruz; LP= La Paz; O= Oruro; Po= Potosí.

Orden				RNAMH							
	Localidad		Registro	1998	PNNKM	PNA	Sr	CITES	LRVB	Amazonía	Bolivia
<b>Familia</b>											
<b>Género y especie</b>											
Rodentia											
Sciuridae											
<i>Sciurus ignitus</i>	La		ob	x			x			F	B,SC,P,CBBA,LP,T
<i>Sciurus spadiceus</i>	Id, Ne		ob	x	x	x	x			F,Sr	B,SC,P,CBBA,LP,T
Hydrochaeridae											
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	ss		ob		x		x			H,Sr	B,CBBA,SC,P
Dasyproctidae											
<i>Myoprocta cf. Pratti</i>	Lb		ob								
<i>Dasyprocta variegata</i>	Id, H-s, Lb, Ne, La		ob, hu	x	x		x			RET,P,La,Lv,F,H	Chu,T,SC,P,B,CBBA
Agoutidae											
<i>Agouti paca</i>	Id,H-s,Lb			x	x		x		DD	RET,P,La,Lv,F,H	B,LP,SC,P,CBBA
Erethizontidae											
<i>Coendou bicolor</i>	La		ob				x			Sr	P,SC,B
<i>Coendou prehensil</i>	Id, Lb		ob		x		x				
Marsupialia											