



Forest Stewardship Council

## Guía FSC paso a paso

Guía de buenas prácticas para cumplir con los requisitos de certificación FSC sobre biodiversidad y Bosques con Alto Valor de Conservación en bosques manejados a pequeña escala y de baja intensidad



El Forest Stewardship Council (FSC) es una organización no gubernamental independiente y sin fines de lucro creada para promover el manejo responsable de los bosques del mundo. El FSC presta servicios para el establecimiento de estándares, la garantía de las marcas registradas y la acreditación a empresas, organizaciones y comunidades interesadas en el manejo forestal responsable.

Los productos que llevan la etiqueta FSC cuentan con una certificación independiente para garantizar a los consumidores que provienen de bosques manejados para satisfacer las necesidades sociales, económicas y ecológicas de las generaciones actuales y futuras.

**Autores** - Dawn Robinson, Perpetua George, Christopher Stewart and Tim Rayden

**Editor** - Frank Katto

**Elaborado por** FSC International Center GmbH, 1st edition, March 2009

**Con financiamiento de GEF a través del PNUMA, la coordinación de CIFOR y el apoyo de ProForest.**



© Forest Stewardship Council A.C.

Esta obra está protegida por derechos de autor. El logotipo del FSC fue registrado por el FSC A.C. y está protegido. Con excepción del logotipo del FSC, los gráficos y el texto de esta publicación pueden reproducirse total o parcialmente, siempre y cuando no se vendan o se utilicen comercialmente y se reconozca su procedencia. Imagen de portada © Juan Carlos Reyes

## RECONOCIMIENTOS

El FSC desea expresar su reconocimiento y agradecimiento a Dawn Robinson, Perpetua George, Christopher Stewart y Tim Rayden de ProForest por su apoyo, disponibilidad e invaluable trabajo en la elaboración de esta guía

El FSC también desea reconocer específicamente las respuestas detalladas y de gran utilidad que varias organizaciones y personas proporcionaron a raíz de la consulta pública sobre una versión anterior del borrador.

El FSC desea expresar su agradecimiento al Global Environmental Facility (GEF) por el apoyo financiero que hizo posible esta obra. Nuestra especial gratitud también al PNUMA y a CIFOR por su apoyo institucional.

Por último pero igual de importante, la elaboración de esta guía se nutrió con la información del trabajo de campo realizado en México, Brasil y Camerún con aportaciones especiales de Sergio Madrid y Ariel Arias Toledo (México), Bruno Martinelli (Brasil), la Dra. Marie Mbolo y Parfait Mimbini Essono (Camerún).

## .Visión del FSC

The world's forests meet the social, ecological and economic rights and needs of the present generation without compromising those of future generations.

## Misión del FSC

**El FSC deberá promover un manejo ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable de los bosques del mundo.**

- El manejo forestal ambientalmente apropiado garantiza que la forma en que se realice la recolección de madera y productos no maderables contribuya a conservar la biodiversidad, la productividad y los procesos ecológicos del bosque.
- El manejo forestal socialmente benéfico contribuye a que tanto las poblaciones locales como la sociedad en su conjunto, disfruten de los beneficios a largo plazo, a la vez que proporciona grandes incentivos para que las comunidades conserven los recursos locales y se adhieran a los planes de manejo a largo plazo.
- El manejo forestal económicamente viable significa que las operaciones forestales estén estructuradas y manejadas de modo a que sean lo suficientemente rentables, sin generar ganancias económicas a expensas de los recursos forestales, del ecosistema o de las comunidades afectadas. La tensión entre la necesidad de generar rendimientos financieros adecuados y los principios de las operaciones forestales responsables puede reducirse mediante esfuerzos por comercializar productos forestales al mejor precio.

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

¿De qué trata esta guía?

¿Para quién es esta guía?

¿Cómo ayudará la guía a cumplir con los requisitos de la certificación FSC?

Ya contamos con un plan de manejo: ¿no es esto suficiente?

El FSC y la biodiversidad

El FSC y los Bosques con Alto Valor de Conservación.

¿Quién decide dónde hay Bosques con Alto valor de Conservación (BAVC)?

Manejo forestal a pequeña escala y de baja intensidad

### CÓMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL MANEJO DE BAVC Y DE LA BIODIVERSIDAD

Paso 1 – Identificar

Paso 2 – Manejar

Paso 3 – Monitorear

### EL MANEJO DE BAVC Y DE LA BIODIVERSIDAD POR GRUPOS DE OPERACIONES FORESTALES

Propiedades forestales contiguas en un grupo FSC

Pequeñas parcelas forestales en un paisaje no forestal

Pequeñas parcelas forestales en un paisaje forestal no FSC

### SECCIONES DE REFERENCIAS

1. Certificación FSC de manejo forestal

Principio 6 – Impacto ambiental

Principio 8 – Monitoreo y evaluación

Principio 9 – Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación

2. Dónde obtener más información

El FSC

Las entidades de certificación del FSC

Las organizaciones que apoyan la conservación forestal y el concepto de AVC y que tienen proyectos en el terreno en varios países

Fuentes de orientación sobre Altos Valores de Conservación

3. Glosario de términos útiles

## INTRODUCCIÓN

### ¿De qué trata esta guía?

Ésta es un guía para ayudar a los responsables y dueños de operaciones forestales de pequeña escala y baja intensidad a conservar o mejorar el manejo de la biodiversidad y de los Altos Valores de Conservación (AVC) en los bosques. Esta guía no tiene el propósito de sustituir los planes de manejo – sino de fortalecerlos.

La guía está concebida para ayudarles a cumplir con los requisitos de la certificación FSC en cuanto a la conservación de la biodiversidad y de los AVC a través del proceso de identificación, manejo y monitoreo.

La guía explica algunas formas sencillas de proteger e integrar la biodiversidad forestal y los AVC en el manejo de bosques naturales productivos.

**Esta guía abarca dos partes importantes del manejo forestal**

- 1) El manejo responsable de la biodiversidad;
- 2) La identificación, manejo y monitoreo de los Bosques con Alto Valor de Conservación;

**Ambas partes están estrechamente relacionadas entre sí.**



## ¿Para quién es esta guía?

La guía está enfocada a las operaciones forestales en bosques naturales, particularmente en los trópicos que tengan cualquiera de las siguientes características:

- Operaciones de pequeña escala – las cuales ocurren en un área pequeña, o
- Operaciones de baja intensidad – las cuales tienen niveles muy bajos de extracción

La guía es pertinente para cualquier tipo de manejo, incluyendo bosques aprovechados por comunidades, por dueños privados o por el estado.

La guía se aplica a operaciones individuales pequeñas o de baja intensidad y a grupos de operaciones tales como cooperativas, una asociación de dueños de bosques o un grupo formado para obtener la Certificación FSC Grupal. En la sección 3 de esta guía se ofrece orientación adicional específica para grupos de operaciones forestales

## ¿Cómo ayudará la guía a cumplir con los requisitos de la certificación FSC?

La certificación FSC evalúa el manejo forestal utilizando un conjunto de 10 Principios y sus criterios correspondientes. Estos principios incluyen requisitos económicos, administrativos, ambientales y sociales.

La información de esta guía está concebida para ayudar a que los bosques pequeños y las operaciones de baja intensidad cumplan con:

- Los requisitos sobre biodiversidad del Principio FSC # 6 (Impacto ambiental)
- El Principio FSC # 9 (Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación).
- También ayudará a llevar a cabo buenas prácticas de monitoreo, las cuales son un requisito del Principio FSC # 8 (Monitoreo).

Para mayores informes acerca del FSC consulte las Secciones de Referencias en las últimas páginas de esta guía.

## Ya contamos con un plan de manejo: ¿no es esto suficiente?

Esta guía no está concebida para sustituir a los planes de manejo – sino para fortalecerlos.

La mayoría de las operaciones forestales ya cuentan con un plan de manejo. Hasta las operaciones de cosecha de productos forestales no maderables (PFNM) necesitan tener un plan de manejo sencillo con el fin de obtener un permiso gubernamental.

Por lo general, los planes de manejo están centrados en el nivel apropiado de cosecha – garantizando una cosecha continua de árboles o de otros productos forestales de forma sistemática sin pérdida de rendimiento.

Por regla general ya se cuenta con ciertas medidas de manejo del impacto ambiental – como por ejemplo, la protección de la vegetación de los márgenes de ríos, la reducción de la erosión y la escorrentía en los caminos forestales y la planificación de la tala direccional de árboles para minimizar el daño a la vegetación circundante.

Sin embargo, aun cuando pueden cubrir algunas cuestiones de conservación, la experiencia ha demostrado que los planes de manejo se centran principalmente en la parte productiva del bosque y por lo general no abordan muy adecuadamente la diversidad. Existen varios requisitos en el estándar FSC sobre biodiversidad y Bosques con Alto Valor de Conservación que también deben quedar incluidos en el manejo forestal. Estos requisitos se describen en las dos siguientes secciones.



## El FSC y la biodiversidad.

Los requisitos del FSC para el manejo responsable de la biodiversidad están incluidos parcialmente en el Principio 6 'Impacto ambiental'. El texto completo del Principio 6 y sus criterios aparecen en las Secciones de Referencias al final de esta guía.

En resumen, los requisitos sobre biodiversidad del Principio 6 establecen que el manejo forestal:

- Protege las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción (de aves, plantas, reptiles, etc.) [P6.2]
- Protege las áreas donde estas especies viven, se alimentan y reproducen [P6.2]
- Controla la caza o la recolección inadecuadas de animales y plantas [P6.2]
- Mantiene las 'funciones naturales' del bosque. Por ejemplo, asegurar que siga habiendo un equilibrio de árboles de distintas edades, incluyendo retoños, además de que siga existiendo una gama natural de especies y tipos de vegetación. [P6.3]
- Toma en cuenta los impactos de la silvicultura para el bosque . [6.1]
- • Utiliza zonas de conservación y áreas de protección – donde resulte apropiado . [6.2]

Otras referencias sobre manejo de la biodiversidad aparecen en el Principio 9 del FSC – Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación

## El FSC y los Bosques con Alto Valor de Conservación

El mantenimiento de los 'Bosques con Alto Valor de Conservación' es una parte importante de la certificación FSC. El FSC creó el concepto de Bosque con Alto Valor de Conservación como una forma de identificar a bosques particularmente importantes – aquellos que tienen importantes valores sociales o ambientales.

El concepto de BAVC fomenta el manejo responsable de bosques o de partes de bosques que son de importancia crítica o que tienen una trascendencia sobresaliente – a nivel local, nacional, regional o inclusive mundial. Consulte el Recuadro 2 que muestra los distintos tipos de Bosques con Alto Valor de Conservación.

El texto completo del Principio 9 está incluido en las Secciones de Referencias al final de esta guía.

## La biodiversidad – ¿qué es?

“Bio” significa “vida” y “diversidad” significa “variedad”.

La definición más simple de biodiversidad es “la variedad de toda materia viva”

Conservar la biodiversidad = conservar toda la variabilidad que se encuentra en la naturaleza.

Hay 3 intereses principales:

- La diversidad de especies: conservación de todas las especies vivas (por ejemplo, diferentes plantas, animales, insectos) y prevención de que las especies se extingan o se conviertan en especies en peligro.
- La diversidad dentro de las especies: conservación de las distintas poblaciones, razas y subtipos de especies individuales (por ejemplo, la conservación de poblaciones reproductivas sanas en distintas áreas).
- La diversidad de los ecosistemas: conservación de distintos tipos de hábitats o ecosistemas – es decir la gama de áreas naturales donde viven las plantas y los animales (por ejemplo, conservación de los distintos tipos de vegetación que son característicos del área).

Resumen de los requisitos FSC para Bosques con Alto Valor de Conservación (Principio 9):

- Usted ha evaluado cuáles son las partes de su área forestal que podrían ser consideradas como un 'Bosque con Alto Valor de Conservación'. [P9.1]
- b. Usted ha realizado esto en consulta con otras personas que pudieran tener un interés en esto. [P9.2]
- c. Usted se ha asegurado de que la forma en que utiliza y maneja el bosque no afecta negativamente los valores críticos que usted encontró. [P9.3]
- d. Usted cuenta con un sistema para verificar que los valores o cualidades están siendo protegidos. [P9.4]

Si se está trabajando en bosques que presentan Altos Valores de Conservación, el responsable del manejo forestal tiene un grado adicional de responsabilidad que va mucho más allá de lo que se esperaría de un manejo forestal responsable en términos generales y esto es lo que se reconoce en el Principio FSC # 9. Debe usted tomar precauciones especiales para proteger el valor ahí presente.

Es posible que no tenga que cambiar nada en cuanto a su manejo – esto depende de los valores que haya identificado y de la forma en que use y maneje el bosque

### **¿Quién decide dónde hay Bosques con Alto Valor de Conservación (BAVC)?**

La persona responsable de manejar el bosque es la que generalmente decide si un bosque tiene Altos Valores de Conservación.

Sin embargo, la consulta a otras personas es esencial. Esta consulta debería incluir a todos los demás usuarios del bosque (por ejemplo, a los miembros de las comunidades locales).

También podría usted consultar a personas con conocimiento especializado acerca del tipo de bosque y de las poblaciones de plantas y animales ahí presentes o de los servicios que presta (tales como protección de cuencas hidrográficas o control de la erosión).

## **Bosques con Alto Valor de Conservación ¿Qué son?**

El término Bosques con Alto Valor de Conservación (BAVC) se refiere a bosques de importancia excepcional y crítica. El FSC creó la definición de Altos Valores de Conservación. Su definición se presenta usualmente organizada en 6 categorías de Altos Valores de Conservación

**AVC 1:** Concentraciones de valores de biodiversidad que son significativos al nivel mundial, regional o nacional (esto incluye: áreas protegidas; especies raras o en peligro; especies endémicas; y concentraciones estacionales de especies).

**AVC 2:** Grandes ecosistemas al nivel del paisaje que son significativos a escala mundial, regional, o nacional

**AVC 3:** Áreas forestales que están dentro de ecosistemas raros, amenazados o en peligro o que contienen este tipo de ecosistemas

**AVC 4:** Áreas forestales que ofrecen servicios básicos a partir de la naturaleza en situaciones críticas (esto incluye: protección de cuencas hidrográficas, protección contra la erosión y los incendios arrasadores)

**AVC 5:** Áreas fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales.

**AVC 6:** Áreas forestales críticas para la identidad cultural de las comunidades locales.

Para ser un Bosque con Alto Valor de Conservación solamente se necesita que el bosque tenga uno de estos seis valores. También es posible que el bosque contenga la totalidad de los 6 valores.

Las que se consideran como Bosques con Alto Valor de Conservación son aquellas áreas forestales que se necesitan para proteger los valores. El manejo de esos bosques debe tener como objetivo la conservación de los Altos Valores de Conservación (AVC).

Podría darse el caso de considerarse que el bosque completo tiene Altos Valores de Conservación o podría ser que solamente una porción del bosque tenga estos valores – en cuyo caso, esa es la parte que deberá usted manejar para proteger esos valores.

## Juegos de herramientas de BAVC

Muchas instituciones de educación superior tienen estudiantes que necesitan encontrar un tema de investigación y que estarían dispuestos a trabajar para usted durante unos cuantos meses en la realización de un estudio.

En algunos países existen grupos de expertos que han desarrollado orientación a nivel nacional acerca de dónde podría haber BAVC en sus países.

La orientación se presenta generalmente como un “Juego de Herramientas para BAVC” y está concebida para informar a los responsables del manejo forestal acerca de dónde podrían estar localizados los BAVC. Por ejemplo, podría identificar qué tipos de vegetación se considerarían raros o en peligro y presentar listas de especies animales que estén protegidas por la legislación nacional e internacional.

Por ejemplo, existen Juegos de Herramientas para Ecuador, Indonesia, Malasia, Ghana, Bolivia, Papua Nueva Guinea y Vietnam y partes de Europa y América del Norte. Si usted trabaja en cualquiera de estos países podría obtener una copia del Juego de Herramientas para ayudarle a determinar la probabilidad de que su bosque tenga un BAVC. Otros países como Brasil, México y Camerún han estado elaborando sencillas “listas de verificación” para ayudar a que los bosques comunitarios identifiquen si tienen BAVC.

Para consultar los Juegos de Herramientas o las listas de verificación, consulte al representante del FSC en su país.

También puede ponerse en contacto con una de las fuentes de información proporcionadas en las Secciones de Referencias al final de esta guía.

## Manejo Forestal a pequeña escala y de baja intensidad

El FSC exige el acatamiento de sus Principios y Criterios de manejo forestal. Sin embargo, la forma de cumplir con los requisitos variará mucho según la escala de la operación. El FSC recalca que los requisitos deberían implementarse según “la escala y la intensidad de las operaciones y la singularidad de los recursos afectados.”

Para cada criterio, incluyendo aquellos sobre manejo de la biodiversidad y Bosques con Alto Valor de Conservación, existen métodos sencillos y factibles de acatar los requisitos.

Las evaluaciones para BAVC, para biodiversidad, las acciones para promover la conservación y las actividades de monitoreo deberían en su totalidad ser “apropiadas según la escala y la intensidad de la operación forestal”. Se puede razonablemente esperar que las operaciones de pequeña escala y de baja intensidad dediquen menos tiempo y recursos a dichas actividades que las operaciones grandes y de alto impacto. Así pues, si su operación es de pequeña escala y de baja intensidad – mantenga las cosas simples.

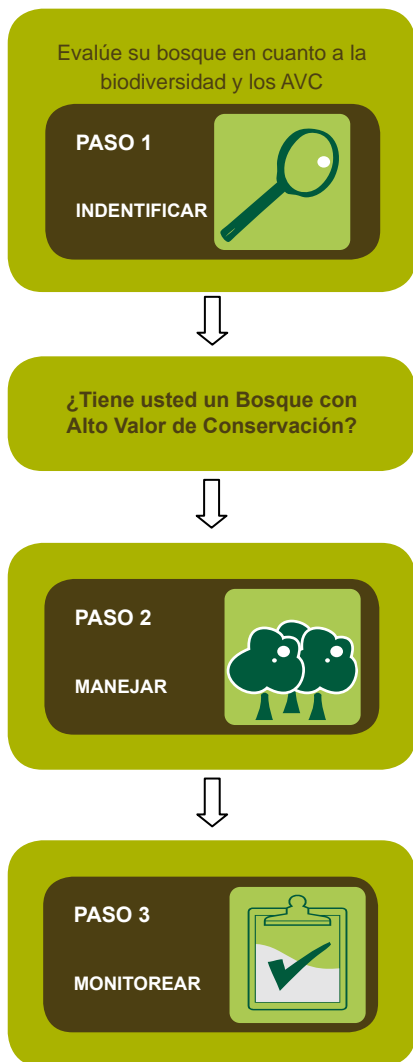
Si su operación es de muy baja intensidad hay muchas probabilidades de que sus actividades actuales no estén afectando en su conjunto la biodiversidad o los AVC – pero es necesario que lo confirme mediante la realización de una verificación sencilla para comprobar lo que está sucediendo. En algunas operaciones, el hecho de que exista el manejo forestal podría en realidad estar conservando mejor al bosque que si tal manejo no existiera – por ejemplo al agregar un valor al bosque que reduzca una amenaza de tala para usos alternativos del suelo o ayudando a evitar usos ilegales. En tales casos, usted debería poder demostrar que sus actividades no afectan considerablemente de manera negativa la biodiversidad y/o los Altos Valores de Conservación.

S.



## CÓMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL MANEJO DE BAVC Y DE LA BIODIVERSIDAD

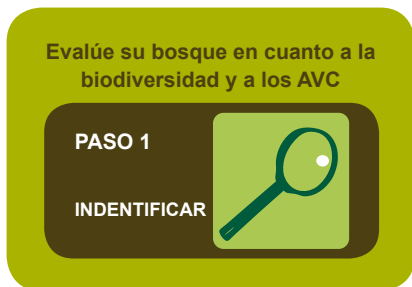
**La biodiversidad y los Altos Valores de Conservación: los pasos básicos** El manejo responsable de la biodiversidad y de los Bosques con Alto Valor de Conservación comparten los mismos tres pasos básicos: identificación, manejo y monitoreo.





## Paso 1 – Identificar

¡Averigüe qué tiene y dónde se encuentra!



### El paso 1 abarca:

La información que necesita conocer;  
Cómo encontrar la información;  
Cómo presentar y utilizar la información.

### 1.1 Lo que hay que saber

El primer paso consiste en estar seguro de lo que tiene en el bosque y dónde se encuentra – esto incluye determinar a través de la consulta si su bosque tiene Altos Valores de Conservación. Le recomendamos 5 acciones clave que le ayudarán a:

- Identificar la biodiversidad de su bosque
- Identificar si tiene áreas correspondientes a Bosques con Alto Valor de Conservación

Si su país cuenta con un Juego de Herramientas de AVC, aprovéchelo para ayudarle a decidir si sus hallazgos son significativos al nivel regional, nacional o mundial.

**Acción 1: Identificar cualquier animal o planta que sea raro, esté amenazado o en peligro.**

**Los responsables del manejo forestal deberán estar enterados acerca de:**

- La presencia de especies raras, amenazadas o en peligro – y cualquier especie que esté protegida por la legislación nacional.
- La presencia de cualquier especie endémica. Se trata de especies que se encuentran en su país o región y en ningún otro lugar del planeta.

- Dónde se encuentran. Si están presentes en áreas específicas, usted debería poder describir estas áreas o, de ser posible, ubicarlas en un mapa..
- Qué condiciones necesitan. El tipo de vegetación y condiciones ambientales que necesitan para sobrevivir, alimentarse y reproducirse.

El FSC estipula que usted debe ser capaz de proteger las especies raras, amenazadas o en peligro y sus hábitats [P 6.2]; que conserve la biodiversidad [6.3 b] y que lleve a cabo una evaluación para determinar la presencia de las características del Bosque con Alto Valor de Conservación [P 9.1].

**Si usted tiene una gran concentración de animales y plantas raras, amenazadas o en peligro (es decir, muchas especies distintas o grandes poblaciones de una o de unas cuantas especies raras), esto hace que su bosque sea muy importante y que se les considere como poseedor de un ‘Alto Valor de Conservación’ (AVC 1).**

**Acción 2: Identificar cualquier tipo de vegetación que sea especial o inusual.**

**Los responsables del manejo forestal deberán estar enterados acerca de:**

- **La presencia de ecosistemas raros, amenazados o en peligro.**
- **Dónde están localizados** – mostrarlos en un mapa, de ser posible. O bien demostrar que se conoce su ubicación, especialmente en relación con las actividades de cosecha.

**Con el fin de saber si se tiene bosques con Alto Valor de Conservación, usted debe conocer si su bosque está dentro de un sistema raro, amenazado o en peligro o si su bosque contiene al interior áreas que sean ecosistemas raros, amenazados o en peligro [P9.1].**

Tales ecosistemas pueden ser tipos de bosques, pantanos, prados y pastizales con especies específicas de plantas y animales que sean raras o inexistentes en cualquier otra parte. También se espera que usted conserve la variedad de los ecosistemas presentes en su bosque [P6.3 b].

**Si usted tiene ecosistemas que son particularmente raros o inusuales, se considera que éstos tienen un ‘Alto Valor de Conservación’ (AVC 3).**

**Acción 3: Identificar las partes del área forestal o del área circundante que sean importantes para prestar 'servicios naturales' tales como la protección de cuencas hidrográficas, erosión, fuentes de agua potable, la prevención de deslizamientos o desprendimientos de tierra, etc.**

Los responsables del manejo forestal deberán estar enterados acerca de:

- **Los servicios prestados y quién se beneficia de ellos.** Por ejemplo, ¿quién depende del agua potable que proporcionan los cursos de agua? ¿Existen comunidades o caminos en riesgo a causa de deslizamientos o desprendimientos de tierra?
- **Cualquier área específica que proporcione servicios cruciales.** ¿Es el área forestal completa o más bien partes específicas de ésta las que son importantes? De ser posible, muéstrelas en un mapa.

Una parte del requisito es que usted lleve a cabo una evaluación para determinar la presencia de características de Bosque con Alto Valor de Conservación [P 9.1]. El reconocer y conservar el valor de los servicios forestales también forma parte del requisito [P 5.5]

**Si usted tiene bosques que desempeñan una función crítica de protección, lo cual significa que los servicios que proporcionan no son solamente importantes sino esenciales para la salud y el bienestar de las personas que dependen de ellos, entonces estas áreas deberán ser consideradas como poseedoras de un 'Alto Valor de Conservación' (AVC 4).**

**Acción 4: Identificar cómo está siendo utilizado el bosque por las comunidades locales y si el bosque es cultural o económicamente crítico para cualquier grupo de personas.**

Los responsables del manejo forestal deberán estar enterados acerca de:

- **Quién está utilizando el bosque y cómo lo están utilizando** (por ejemplo, madera, fuentes de agua, animales salvajes, corteza de árboles, plantas, etc. Y si se está utilizando para alimentos, medicinas, realizar ventas, etc.).
- **Si el uso del bosque o de los productos forestales es crítico para el bienestar de las personas.** Por ejemplo, ¿qué tan importante es el bosque para su dieta o sus ingresos?

- **Si el uso del bosque o de los productos forestales es una parte importante de su cultura.** Por ejemplo, ¿tiene el bosque una importante trascendencia cultural o religiosa?
- **Whether the use of the forest or forest products is an important part of their culture.** For example, does the forest have an important cultural or religious significance
- **¿Qué partes de las áreas del bosque se utilizan?.**

Los estándares FSC incluyen el respeto a los derechos legales o consuetudinarios de las comunidades locales de utilizar el bosque – a menos que éstas hayan renunciado explícita y libremente a estos derechos [P2.2]. También estipulan que cualquier sitio de especial interés cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas debe ser reconocido y protegido, en colaboración con los pueblos indígenas mismos [p2.3]. El comprender el uso que las comunidades locales dan al bosque forma parte también de la evaluación para determinar la presencia de características de un Bosque con Alto Valor de Conservación [P 9.1].

Cabe señalar que también se espera que los responsables del manejo forestal controlen la caza mediante trampas, la pesca o la recolección inadecuadas [6.2] – el conocer quién usa el bosque y por qué, constituye una parte de esto (consulte el Paso 2 'manejar' para mayores detalles).

**Si usted tiene bosques que sean críticos para que las comunidades locales satisfagan sus necesidades básicas (por ejemplo, alimentación, subsistencia o salud), o para su identidad cultural (por ejemplo, la religión y el bienestar espiritual) éstos deben considerarse como poseedores de un 'Alto Valor de Conservación' (HCV 5 y HCV 6).**

**Acción 5: Identificar si su bosque forma parte de un área forestal muy extensa que sea importante a escala nacional o mundial.**

Los responsables del manejo forestal deberán estar enterados de lo siguiente:

- **¿Forma parte el bosque que usted maneja de una extensa área forestal importante al nivel nacional?**
- **¿Existen unos cuantos asentamientos y actividades agropecuarias, así como muchos animales y aves en ese bosque? (en especial mamíferos grandes que se movilicen a través de áreas extensas).**

El FSC estipula que sus actividades de manejo forestal deberán conservar los paisajes singulares o frágiles y mantener o mejorar los atributos valiosos de bosques extensos al nivel del paisaje.

Esto forma parte de la evaluación para determinar la presencia de características de un Bosque con Alto Valor de Conservación [P 9.1], puesto que la definición del AVC incluye a 'bosques al nivel del paisaje que son significativos a escala mundial, regional, o nacional'

**Si su bosque forma parte de uno muy extenso e importante a escala nacional o mundial donde la mayoría de los animales salvajes siguen siendo abundantes (por ejemplo un bosque que ha permanecido como tal durante mucho tiempo y que cubre varios miles de hectáreas), éste se considera como poseedor de un 'Alto Valor de Conservación' (HCV 2).**

## 1.2 **H**Cómo localizar la información que se necesita

Existen muchas fuentes de información acerca de la biodiversidad y de los AVC en su bosque.

### **a) Planes de manejo, mapas y trabajos de investigación existentes.**

No reinvente la rueda: averigüe qué estudios e inventarios forman parte ya del plan de manejo. Con toda probabilidad estos documentos ofrecerán clasificaciones de tipos de vegetación y tal vez estudios de fauna silvestre y plantas raras.

### **b) Consultas: su conocimiento local – y el de otros usuarios del bosque.**

Utilice su propio conocimiento y una consulta amplia e incluyente para asegurarse de estar al tanto de los valores importantes. Considere lo siguiente:

- A menudo, los trabajadores forestales que llevan a cabo inventarios o están marcando árboles para talarlos tienen la capacidad de identificar las áreas forestales más críticas.
- Por lo general, la gente que recolecta frutas y semillas está muy familiarizada con las diferencias en tipo de bosques, por más sutiles que éstas sean y puede identificar las distintas especies de plantas.

- Los silvicultores, los técnicos forestales y los trabajadores forestales con experiencia, así como los campesinos locales, los recolectores de Productos Forestales No Maderables (PFNM) y los cazadores tendrán todos ellos el conocimiento acerca de la biodiversidad y de las áreas forestales importantes.

- Si su bosque es utilizado por comunidades distintas a la suya, usted tendrá que hacerlas participar en las discusiones sobre el uso del bosque y la protección de su biodiversidad. Usted tendrá que realizar consultas con la gente para indagar si depende de manera crítica del bosque y también si el uso que hace del bosque pone en peligro en alguna medida la biodiversidad de los valores de conservación.

### **c) Utilización del trabajo sobre BAVC a nivel nacional**

Indague si alguien en su país ya ha elaborado algún juego de herramientas de BAVC, 'interpretación nacional' de BAVC o lista de verificación. Póngase en contacto con la oficina FSC de su país o alguna entidad de certificación o la Red de Recursos de AVC. Cualquiera de éstos podría haber elaborado mapas mostrando dónde están localizados los bosques que pudieran ser BAVC.

### **d) Fuentes gubernamentales**

La mayoría de los países tienen mucha información oficial acerca de especies en peligro, tipos de bosques raros, animales y aves bajo protección, etc. Esta información debería estar disponible en mapas o informes.

### **e) ONG ambientalistas**

Pónganse en contacto con organizaciones dedicadas a la conservación que tengan proyectos u oficinas en su país para que lo asesoren sobre la identificación y manejo de la biodiversidad. A menudo, este tipo de organizaciones locales o nacionales tiene expertos serviciales que conocen bien el área. Para obtener una lista de las organizaciones internacionales que producen frecuentemente mapas y guías útiles, consulte las Secciones de Referencias al final de esta guía.

### Obtener el apoyo de investigadores locales

- Muchas instituciones de educación superior tienen estudiantes que necesitan encontrar un tema de investigación y que estarían dispuestos a trabajar para usted durante unos cuantos meses en la realización de un estudio.
- Pídale a la gente que conoce que le brinde contactos en la universidad local o nacional (dependiendo de lo que usted esté buscando, estos contactos podrían ser el departamento de botánica, la dirección de recursos naturales, el departamento de zoología);
- Hable tanto con los estudiantes potenciales como con su profesor titular para ponerse de acuerdo sobre un plan de trabajo;
- Insista en que se trata de una oportunidad de realizar un trabajo de investigación que tiene una aplicación práctica;
- Explique claramente lo que usted necesita; cómo quiere que se presenten los resultados y lo que pretende hacer con ellos;
- Haga que los estudiantes se comprometan a regresar para presentar y discutir sus hallazgos con usted y no limitarse a enviar un informe.

## 1.3 Cómo presentar y utilizar la información localizada

### Mapas

Si usted ya está utilizando mapas para el manejo o las discusiones, entonces el incluir las áreas importantes de biodiversidad y los AVC en un mapa es una forma provechosa de analizar cómo éstos podrían verse afectados por sus actividades de manejo. Si su operación no acostumbra utilizar mapas (por ejemplo, por ser una operación comunitaria que cosecha PFNM y utiliza un sistema tradicional de manejo), el describir las áreas importantes (y la forma en que se les protege) debería ser suficiente.

Si utiliza un mapa, piense en incluir:

- Las áreas importantes para animales y plantas considerados como raros, amenazados o en peligro;
  - Cualquier tipo especial o inusual de vegetación (no solamente vegetación forestal – podría haber tipos raros de pantanos, prados y pastizales o ríos y arroyos también);
  - Partes del área forestal o el área circundante que sean importantes para servicios naturales tales como fuentes de agua potable, prevención de desprendimientos de tierra;
  - Las áreas utilizadas o que se tiene planeado utilizar para la cosecha comercial de madera;
  - Las áreas utilizadas para otras actividades comerciales tales como ecoturismo, servicios ecológicos o extracción de otros productos;
  - Las áreas que utilizan las comunidades locales para realizar actividades de importancia crítica (culturales o por razones económicas);
  - Cualquier área que la ley estipule que deberá protegerse (estas áreas podrían incluir zonas de barreras para parques nacionales, bosques ubicados a cierta distancia de ríos, bosques en laderas escarpadas o ciertos bosques raros como por ejemplo bosques en las cimas de las montañas o manglares
- Nota: El tipo de mapas que usted produzca dependerá del apoyo técnico con que cuente y de los recursos a su disposición. Sin embargo, hasta el mapa más sencillo resulta útil. Los auditores de la certificación forestal tomarán nota de la escala de su operación al juzgar lo que usted ha realizado: en muchos casos basta un mapa sencillo. En tal situación las explicaciones verbales son suficientes para demostrar que usted tiene identificadas las áreas importantes.



Croquis utilizado para levantar un mapa a partir de los resultados de las discusiones con miembros de la comunidad sobre valores importantes y sus ubicaciones aproximadas. Mapa de planificación del uso del suelo del bosque comunitario: utilizado principalmente por silvicultores. Ambas fotografías Dawn Robinson /ProForest

### Tablas/listas

Cuando resulte conveniente, elabore una lista clara de los hallazgos para que pueda dar razón de éstos en su plan de manejo. Un ejemplo sencillo se presenta en la Tabla 1.

Si resulta práctico para usted y para su plan de manejo, también se podría mostrar una lista con los Altos Valores de Conservación registrados en una tabla para facilitar la consulta (Vea la Tabla 2 que presenta un ejemplo basado en los valores identificados en la Tabla 1). Este tipo de tablas dejará perfectamente claro a una entidad de certificación que usted consideró las áreas con Alto Valor de Conservación y las identificó.

**Recuerde...Podría ser que la totalidad de su bosque sea de importancia crítica para algunas cosas (como el suministro de agua) y que algunas partes del mismo sean de importancia crítica para otras (como la protección de los hábitats de los animales salvajes raros). Así pues, sus áreas de AVC serán de diferentes tamaños.**

**Ver anexo 1 y 2 para ejemplos de como graficar los aspectos importantes de biodiversidad y alta conservación, y ejemplo de una tabla de resumen AVC.**

### Consejos para las operaciones comunitarias: identificación

Consulte a los miembros de la comunidad que estén más familiarizados con el bosque:

- Líderes y ancianos
- Recolectores de nueces, frutas, resina, etc.
- Sanadores y expertos en hierbas medicinales
- Cazadores
- Trabajadores forestales

Haga un esfuerzo especial por hablar con aquellos grupos más difíciles de contactar y que pudieran estar aprovechando al bosque en formas desconocidas para los líderes comunitarios:

- Las familias más pobres
- Las mujeres
- Familias o personas que no forman parte de la comunidad formal pero que viven dentro de los límites del pueblo.
- Es importante comprender cómo aprovechan el bosque.
- Verifique si dependen del bosque haciendo uso de plantas o animales – para obtener dinero o como medio de subsistencia.

Cualquiera que haga uso del bosque debe participar en la toma de decisiones acerca del aprovechamiento futuro del bosque: especialmente si se van a introducir nuevas reglas.

## Paso 2 – Manejar- Elabore un plan de manejo!



### El paso dos abarca

Definir sus objetivos;  
Identificar los obstáculos y amenazas;  
Decidir qué acciones tomar,  
¡Actuar!

### Las operaciones – inclu- sive las más pequeñas – deberían tener un plan de manejo sencillo.

Si se trata de un bosque pequeño o de uno manejado a niveles de cosecha muy bajos, el plan puede ser extremadamente sencillo. Inclusive, en algunos casos, el plan puede consistir en una descripción verbal – cuando, por ejemplo, los administradores no tienen la capacidad de utilizar documentos escritos.

El plan de manejo deberá incluir la forma en que se tiene contemplado proteger la biodiversidad del bosque y proteger los Altos Valores de Conservación (AVC) que ahí se encuentran.

**Esto NO tiene que ser complicado ni costoso. Es posible que usted ya esté realizando la mayoría de las cosas correctamente.**

Tener Altos Valores de Conservación no significa que tenga que dejar de cosechar o convertir a todo el bosque en un área de conservación.

Lo que elija realizar dependerá de qué haya encontrado en el paso relacionado con la identificación y de qué tipo de manejo forestal sea el que ya está llevando a cabo.

## Manejo de áreas con Alto Valor de Conservación

Si identificó la presencia de ‘Bosques con Alto Valor de Conservación’, usted necesitará poner especial atención en asegurar que se conserven los atributos importantes de estos bosques. Tendrá usted que equilibrar la producción y la conservación de manera de mantener los Altos Valores de Conservación. El estándar FSC estipula que todo Bosque con Alto Valor de Conservación mantiene o incrementa los valores ahí encontrados [P9].

Particularmente, en las operaciones de baja intensidad y en las de pequeña escala por lo general todavía se puede continuar utilizando el bosque, (por ejemplo para cosechar árboles, recolectar frutas, realizar actividades de pastoreo, etc.) aunque es posible que usted tenga que realizar ciertos cambios para asegurarse de que el impacto sea bajo.

El FSC cuenta con que el plan de manejo incluya medidas específicas para mantener o incrementar los valores que usted hubiera encontrado [P9.1].

### 4 acciones clave para manejar la biodiversidad y los AVC

1. Defina sus objetivos. Sea claro acerca de lo que desea proteger o conservar.
2. Identifique los obstáculos o amenazas principales para alcanzar sus objetivos. Sea claro acerca de qué actividades se están llevando a cabo actualmente en el bosque y cómo podrían estas actividades afectar sus objetivos.
3. Decida qué medidas habrá de tomar. Decida cuáles son los cambios que necesita hacer en las actividades actuales (es posible que no necesite hacer ningún cambio).
4. ¡Tome esas acciones! (y luego monitóreelas)

## El manejo de la biodiversidad, en términos generales

Recomendamos que realice 4 acciones clave al considerar el manejo de su bosque para mantener la biodiversidad y los altos valores de conservación que haya identificado.

**2.1 Defina sus objetivos** – sea claro acerca de lo que desea proteger o conservar.

Utilice la información que reunió en el Paso 1 para establecer lo que necesita proteger o conservar, por ejemplo, los hábitats clave que necesita conservar o las especies que son particularmente raras.

**2.2 Identifique los obstáculos o amenazas principales para alcanzar sus objetivos.** Sea claro acerca de cuáles son las actividades que se están llevando a cabo actualmente en el bosque y cómo podrían afectar a sus objetivos.

### Actividades de manejo forestal

Comience por considerar las actividades de extracción de madera – es probable que éstas sean las que mayor impacto causen. Su plan de manejo podría ya incluir una lista de los posibles impactos ambientales ocasionados por la extracción de madera. Usted deberá conocer dónde se están llevando a cabo operaciones de cosecha y dónde se tienen planeadas.

A continuación analice todas las demás actividades principales tales como la construcción de caminos y las áreas de concentración de troncos. Para cada una de estas actividades, considere su posible impacto en la biodiversidad y en los Altos Valores de Conservación que identificó en el Paso 1. Vea un ejemplo en la Tabla 3.

### Otros usos del bosque

También necesita usted tomar en cuenta otros usos del bosque y cómo están afectando la biodiversidad y las áreas de valores de conservación. Esto incluye la recolección de productos forestales – resinas, nueces y frutas, así como la caza. También incluye actividades ilegales tales como la pesca o la caza ilícita, la minería artesanal y las invasiones con fines de agricultura. Haga una lista de todas estas actividades forestales y analice cómo podrían afectar la biodiversidad y los demás valores que identificó en el Paso 1.

Una vez que tenga suficiente información acerca de los impactos de las actividades basadas en el bosque, usted podrá entonces

decidir la mejor manera de reducir esos impactos. Consulte la Tabla 3.

.Nota: También necesita usted estar al tanto de otros tipos de amenazas tales como los brotes de plagas en el bosque.

## 2.3 Decida qué medidas habrá de tomar. Decida cuáles son los cambios que necesita hacer en las actividades actuales.

Tomando en cuenta los distintos usos del bosque, decida cómo manejar sus actividades para mantener la biodiversidad y los altos valores de conservación dentro de su área forestal.

Las decisiones relacionadas con el uso del bosque por la comunidad deberán tomarse a través de discusiones con miembros de la comunidad.

### El principio precautorio

#### Si no está seguro, ¡proceda con cautela!

El FSC le pide que su manejo de los Bosques con Alto Valor de Conservación incluya el principio precautorio [P 9.3].

El significado de este principio es generalmente que ahí donde una medida pudiera ocasionar un daño serio o irreversible y usted no esté seguro de sus impactos, entonces usted deberá proceder con muchísima precaución.

En cualquier Bosque con Alto Valor de Conservación, se prevé que usted sea precavido en las medidas que tome, a menos que tenga la seguridad de que no estén afectando negativamente los valores que usted encontró. Defina sus objetivos. Sea claro acerca de lo que quiere proteger y conservar.

En ciertas situaciones, podría ser necesario introducir nuevas reglas o maneras de operar – pero éstas deberán ser prácticas y con posibilidad de ser implementadas dentro de sus operaciones actuales.

### Consulte los ejemplos de la Tabla 3.

- Dependiendo de lo que haya identificado, el hacer cambios para atender la biodiversidad y los AVC usted podría incluir las medidas sencillas que a continuación se describen:
- Cambiar el orden planeado de la tala con el fin de dejar un área importante para la cría de animales hasta que concluya la época de reproducción.
- Dejar una cantidad más grande de árboles semilleros para promover una mayor regeneración de una determinada especie.
- No cosechar en ciertos pedazos de bosque con el fin de dejar 'muestras representativas' intactas.
- No cosechar en laderas escarpadas.
- Hacer un corredor de bosque junto con sus vecinos para permitir el paso de animales salvajes por un área más amplia.
- No permitir la cosecha de árboles (sino solamente la extracción de frutas, resinas, etc.) en la parte de mayor rareza y en situación de mayor peligro del bosque.
- Revisar el diseño de caminos, cruces de ríos y astilleros, así como los procedimientos de construcción con el fin de reducir el daño (por ejemplo, que la construcción de caminos se realice solamente en la estación seca para reducir la erosión).
- Buscar la manera de reglamentar la caza legal o la recolección de ciertas especies y eliminar la caza ilícita a través de iniciativas comunitarias.

### Áreas de conservación - ¿las necesitamos?

El estándar FSC menciona que podría ser necesario establecer zonas de conservación o áreas de protección [P6.1].

Dependiendo del tamaño de su área forestal, de cuánto del bosque esté usted trabajando y de qué tan destructivas sean sus operaciones, podría ser apropiado reservar zonas de conservación separadas y mantenerse fuera de ellas por completo. Sin embargo, por lo general, en el caso de bosques muy pequeños o si usted solamente está cosechando frutas, resinas o semillas a un nivel que no afecta considerablemente al bosque, no sería de esperar que usted reserve áreas de conservación separadas. Usted tendría más bien que mostrar que el bajo nivel general de intervención en el bosque está salvaguardando las especies raras, amenazadas o en peligro, así como sus hábitats,

En los casos en que muchos bosques pequeños individuales estén buscando la certificación como parte de un grupo, podría ser apropiado acordar mantener una sola gran área compartida de conservación en lugar de diminutas áreas de conservación individuales en el sitio de cada uno de los miembros del grupo. Consulte la Sección C de esta guía para obtener una mayor orientación sobre el manejo grupal de la biodiversidad y de los AVC.





## 2.4 Actúe

Con mucha frecuencia se pone gran énfasis en la identificación de la biodiversidad y de los bosques importantes, pero pocas son las medidas que se toman al respecto. No permita que sus planes permanezcan quietos dentro de una carpeta. Échelos a andar. Para hacerlo con eficacia, es posible que tenga que:

- Hacer cambios a los planes de manejo;
- Explicar a los trabajadores forestales los cambios en las prácticas de manejo;
- Dar capacitación sobre las prácticas nuevas;
- Sostener reuniones con las comunidades locales o con los usuarios del bosque para discutir los cambios.

### Consejos para las operaciones comunitarias – el manejo

Discuta en reuniones comunitarias los resultados de su trabajo y de las consultas para identificar la biodiversidad y los Bosques con Alto Valor de Conservación.

Presente a la comunidad los resultados y explique por qué esto es importante para el manejo futuro del bosque y para obtener o conservar la certificación FSC.

Discuta con la comunidad los cambios posibles (en caso de que se requieran) al manejo y si existen inquietudes acerca de la forma en que los miembros de la comunidad están aprovechando el bosque (por ejemplo, caza, cosecha de leña).

Sostenga una discusión con la comunidad acerca de cómo proteger los 'valores' que usted encontró, así como sobre la forma de satisfacer sus propias necesidades económicas.

Le recomendamos que ponga por escrito las decisiones que se tomaron y las razones por las que se tomaron. Esto servirá para compartirlo con los certificadores.

### Estudio de caso 1 – Identificación de amenazas y medidas de manejo

En Limbe, Camerún, cinco pueblos están incluidos dentro de las 3,735 hectáreas del bosque comunitario Bimbia Bonadikombo.

Se identificaron varios Altos Valores de Conservación posibles a través de las discusiones entre miembros de la comunidad y el trabajo de investigación realizado por estudiantes.

Como parte de las discusiones acerca de cuál sería la mejor manera de manejar estas áreas, se identificaron amenazas muy importantes para los AVC.

Por ejemplo: la presencia de concentraciones de driles (mandriles), chimpancés y cocodrilos enanos, todos ellos considerados como especies amenazadas al nivel nacional (AVC 1).

Las amenazas a estas especies incluyen la caza ilegal, las invasiones para roza y quema con fines agrícolas y la cosecha ilegal de madera.

Áreas de manglares (AVC 3) y concentraciones estacionales de tortugas marinas amenazadas (AVC1).

Las amenazas a estos valores incluyen la cosecha ilegal de madera para obtener leña o carbón, el ahumado de pescado y la caza o pesca ilícitas.

Ya se tienen ciertas medidas para manejar algunas de estas amenazas tales como trabajar con el Ministerio de Bosques y Fauna Silvestre para decomisar sierras de cadena, rifles y trampas a recolectores y cazadores ilegales y castigar a aquellos que se sorprendan con alguno de estos artefactos. En este momento se encuentran discutiendo estrategias de manejo para atender estas amenazas incluyendo nuevos reglamentos internos, programas de sensibilización y enseñanza.

Fuente: Marie Mbolu y Parfait Mimbini Esono, FSC Camerún

## **La circunstancia especial de la caza, la pesca, la caza con trampas y la recolección**

La caza o la captura de animales vivos puede tener un muy alto impacto para la fauna silvestre de los bosques en un período de tiempo extremadamente corto. Aún cuando su control puede resultar difícil, el FSC cuenta con que la caza, la pesca, la caza con trampas y la recolección llevadas a cabo de manera inapropiada se controle [P6.2] y esto también constituye una parte importante del manejo de los bosques con Alto Valor de Conservación que tienen concentraciones elevadas de especies animales raras, amenazadas o en peligro. [P 9.3]

Para controlar la caza, la pesca, la caza con trampas y la recolección en su bosque, usted debe conocer:

- Cuáles son los animales que tiene (esto lo debió averiguar en el Paso 1).
- Cuáles son los tipos de animales que se atrapan o matan.
- A los distintos grupos de personas que participan en la caza. Algunos ejemplos:
  - o Miembros de la comunidad que cazan para su propio consumo;
  - o Miembros de la comunidad con derechos de caza para la venta;
  - o Cazadores ilícitos, personas que ingresan ilegalmente al bosque;
  - o Trabajadores forestales – con permanencia legal en el bosque pero sin autorización de cazar.

**Si** usted está enterado de que se están atrapando o matando animales, es necesario que trabaje estrechamente con las personas que los están cazando o capturando. Si la caza es ilegal, tendrá usted que concentrar sus esfuerzos en eliminar o reducir esta actividad.

Si la caza es legal, tendrá usted que indagar cuál es el impacto que la actividad está teniendo en las poblaciones animales (mediante el monitoreo) y cómo reducir cualquier impacto negativo. A continuación presentamos ciertas pautas para algunas de las situaciones más comunes.

### **La caza realizada por miembros de la comunidad**

Si usted maneja un bosque comunitario y los que cazan o atrapan animales son miembros de la comunidad o tienen derecho a utilizar el bosque, necesita usted trabajar junto con los miembros de la comunidad para fijar 'niveles sostenibles de caza'. En general, esto significa asegurarse que:

- **No se esté matando a ningún animal protegido por las leyes nacionales;**
- **El número de animales cazados no signifique que el número total de animales se esté reduciendo;**
- **Siempre haya suficientes machos y hembras para producir crías cada año.**

### **La caza realizada por intrusos**

Si usted tiene el problema de la caza realizada por intrusos, será necesario que tome medidas severas para limitar esta actividad. ¿Existe la posibilidad de trabajar con estas personas para reducir la caza? Si esto no es posible, ¿qué otras maneras existen para impedir que ingresen al bosque? Algunas medidas que otras personas han intentado incluyen:

- Utilizar zanjas o rejas en los caminos forestales por donde la gente ingresa con vehículos;
- Utilizar vigilantes forestales para patrullar el área;
- Información e instrucción acerca de las especies en mayor peligro;
- Trabajar con los departamentos gubernamentales encargados de la fauna silvestre para informarles sobre incidentes y ayudar a garantizar que la caza ilegal no ocurra;
- Letreros con advertencias en contra de las actividades ilegales.

### **La caza realizada por trabajadores forestales**

Si los animales están siendo atrapados por personas contratadas para trabajar en el bosque, asegúrese de trabajar con ellas

para comprender las razones por las lo hacen. Podría haber muchas motivaciones detrás de esta actuación. Usted tendrá que asegurarse que:

- Si los trabajadores forestales están cazando como un complemento a su alimentación, ellos tienen alternativas factibles.
- Si los trabajadores forestales están cazando para vender la carne, las pieles u otras partes de los animales, entonces hay que hacerlos tomar conciencia de que existen leyes nacionales o locales que rigen esta actividad. Deberá usted hablar con sus empleadores e idear formas para lograr que las leyes se cumplan.

En cualquier circunstancia de caza con trampas o de cualquier otro tipo de caza, es importante asegurar que no se mate a ninguna especie protegida y que el número de animales no se vea afectado considerablemente en su conjunto.

## Estudio de caso 2 – La caza en el bosque comunitario La Trinidad, México

La comunidad agropecuaria de La Trinidad – localizada a unos 2,000 metros de altura en un bosque de pino y de pino-encino en el sureste de México también maneja un bosque de 805 hectáreas. La comunidad de aproximadamente 700 personas revisó recientemente sus reglas para el acceso al bosque y el aprovechamiento del mismo. Las reglas para la caza y la recolección son diferentes para los comuneros formales (miembros oficiales de la comunidad – generalmente hombres), sus hijos, las mujeres y la gente de fuera. Por ejemplo, la comunidad no emite ningún permiso de caza a personas externas (ni siquiera si el gobierno federal lo concede), mientras que los miembros de la comunidad están autorizados a cazar venado, ardillas y cerdos asilvestrados para consumo doméstico, una vez que obtienen un permiso emitido por el líder de la comunidad. La caza del guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*) ha sido temporalmente prohibida en tanto la universidad local lleva a cabo un estudio de la población de guajolote silvestre y sobre la posibilidad de su caza controlada.

Dawn Robinson, ProForest y Ariel Arias Toledo, ERA/FSC México

## Un “código de conducta” para minimizar el impacto de la caza en operaciones forestales manejadas a pequeña escala y baja intensidad

- Garantice que usted, su familia, sus trabajadores, [los miembros de la comunidad] y cualquier otra persona que haga uso de sus bosques obedezcan las leyes nacionales sobre fauna silvestre.
- Asegúrese que ninguna de las especies protegidas por la legislación nacional sea cazada en sus tierras.
- Garantice que ninguna carne de animales salvajes (animales cazados) salga de su bosque – a menos que los cazadores tengan permiso de hacerlo y estén cazando especies autorizadas.
- Asegúrese que cualquier [miembro de la comunidad], trabajadores forestales o personas que recolectan productos forestales conozcan los acuerdos acerca de las especies que pueden cazarse y la manera en que se les debe cazar.
- No permita que trabajadores, [miembros del grupo o miembros de la comunidad] lleven armas de fuego no autorizadas mientras permanezcan en el bosque.
- De considerarse adecuado, controle el acceso de vehículos a su bosque – con barreras o zanjas – para que los cazadores ilegales tengan menos posibilidades de ingresar.

Una adaptación de Zoological Society of London: Wildlife Conservation and Tropical Timber Certification. Conservation Report No. 6., 2006

## Paso 3 : MONITOREAR



### Step 3 covers

¿Qué es el monitoreo?

Un buen monitoreo en la práctica;

Pautas generales para el monitoreo;

Monitoreo de la fauna silvestre y de la caza.

### ¿Qué es el monitoreo?

En su definición más simple, el monitoreo significa “verificar para comprobar qué está sucediendo”.

El monitoreo es obligatorio como parte de un buen manejo forestal [P8]. La razón principal del monitoreo es mejorar el manejo.

Aun en los bosques más pequeños o en aquellos donde se está cosechando poco en un área extensa es necesario ‘verificar lo que está sucediendo’.

### El monitoreo no tiene que ser complejo o costoso.

El monitoreo simplemente requiere que usted verifique o mida con regularidad ciertos aspectos clave de sus operaciones y de su bosque.

El FSC cuenta con que usted lleve a cabo distintos tipos de monitoreo, incluyendo la evaluación de la condición del bosque, el rendimiento de los productos que usted esté cosechando, sus actividades de manejo y sus impactos sociales y ambientales. [P8]

Para un manejo responsable de la biodiversidad y de los Bosques con Alto Valor de Conservación, su monitoreo deberá ayudarle por lo menos a:

• **E**valuar qué tan eficaz ha sido su manejo para proteger a los Bosques con Alto Valor de Conservación que usted identificó [P9.4];

• Conocer si usted está salvaguardando las especies raras, amenazadas y en peligro y sus hábitats [como lo estipula el P6.2].

### Un buen monitoreo en la práctica

El monitoreo deberá incluir la verificación de si sus medidas están ayudando en la práctica a conservar la biodiversidad y los AVC que fueron identificados. En otras palabras, verificar que las medidas planeadas por usted estén teniendo el efecto de conservación que se había propuesto; por ejemplo: ¿Ha cambiado la calidad del agua? ¿Ha aumentado, disminuido o permanecido igual el número de animales en peligro?, etc.

**El monitoreo no funcionará a menos que usted lo lleve a cabo con regularidad y a menos que utilice la información que reúna.**

El tener un plan sencillo de monitoreo podría ayudar. En éste habría que registrar:

- Qué va a monitorear y por qué.
- Cómo se llevará a cabo el monitoreo.
- Quién llevará a cabo el monitoreo y con qué frecuencia.
- Con quién se discutirán los resultados y cómo se utilizarán los resultados.

### Ver ejemplos en la tabla 4, dentro de los anexos.

La definición de quién debería participar en la elaboración del plan de monitoreo dependerá de qué tipo de operación se tiene. Por lo general, se debería incluir a:

- Los que toman decisiones sobre el manejo forestal (puede ser un forestal profesional, los dueños de la operación, los jefes de las unidades familiares);
- Si se trata de un certificado grupal) – los miembros del grupo y el director del grupo;
- (Si se trata de una comunidad) – los líderes pertinentes de la comunidad y/o la asamblea de miembros de la comunidad, y/o la entidad de toma de decisiones de la comunidad;
- Cualquiera a quien se le esté solicitando que participe en las actividades de monitoreo.

Incorpore las actividades acordadas de monitoreo en las tareas normales del manejo forestal. Planee un espacio de tiempo para presentar y discutir los resultados del monitoreo en las mismas reuniones que normalmente se llevan a cabo para discutir permisos, actividades de cosecha, ganancias y planificación para el siguiente año.

Si usted ya tiene un calendario o un diario donde aparezcan asentadas las actividades anuales, agregue las tareas de monitoreo. También puede hacer un cuadro mural para recordar a la gente lo que se debe hacer.

### Algunas pautas generales para el monitoreo

- Reúna solamente la información que necesita.
- ¡Manténgalo simple!
- ¡Manténgalo pertinente! Asegúrese de reunir la información que le permita tomar decisiones significativas acerca de si su bosque está sano y si los elementos que usted está tratando de proteger están efectivamente siendo protegidos.
- ¡Discuta los resultados! No se limite a reunirlos y archivarlos – elabore presentaciones para los encargados de tomar decisiones, ya sean éstos los dueños del bosque, los líderes de la comunidad o forestales profesionales. Discuta su significado.
- ¡Aproveche los resultados! Aproveche la discusión sobre la información del monitoreo para efectuar cambios o para mejorar la forma de manejo del bosque. De no hacerlo, usted habrá desperdiciado mucho tiempo (y posiblemente dinero) reuniendo resultados sin provecho alguno.
- Aproveche las estructuras organizacionales o administrativas de su operación. Ya sea que se trate de un comunidad, de una empresa particular o de una operación estatal, el monitoreo tiene mayores posibilidades de funcionar si se le incorpora a las responsabilidades y a los mecanismos de elaboración de informes y toma de decisiones.

### Estudio de caso 3 – actividades simples de monitoreo comunitario

La comunidad de Analco, México tiene alrededor de 950 hectáreas de bosque que incluyen bosques montanos nebulosos de encinos y pinos. Con la ayuda de una ONG local, los miembros de la comunidad identificaron sus áreas con Alto Valor de Conservación, incluyendo zonas con elevadas concentraciones de biodiversidad y otras que prestan servicios críticos. Con base en las discusiones acerca del uso del bosque y en los AVC identificados, la comunidad acordó llevar a cabo una serie de medidas de manejo y procedió a desarrollar un plan simple de monitoreo con seis cuestiones por monitorear.

Uno de los Altos Valores de Conservación que la comunidad identificó fue la función crítica de los bosques para el suministro de agua. Los bosques desempeñan una función de regulación acuifera dentro de una cuenca hidrográfica más amplia que suministra agua a grandes presas importantes y son críticos para conservar la calidad y cantidad de suministros de agua para la comunidad misma – constituye la única fuente de agua potable.

La comunidad acordó dos medidas de monitoreo relacionadas con la protección de las fuentes y corrientes de agua:

Qué habrá de monitorearse y por qué.

- a. El flujo de agua en los manantiales y arroyos con el fin de comprobar las variaciones estacionales y las variaciones de un año al siguiente.
- b. Verificaciones visuales para comprobar si las zonas de acceso prohibido alrededor de las fuentes de agua están siendo respetadas.

Cómo lo vamos a realizar.

- a. Un sistema simple de monitorear (piezómetros) las fuentes principales con un cuaderno para registrar las mediciones.
- b. Visitas periódicas para detectar cualquier perturbación de la vegetación en las fuentes de agua (manantiales, cursos de agua) o señales de actividades tales como pastoreo, arrastre de materiales o uso de contaminantes. Anotar también la presencia de infecciones en los árboles.

¿Quién llevará a cabo el monitoreo y con qué frecuencia?

- a. El Comité de Vigilancia de la comunidad y quien encabeza el Comité de Agua Potable tomarán por lo menos una medición en...

...la estación de lluvias y otra durante la estación de secas, una vez al año.

b. El Comité de Vigilancia llevará a cabo las visitas por lo menos una vez al año e informará sobre los resultados a la comunidad y a las autoridades comunales y municipales.

¿Con quién se discutirán los resultados? ¿Cómo se utilizarán los resultados?

Para ambas acciones de monitoreo (a y b), los resultados se discutirán entre los miembros de la comunidad con la participación de las autoridades y el comité de vigilancia de la comunidad, el presidente municipal, el asesor técnico y las ONG, así como los académicos que proporcionan el apoyo técnico a la comunidad. Los resultados se utilizarán para tomar decisiones que equilibren los objetivos de desarrollo y los de conservación – entre las decisiones podría haber cambios al plan de manejo forestal o a las prácticas internas de la comunidad.

**Yolanda Lara Padilla + Filemón Manzano Méndez, ERA A.C., Oaxaca, México**

## Monitoreo de la fauna silvestre y de la caza

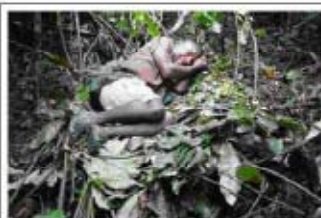
Si ha identificado la presencia de especies de aves o animales raros o en peligro, debe usted verificar si su número ha incrementado o disminuido.

Sin embargo, el contar animales podría ser complicado y costoso.

En lugar de monitorear al animal mismo, podría usted pensar en:

Monitorear la presencia del hábitat (vegetación, fuentes de alimento, áreas de reproducción) que el animal necesita para sobrevivir.

- Aprovechando señales que indiquen la presencia del animal (por ejemplo, nidos, sitios de alimentación, huellas o excremento).
- Solicitando la ayuda de universidades o centros de investigación. Estos sitios tienen acceso a equipo especializado para monitorear poblaciones de animales como por ejemplo redes para aves y murciélagos, cámaras trampa para fotografiar a los animales silvestres, etc. A menudo, estas instituciones llevan a cabo estudios que abarcan áreas extensas y podrían estar interesadas en utilizar su comunidad como uno de sus sitios de investigación.



Cama de gorila en la República Centroafricana  
(© Kate Goleen)



Restos de alimentos de gorilas en el Congo  
(© Kate Goleen)



Huella de tapir en Sumatra  
(© Tim Radien /ProForest)



Excremento de puma en México  
(© Ariel Arias Toledo)

### Consejos para las operaciones comunitarias: monitoreo

Discuta cómo medir los aspectos de conservación del bosque en una reunión comunitaria – o aún mejor en un recorrido por el bosque.

Aun para la mayoría de los miembros de su comunidad, los conceptos de 'monitoreo' o 'indicadores' no resultan muy familiares – muchos miembros de la comunidad tendrán buenas ideas sobre cómo encontrar formas de medir la salud del bosque, las cuales sean sencillas, baratas y se ajusten a sus rutinas acostumbradas. Aproveche estas ideas.

Invite a un grupo ambientalista nacional o internacional con que el fin de que use su bosque como sitio para monitorear aves, animales o vegetación. A cambio, el grupo podría entregarle un informe breve sobre los cambios encontrados.

## Estudio de caso 4 – utilización de calendarios de caza para el monitoreo

En el estado de Acre al noreste de Brasil, las familias dedicadas a la extracción han dependido considerablemente del bosque y de los ríos para obtener madera, frutas, aceites y semillas, con la caza de fauna silvestre constituyendo una fuente importante de proteínas.

Cuando algunas familias formaron un grupo para solicitar la certificación FSC de manejo forestal, los certificadores identificaron la importancia de conocer y monitorear el nivel de caza en los bosques. Para tal fin se elaboró un 'calendario de caza' muy sencillo.

Las familias utilizan el calendario para registrar cuántos animales se cazan al mes – marcando con una cruz la imagen del animal que cazaron. Los totales de animales cazados por la comunidad se calculan al término de cada año y se presentan en las reuniones de la comunidad.

El calendario de monitoreo es una idea relativamente nueva y existen desafíos asociados con lograr que los miembros de la comunidad lo utilicen – especialmente aquellos miembros ajenos al grupo que lleva a cabo la extracción de madera y que está solicitando la certificación.

Sin embargo, como resultado de los calendarios se han fomentado discusiones entre los miembros de la comunidad acerca del impacto de la caza y de las relaciones entre el número de animales atrapados y las variaciones de los animales avistados.

Desde entonces es evidente que a través de estas discusiones, las comunidades están generando sus propias ideas acerca de cómo manejar estas cuestiones. Algunas propuestas incluyen la identificación de áreas protegidas para conservación de la fauna dentro de la comunidad, el establecimiento de períodos para la caza de ciertos animales – dejando fuera de estos períodos sus épocas de reproducción – y la prohibición de cazar con perros.

Patricia Cota Gomes, Imaflora, Brasil



## EL MANEJO DE BAVC Y DE LA BIODIVERSIDAD POR GRUPOS DE OPERACIONES FORESTALES

La asesoría en esta sección se aplica a grupos de operaciones como por ejemplo a los miembros de una cooperativa o a un esquema de certificación grupal.

Existe una inmensa diferencia entre los distintos tipos de grupos de operaciones forestales. Existen variaciones en el tamaño de sus áreas forestales, la intensidad en que operan, los tipos de bosques, la disposición geográfica de sus áreas forestales (por ejemplo, bloques compartidos de bosques contra parcelas dispersas en un paisaje más amplio), la forma de organización y el grado hasta donde se toman decisiones colectivas.

En vista de esta variación, resulta apropiado que las distintas clases de grupos manejen la biodiversidad y los bosques con AVC de formas diferentes.

A menudo resultará eficaz en función del costo que la información sobre biodiversidad se reúna de manera grupal, aunque las decisiones de manejo pueden tomarse a nivel individual o a nivel grupal, dependiendo del contexto del grupo y de la estructura organizacional.

El director del grupo y los miembros del grupo tendrán que aplicar su criterio y acordar a qué nivel desean manejar la biodiversidad y los aspectos de AVC de su certificación grupal, con el fin de implementar los requisitos del estándar FSC para su propio caso particular. Deberán documentar esa decisión para que la responsabilidad del manejo de la biodiversidad y de los AVC quede clara y todos la entiendan perfectamente.

Cada grupo es diferente pero es posible hacer recomendaciones generales para tipos particulares de grupos. Existen tres escenarios principales que pueden aprovechar distintas estrategias.

En todos los casos, los documentos presentados por la entidad grupal deberán mostrar cómo se divide la responsabilidad en cuanto a la identificación, el manejo y el monitoreo de Altos Valores de Conservación entre el director del grupo y los miembros del grupo.

### Propiedades forestales contiguas en un grupo FSC

Donde las propiedades son contiguas (es decir, cuando las propiedades están una junto a la otra) y tienen colectivamente características ecológicas que se asemejan a un solo gran bosque.

En este caso es posible que sea apropiado llevar a cabo cierta parte de la identificación, manejo y monitoreo al nivel de paisaje. Sería de esperar una mayor responsabilidad para manejar los valores identificados al nivel del grupo – aunque las medidas individuales posiblemente se necesiten al nivel del sitio.

En general entre más grandes sean y más contiguas estén las propiedades - más se asemejarán colectivamente a un sólo gran bosque - más apropiado será emprender medidas colectivas y lo más probable será que un plan de manejo de la conservación concebido para la totalidad del área resulte más provechoso y eficaz en función del costo que muchas medidas individuales de pequeña escala.

### Ejemplo

Una extensión de 10,000 hectáreas de bosque natural perenne está manejada por una cooperativa de varios cientos de pequeños propietarios forestales. Los bosques de los miembros de la cooperativa están contiguos y abarcan casi el 100% del área forestal. A pesar de que la propiedad es individual, la ecología del bosque es la de una gran extensión boscosa única.

Se pudo llevar a cabo una evaluación sobre los AVC y la biodiversidad al nivel del bosque para identificar la presencia de distintos valores y para determinar cómo se podrían manejar de la mejor manera. Algunos valores importantes de biodiversidad y altos valores de conservación están presentes a través de todo el bosque y otros ocurren solamente en algunas de las propiedades de los miembros. En consecuencia las medidas de manejo y monitoreo tendrán que aplicarse a distintos niveles.

En el caso de valores localizados, (por ejemplo, la ocurrencia de concentraciones importantes de orquídeas raras) puede ser necesario tomar medidas específicas en determinadas parcelas forestales y ninguna medida en otras (donde no hay orquídeas). Para valores...**CONT**



## Pequeñas parcelas forestales en un paisaje no forestal

**CONT** ...extendidos o generalizados (por ejemplo, el hecho de que todo el bosque sea una cuenca hidrográfica crítica para el suministro de agua potable a comunidades cercanas), entonces todos los dueños forestales tendrán que garantizar que su manejo esté tomando en cuenta la conservación del valor (por ejemplo, minimizando la erosión del suelo al llevar a cabo operaciones de extracción).

Algunas medidas comunes sobre zonas representativas de conservación podrían ser particularmente benéficas y económicas. Por ejemplo, muchas especies raras requieren de áreas relativamente grandes de bosque con poca perturbación y no pueden mantenerse eficazmente con el hecho de reservar zonas de unas cuantas hectáreas. En consecuencia, con el fin de mantener tales especies (como lo exige el FSC) mediante una actuación individual, docenas o cientos de dueños de bosques tendrían que reducir considerablemente sus actividades para minimizar la perturbación. Sin embargo, si los dueños de bosques logran ponerse de acuerdo colectivamente en una sola gran área reservada (por ejemplo con base en una asesoría experta sobre las necesidades de las especies) y en un mecanismo para que esto funcione desde el punto de vista económico, entonces las especies podrían mantenerse, permitiendo la operación 'normal' en todos los demás lugares. También resultaría más fácil monitorear una sola zona de conservación que muchas pequeñas zonas individuales.

Los miembros individuales del grupo podrían tener que tomar medidas de monitoreo particulares para verificar la presencia continua del valor o de las especies en cuestión. En el caso de otros valores, el grupo podría ponerse de acuerdo sobre un plan de monitoreo que incluya algunas mediciones que sean útiles para el impacto de conjunto del manejo grupal (por ejemplo, la carga de sedimentación en los arroyos aguas abajo).

Nota: aun con propiedades contiguas, los encargados del manejo forestal responsables de las propiedades individuales tendrán que llevar a cabo cierta identificación, manejo y monitoreo al nivel de la propiedad individual.

Los bosques de los miembros del grupo representan islas forestales en un paisaje no forestal (por ejemplo, pequeñas parcelas boscosas dispersas en un paisaje agrario).

En este caso, es menos probable que los valores identificados puedan beneficiarse de un manejo colectivo ya que las medidas de manejo de cada miembro tienen poco efecto sobre lo que esté sucediendo en otras partes. Resulta perfectamente razonable que cada dueño de parcela tome sus propias decisiones acerca del manejo de los valores ambientales identificados, siempre y cuando éstas estén fundamentadas mediante información adecuada y procesos de consulta. Si todos actúan responsablemente, en la mayoría de los casos, esto será suficiente para conservar los valores identificados.



## Ejemplo

Un grupo numeroso de pequeñas parcelas boscosas de pocas hectáreas cada una en un paisaje de pastizales y praderas donde las parcelas boscosas están dispersas por todo el paisaje. Los miembros del grupo FSC podrían o no ser responsables del manejo de toda la tierra.

Es posible que el grado de similitud en cuanto a la biodiversidad identificada en las propiedades de los miembros esté relacionado directamente con la similitud de los tipos de vegetación y regímenes de manejo de las distintas parcelas boscosas. Es muy poco probable que estas pequeñas parcelas boscosas contengan AVC, es decir, valores nacionalmente críticos, pero aún así podría resultar económico como grupo reunir información sobre biodiversidad, especialmente si todas las parcelas boscosas son bastante similares. Cualquier especie significativa o AVC en este escenario estaría posiblemente muy localizada y por lo tanto, los miembros tendrían un deber más individual de verificar sus propiedades en relación con las listas nacionales de especies y un libro de referencias de AVC.

En el caso de pequeñas parcelas individuales, tendría poco sentido reservar áreas de conservación representativas ya que el tamaño de estas áreas sería demasiado pequeño para conservar las clases de especies y funciones del ecosistema que requieren de bosques no perturbados. Las especies en tales áreas forestales pequeñas serían posiblemente de tipo generalista y podrían prosperar en bosques perturbados siempre y cuando la estructura no estuviera gravemente dañada y la caza estuviera controlada. La obligación será de los miembros individuales de demostrar que su manejo tiene el objetivo de conservar la estructura y el equilibrio de especies del bosque.

## Pequeñas parcelas forestales en un paisaje forestal no FSC

Los bosques de los miembros del grupo forman parte de un gran paisaje forestal pero las propiedades de los miembros del grupo no están contiguas. Otras propiedades forestales dentro del paisaje están sujetas a regímenes de manejo distintos y no forman parte del grupo certificado.

De nueva cuenta, en este caso es posible que el reunir información sobre la biodiversidad/AVC al nivel del grupo pudiera resultar eficaz en función del costo. Aquí, las medidas de manejo de cada miembro podrían tener cierto efecto en lo que está sucediendo en otras partes del bosque, incluyendo con los vecinos y más allá, y el manejo eficaz de los valores ambientales posiblemente involucrará estrategias de manejo tanto al nivel del grupo como en lo individual. Cada dueño de parcela deberá manejar individualmente los valores localizados pero también deberá tratar de hacer una labor coordinada con otros miembros del grupo para manejar valores extendidos de manera colectiva e influir en los vecinos que no forman parte del grupo para que actúen responsablemente.

Las medidas (o la falta de medidas) de las propiedades forestales que no forman parte del grupo podrían tener que anotarse como 'riesgos' o 'amenazas' para el manejo eficaz del valor. Los planes de manejo deberán registrar que los miembros del grupo pudieran no ser capaces de controlar esas amenazas – sin embargo, por lo general una medida apropiada consistirá en desarrollar alguna estrategia simple para intentar trabajar con las propiedades ajenas al grupo para manejar el riesgo.



## Ejemplo

En una región de selva tropical húmeda, las familias individuales manejan extensiones específicas de tierras boscosas para la cosecha de PFSM y extracción de madera limitada de baja intensidad. Las parcelas están contiguas pero algunas familias no se han unido al grupo para el manejo forestal que está buscando la certificación forestal; es posible que estas familias estén llevando a cabo prácticas no sostenibles en relación con la caza de animales silvestres o la cosecha de madera.

El grupo probablemente se vería beneficiado por la reunión de información al nivel del grupo para identificar aquellos valores que se encuentran en la totalidad del área forestal. Algunas medidas de manejo y conservación deberán decidirse al nivel del grupo – por ejemplo, podría ser necesario proteger un curso de agua o unos humedales en particular que atraviesan varias propiedades o hacer que todos los miembros del grupo adopten reglas para limitar la caza de determinadas especies de mamíferos.

La falta de participación de las familias ajenas al grupo deberá anotarse como un riesgo para los valores identificados y se deberá tomar alguna medida para acercarse a ellos con el fin de tratar de garantizar que sus medidas no impacten esos valores. En la práctica esto podría significar trabajar con estas familias para controlar la caza o proteger la vegetación de los ríos. Los certificadores posiblemente buscarán pruebas de que el grupo certificado ha intentado manejar esta amenaza de la mejor manera posible – sin embargo, las medidas reales de sus vecinos están fuera de su control y no se esperaría que el grupo sea castigado por esto.

En este caso, es posible que muchas especies típicas en bosques grandes o menos perturbados puedan persistir en este paisaje totalmente poblado de bosques. Es factible que varias familias actuando juntas puedan reservar una zona de conservación eficaz, ya sea a lo largo de sus linderos comunes o lo suficientemente cercanas unas de otras para resultar útiles a especies sensibles. Otra solución sería que los miembros demuestren que sus actividades no afectan esencialmente la biodiversidad y/o los AVC.

## SECCIONES DE REFERENCIAS

### 1. Certificación FSC de manejo forestal

La certificación de manejo forestal implica una evaluación independiente sobre cómo se está manejando el bosque. Existe más de un programa de certificación forestal pero al FSC - Forest Stewardship Council – se le reconoce ampliamente como el programa más creíble.

El FSC tiene el objetivo de promover y premiar el manejo forestal responsable. Para hacerse merecedora de la certificación FSC y tener el derecho a utilizar la etiqueta FSC, una organización debe primero adaptar su manejo y sus operaciones para que acaten todos los requisitos FSC aplicables. La certificación es voluntaria. A las operaciones forestales cuyo manejo cumple con los requisitos de los Principios y Criterios del FSC se les otorga un certificado. El certificado ofrece la seguridad de que se trata de un bosque manejado responsablemente.

Un auditor o un equipo de auditores visitarán el bosque, estudiarán los planes de manejo, los documentos de propiedad y demás papeleo y entrevistarán a personas como por ejemplo trabajadores y vecinos con el fin de determinar si se está cumpliendo con los 10 principios.

A los 10 principios, además de algunos textos adicionales y más específicos que le indican al auditor exactamente qué es lo que debe buscar, se les conoce como un 'estándar'. Los estándares describen los requisitos que deben cumplirse para que una operación forestal sea certificada. Los estándares varían ligeramente según cada país ya que han sido adaptados para que empleen palabras y exijan prácticas que sean pertinentes para ese país o región.

## Los 10 Principios del sistema de certificación FSC

1. Cumplimiento de las leyes y los principios del FSC
2. Derechos y responsabilidades de tenencia y uso
3. Derechos de los pueblos indígenas
4. Relaciones comunales y derechos de los trabajadores
5. Beneficios del bosque
6. Impacto ambiental
7. Plan de manejo
8. Monitoreo y evaluación
9. Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación
10. Plantaciones

A continuación le presentamos el texto completo de los Principios 6, 8 y 9. Estos principios son los que están más estrechamente relacionados con el tema de esta guía – la identificación, manejo y monitoreo de biodiversidad y Bosque con Alto Valor de Conservación.

### Principio 6: Impacto ambiental

El manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos hídricos, los suelos y los ecosistemas frágiles y únicos, así como los paisajes, preservando, de este modo, las funciones ecológicas y la integridad del bosque.

6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la singularidad de los recursos afectados -que deberá incorporarse adecuadamente a los sistemas de manejo. Las evaluaciones deberán incluir consideraciones a escala de paisaje así como los impactos causados por las instalaciones de transformación in situ. Los impactos ambientales deberán ser evaluados antes de iniciar las operaciones que pudieran afectar al lugar en cuestión.

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

estrictamente las actividades inadecuadas de caza, pesca, captura de animales y recolección de plantas.

6.3 Las funciones y los valores ecológicos deberán mantenerse intactos, aumentarse o restaurarse. Estas funciones incluyen:

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

6.4 Deberán protegerse en su estado natural y estar reflejadas en la cartografía muestras representativas de los ecosistemas existentes dentro del paisaje, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la singularidad de los recursos afectados.

6.5 Deberán prepararse e implementarse directrices escritas para: controlar la erosión; minimizar los daños causados al bosque durante la cosecha, construcción de caminos y otras actividades que puedan provocar perturbaciones mecánicas; y proteger los recursos hídricos.

6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos ecológicos y no químicos para el control de las plagas y procurar evitar el uso de pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS); los pesticidas hidrocarbonados clorados; los 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 usan productos químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para minimizar los riesgos a la salud y al medio ambiente.

6.7 Los productos químicos, envases, desperdicios inorgánicos líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada fuera del lugar de trabajo.

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

6.9 El uso de las especies exóticas deberá ser controlado

cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.

6.10 No deberá existir conversión de bosques a plantaciones, o a usos no forestales, excepto en circunstancias en que la conversión:

- a) implique una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y
- b) no ocurra dentro de áreas de bosques con Alto Valor para la Conservación; y
- c) permitirá obtener beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para la conservación de toda la unidad de manejo forestal.

### **Principio 8 – Monitoreo y evaluación**

Deberá realizarse un proceso de monitoreo - de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal - para evaluar la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la Cadena de Custodia, las actividades de manejo y sus impactos sociales y ambientales.

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

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

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

8.3 El responsable del manejo forestal deberá proporcionar la documentación necesaria para que las entidades de monitoreo y

certificación puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este proceso se conoce como “Cadena de Custodia”.

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

8.5 Respetando la confidencialidad de la información, los responsables del manejo forestal deberán poner a disposición del público un resumen de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enumerados en el criterio 8.2.

### **Principio 9 – Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación**

Las actividades de manejo en Bosques con Alto Valor de Conservación deberán mantener o incrementar 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.

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

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

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

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

## **2. Donde obtener más información**

Si este documento se traduce a otros idiomas distintos al inglés y/o si se elaboran versiones nacionales, esta sección deberá mostrar las publicaciones localmente pertinentes y la información de contacto o los recursos disponibles en el idioma utilizado en la publicación.

## El FSC

El 'Resource Center' (Centro de Recursos) del sitio Web del FSC Internacional incluye todos los estándares internacionales, las políticas y las guías FSC, así como todos los estándares FSC nacionales autorizados. [www.fsc.org/resourcescenter.html](http://www.fsc.org/resourcescenter.html)

El FSC, nacionalmente representando a través de – 'Iniciativas Nacionales' – está en más de 50 países. Consulte la lista en el sitio Web del Centro de Recursos FSC. Muchas de estas Iniciativas Nacionales tienen sus propios sitios Web con información localmente pertinente.

{Adaptación nacional: Cambiar el último párrafo con el nombre y los datos de contacto de su Iniciativa Nacional}

### Las entidades de certificación FSC

En la actualidad existen más de 12 organizaciones autorizadas por el FSC a llevar a cabo evaluaciones para la certificación del manejo forestal y otorgar certificados FSC de manejo forestal. Para consultar una lista de todas las entidades de certificación (EC) vaya al sitio Web de ASI (Accreditation Services International) [www.accreditation-services.com](http://www.accreditation-services.com)

{Adaptación nacional: Colocar aquí los nombres y datos de contacto de las EC que operan en su país.}

Las organizaciones que apoyan la conservación forestal y el concepto de AVC y que tienen proyectos en el terreno en varios países:

- WWF, [www.wwf.org](http://www.wwf.org)
- Conservation International (CI), [www.conservation.org](http://www.conservation.org)
- The Nature Conservancy, [www.nature.org](http://www.nature.org)

{Adaptación nacional: agregue también los sitios Web de las oficinas locales y los nombres y datos de contacto de organizaciones nacionales y locales que conocen el concepto de BAVC y/o que hacen trabajo sobre conservación o con los pueblos relacionados con los bosques}

Fuentes de orientación sobre Altos Valores de Conservación Red de Recursos de Altos Valores de Conservación (High Conservation Value Resource Network). Esta red fue establecida para promover la cooperación, la colaboración y la homogeneidad en el uso del concepto de AVC con el fin de hacer posibles los métodos para su implementación al nivel local. [www.hcvnetwork.org](http://www.hcvnetwork.org)

## Glosario de términos útiles

**Término:** Definición

**Altos Valores de Conservación:** Atributos del bosque que son especiales o críticos. Los Altos Valores de Conservación son:

AVC 1; Concentraciones de valores de biodiversidad que son significativos al nivel mundial, regional o nacional (esto incluye: áreas protegidas; especies raras o en peligro; especies endémicas; y concentraciones estacionales de especies).

AVC 2: Grandes ecosistemas al nivel del paisaje que son significativos a escala mundial, regional, o nacional.

AVC 3: Áreas forestales que están dentro de ecosistemas raros, amenazados o en peligro o que contienen este tipo de ecosistemas.

AVC 4: Áreas forestales que ofrecen servicios básicos a partir de la naturaleza en situaciones críticas (esto incluye: protección de cuencas hidrográficas, protección contra la erosión y los incendios arrasadores).

AVC 5: Áreas fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales.

AVC 6: Áreas forestales críticas para la identidad cultural de las comunidades locales

[Cabe observar que éstos tienen el mismo contenido que la definición del glosario FSC – se trata sencillamente de una manera diferente de presentarlos.]

**Auditor** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría (ISO 19011:2002).

En el contexto del FSC, esto se refiere por lo general a una persona empleada por una firma de auditoría (por ejemplo, una entidad de certificación) para llevar a cabo la evaluación inicial o las auditorías anuales de las operaciones cuyo manejo forestal desean que se evalúe con fines de certificación.

**Auditoría** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. (ISO 19011:2002).

**Biodiversidad** La variabilidad entre organismos vivos de cualquier origen incluyendo el terrestre, el marino y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y de los ecosistemas.

**Bosques con Alto Valor de Conservación (AVC)** – Definición del Glosario FSC Los Bosques con Alto Valor para la Conservación son aquellos que contienen uno o más de los siguientes atributos:

a) áreas forestales que contienen cantidades significativas a nivel global, regional o nacional de concentraciones de valores de biodiversidad (por

ejemplo, endemismos, especies en peligro de extinción, refugios); y/o -grandes bosques a nivel de paisaje, contenidos en o que contienen a la unidad de manejo, donde se encuentran poblaciones viables de la mayoría, si no todas las especies existentes de forma natural, en patrones naturales de distribución y abundancia.

b) áreas forestales que se encuentran en o que contienen ecosistemas raros, amenazados o en peligro de extinción.

c) áreas forestales que proporcionan servicios naturales básicos en situaciones críticas (por ejemplo, protección de cuencas hidrográficas, control de la erosión).

d) áreas forestales que son fundamentales para la satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades locales (por ejemplo, subsistencia, salud) y/o críticas para su identidad cultural tradicional (áreas de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa, identificadas en cooperación con dichas comunidades locales).

[Cabe observar que lo anterior tiene el mismo contenido que los 6 valores AVC que comúnmente utilizan las Iniciativas Nacionales FSC – se trata sencillamente de una presentación distinta de la misma idea.]

**Certificación** Proceso mediante el cual se verifica que un determinado estándar de manejo forestal se haya cumplido. Para demostrar el cumplimiento del estándar se emite un certificado.

**Certificación grupal** La certificación grupal es una manera de que más de una operación forestal sea certificada al amparo de un solo certificado FSC. El certificado lo mantiene una organización o persona a nombre de un grupo de dueños o administradores de bosques que se pusieron de acuerdo para formar parte del grupo.

**Criterios de auditoría** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos (ISO 19011:2002).

En el contexto del FSC, el Estándar de Manejo Forestal es el utilizado por los auditores.

**Ecosistema** Comunidad de plantas y animales y su ambiente físico, que funcionan de forma conjunta como una unidad interdependiente.

**Entidades de certificación** También conocidas como 'certificadores'. Las organizaciones que llevan a cabo la certificación (utilizando una auditoría, una evaluación u otros medios de evaluar la operación).

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

**Especies en peligro** Cualquier especie que está en peligro de extinción en toda o una parte significativa de su rango de distribución.

**Estándar FSC** Los estándares de buen manejo forestal son los requisitos de manejo forestal que una operación forestal debe cumplir para conseguir la certificación FSC. El FSC tiene un conjunto de Principios y Criterios internacionales. Las evaluaciones de certificación se llevan a cabo

generalmente utilizando un conjunto detallado de Principios, Criterios e Indicadores que han sido desarrollados nacionalmente. Las entidades de certificación los utilizan para evaluar el desempeño de una operación forestal.

**Evaluación** Un estudio realizado más detalladamente que el monitoreo y que se lleva a cabo en un momento específico (no de manera continua).

**FSC** Forest Stewardship Council

**Grupos de SLIMFs** Grupo de operaciones forestales que califican todas como 'pequeñas' o 'de baja intensidad'. Los grupos de SLIMF pueden calificar para seguir procedimientos especiales simplificados de certificación.

**Hábitat** Entorno en el que vive un animal o una planta, definido generalmente en términos de vegetación y características físicas (definición de WCMC).

**Monitoreo** Proceso de reunir información de manera habitual y sistemática para contrastarla con un plan con el fin de responder preguntas acerca de qué está sucediendo y cuáles son los impactos de un determinado proyecto o intervención.

**Paisaje** Mosaico geográfico compuesto por ecosistemas que interactúan como respuesta a la influencia de las interacciones geológicas, topográficas, edáficas, climáticas, bióticas y humanas en una determinada área.

**SLIMF** 'Bosques manejados a pequeña escala y de baja intensidad'. Categoría de operaciones que, de acuerdo al sistema FSC, pueden estar sujetos a requisitos de certificación especiales y simplificados.

**SLIMFs: Baja intensidad** Las unidades de manejo forestal pueden clasificarse como de baja intensidad:

a) Cuando el ritmo de cosecha sea menor al 20% del incremento medio anual (IMA) dentro del área forestal total de producción de la unidad, Y

b) YA SEA, cuando la cosecha anual del área forestal total de producción sea menor a 5,000 metros cúbicos,

c) O cuando la cosecha promedio anual del área forestal total de producción sea menor a 5,000 metros cúbicos/año durante el período de validez del certificado según lo constatado en los informes de cosecha y las auditorías de vigilancia.

Una unidad de manejo forestal que está constituida por un bosque natural en el que solamente se cosechan PFM.

**SLIMFs: Pequeños** Las unidades de manejo forestal pueden clasificarse como SLIMF "pequeños" cuando tienen un área de 100 hectáreas o menos.

[Las Unidades de Manejo Forestal de hasta 1,000 hectáreas pueden clasificarse como unidades SLIMF cuando así lo proponga la Iniciativa Nacional autorizada por el FSC del país en cuestión o, en aquellos países que no tienen una Iniciativa Nacional autorizada por el FSC, cuando la propuesta cuenta con el apoyo amplio demostrado de grupos de interesados nacionales del país en cuestión.]

**UMF** Unidad de manejo forestal







FSC International Center  
Charles de Gaulle Str. 5 • 53113 Bonn • Germany  
+49 228 367 66 0 • [fsc@fsc.org](mailto:fsc@fsc.org)



**Tabla 1: Tabla que muestra aspectos importantes de biodiversidad y alta conservación**

¿Cuáles fueron los valores importantes que se localizaron en el bosque?	Notas sobre la situación actual	¿Dónde? (coloque en un mapa)
<b>Acción 1: Especies raras, en peligro, endémicas o protegidas</b>		
<b>Plantas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El árbol agar catalogado como raro se encuentra en cifras muy bajas.</li> <li>Una gran cantidad de especies de orquídeas que solamente se encuentran en esta cordillera.</li> </ul>	Recolectores furtivos están cortando árboles para obtener la resina. Las especies de orquídeas no están identificadas. Las grandes orquídeas en flor están escaseando debido a una recolección excesiva.	En las laderas bajas.  Restringidas a peñascos escarpados.
<b>Aves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dos especies de cálaos consideradas raras a nivel nacional (cálaos de cresta larga y cálaos arrugados)</li> <li>El espolonero montañés, especie endémica que solamente existe en esta área a nivel mundial.</li> </ul>	Anida muy ocasionalmente en árboles muy grandes. Se le ha visto poco en los últimos 5 años.  Ocasionalmente se divisan grandes bandadas; no se les caza por motivos culturales.	Bosque alto en las laderas inferiores.  En todo el bosque.
<b>Mamíferos</b>  Tapir malasio  Gibón de manos blancas	Se han encontrado huellas pero no se han avistado especímenes en años recientes. Se escucha con frecuencia el canto del gibón; por lo menos un par reside en el bosque manejado.	Huellas en la montaña, a lo largo de los arroyos. Extensión desconocida.  Se extiende por todo el bosque.
<b>Acción 2: Ecosistemas raros o frágiles</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>7 áreas pequeñas (&lt;15 Ha c/u) de bosques montanos muy atrofiados</li> </ul>	Inaccesibles e inalterados. Se han encontrado pocos productos valiosos en estas áreas.	Crestas angostas en las lomas más altas
<b>Acción 3: Servicios prestados por la naturaleza a partir de los bosques</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de cuencas hidrográficas</li> <li>Prevención de la erosión</li> </ul>	El agua de los arroyos del bosque es muy importante para las comunidades locales. La protección de los caminos contra los desprendimientos de tierra es particularmente importante.	Todo el bosque presta este servicio.  Todas las laderas escarpadas (> 25o) prestan este servicio.
<b>Acción 4: aprovechamiento del bosque por la comunidad</b>		
Productos recolectados en el bosque <ul style="list-style-type: none"> <li>Fruta silvestre y nueces</li> <li>Leña y madera</li> <li>Hierbas del bosque</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caza</li> </ul>	Algunas familias cosechan frutas, nueces, leña etc., para consumo doméstico y venta en mercados locales. Estos productos tienden a formar una proporción menor del ingreso/consumo alimentario del hogar. Los cazadores locales crearon una asociación para administrar la caza. La caza forma una proporción menor del consumo alimentario de los hogares.	En todo el bosque, aunque principalmente a una hora de camino a pie de los poblados.  En zonas designadas, varía de un año al siguiente.
Usos culturales del bosque <ul style="list-style-type: none"> <li>Dos cuevas sagradas muy conocidas por todos los pobladores.</li> </ul>	La gente de la localidad acude a venerar a sus antepasados y a orar para tener buenas cosechas.	En Bukit Mata Air
<b>Acción 5: Bosques grandes a escala de paisaje</b>		
Todos los bosques de este paisaje son menores a 15,000 hectáreas y están divididos por caminos y asentamientos; no quedan bosques a nivel de paisaje.	Ninguno	Ninguno

Tabla 2: Ejemplo de una tabla resumida de AVC

AVC	Descripción	Hallazgo		
		Sí (presente)	Quizá (presente)	No (ausente/poco probable)
1	<b>Concentraciones de especies raras, amenazadas o endémicas</b>	Sí		
	Grandes cantidades de espoloneros montañoses endémicos y muchas especies endémicas de orquídeas son la principal razón por la que se decidió que hay AVC presentes.			
2	<b>Bosques grandes al nivel de paisaje</b>			No
	Todos los bosques restantes en este paisaje son < 15,000 hectáreas y están divididos por caminos y asentamientos; no quedan bosques a nivel de paisaje.			
3	<b>Ecosistemas raros, amenazados o en peligro.</b>		Quizá	
	Pequeñas áreas de bosques atrofiados en crestas. Estos bosques son raros en la región y podrían ser raros a escala nacional; se requiere que un experto nos asesore para decidir si se trata de AVC.			
4.1	<b>Áreas críticas para captación de agua</b>	Sí		
	La totalidad del área forestal protege suministros de agua críticos para las comunidades vecinas.			
4.2	<b>Áreas críticas para controlar la erosión</b>	Sí		
	Los bosques en laderas escarpadas protegen de desprendimientos de tierra a caminos de acceso clave.			
4.3	<b>Áreas que representan barreras críticas contra incendios arrasadores.</b>			No
	No se tienen registrados incendios en los bosques intactos de esta área donde la precipitación pluvial es muy elevada.			
5	<b>Necesidades básicas de las comunidades locales.</b>		Quizá	
	A pesar de que muchas familias utilizan los bosques, hay poca evidencia hasta ahora de que las comunidades dependan de manera crítica de los bosques para obtener sus alimentos u otros recursos (la actividad principal es el cultivo de café). Sin embargo, algunas familias pudieran depender en mayor medida de los productos forestales.			
6	<b>Áreas críticas para la identidad cultural.</b>	Sí		
	En Bukit Mata Air se encuentran dos cuevas sagradas donde las personas de la localidad acuden a venerar a sus ancestros y a orar para tener buenas cosechas.			

**Tabla 3: Actividades basadas en los bosques, amenazas a la biodiversidad y acciones para reducir las amenazas (ejemplo de un bosque comunitario)**

¿Quién usa el bosque y para qué?	¿Dónde?	¿De qué manera podría esto afectar a la biodiversidad / a los AVC?	En dado caso, ¿qué necesitaríamos hacer para asegurar la ausencia de impactos dañinos?
<b>Actividades silvícolas y cosecha de madera</b>			
Construcción y mantenimiento de caminos	Todos los caminos – en especial los caminos nuevos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño a las áreas de vegetación rara identificadas en el Paso 1.</li> <li>2. Erosión que está ocasionando sedimentación río arriba (podría afectar la calidad del agua potable aguas abajo).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar de antemano los caminos y evitar en la medida de lo posible que los caminos atraviesen áreas de vegetación frágil/rara.</li> <li>2. Planificar los caminos para que sigan las crestas y las curvas de nivel. Excavar drenajes donde sea necesario y poner colectores de sedimentación cerca de los ríos.</li> </ol>
Tala de árboles	Todas las áreas de extracción de madera (especialmente los tipos de bosques raros o frágiles identificados en el Paso 1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño a árboles cercanos, por ejemplo, si se les derriba con lianas.</li> <li>2. Daño a los tipos de vegetación rara identificados en el Paso 1.</li> <li>3. Pérdida de nidos de algunas especies si la tala se realiza en la época de anidación (especialmente grave si se trata de los árboles donde anidan las aves raras identificadas en el Paso 1).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortar las lianas antes de la tala. Utilizar técnicas de tala direccional para minimizar el daño.</li> <li>2. Reducir o detener la tala en áreas frágiles.</li> <li>3. Marcar los árboles donde haya nidos y evitar su tala durante la época de anidación. Conservar algunos árboles que sean adecuados para la anidación.</li> </ol>
Extracción de árboles	Todas las áreas de extracción de madera (especialmente los tipos de bosques raros o frágiles identificados en el Paso 1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compactación de suelos a través del deslizamiento de troncos.</li> <li>2. Una mayor erosión en las laderas y efectos en la calidad del agua.</li> <li>3. Daños a las especies raras o a los tipos de vegetación rara identificados en el Paso 1.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El deslizamiento tiene lugar durante la temporada seca cuando los suelos están endurecidos.</li> <li>2. En la medida de lo posible, planificar caminos para el deslizamiento con el fin de evitar el cruce de arroyos.</li> <li>3. Planificar caminos para el deslizamiento.</li> </ol>
¿Quién usa el bosque y para qué?	¿Dónde?	¿De qué manera podría esto afectar a la biodiversidad / a los AVC?	En el caso dado, ¿qué necesitaríamos hacer para asegurar la ausencia de impactos dañinos?
<b>Otras actividades basadas en los bosques</b>			
Conversión de parcelas forestales individuales para la agro-forestería, la agricultura o la cría de ganado por familias particulares de la comunidad.	Consulte el mapa de parcelas forestales taladas para la agri-cultura.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida de la cubierta vegetal (particularmente perjudicial en las áreas de vegetación rara o frágil identificadas en el Paso 1.)</li> <li>2. Pérdida importante de hábitats de la fauna silvestre y alto riesgo de que disminuyan las especies raras identificadas en el Paso 1.</li> <li>3. Una mayor erosión y sedimentación en ríos donde la vegetación se corta alrededor de los cursos de agua. Efectos en la calidad del agua potable.</li> </ol>	Discutir la planificación del uso del suelo al nivel del consejo administrativo del bosque comunitario. Acordar zonas de reserva forestal y zonas de posible conversión para fines agrícolas o para la agro-forestería. Asegurar que el Bosque con Alto Valor de Conservación forme parte de la reserva forestal.
Caza de varias especies de monos por hombres del poblado vecino para vender la carne.	Hacia el este del río, entrando desde el este por el camino principal (consulte el mapa)	Los dueños del bosque no han concedido permiso de caza a los hombres. Riesgo elevado de que la población total de monos disminuya. Los monos son una especie amenazada y están protegidos por la ley.	Celebrar una reunión para pensar en maneras de evitar o reducir la caza de monos. Ponerse en contacto con la dirección de fauna silvestre para solicitar ayuda. Colocar zanjas en los antiguos caminos de acceso para evitar la entrada de vehículos.
Recolección de mango silvestre (fruta y semilla) y nuez de cola por los pobladores.	En todo el bosque	Los volúmenes son bajos. Tradicionalmente dejan una cantidad de fruta en el tapiz vegetal. ¿Podría esto tener un efecto en el rebrote de estas especies a partir de la semilla?	No se tiene suficiente información: hay que averiguar si la fruta y los árboles de nuez se están regenerando lo suficiente.
Recolección de leña y madera para la construcción por la mayoría de las familias del pueblo.	Aproximadamente 1 Km. a los lados del camino principal entre los pueblos.	La presión sobre ciertas especies preferidas de árboles está ocasionando su desaparición local.	Incrementar la diversidad de especies utilizadas. Buscar alternativas y asegurar la regeneración (por ejemplo, alentar a los pobladores a plantar semilleros de las especies preferidas).

La Tabla 4 muestra un ejemplo de cómo registrar esta información.

Medidas a tomar	Qué monitorear	¿Cómo se monitoreará? ¿Quién será responsable? ¿Cuándo lo llevarán a cabo?	¿Cómo informarán las personas responsables sobre sus hallazgos?
Proteger la estructura de bosque con AVC (hábitat adecuado para aves con AVC) mediante la extracción de madera de bajo impacto.	<b>A.</b> Verificar que la extracción de madera de bajo impacto se esté realmente llevando a cabo de conformidad con el plan de manejo.	El encargado del manejo forestal inspeccionará el área de cosecha al final de cada semana de cosecha para asegurar que la extracción de madera de bajo impacto haya sido utilizada y que el daño a la vegetación circundante sea mínimo.	Si la extracción de madera de bajo impacto no se está practicando, se les advertirá a los madereros que están incumpliendo el contrato y se les pedirá que implementen las prácticas.  Se informará acerca de los hallazgos y cualquier medida en la reunión de presentación de informes de fin de año. De ser necesario, se harán cambios al plan de manejo y se podrá ofrecer capacitación de actualización.
Garantizar que las especies clave de aves de AVC no estén siendo afectadas negativamente por la extracción de madera de bajo impacto.	<b>B.</b> Verificar que las poblaciones de estos animales se estén manteniendo o incrementando a través de las medidas del plan de manejo tomadas.	El encargado del manejo forestal establecerá con el departamento de ecología de la universidad local un programa de monitoreo anual de las 4 especies clave para que los estudiantes midan la población de estas aves y de los animales del bosque a lo largo de un período de 4 años.	El encargado del manejo forestal le informará anualmente al dueño del bosque a través de un resumen de los resultados.  Éstos se utilizarán para decidir si la extracción de madera de bajo impacto está ayudando a mantener las poblaciones de especies.