



**PRIMER BORRADOR DE NORMAS
PARA LA CERTIFICACIÓN
FORESTAL VOLUNTARIA DE
PLANTACIONES DE GUADUA EN
COLOMBIA BAJO EL ESQUEMA
DEL FSC**



PRINCIPIO 1: OBSERVANCIA DE LAS LEYES Y PRINCIPIOS DEL FSC

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

<p>CRITERIO 1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, y todos los requisitos administrativos.</p>	<p>INDICADOR 1.1.1 El responsable del manejo forestal cumple las disposiciones de la ley colombiana referidas al buen manejo forestal, citadas en el Anexo A.</p>
<p>CRITERIO 1.2 Todos los honorarios, derechos, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.</p>	<p>INDICADOR 1.2.1 Existen soportes que demuestran el pago de salvoconductos de movilización.</p>
<p>CRITERIO 1.3 En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.</p>	<p>INDICADOR 1.3.1 El responsable del manejo forestal cumple las disposiciones de los acuerdos internacionales, tales como se presentan en el Anexo A.</p>
<p>CRITERIO 1.4 Para efectos de certificación, los certificadores y otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.</p>	<p>INDICADOR 1.4.1 Los conflictos identificados sobre las leyes y las regulaciones con los principios y criterios, se comunican oficialmente al FSC en caso de no llegarse a ningún acuerdo.</p>
<p>CRITERIO 1.5 Las áreas de manejo forestal¹ deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha,</p>	<p>INDICADOR 1.5.1 El responsable del manejo forestal emplea todos los medios legales² para evitar actividades ilegales</p>

¹ Hace referencia a unidad de manejo forestal.

² Entre otros, se consideran como medios legales la denuncia ante la autoridad competente, la implementación de sistemas de vigilancia, establecimiento de programas de educación ambiental, alinderamientos y señalizaciones, etc.

actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.	dentro de la unidad de manejo.
CRITERIO 1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.	INDICADOR 1.6.1 El responsable del manejo forestal ha adherido de manera escrita demostrando su compromiso permanente con los Principios y Criterios del FSC.
	INDICADOR 1.6.2 El responsable del manejo forestal no implementa actividades que estén en conflicto severo con los principios y criterios del buen manejo forestal por fuera de la unidad de manejo forestal a ser certificada.
	INDICADOR 1.6.3 El responsable del manejo forestal apoya y promueve el buen manejo forestal y la certificación forestal.

PRINCIPIO 2: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO

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

CRITERIO 2.1 Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios y contratos de arrendamiento³).	INDICADOR 2.1.1 Existe documentación oficial que acredita la tenencia de tierra a largo plazo.
	INDICADOR 2.1.2 Las plantaciones forestales de guadua están debidamente registradas ⁴ ante la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción donde se encuentre.
CRITERIO 2.2 Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.	INDICADOR 2.2.1 El aprovechamiento de guadua desarrollado en áreas de propiedad de comunidades locales, incluye prácticas participativas de planificación, ejecución y supervisión, que aseguren el control sobre el proceso de manejo forestal.
	INDICADOR 2.2.2 Si la unidad de manejo forestal ha sido otorgada a terceros, en los casos permitidos por la ley, existen convenios o contratos celebrados entre dichos terceros y los representantes autorizados de las comunidades. Dichos convenios o contratos cumplen con las formalidades legales.
CRITERIO 2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos de tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren	INDICADOR 2.3.1 Los mecanismos de resolución de conflictos establecidos por la Ley a emplear para solucionar reclamos sobre la tenencia y el uso de la tierra deben estar previstos en el contrato o convenio que se celebre entre la comunidad o el propietario del gradual y el responsable del manejo forestal.

³ En lo que se refiere a propiedades regidas por el derecho privado (aquellas amparadas por Escritura Pública, títulos de propiedad individuales o colectivos), solamente se autoriza el manejo del bosque al propietario del predio o a su representante legal. Para el caso de aquellas regidas por el derecho público (Bienes de uso público, bosques de dominio público), el Estado se reserva el derecho de otorgar su usufructo a particulares u otros entes públicos, mediante licencia, permiso, autorización o concesión.

⁴ Según artículo 70 del Decreto 1791 de 1996.

intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.	
---	--

PRINCIPIO 3: DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS⁵

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

CRITERIO 3.1 Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.	INDICADOR 3.1.1 Existen documentos que acreditan la delegación del control sobre el manejo del rodal a terceros.
	INDICADOR 3.1.2 Los grupos étnicos y comunidades locales han sido debidamente informados y consultados sobre las normas que rigen el manejo de guaduales en la Nación.
	INDICADOR 3.1.3 Existe un acuerdo comunitario para dedicar la tierra a una plantación de guadua.
CRITERIO 3.2 El manejo forestal no deberá amenazar ni reducir, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.	INDICADOR 3.2.1 El responsable del manejo forestal reconoce, por escrito, los territorios pertenecientes y/o de influencia de grupos étnicos y comunidades locales.
	INDICADOR 3.2.2 Los grupos étnicos y comunidades locales reconocen la extensión de tierra que ocupa el manejo forestal dentro de su territorio y se obligan a respetarlo, mediante documento firmado por la autoridad tradicional que los represente en debida forma.
	INDICADOR 3.2.3 El sistema de manejo forestal registra y considera los derechos sobre el uso de los recursos del guadual y establece mecanismos para que perdure el flujo de bienes y servicios a grupos étnicos y comunidades locales.
	INDICADOR 3.2.4 El responsable del manejo forestal prevé mecanismos de resolución de conflictos con los grupos étnicos y comunidades locales relacionados con los recursos y derechos de tenencia (ejemplo: la intervención de

⁵ También hace referencia a grupos étnicos y comunidades locales.

mediadores). Estos mecanismos son informados a las comunidades locales y grupos étnicos.

<p>CRITERIO 3.3 Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.</p>	<p>INDICADOR 3.3.1 Existen evidencias que el responsable del manejo forestal ha informado del hallazgo de sitios de especial interés arqueológico a la autoridad competente - ICANH y que acata las restricciones de uso de estas áreas emanadas de dicha autoridad.</p>
<p>CRITERIO 3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto a la utilización de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales⁶.</p>	<p>INDICADOR 3.3.2 Existen acuerdos o convenios para respetar en debida forma los sitios de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso. Se prevén en estos acuerdos y convenios, mecanismos de resolución de conflictos.</p>

⁶ No es aplicable porque desde el año de 1996, a partir de la culminación de la 3ra Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, realizada en Buenos Aires, los Pueblos indígenas, las Comunidades Negras y las Comunidades locales de Colombia, así como comunidades de otros países de América, establecieron una moratoria a la bio-prospección dentro de sus territorios, como también a establecer acuerdos particulares sobre conocimiento tradicional, hasta tanto sus respectivos países definieran una legislación que desarrolle el Artículo 8j del Convenio y establezca mecanismos de protección del conocimiento tradicional.

PRINCIPIO 4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

El Manejo Forestal deberá mantener o mejorar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

CRITERIO 4.1 Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios.	INDICADOR 4.1.1 El responsable del manejo forestal, prefiere la contratación de trabajadores de la zona, siempre y cuando éstos estén calificados para realizar el aprovechamiento y mantenimiento de las plantaciones de guadua.
	INDICADOR 4.1.2 El responsable del manejo forestal brinda facilidades de capacitación con el fin de cualificar la mano de obra.
CRITERIO 4.2 El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o regulaciones aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.	INDICADOR 4.2.1 Los trabajadores de la unidad de manejo forestal han sido contratados con la totalidad de los requisitos legales vigentes, en materia laboral ⁷ .
	INDICADOR 4.2.2 Las retribuciones económicas y no económicas recibidas por el trabajo prestado en la unidad de manejo forestal, son iguales o superan el salario mínimo legal vigente.
	INDICADOR 4.2.3 Las normas sobre seguridad industrial se aplican en todas las operaciones de la unidad de manejo forestal ⁸ .
	INDICADOR 4.2.4 El responsable del manejo forestal verifica que el conjunto de sus trabajadores, se encuentre adscrito a un régimen de seguridad social y salud ⁹ .

⁷ Mayoría de edad, cédula de ciudadanía, libreta militar (hombres), examen médico, aptitud mental y física para el trabajo, permiso del Ministerio de Trabajo para menores de dieciocho años y mayores de catorce - Código Sustantivo de Trabajo.

⁸ Los trabajadores cuentan como mínimo con: overol de dril, guantes, gorra y botas.

⁹ Cualquier Empresa Promotora de Salud, Administradora de Riesgos Profesionales, Sistema de beneficiarios de salud, etc.

CRITERIO 4.3 Los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus empleadores deberán ser garantizados conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)¹⁰.	INDICADOR 4.3.1 El responsable del manejo forestal respeta la libertad de asociación que ampara a los trabajadores según la legislación nacional.
	INDICADOR 4.3.2 Existen mecanismos de verificación y seguimiento de acuerdos firmados con los trabajadores forestales.
CRITERIO 4.4 La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.	INDICADOR 4.4.1 Existen registros de las consultas realizadas con las comunidades cuando se prevén posibles impactos sociales.
	INDICADOR 4.4.2 El plan de establecimiento y manejo forestal incluye mecanismos de evaluación sobre el impacto social del manejo forestal.
CRITERIO 4.5 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.	INDICADOR 4.5.1 El responsable del manejo forestal utiliza mecanismos de diálogo con las personas afectadas para resolver reclamos que se originan a causa del manejo de la plantación de guadua.
	INDICADOR 4.5.2 El responsable del manejo forestal cumple con los mecanismos legales ¹¹ para resolver reclamos sobre pérdidas o daños ocasionados por las operaciones del proyecto.

¹⁰ Respecto del cumplimiento de las Convenciones de la OIT se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en las guías vigentes del FSC en relación con esta materia.

¹¹ La legislación colombiana considera además del arbitramento, la mediación y los amigables componedores, las formas tradicionales de resolución de conflictos como cabildeo, palabreo y consejo de ancianos.

PRINCIPIO 5: BENEFICIOS DEL BOSQUE

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

<p>CRITERIO 5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.</p>	<p>INDICADOR 5.1.1 De acuerdo con la escala e intensidad de las operaciones, el responsable del manejo forestal realiza un balance económico de la plantación de guadua.</p>
<p>CRITERIO 5.2 Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.</p>	<p>INDICADOR 5.1.2 El responsable del manejo planifica y realiza inversiones de mediano y largo plazo, como mejoramiento de vías, adecuación de sitios de acopio, compra de herramientas y equipos de trabajo, etc.; para incrementar las condiciones sociales y productividad ecológica de la plantación, de acuerdo con la escala e intensidad de las operaciones.</p>
	<p>INDICADOR 5.2.1 Los sistemas y equipos utilizados en el aprovechamiento son adecuados para las condiciones de la plantación de guadua y sus objetivos¹².</p>
	<p>INDICADOR 5.2.2 El personal involucrado en las operaciones de aprovechamiento demuestra estar capacitado para la labor que desempeña¹³.</p>
	<p>INDICADOR 5.2.3 Existen mecanismos para generar valor agregado en los productos de la guadua: secado, inmunización y transformación de material, entre otros.</p>

¹² Los objetivos de una plantación se determinan por la funcionalidad de la misma: productora, protectora-productora o protectora.

¹³ A través de la idoneidad para el trabajo, presentación de certificados y otras firmas de verificación.

<p>CRITERIO 5.3 El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "in situ", así como evitar el daño a otros recursos forestales.</p>	<p>INDICADOR 5.3.1 Las técnicas de manejo silvicultural, permiten la renovabilidad del guadual y el continuo aprovechamiento con el propósito de mantener su dinámica evolutiva. Entre éstas prácticas tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Determinación de la capacidad volumétrica del guadual. b) Socola y desganche. c) Entresaca o aprovechamiento¹⁴ a ras del primero o segundo nudo. d) Repique y esparcimiento de residuos del aprovechamiento. e) Rectificación de tocones para evitar cavidades de empozamiento.
<p>CRITERIO 5.4 El manejo forestal deberá esforzarse por el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un sólo producto forestal.</p>	<p>INDICADOR 5.3.2 Los datos históricos de producción demuestran una disminución en el desperdicio tanto en el proceso de aprovechamiento como en los procesos posteriores de transformación y transporte (volumen extraído x volumen procesado).</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El trozado es planeado antes de iniciarlo y considera diversas dimensiones que permiten un máximo aprovechamiento del culmo. b) Se aprovecha al máximo la extensión del culmo (Se dejan tocones pequeños). c) Se planifica el transporte de la guadua buscando la minimización de daños causados por esta labor.
<p>CRITERIO 5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, donde sea apropiado, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque tales como las cuencas hidrográficas y los recursos</p>	<p>INDICADOR 5.4.1 Existe diversificación de la producción forestal, entendiéndose esta como más de un producto de la plantación: cepa, basa, sobrebasa, varillón, lata y esterilla.</p> <p>INDICADOR 5.5.1 Las plantaciones de guadua asociadas a recursos hídricos, cumplen las especificaciones técnicas contenidas en el plan de establecimiento y manejo forestal con relación a este tema.</p>

¹⁴ En la época de productividad eficiente - 5 a 7 años- de establecida la plantación y posteriormente en rangos de 1.5 a 2 años.

pesqueros.	
------------	--

CRITERIO 5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.	INDICADOR 5.6.1 Los ciclos de cosecha oscilan entre 18-24 meses, teniendo una intensidad de extracción del 50% del total de guadua madura ¹⁵ .
---	---

¹⁵ Porcentaje que se considerará únicamente para plantaciones productoras y plantaciones protectoras-productoras.

PRINCIPIO 6: IMPACTO AMBIENTAL

El manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisaje y, mediante esto mantener las funciones ecológicas y la integridad del bosque.

<p>CRITERIO 6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental, de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados, que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Los impactos ambientales deberán ser evaluados de manera previa al inicio de operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.</p>	<p>INDICADOR 6.1.1 Existen actividades de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales negativos que genera el aprovechamiento dentro del plan de establecimiento y manejo forestal.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.1.2 Se evidencian en el campo los resultados de las acciones ambientales incorporadas en el plan de establecimiento y manejo forestal.</p>
<p>CRITERIO 6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.</p>	<p>INDICADOR 6.2.1 El responsable del manejo forestal adopta medidas para proteger los hábitats y las especies que han sido identificadas como raras, amenazadas y/o en peligro de extinción.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.2.2 Se establece un mecanismo de evaluación anual del estado de los ecosistemas y de las especies endémicas o con algún riesgo de extinción.</p>

<p>CRITERIO 6.3</p> <p>Las funciones y valores ecológicos deberán mantenerse intactos, aumentarse o reponerse, incluyendo:</p> <p>a) La regeneración y sucesión de los bosques.</p> <p>b) La diversidad genética de las especies y ecosistemas.</p> <p>c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.</p>	<p>INDICADOR 6.3.1</p> <p>Las áreas naturales¹⁶ dentro de la unidad de manejo son identificadas, delimitadas y localizadas en mapas.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.3.2</p> <p>Existe y se aplica un programa de protección de las áreas naturales que contempla como mínimo lo contenido en el Criterio 6.3.</p>
---	--

¹⁶ Se hace alusión a cualquier tipo de ecosistema natural además de los boscosos como humedales, pastos naturales, ciénagas, etc.

<p>CRITERIO 6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes dentro del paisaje, deberán ser protegidas en su estado natural y registradas en mapas, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.</p>	<p>INDICADOR 6.4.1 Existe una justificación técnica cuando se lleva a cabo la reducción del área total de ecosistemas naturales que observa lo contenido en los Criterios 6.10 y 10.9.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.4.2 Se aplican medidas de mitigación o compensación cuando se generan impactos negativos debidos al establecimiento y aprovechamiento de la plantación que afecten la viabilidad a largo plazo y la capacidad de recuperación de las áreas de preservación.</p>
<p>CRITERIO 6.5 Deberán ser preparadas y ejecutadas guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños del bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de las fuentes de agua.</p>	<p>INDICADOR 6.5.1 Se identifican las zonas en campo susceptibles de erosión del suelo y/o deterioro de los recursos hídricos. Dichas zonas se localizan en un mapa que hace parte del plan de establecimiento y manejo forestal.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.5.2 Se aplican procedimientos y especificaciones técnicas para el diseño, construcción, mantenimiento y uso de caminos, con el fin de minimizar impactos ambientales negativos.</p>
<p>CRITERIO 6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo de la adopción de métodos no químicos ambientalmente amigables de manejo de las plagas y enfermedades y esforzarse en evitar el uso de pesticidas químicos. Serán prohibidos los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (WHO); los pesticidas de hidrocarburo-clorohínados; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado, como también cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben</p>	<p>INDICADOR 6.6.1 Los productos químicos son utilizados solamente en situaciones plenamente justificadas, observando las precauciones de uso, manejo, almacenamiento y control.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.6.2 No se usan productos químicos tóxicos prohibidos por el gobierno colombiano, la OMS, EPA y el ICA.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.6.3 Se aplican medidas de seguridad para el personal y el ambiente, referentes al uso y almacenamiento de productos químicos tóxicos.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.6.4 Se utilizan métodos de prevención y control alternativos que minimizan los impactos ambientales negativos.</p>

<p>usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.¹⁷</p>	
<p>CRITERIO 6.7 Químicos, contenedores, desperdicios líquidos y sólidos de carácter inorgánico, incluyendo combustibles y lubricantes deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.</p>	<p>INDICADOR 6.7.1 Existen procedimientos e infraestructura apropiada para la manipulación, tratamiento y disposición final de desechos como envases, empaques y residuos, entre otros.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.7.2 Existen procedimientos de emergencia para casos de accidente con productos químicos.</p>
<p>CRITERIO 6.8 El uso de agentes de control biológico deberá ser documentado, disminuido, monitoreado y controlado estrictamente, en concordancia con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Será prohibido el uso de los organismos genéticamente modificados.</p>	<p>INDICADOR 6.8.1 Existen registros que incluyen fecha, cantidad y objeto del uso de agentes de control biológico dentro de la plantación.</p>
<p>CRITERIO 6.9 El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.</p>	<p>INDICADOR 6.9.1 Existe una justificación técnica, económica y ambiental para el uso de especies exóticas.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.9.2 Existe un plan de registro, monitoreo y evaluación de las especies introducidas usadas en la unidad de manejo.</p> <hr/> <p>INDICADOR 6.9.3 Existe un plan de control de especies invasoras.</p>
<p>CRITERIO 6.10 No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la</p>	

¹⁷ Se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en las Guías vigentes del FSC en relación con esta materia.

¹⁸ Mientras el FSC establezca su posición oficial respecto al Principio 9 (Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación) y Criterio 6.10,

<p>conversión:</p> <p>a) Implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal.</p> <p>b) No ocurre dentro de áreas de bosques con alto valor de conservación.</p> <p>c) Permitirá obtener beneficios de conservación claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.¹⁸</p>	
---	--

PRINCIPIO 7: PLAN DE MANEJO

Un plan de manejo, de acuerdo a la escala y la intensidad de las operaciones deberá ser escrito, implementado y actualizado. Deberán ser claramente establecidos los objetivos del manejo a largo plazo y los medios para alcanzarlos.

<p>CRITERIO 7.1 El plan de manejo¹⁹ y los documentos que lo sustentan deberán proporcionar:</p> <p>a) Los objetivos del manejo. b) La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y el uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes. c) La descripción del sistema silvicultural y/u otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales. d) La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies. e) Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque. f) Las medidas ambientales basadas en las evaluaciones ambientales. g) Los planes para la identificación y protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción. h) Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la propiedad poseída. i) La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.</p>	<p>INDICADOR 7.1.1 Existe un plan de establecimiento y manejo forestal con archivos de apoyo²⁰ que contiene los elementos discriminados en el criterio 7.1 y:</p> <p>a) Descripción del proyecto: programa de cultivo y desarrollo de la plantación, especies por utilizar, forma y condiciones de laboreo, sistema de mantenimiento, protección y recuperación de la plantación, programa de aprovechamiento, plan de cosecha y reposición del recurso. b) Cronograma de actividades de siembra, mantenimiento y aprovechamiento de la plantación. c) Valor del proyecto.</p>
---	--

¹⁹ Para plantaciones de guadua se denomina Plan de establecimiento y manejo forestal.

²⁰ Este plan de establecimiento y manejo forestal puede estar en formato impreso o como un sistema electrónico de información.

<p>CRITERIO 7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica como también, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.</p>	<p>INDICADOR 7.2.1 Se evidencia la existencia de procedimientos definidos para la revisión periódica del plan de establecimiento y manejo forestal.</p> <hr/> <p>INDICADOR 7.2.2 Se comprueban en campo las modificaciones efectuadas al plan de establecimiento y manejo forestal.</p>
<p>CRITERIO 7.3 Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.</p>	<p>INDICADOR 7.3.1 Existe un programa de registro, entrenamiento y capacitación del personal, con especial atención en el entrenamiento de trabajadores (aplicación de pesticidas y fertilizantes, uso de maquinaria, etc.); teniendo en cuenta entre otros, temas de educación ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial.</p>
<p>CRITERIO 7.4 En tanto se respete la confidencialidad de la información, los operadores forestales deberán tener un resumen público de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1²¹.</p>	<p>INDICADOR 7.4.1 Hay disponible un resumen del plan de establecimiento y manejo forestal para consulta pública en la unidad de manejo forestal.</p>

²¹ Se considera el criterio suficientemente interpretable por tanto el indicador cumple una función de apoyo.

PRINCIPIO 8: MONITOREO Y EVALUACION

Será llevado a cabo un 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, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

<p>CRITERIO 8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.</p>	<p>INDICADOR 8.1.1 Existe y se aplica un sistema de evaluación y monitoreo de la ejecución del plan de establecimiento y manejo forestal.</p>
<p>CRITERIO 8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:</p> <p>a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.</p> <p>b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.</p> <p>c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.</p> <p>d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.</p> <p>e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.</p>	<p>INDICADOR 8.2.1 Se registra el rendimiento gradual de la guadua (m³/cosecha).</p>
	<p>INDICADOR 8.2.2 Se estima la densidad de la plantación (Número promedio guaduas/ha.).</p>
	<p>INDICADOR 8.2.3 Se registra el índice o intensidad de corte.</p>
	<p>INDICADOR 8.2.4 Se evalúa la distribución de los guaduales por grado de madurez y categoría diamétrica.</p>
	<p>INDICADOR 8.2.5 Se lleva un registro que permita evaluar el costo y rendimiento de los productos forestales.</p>
	<p>INDICADOR 8.2.6 Se elabora una matriz de impactos ambientales y sociales, de acuerdo con lo especificado en el plan de establecimiento y manejo forestal.</p>
<p>CRITERIO 8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a las organizaciones certificadoras y</p>	<p>INDICADOR 8.3.1 Los datos del inventario, registro de producción, guías, permisos, y otros están ordenados y disponibles.</p>

<p>de monitoreo, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".</p>	
<p>CRITERIO 8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.</p>	<p>INDICADOR 8.4.1 Existe un registro de las modificaciones efectuadas al plan de establecimiento y manejo forestal.</p> <hr/> <p>INDICADOR 8.4.2 En el desarrollo de las operaciones forestales en campo se evidencian las modificaciones producto de los resultados del monitoreo.</p>
<p>CRITERIO 8.5 En tanto se respete la confidencialidad de la información los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el criterio 8.2.</p>	<p>INDICADOR 8.5.1 Se tendrá una matriz resumen que incluye por lo menos observaciones y recomendaciones.</p>

PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación mantendrán o mejorarán 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.²²

<p>CRITERIO 9.1 Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad del manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los bosques con alto valor de conservación.</p>	<p>INDICADOR 9.1.1 Se respetan las áreas y/o atributos determinados como de alto valor de conservación por el Ministerio del Medio Ambiente y/o la Corporación Autónoma Regional.</p>
<p>CRITERIO 9.2 La parte consultiva del proceso de certificación debe enfatizar los atributos de conservación que se hayan identificado, así como las opciones que correspondan a su mantenimiento.</p>	<p>INDICADOR 9.2.1 Existe una matriz con los atributos de conservación y factores que puedan afectarlos.</p>
<p>CRITERIO 9.3 El plan de manejo deberá de incluir y poner en práctica las medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o incremento de los atributos de conservación aplicables, consistentes con el enfoque precautorio. Estas medidas se incluirán específicamente en el resumen del plan de manejo disponible al público.</p>	<p>INDICADOR 9.3.1 En el plan de establecimiento y manejo forestal y su respectivo resumen público se establecen medidas que garanticen el mantenimiento de los atributos de conservación dentro o fuera del gradual, tales como: protección hábitats, transplante de especies, establecimientos de bancos de germoplasma, etc.</p>
<p>CRITERIO 9.4 Se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.</p>	<p>INDICADOR 9.4.1 Existe un informe anual del monitoreo.</p>

²² Mientras el FSC establezca su posición oficial respecto al Principio 9 (Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación) y Criterio 6.10, se utilizará el estándar genérico de cada entidad certificadora para efectos de evaluaciones.

PRINCIPIO 10: PLANTACIONES

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

<p>CRITERIO 10.1 Los objetivos de manejo de la plantación, incluyendo los de conservación y restauración de bosques naturales deberán manifestarse explícitamente en el plan de manejo, y deberán ser claramente demostrados en la implementación del plan.</p>	<p>INDICADOR 10.1.1 Existe un plan de establecimiento y manejo forestal que incluye los aspectos listados en el indicador 7.1.1.</p>
<p>CRITERIO 10.2 El diseño y planeación de las plantaciones deberán promover la protección y conservación de los bosques naturales, y no incrementar las presiones sobre estos. De acuerdo a la escala de la operación, el diseño de la plantación tendrá en cuenta los corredores de la fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación. La escala y la planeación de los bloques de plantación debe estar de acuerdo con los patrones de los rodales encontrados dentro de su paisaje natural.</p>	<p>INDICADOR 10.2.1 La planificación de las operaciones de la plantación de guadua, mantenimiento y aprovechamiento de los productos contemplan acciones de protección de los nacimientos, las corrientes de agua, los humedales, las áreas que hayan sido documentadas y delimitadas como de especial valor de conservación, los bosques naturales y los suelos.</p> <p>INDICADOR 10.2.2 La definición del tamaño de las unidades de planeación²³ considera el impacto sobre el paisaje.</p>
<p>CRITERIO 10.3 Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. Tal diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de las unidades de manejo dentro del paisaje, número y composición genética de las especies, clases de edad y estructuras y tipos de</p>	<p>INDICADOR 10.3.1 El diseño de la plantación de guadua incluye variación en la densidad y distancia de siembra y/o edad o estructura del guadua y/o variación de especies o biotipos.</p>

²³ Se entiende como la unidad básica de operaciones de la unidad de manejo. Puede denominarsele finca, lote, rodal, núcleo, etc.

productos.	
------------	--

<p>CRITERIO 10.4 La selección de especies para plantación debe basarse en las posibilidades generales del sitio y en su conveniencia para los objetivos de manejo. A fin de favorecer la conservación de la diversidad biológica, son preferidas las especies nativas sobre las exóticas en el establecimiento de plantaciones y para la restauración de ecosistemas degradados. Las especies exóticas, las cuales deberán ser usadas sólo cuando su desempeño sea mayor que el de las especies nativas, deberán ser cuidadosamente monitoreadas para detectar la mortalidad inusual, enfermedades o daños por insectos e impactos ecológicos adversos.</p>	<p>INDICADOR 10.4.1 La selección de especies se efectúa con base en ensayos de adaptación o, estudios de homologación ambiental y cuenta con su debida sustentación.</p> <hr/> <p>INDICADOR 10.4.2 La selección de especies es coherente con los objetivos del proyecto.</p>
<p>CRITERIO 10.5 De acuerdo a la escala de la plantación, una proporción del área total de manejo forestal (que será determinada en los estándares regionales) deberá ser manejada de tal forma que se restaure la cubierta forestal natural del sitio.</p>	<p>INDICADOR 10.5.1 Las áreas de recuperación están debidamente geo - referenciadas y delimitadas cartográficamente.</p>
<p>CRITERIO 10.6 Deberán tomarse medidas para mantener o mejorar la estructura, la fertilidad y la actividad biológica del suelo. Las técnicas y tasas de cosecha, la construcción y mantenimiento de vías y caminos, así como la selección de especies no debe traer como resultado la degradación del suelo a largo plazo o tener impactos adversos en la calidad o cantidad del agua o la desviación substancial de los patrones de drenaje de las corrientes de agua.</p>	<p>INDICADOR 10.6.1 Hay evidencia de la existencia de una estrategia de protección de los recursos hídricos, suelo, áreas protegidas, control de la contaminación ambiental y de monitoreo de los mismos.</p> <hr/> <p>INDICADOR 10.6.2 Se mantienen o recuperan las fajas de protección de los cauces de agua.</p> <hr/> <p>INDICADOR 10.6.3 Existe una clasificación y delimitación de los sitios forestales e indicadores de calidad.</p> <hr/> <p>INDICADOR 10.6.4 Se aplican prácticas para mantener la productividad del suelo.</p>

<p>CRITERIO 10.7 Deberán tomarse medidas para prevenir y minimizar los daños por plagas, enfermedades, fuego y sobre la introducción de plantas invasoras. Un manejo integrado de plagas, debe formar parte esencial del plan de manejo. Siempre que sea posible, los métodos de prevención y control biológico deberán ser usados en lugar de los pesticidas y fertilizantes químicos. La planeación de la plantación deberá esforzarse para no usar pesticidas y fertilizantes químicos, incluyendo su uso en los viveros. El uso de químicos está también cubierto por los criterios 6.6 y 6.7</p>	<p>INDICADOR 10.7.1 Se aplica un plan de monitoreo, evaluación y manejo integrado de plagas y enfermedades.</p>
<p>CRITERIO 10.8 De acuerdo a la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de plantaciones deberá incluir una evaluación regular del potencial de los impactos ecológicos y sociales en el sitio y fuera de él, (efectos sobre la regeneración natural, los recursos hídricos y la fertilidad del suelo y, los impactos sobre el bienestar local y los beneficios sociales) además de los elementos tratados en los principios 8, 6 y 4. No deberán plantarse especies a gran escala hasta que las pruebas locales y/o la experiencia hayan mostrado que éstas están ecológicamente bien adaptadas al sitio, que no son invasoras y que no tienen impactos ecológicos negativos significativos sobre otros ecosistemas. Se dará atención especial a los asuntos sociales de la adquisición de tierras para plantaciones, especialmente a la protección de los derechos de los pobladores locales, de tenencia, uso o acceso.</p>	<p>INDICADOR 10.8.1 Existe documentación que respalda la debida adquisición de tierras, respetando los derechos de propiedad, uso y acceso de las comunidades locales.</p>
<p>CRITERIO 10.9 Las plantaciones establecidas en áreas convertidas de bosques naturales después de noviembre de 1994, normalmente no calificarán para la</p>	<p>INDICADOR 10.9.1 El responsable del manejo forestal demuestra que la plantación de guadua no ha sido establecida en áreas convertidas de bosque natural después de 1994 o que no es</p>

<p>calificarán para la certificación. La certificación podrá permitirse en circunstancias donde se presenten a los certificadores pruebas suficientes de que los administradores / propietarios no son responsables directa o indirectamente de dicha conversión.</p>	<p>responsable directa o indirectamente de dicha conversión.</p>
---	--