

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE GESTIÓN FORESTAL RESPONSABLE
SEGÚN EL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL® (FSC®) EN LOS ÚLTIMOS
19 AÑOS

por

Marcos Adrián DOS SANTOS ROLLA

TESIS presentada como uno de
los requisitos para obtener el
título de Ingeniero Agrónomo.

MONTEVIDEO
URUGUAY
2021

Tesis aprobada por:

Director

Ing. Agr. (Dr.) Gustavo Daniluk Mosquera

Ing. Agr. (MSc.) Guillermo Morás Loyarte

Ing. Agr. (MSc.) Iván Grela González

Fecha: 5 de julio de 2021

Autor:

Marcos Adrián dos Santos Rolla

AGRADECIMIENTOS

Con la culminación de la carrera universitaria, son muchas las personas que vienen a mi mente, el agradecimiento es infinito. Sin duda que la familia, los amigos y seres queridos fueron pilares fundamentales para el progreso de la carrera. Cada uno de ellos y desde su lugar, brindaron su apoyo inconmensurable, el cual impulso mi desarrollo personal y profesional.

Extender el agradecimiento a la Facultad de Agronomía y en particular al Dr. Ing. Agr. Gustavo Daniluk por su participación como docente orientador y director de trabajo, quien ha comprendido y adaptado a mis tiempos de trabajo.

A mis compañeros de trabajo, quienes colaboraron y supieron acompañarme en la última etapa de la carrera e incentivaron mi crecimiento profesional.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	II
AGREDECIMIENTOS.....	III
LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES.....	VI
1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	1
1.1. OBJETIVOS.....	2
1.1.1. <u>Objetivo general</u>	2
1.1.2. <u>Objetivos específicos</u>	2
2. <u>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</u>	3
2.1. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE (GFS).....	3
2.2. CERTIFICACIÓN FORESTAL.....	8
2.3. EL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC).....	10
2.4. CONCEPTOS: SOSTENIBLE, SUSTENTABLE, RESPONSABLE. .	16
2.5. EVOLUCIÓN DEL FSC EN URUGUAY.....	18
3. <u>MATERIALES Y MÉTODOS</u>	19
4. <u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u>	21
4.1. GENERALIDADES.....	21
4.2. COMPARACIÓN DE PRINCIPIOS Y CRITERIOS.	26
4.2.1. <u>Principio 1</u>	26
4.2.2. <u>Principio 2</u>	31
4.2.3. <u>Principio 3</u>	38
4.2.4. <u>Principio 4</u>	43
4.2.5. <u>Principio 5</u>	48
4.2.6. <u>Principio 6</u>	51
4.2.7. <u>Principio 7</u>	61
4.2.8. <u>Principio 8</u>	65
4.2.9. <u>Principio 9</u>	68

4.2.10. <u>Principio 10</u>	71
5. <u>CONCLUSIONES</u>	80
6. <u>RESUMEN</u>	84
7. <u>SUMMARY</u>	85
8. <u>BIBLIOGRAFÍA</u>	86
9. <u>ANEXOS</u>	91

LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro No.	Página
1. Comparación general y cuantificación según principios y criterios entre ambos estándares.....	21
2. Número de criterios asociados a la actual conformación de principios según versión.....	23
3. Principio 1, según versión con sus correspondientes criterios.....	26
4. Criterios recategorizados dentro de los principios vigentes.....	32
5. Antiguos criterios recategorizados dentro del actual principio 2.....	35
6. Principio 3, según versión con sus correspondientes criterios.....	37
7. Principio 4, según versión con sus correspondientes criterios y transformaciones.....	42
8. Principio 5, según versión con sus correspondientes criterios.....	47
9. Principio 6, según versión con sus correspondientes criterios.....	52
10. Principio 7, según versión con sus correspondientes criterios.....	61
11. Principio 8, según versión con sus correspondientes criterios.....	65
12. Principio 9 con sus correspondientes criterios (versión 2015)	68
13. Principio 10, según versión con sus correspondientes criterios.....	71

Figura No.

1. Triángulo de la sostenibilidad	7
2. Interpretación de la gestión sostenible.....	8
3. Proceso de certificación	9
4. Sistema de acreditación y certificación FSC	12
5. Gobernanza del FSC	13
6. Evolución de certificados FSC en Uruguay	18

1. INTRODUCCIÓN

La gestión forestal sostenible (GFS) forma parte de un instrumento de la silvicultura, la cual busca promover la gestión de la biodiversidad los bosques, manteniendo el objetivo que se quiere lograr con los bosques (productos madereros y/o no madereros.). Para esto es necesario establecer gestiones y acciones silviculturales sobre un área específica, asegurando la continua de producción de bienes y servicios (rendimiento sostenido), considerando limitantes como los recursos naturales y la capacidad de carga de los ecosistemas. En función a esto surge el concepto de conservación.

La deforestación de los trópicos se convirtió en la mayor responsable de pérdida de bosques a nivel mundial, generando gran preocupación a nivel de gobiernos y la sociedad en general. Para abordar dicha preocupación fue necesario comprender el concepto de rendimiento sostenido y sostenibilidad.

El concepto de sostenibilidad trasciende en función de satisfacer las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, incorporando la gestión medioambiental y el desarrollo económico.

La gestión forestal sostenible llevó a que los organismos gubernamentales comenzaran a trabajar en promover la sostenibilidad de los bosques. Al mismo tiempo, los organismos no gubernamentales y empresas fomentaron la promoción e implementación del proceso de certificación forestal, elaborando principios y criterios como instrumento para relacionar el origen de una gestión sostenible.

La certificación forestal es un proceso de evaluación voluntario e independiente de reconocimiento y verificación que evalúa el desempeño del manejo forestal con el objetivo de acreditar y garantizar que los productos provienen de una gestión ambientalmente adecuados, económicamente viables y socialmente benéficos.

Los principales sistemas de certificación forestal a nivel mundial son: el Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) y el Forest Stewardship Council (FSC). Sin embargo, en Uruguay quien cobró más trascendencia a nivel de certificación, fue el FSC, obteniéndose la primer certificación FSC hacia el año 2001.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo general

Analizar la evolución del concepto de gestión forestal responsable a través de la evolución de los principios y criterios (P y C) del FSC.

1.1.2. Objetivos específicos

Analizar el concepto original de gestión forestal responsable del FSC para plantaciones forestal. Analizar el concepto actual de gestión forestal responsable del FSC.

Identificar las modificaciones que deberían realizar las empresas para adaptarse al nuevo concepto de gestión forestal responsable según el FSC.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE (GFS)

Actualmente la silvicultura cuenta con un instrumento operacional –la gestión forestal sostenible– como forma de mantener y desarrollar la biodiversidad en todos los bosques, y no sólo en las zonas forestales protegidas (Rykowski, 2002).

La silvicultura es *“la ordenación o la gestión científica de los bosques para una producción continua y cierta de bienes y servicios”*. Supone la existencia de una planificación que garantice dicha producción (Baker, citado por Donoso, 1989).

Una de las definiciones que se le otorga a la silvicultura es *“el arte de producir y mantener un bosque”*, sin embargo, ésta genera desconformidad por omitir la base científica, considerado la silvicultura como *“la ordenación científica de los bosques para la continua producción de bienes y servicios”*. La base científica se refiere a la ecológico forestal y el medio ambiente donde habitan los árboles, es decir el medio forestal. El arte de ordenar un bosque se logra a través de la ecología forestal, haciendo imposible de separar la silvicultura de la ecología forestal (Donoso, 1989)

La aplicación de la silvicultura requiere de una superficie de bosque y un objetivo que se quiere lograr con ese bosque (producción de madera, producción de frutos, resinas, hongo, regulación de agua, etc.). De esta manera es necesario interpretar la estructura y dinámica del rodal, así como la condiciones medio ambiental de las especies y que actúan sobre ellas. Esto permitirá delinear las acciones silviculturales requeridas por el rodal y asegurar la continua de producción de bienes y servicios. Esto se liga con los conceptos de desarrollo y conservación (Donoso, 1989).

En la silvicultura, la producción de bienes y servicios debe ser continua, donde el desarrollo cuenta con dos grandes limitantes: recursos naturales en cantidades limitadas y capacidad de carga de los ecosistemas (medio ambiente limitado). Como consecuencia a esto surge el concepto de conservación complementando al de desarrollo, satisfaciendo las necesidades del hombre, así como las futuras venideras (Donoso, 1989).

Gestión forestal es la integración de la silvicultura, ordenación y de aquellas consideraciones económicas pertinentes a un área específica, que asegure el cumplimiento y mantenimiento de los objetivos del operador forestal.

*“En un sentido amplio, gestión forestal abarcará también a la ecología forestal y a sus aplicaciones prácticas. Sin embargo, no sólo se ocupa de los aspectos biológicos de la actividad forestal. Dado que el objetivo implícito de esta actividad es hacer que el bosque sea útil a la sociedad y puesto que toda actividad productiva apunta por lo tanto a una meta económica, es casi imposible separar los aspectos técnicos de los económicos”.*¹

Luego de siglos de un uso desmedido de los recursos boscosos en Europa, se produjo la escasez de madera a finales del siglo XIII. Principalmente, debido a la transformación de los bosques a campo agrícolas y praderas, uso de la madera para construcción y leña, extracción de hojarasca para la fertilización y el pastoreo del ganado en la regeneración natural, implicando una reducción del 30% de los bosques originarios. Esto incentivó el surgimiento del concepto de rendimiento sostenido (Peter, 2000).

El rendimiento sostenido refiere la extracción del incremento de madera del bosque sin disminuir la base de los recursos. La ordenación forestal sostenible asocia a los bosques con el cumplimiento de objetivos medioambientales, económicos y sociales. También, otorga mayor atención al mantenimiento de la diversidad biológica y a los valores paisajísticos, culturales y ecológicos del bosque, donde adicionalmente, suministra múltiples productos necesarios para la población, incluida la madera, la cual no es el objetivo principal (FAO, 1995)

Peter (2000), sostiene que la nueva definición de rendimiento sostenido, refiere al aprovechamiento del recurso bosque, el cual favorece a múltiples bienes, tanto monetariamente valorizable como lo no valorizable a largo plazo, manteniendo todas las funciones del bosque, conservando o mejorando la capacidad productiva del sitio ecológica.

En las últimas décadas, la deforestación de los trópicos se convirtió en la mayor responsable de pérdida de bosques a nivel mundial generando gran preocupación a nivel de gobiernos y la sociedad en general. En la década de los ochenta, gobiernos y organizaciones no gubernamentales (ONGs), comenzaron a realizar diferentes tipos de boicot al comercio de madera tropical, provocando una considerable baja de la demanda (hasta el 36% en algunos países europeos). Éstos realizaron incitativas para desalentar la importación de maderas tropicales, como el caso de la ley austríaca. Estas y otras medidas fueron anuladas por el acuerdo general sobre aranceles y comercio (GATT).

¹ Cabris, J. 2017. Curso silvicultura (sin publicar).

También algunas organizaciones promotoras del boicot cuestionaron estas medidas, dado que la deforestación de los bosques tropicales continuaba en aumento y eventualmente disminuía en alguna región en particular (Eastin et al., s.f.).

El concepto de sostenibilidad trasciende al público en general a partir de 1987, publicado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) de la Naciones Unidas, como una alternativa a la idea de “desarrollo”, utilizado desde la década del 50’. Según esta comisión, el desarrollo sostenible “*responde a las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas*”, el cual incorpora a los conceptos de medio ambiente y desarrollo económico (López y Daniluk, 2005).

A partir de la década de los noventa el desarrollo sostenible se ha transformado en el paradigma, el cual ha centralizado los principales procesos de desarrollo, donde al mismo tiempo se han estimulado la generación e implantación de políticas públicas (Baker et al., 1997).

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), realizada en la ciudad de Rio de Janeiro en 1992, denominada “Cumbre de la Tierra”, se aprobó la agenda 21, la cual buscaba establecer un conjunto de normas que relacionen la protección y defensa del medio ambiente, estableciendo las base para una adecuada gestión ambiental. Muchas normas son de carácter específicas, relacionadas con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, diversidad biológica, áreas naturales protegidas, entre otras. El capítulo 11 de dicha agenda, “Lucha contra la deforestación”, señala aspectos relativos al mantenimiento de las múltiples funciones; protección, sostenibilidad y conservación; técnicas de restauración; métodos eficaces de aprovechamiento y evaluación; bienes y servicios; entre otras cuestiones (ONU, s.f.).

Daniluk y Bustos (2010), señalan que posterior a la CNUMAD celebrada en Rio de Janeiro, la GFS paso a tener un papel relevante, lo cual llevó a que los organismos gubernamentales comenzaran a trabajar en la confirmación de “sustentabilidad” para promoverla y paralelamente, los organismos no gubernamentales y empresas abordaron la promoción e implementación del proceso de certificación.

En este contexto es que en Canadá se organizó un “seminario internacional de expertos sobre desarrollo sustentable de los bosques boreales y templados” celebrado en Montreal en 1993, que se centralizó en la elaboración de principios y criterios a nivel nacional como indicadores para

medir los avances de la GFS. Simultáneamente, los países europeos resolvieron trabajar como región, atendiendo a la conferencia ministerial para la protección de los bosques en Europa. Más tarde, los países no europeos con bosques templados y boreales desarrollaron una iniciativa, denominada “Proceso de Montreal” como forma de conformar e incentivar la aplicación de principios y criterios acordados internacionalmente, promoviendo la GFS (Daniluk y Bustos, 2010).

En la 19ª. sesión especial de la asamblea general de las Naciones Unidas (Rio +5) celebrada 1997, se reafirma la vinculación entre bosque y desarrollo sostenible, declarando que: *“la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques son fundamentales para el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida de la planta. Los bosques son parte del desarrollo sostenible”*, considerando el concepto de ordenación como gestión (Rodríguez, 2003).

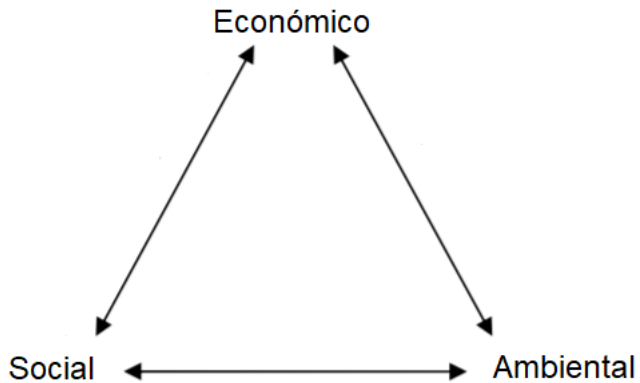
De acuerdo con la FAO (2010), apegada con la resolución 62/98 de la asamblea general de las Naciones Unidas, define la GFS de la siguiente manera: *“concepto dinámico en evolución, que tiene por objetivo mantener y aumentar el valor económico, social y medioambiental de todos los tipos de bosques, en beneficio de las generaciones presentes y futuras”*.

“El desarrollo sostenible exige armonizar las actividades humanas con los aspectos biológicos y físicos de los ecosistemas forestales. Las actividades del hombre y los ecosistemas forestales, así como la interacción entre ambos, son dinámicas y cambian en el espacio y el tiempo. Por consiguiente, la práctica de un desarrollo forestal sostenible exige vigilar ambos sistemas y su interacción, lo cual implica toda una serie de consideraciones ecológicas, socioeconómicas, técnicas y políticas” (Maini, s.f.).

“La gestión sostenible significa el cuidado y uso de los bosques y tierras forestales de tal modo que mantenga la biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y su potencial para suministrar hoy y en el futuro las funciones ecológicas, económicas y sociales a nivel local, nacional y global, y sin que esto cause perjuicios a otros ecosistemas” (Onaindia, citado por Arnaboldi y Cabano, 2009).

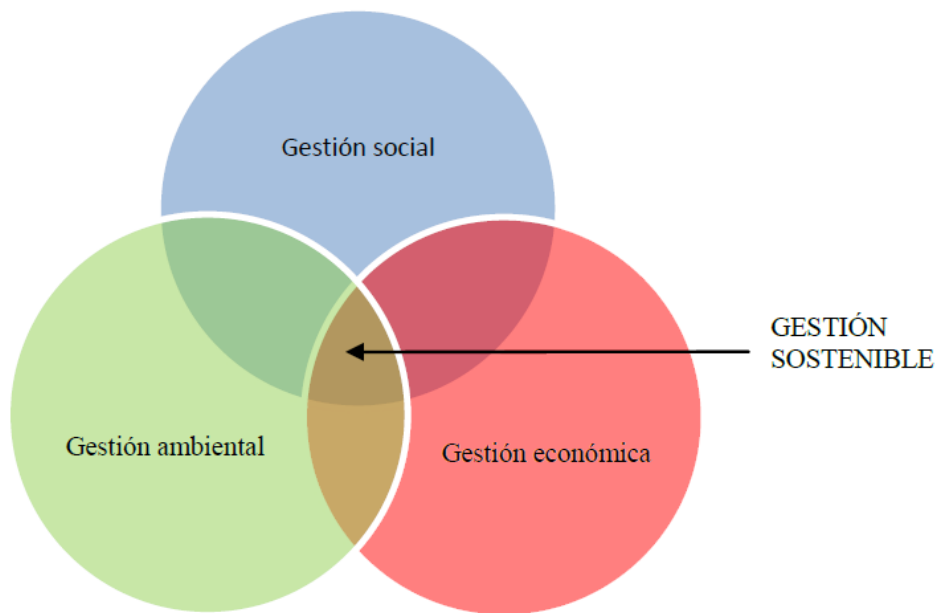
Según la misión del FSC, *“Lo que busca la GFS es un manejo forestal ambientalmente apropiado, socialmente beneficioso y económicamente viable”* (FSC, 2020).

Figura No. 1. Triángulo de la sostenibilidad



Existen tres diferentes líneas de acción (figura No.1) para la actividad forestal vinculadas al manejo forestal sostenible: “ *lo económico; aumento y diversificación de la oferta de materia prima; lograr productos de mayor calidad, valor agregado y nivel de diferenciación; reducir los costos de productos a través de la cadena productiva debido a mejoras tecnológicas y el uso más eficiente de la mano de obra; nuevas prácticas silviculturales y logros en el mejoramiento genético que permitan un aumento de la producción y continuar con la reducción de los costos de comercialización*”. En relación a lo ambiental: “*definir prácticas de manejo del bosque nativo socialmente aceptables, económicamente viables y ambientalmente equilibradas; mejorar la sustentabilidad ambiental a nivel predial por la introducción de prácticas forestales de manejo; difundir la aplicación del código nacional de buenas prácticas forestales y mejorar en forma permanente las mismas; disminuir los daños al ambiente en las etapas de plantación, cosecha e industrialización; redefinir los suelos y las especies de prioridad forestal y continuar con la promoción de los bosques protectores de los recursos naturales, nativos como plantados*”. En lo social: “*aplicación de las normas de seguridad e higiene laboral; mejorar la integración tanto de los pequeños como grandes productores a la industria forestal y promover la capacitación en todos los niveles laborales*” (San Román, citado por Arnaboldi y Cabano, 2009).

Figura No. 2. Interpretación de la gestión sostenible



Fuente: Causí (2015).

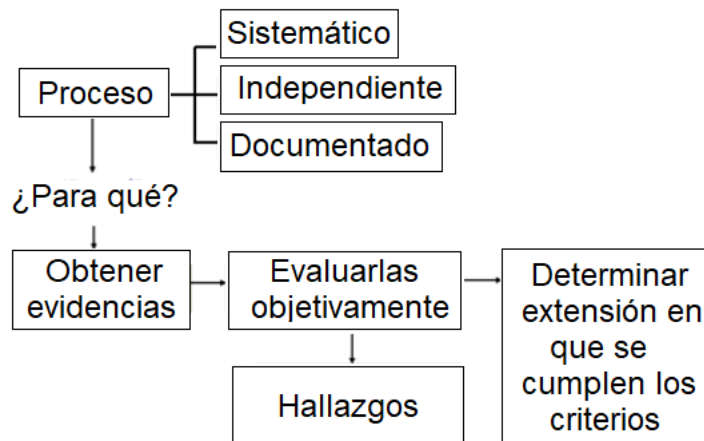
2.2. CERTIFICACIÓN FORESTAL

El aprovechamiento irracional de los recursos de los ecosistemas forestales, la ausencia de instrumentos de gestión en parte de los bosques del planeta, la falta de acuerdos de la comunidad internacional para firmar un convenio global forestal comprometiendo a los Estados a la protección de los bosques, falta de cohesión entre naciones, falta de programas forestal nacional en muchos países, el flujo de productos derivados de la madera en terceros países, provocó una lógica preocupación por la sostenibilidad de los bosques. Dicha inquietud impulsó la búsqueda de la certificación forestal como instrumento para relacionar el origen de la madera con su comercio y diferenciar el origen de una gestión sostenible, de aquella que proveniente origen desconocido o que no proporción las garantías de una gestión sostenible (Causí, 2015).

La certificación agregará credibilidad al demostrar que el producto o servicio cumplen las expectativas de los clientes. La certificación es la provisión por parte de un organismo independiente de una garantía por escrito (un

certificado) de que el producto, servicio o sistema en cuestión cumple con requisitos específicos (ISO, 2021).

Figura No. 3. Proceso de certificación



La certificación forestal constituye un proceso que evalúa el desempeño del manejo forestal, garantizando que los productos que provienen de los ecosistemas forestales acorde a estándares que sean: ambientalmente adecuados, económicamente viables y socialmente benéficos (Aguirre, 2015).

La certificación del manejo forestal “sustentable” (certificación forestal) es un procedimiento establecido de reconocimiento y verificación, que produce como resultado un certificado de calidad de manejo del bosque referido a una base de criterios (ambientales, sociales y económicos) predeterminados en una valoración independiente (Bass y Simula, citados por Vargas, 2019).

De acuerdo con el CATIE (1998), tomando como base la iniciativa de organizaciones ecologistas británicas, como forma de establecer una etiqueta internacional para los productos de maderas tropicales producidas de forma “sustentable”, el Rainforest Alliance (ONG estadounidense) incentivó el consumo de productos provenientes de bosques gestionados de forma sostenible, Para esto estableció el primer sistema de certificación forestal, llamado: Programa Smart Wood, realizando la primera certificación forestal en 1990, en un bosque de Teca en Indonesia.

En las últimas décadas las distintas iniciativas regulatorias globales y no gubernamentales han emergido en el sector forestal, con recomendaciones de carácter voluntario para los productores, relacionadas con la protección ambiental, condiciones laborales o seguridad del producto. Estas regulaciones

privadas han desarrollado estándares sociales y/o ambientales específicos. Cuando los productores cumplen esos estándares, reciben un certificado o sello, que es usado para informar a consumidores, productores y otras partes interesadas que sus productos provienen de bosques manejados sustentablemente. A partir de la década de los noventa, se ha visto un incremento notable de estas iniciativas (Marx, 2010)

La certificación confirma un modelo de manejo forestal de amplia visión y mayor participación, los cuales conforman un concepto general de enfoque de ecosistemas. Asimismo, brinda un instrumento para el desarrollo de mejores prácticas de manejo, que orientan la labor de los responsables de la gestión de forestal.

Los sistemas de certificación exitosos se han ido asociado a enfoques plurales y participativos para la toma de decisiones en los bosques y han ido más allá de simplemente mejorar las técnicas de cosecha, abordando aspectos sociales y ambientales. La certificación ha contribuido también a elevar el conocimiento y comprensión del manejo forestal sostenible. Los criterios e indicadores han propiciado un debate público sobre los bosques más estructurado y han resultado en una más amplia aceptación de la aplicación del manejo forestal como estrategia de conservación del bosque.

Los dos sistemas principales de certificación del sector forestal mundial son la certificación del Programa para la Homologación de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC, por sus siglas en inglés) y la certificación del Consejo de Administración Forestal (FSC, por sus siglas en inglés).

2.3. EL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)

El FSC es organización internacional, no gubernamental, independiente, sin fines de lucro creada en Toronto, Canadá en 1993, atendiendo a la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente (la cumbre de la tierra de Río de Janeiro de 1992), con el fin de *“apoyar el manejo ambientalmente adecuado, socialmente beneficioso y económicamente viable de los bosques del mundo”* (FSC, 2015).

El secretariado FSC abrió sus oficinas en Oaxaca, México y fue legalmente constituido como entidad jurídica en México en febrero de 1994. Posteriormente, en 2003 se mudó a Bonn (FSC, 2021).

“El Forest Stewardship Council International (FSC International) está constituido por las entidades FSC Asociación Civil (FSC AC), FSC International Center GmbH (FSC IC) y FSC Global Development GmbH (FSC GD). Mientras

que las últimas dos están ubicadas en Bonn, Alemania, FSC AC tiene su sede en Oaxaca, México y es la matriz de la organización del FSC IC y FSC GD. FSC Investments and Partnerships está asociada con FSC International y se encuentra en Seattle, Washington, EE.UU” (FSC, 2021).

Los tres pilares fundaméntales el FSC son: el ambiental, social y económico. Donde *“el manejo forestal ambientalmente apropiado garantiza que la producción de madera, productos no maderables y servicios del ecosistema mantiene la biodiversidad, la productividad y los procesos ecológicos del bosque. El manejo forestal socialmente beneficioso contribuye a que las poblaciones locales, así como la sociedad en su conjunto, disfruten de los beneficios a largo plazo del bosque, a la vez que proporciona grandes incentivos para que las comunidades locales preserven los recursos forestales y se adhieran a los planes de manejo a largo plazo. El manejo forestal económicamente viable significa que las operaciones forestales se estructuran y manejan de forma que sean lo suficientemente rentables, sin que generen ganancias económicas a expensas de los recursos forestales, del ecosistema*, o de las comunidades afectadas. El conflicto entre la necesidad de generar beneficios financieros adecuados y los principios de responsabilidad en las operaciones forestales puede reducirse mediante esfuerzos por vender una amplia gama de productos y servicios forestales de la mejor calidad y con el mayor valor.” (FSC, 2015).*

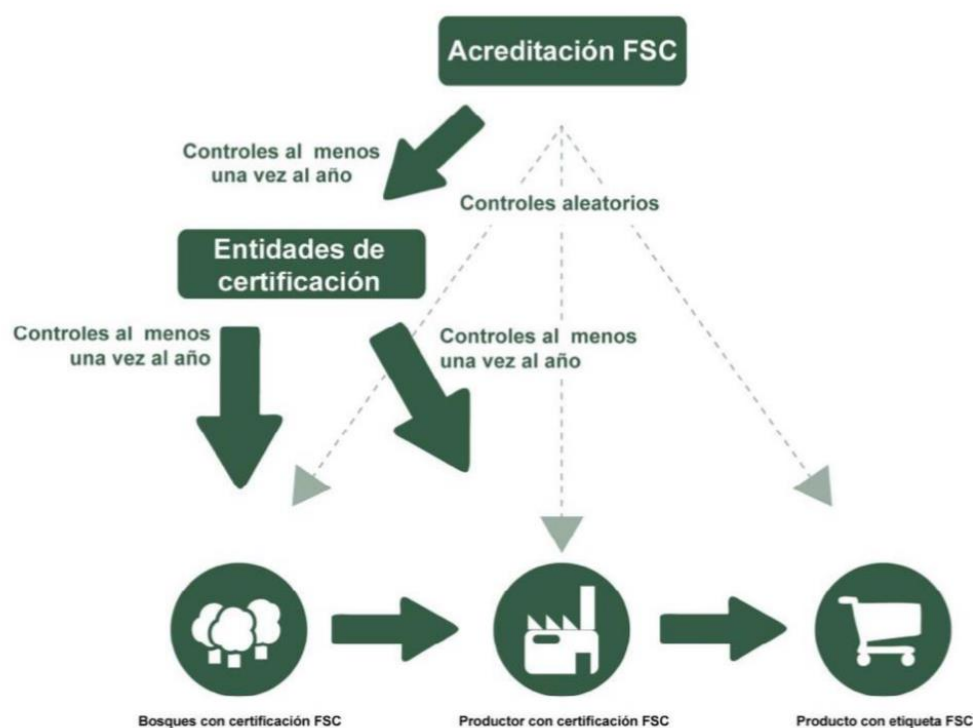
El FSC proporciona un sistema de acreditación y certificación voluntario realizadas por terceros, el cual permite que los titulares de certificados puedan vender sus productos y servicios garantizando que provienen de un manejo forestal responsable (ambientalmente adecuado, socialmente beneficio y económicamente rentable). Para esto el FSC desarrolló estándares los cuales se basan en los principios y criterios (P y C, FSC, 2015).

Las empresas pueden contar con la certificación de manejo forestal, certificación de cadena de custodia o ambas, validos por 5 años. El FSC no emite certificados, sino que utiliza la certificación de terceras partes independientes con el fin de que la decisión de otorgar la certificación sea imparcial. Las entidades de certificación independientes realizan auditorias anuales, tanto para el manejo forestal como en la cadena de custodia y una vez favorable la decisión de certificación puede emitir un certificado. Las entidades de certificación son acreditadas por una entidad independiente llamada Accreditation Services International GmbH (ASI).

Accreditation Services International GmbH (ASI) con domicilio social en Bonn, Alemania es una empresa alemana de responsabilidad limitada propiedad absoluta de FSC AC (FSC, 2021).

El estándar de manejo forestal establece normas para que los operadores forestales cumplan con los requisitos del manejo forestal responsable. Por otro lado, los estándares de cadena de custodia establecen los requisitos para la verificación de los materiales y productos certificados a lo largo de la cadena de producción, desde el bosque hasta el comprador/consumidor final.

Figura No. 4. Sistema de acreditación y certificación FSC



Fuente: Vargas (2019).

FSC está gobernado por sus miembros los cuales están distribuidos en tres cámaras: ambiental, social y económica. Las dos formas de asociarse son de forma individuales (profesionales, expertos) y los corporativos (empresas, distribuidores, organizaciones ambientales). Los miembros tienen el mismo poder de decisión a la hora de desarrollar los estándares, las políticas y los procedimientos. Asimismo, estos se dividen en sub-cámaras (del Norte y del Sur). Cada cámara tiene el 33.3% de los votos y se ponderan para asegurar que el Norte y el Sur tengan el 50% de los votos. Los miembros corporativos tienen un peso ponderado mayor que los individuales (FSC, 2021).

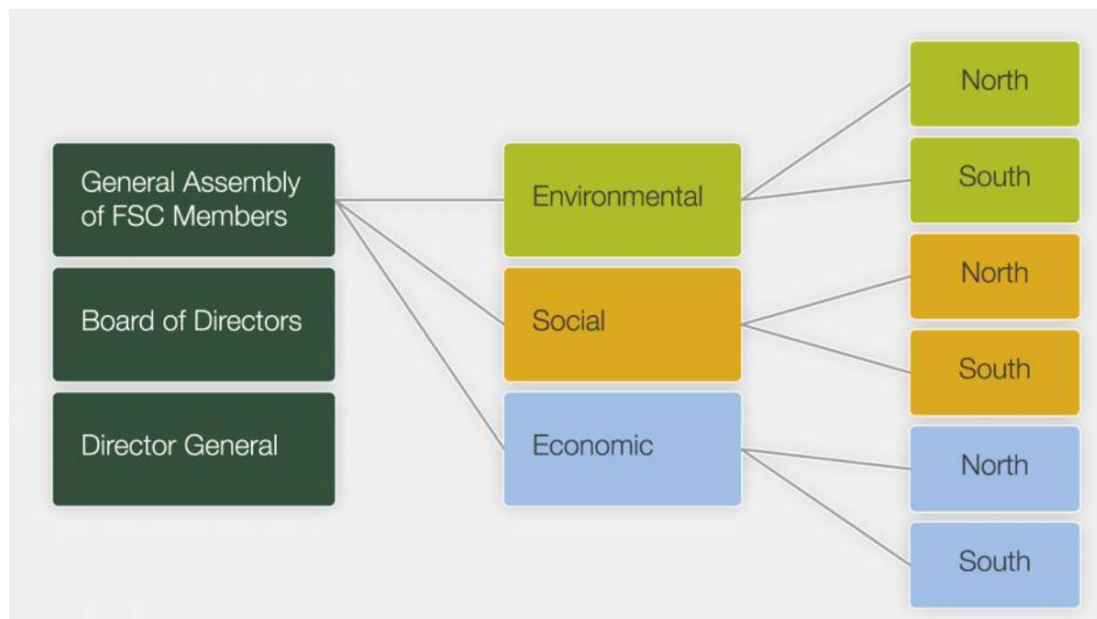
La asamblea general de socios de FSC se lleva a cabo cada tres años y es la entidad que de toma decisiones. Las mociones son propuestas por un miembro y secundadas por dos más y se someten a votación de los miembros que asisten a la asamblea general (FSC, 2021).

El consejo directivo de FSC IC se compone de 12 miembros. 4 elegidos por cada cámara y los turnos son de 4 años, y su función es rendir cuentas ante todos los miembros (FSC, 2021).

El director general y un equipo de profesionales multiculturales trabajan en el centro internacional de Bonn, Alemania y son responsables de la operación diaria del FSC (FSC, 2021).

En los países que existe una oficina local, se encuentra el director ejecutivo y un equipo de profesionales que trabajan en las oficinas de FSC local, siendo responsables de la gestión operacional del FSC en ese país (FSC, 2021).

Figura No. 5. Gobernanza del FSC



Fuente: FSC (2021).

El FSC publicó los principios y criterios (P y C) por primera vez en noviembre de 1994, los cuales fueron revisados sucesivamente en los años 1996, 1999, 2001, 2009 y 2014 (FSC, 2015).

Se debe comprender el papel fundamental que implican los P y C dentro de la certificación FSC del manejo forestal responsable. Según el FSC (2015), se entiende que los principios son normativos y que los criterios son la forma en la cual se puede juzgar el cumplimiento del principio. Donde ambos no obedecen a una jerarquía, sino que cuentan con el mismo nivel de requerimiento a la hora de relevar los cumplimientos del estándar (FSC-STD-01-001 V5-2 principios y criterios del FSC para el manejo forestal responsable). Por tal motivo, los P y C se emplean en forma conjunta o de manera separada, teniendo el mismo lugar en la instancia de evaluación del proceso de certificación (FSC, 2021).

También hay que considerar que los P y C deben aplicarse junto a otros documentos complementarios del FSC, por ejemplo: documentos de orientación, directivas y otros documentos, emitidos o aprobados por el FSC; estándar de manejo forestal responsable del FSC; estándares para determinados tipos de vegetación, productos y servicios; estándares para determinados tipos de unidades de manejo, como los bosques pequeños y manejados con baja intensidad o las plantaciones intensivas a gran escala y las áreas de conservación y de protección, aprobados por el FSC.

Actualmente, el estándar de manejo forestal responsable dispone de 10 principios y 70 criterios, donde además el FSC desarrolló los indicadores genéricos internacionales (IGIs), los cuales disponen de una serie de anexos, que, si bien no son mandatorios, sirven de marco de referencia para lograr el objetivo de un manejo forestal responsable.

Los IGIs están formados por el preámbulo, diez principios y sus respectivos criterios e indicadores asociados y anexos. El objetivo de este estándar es proporcionar un conjunto de indicadores genéricos internacionales (IGIs) con el fin de facilitar el funcionamiento a nivel nacional de los P y C; asegurar la implementación consistente de los P y C a nivel mundial; mejorar y fortalecer la credibilidad del sistema FSC; mejorar la consistencia y calidad de los estándares nacionales de manejo forestal responsable; promover un proceso de aprobación de los estándares nacionales de manejo forestal responsable más rápido y eficiente; reemplazar los estándares provisionales de las entidades de certificación en los países que carecen de estándares nacionales de manejo forestal responsable aprobados con estándares nacionales provisionales (FSC, 2018).

Los IGI son indicadores que abordan todos elementos normativos de los principios y criterios del FSC para garantizar el desarrollo y la transferencia de todos los estándares de manejo forestal responsable a nivel regional y nacional del sistema FSC, incluyendo los estándares nacionales provisionales

adaptables a nivel regional o nacional. Existe un estándar para esta adaptación (FSC-STD-60-002 estructura y contenido de los estándares nacionales de manejo forestal responsable) y un procedimiento (FSC-PRO-60-006 desarrollo y transferencia del estándar nacionales de manejo forestal responsable, FSC, 2018).

A continuación, se detallan los diez principios y sus respectivos anexos asociados;

- principio 1: cumplimiento de las leyes.
anexo A - listado mínimo de leyes, reglamentos y tratados, convenciones y acuerdos internacionales ratificados en el ámbito nacional que son aplicables.
- principio 2: derechos de los trabajadores y condiciones de empleo
anexo B - requisitos de capacitación para trabajadores.
- principio 3: derechos de los pueblos indígenas.
- principio 4: relaciones con las comunidades.
- principio 5: beneficios del bosque.
anexo C - requisitos adicionales para servicios del ecosistema (transferido de este estándar al estándar FSC-PRO-30- 006).
- principio 6: valores e impactos ambientales.
anexo D - diagrama conceptual de la red de áreas de conservación.
- principio 7: planificación del manejo.
anexo E - elementos del plan de manejo.
anexo F - marco conceptual para la planificación y monitoreo.
- principio 8: monitoreo y evaluación.
anexo G - requisitos de monitoreo.
- principio 9: altos valores de conservación.
anexo H - estrategias para el mantenimiento de los altos valores de conservación.
anexo I - estrategias para el mantenimiento de los altos valores de conservación.
- principio 10: implementación de las actividades de manejo

2.4. CONCEPTOS: SOSTENIBLE, SUSTENTABLE, RESPONSABLE

Según Cortes y Peña (2015), *“El desarrollo sustentable es un concepto que ha cobrado fuerza en los últimos años. Sin embargo, dadas sus características y sus múltiples aplicaciones, se ha prestado para ser interpretado y aplicado de maneras diversas”*. Abriéndose la discusión sobre la utilización y definición de los términos sustentabilidad y sostenibilidad.

En la literatura en español, existen los términos sostenible y sustentable; desarrollo sostenible y desarrollo sustentable; sostenibilidad y sustentabilidad, pero quienes utilizan las expresiones, lo refieren al término en inglés “sustainability”.

El diccionario de la Real Academia Española (2014), define sustentable como: *“que se puede sustentar o defender con razones”*; y sostenible como *“dicho de un proceso que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace”*.

Según Villamizar, citado por Cortes y Peña (2015), el desarrollo sostenible da al equilibrio del manejo del planeta en tres ámbitos: ambiental, social y económico. En cambio, el desarrollo sustentable, refiere a un proceso integral que demanda a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades al aplicar mecanismos económicos, políticos, ambientales y sociales, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida.

Si bien frecuentemente se hace referencia a que el concepto de desarrollo sustentable surge en 1983, sin embargo, este concepto comienza a utilizarse hace 300 años, precisamente en el trabajo sobre arboricultura sustentable de Hans Carl von Carlowitz (Saechsische, citado por Cortes y Peña, 2015).

Según Viso, citado por Cortes y Peña (2015), *“La sustentabilidad se puede tratar desde cuatro perspectivas: medioambiental, económica, ética y gobernanza sustentable”*.

Daniluk (1999), menciona que *“los problemas de la deforestación de los bosques tropicales y la pérdida de diversidad genética han generado presiones no sólo sobre las empresas sino también sobre los gobiernos y organismo internacionales para revertir la situación. El concepto de desarrollo sostenido llega por lo tanto al sector forestal con todas las repercusiones que ello genera”*.

Con este concepto se desarrollan medidas alternativas, como la certificación de la sostenibilidad de los bosques, como una medida voluntaria, la

cual permite asegurar a los consumidores que los productos que provienen de bosques gestionados de forma sostenible aseguran con su compra, el uso sostenible de estos y no fomentar a la destrucción de los bosques (Eastin y Addae, citados por Daniluk, 1999).

En marzo de 2006 la CMMAD de las Naciones Unidas, en comunicación acerca responsabilidad social corporativa, conforme grupos de trabajo, incentivado por la presión de generar en Europa un polo sobre la responsabilidad social empresarial (RSE) con objetivo de colaborar con el desarrollo sustentable. De aquí surge la RSE, con el objetivo de favorecer el uso de los recursos naturales de forma racional, potenciando el rendimiento de la innovación y reducir la pobreza, así como aumentar el respeto hacia los derechos humanos (Álvarez, citado por Cortes y Peña, 2015).

En el informe anual de FSC, presentado en el 2001, en el cual repasa sus procedimientos y requerimientos de acreditación, así como la revisión del plan de negocios para la unidad de servicios de acreditación, menciona por primera vez la certificación del manejo forestal responsable (FSC, 2001).

En el estándar “FSC-STD-01-001 versión 4-0 principios y criterios del FSC para el manejo forestal” en su versión español, se refiere únicamente al manejo forestal sin hacer alusión al concepto “responsable”. Sin embargo, en esta versión del estándar se refiere a este concepto con un significado diferente, definiendo al manejo forestal o responsable del manejo forestal como: personas responsables del manejo operativo del recurso forestal y de la empresa, el sistema y estructura de manejo, y las operaciones de planeación y de campo (FSC, 2002).

En la revisión que comenzó en 2009 y finalizó en 2010, con la aprobación de los P y C del estándar FSC-STD-01-001 V5-0, se establece por primera vez el término “*manejo forestal responsable*” (FSC, 2014). Posteriormente se ratifica este concepto, definiéndolo de la siguiente manera: “*principios y criterios del FSC para el manejo forestal responsable*” con la versión 5.2 (FSC, 2015).

La promoción del término “*manejo forestal responsable*” responde al idioma español, ya que según FSC (2020), en la versión en inglés a la palabra *stewardship*, abarca un enfoque hacia el cuidado y manejo/gestión de los bosques. Este término no tiene una traducción literal al español, empleándose la palabra *manejo* en un sentido integral.

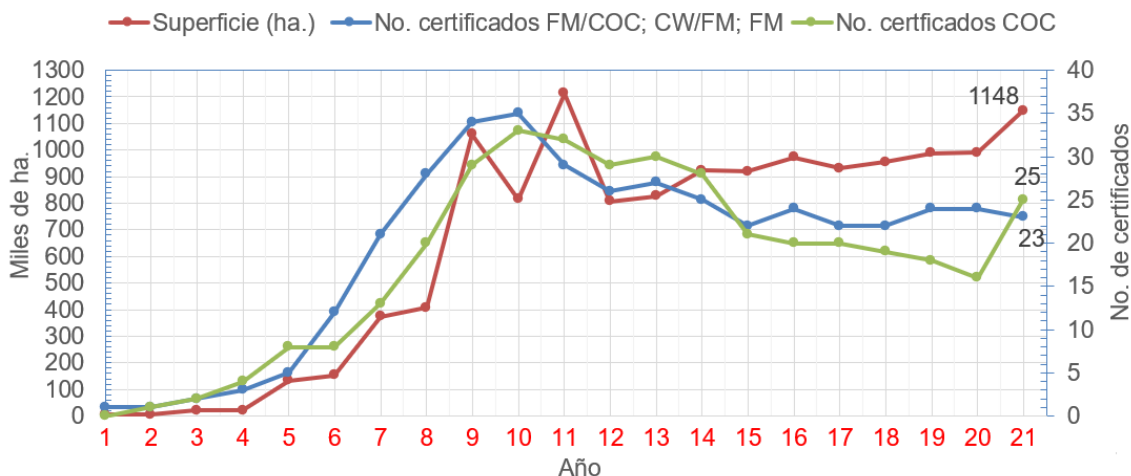
2.5. EVOLUCIÓN DEL FSC EN URUGUAY

Según FSC (2021), la primera certificación FSC en Uruguay se registró en el año 2001, perteneciente a un certificado de manejo forestal. Al año siguiente, se otorgó la certificación de la primera cadena de custodia FSC.

Según la figura No. 6, tomando como año 1 al período en que se obtuvo la primera certificación en Uruguay, se observa una tendencia de crecimiento exponencial hasta el año 2010, donde el crecimiento del número de certificados manejo forestal aumenta a similar tasa que la cantidad de superficie certificada. A partir del año 10, el número de certificado de manejo forestal se reduce hasta el año 15, donde se mantiene hasta a la actualidad. La superficie certificada sufre una leve reducción, sin embargo, pese a la reducción de la cantidad de certificados, ésta aumenta, registrándose 1.147.741 hectáreas actualmente.

Por otro lado, el número de certificados de cadena de custodia demostró el mismo comportamiento que los certificados de manejo forestal hasta el año 10, donde posterior a éste, se observa una caída del número de certificados, llegando a una reducción del 48.5 % en 2020.

Figura No. 6. Evolución de certificados FSC en Uruguay



Fuente: adaptado de FSC (2021).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para efectuar el presente trabajo se basó en métodos de investigación cualitativos, que son lo que permiten entender el significado de un fenómeno, en este caso el análisis evolutivo del concepto de manejo forestal responsable para el FSC.

Se realizó una revisión bibliográfica que contempló las siguientes etapas, lo cual permite construir el marco teórico:

- revisar la literatura.
- detectar la literatura pertinente.
- obtener la literatura pertinente.
- consultar la literatura pertinente.
- extraer y recopilar la información de interés.

En relación con la búsqueda y detección se analizaron fuentes primarias de manera de profundizar sobre el tema. Dichas fuentes refieren a los primeros documentos elaborados por FSC, como ser el estándar internacional FSC (Document No. 1.1 February 1996), año en que se ratificaron los 10 principios por los miembros y el consejo directivo del FSC y el estándar del FSC vigente a la fecha en Uruguay.

Seguidamente, se consultaron fuentes secundarias, las cuales proporcionaron información más actualizada con otra perspectiva del objeto de estudio. Uno ellos, es el estándar internacional FSC – P y C para el manejo forestal responsable FSC-STD-01-001 V5-2 (2015), así como documentos propios del FSC y trabajos de investigación de la última década.

También se consultaron fuentes terciarias, las cuales arrojaron información proveniente de fuentes secundarias, como por ejemplo bases de datos elaborados por el FSC y su disponibilidad es por medio de la web.

Identificadas, estudiadas y analizada la información de las diferentes fuentes, se analizaron los diez principios y sus correspondientes criterios, desde el estándar de 1996 (aprobado en febrero de 1996. Documento No. 1.1), hasta el vigente actualmente (FSC-STD-01-001. V5-2, julio, 2015).

Se establece una propuesta de comparación de P y C, se realizan cuadros comparativos, analizando conceptualmente las modificaciones, ya sea a nivel del nombre, concepción y cuantificación de los criterios.

Una vez señalados los P y C para cada una de las versiones de los estándares, se discuten las transformaciones, similitudes, incorporaciones, así como las tendencias del proceso de certificación forestal para el FSC, lo que permite identificar y describir la evolución del concepto del manejo forestal responsable de las últimas dos décadas.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 GENERALIDADES

Este trabajo se centra en los principios y criterios del FSC, analizando la transformación del estándar durante el transcurso de los últimos 19 años. Se debe tener en consideración, que los P y C son empleados junto a otras directivas y políticas del FSC o de organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y que se realiza una adaptación local incluyendo legislación y códigos de buenas prácticas que atienden a las realidades de cada país, región o territorio.

Como herramienta de evaluación de dicho concepto, se analiza el proceso de evolución de éste, realizando un estudio exhaustivo de cada uno de los P y C, comenzando por las generalidades, tal como muestra el Cuadro No. 1, avanzando con la comparación por principio y criterios, como se demuestra en los sucesivos cuadros.

Cuadro No. 1. Comparación general y cuantificación según principios y criterios entre ambos estándares

Documento No.1.1 (febrero 1996)		FSC-STD-01-001 V5-2 (2015)	
Principios	No. criterios	Principios	No. criterios
1-Cumplimiento de las leyes y principio del FSC	6	1-Cumplimiento de las leyes	8
2-Derecho y responsabilidad de tenencia de uso	3	2-Derecho de los trabajadores y condiciones de empleo	6
3-Derecho de los pueblos indígenas	4	3-Derecho de los pueblos indígenas	6
4-Relaciones comunales y derecho de los trabajadores	5	4-Relaciones con las comunidades	8
5-Beneficios del bosque	6	5-Beneficios del bosque	5
6-Impacto ambiental	9	6- Valores e impactos ambientales	10
7-Plan de manejo	4	7-Planificación del	6

		manejo	
8-Monitoreo y evaluación	5	8-Monitoreo y evaluación	5
9-Mantenimiento de los bosques naturales	2	9-Altos valores de conservación	4
10-Plantación	8	10-Implementación de las actividades de manejo	12
TOTAL	52		70

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

En el cuadro No. 1, se observa la transformación de los conceptos de los Principios, como también su recategorización y cuantificación.

Considerando la manera de denominación del primer documento respecto al vigente, se observa la adopción de un sistema de gestión documental por parte de FSC. Esto demuestra una evolución en el sistema de implantación de los documentos, dando una identificación de estos, organizándolos jerárquicamente y proporcionando un sistema de revisión de seguimiento.

Los cambios más significativos entre ambos estándares es que luego de 19 años se vuelve a principios y criterios que no diferencian entre bosque nativo y plantaciones al desaparecer el principio 10 de plantaciones. Se vuelve al concepto que los P y C son válidos para cualquier recurso forestal en cualquier parte del mundo y el surgimiento del concepto de áreas de alto valor de conservación.

Refiriéndose directamente sobre los principios, se observa un mantenimiento de la cantidad de estos para ambas versiones. Sin embargo, algunos de ellos han sido recategorizados o segregados, siendo asociado a otros Principios. Es el caso del anterior principio 2, donde pasa a formar parte del contenido de otros principios, como se observa el cuadro No. 1.

En referencia a los criterios, se pasa de 52 a 70, por lo que se puede asumir un aumento en las exigencias para el cumplimiento de los principios a través del cumplimiento de los criterios.

Cuadro No. 2. Número de criterios asociados a la actual conformación de principios según versión

Documento No. 1.1 (febrero 1996)		FSC-STD-01-001 V5-2 (2015)	
Principios	No. criterios	Principios	No. criterios
Principio 1			
1-Cumplimiento de las leyes y principio del FSC	6	1-Cumplimiento de las leyes	8
2-Derecho y responsabilidad de tenencia de uso	2		
No. criterios asociados	8		8
Principio 2			
1-Cumplimiento de las leyes y principio del FSC	1	2-Derecho de los trabajadores y condiciones de empleo	6
4-Relaciones comunales y derecho de los trabajadores	3		
7-Plan de manejo	1		
No. criterios asociados	5		6
Principio 3			
2-Derecho y responsabilidad de tenencia de uso	1	3-Derecho de los pueblos indígenas	6
3-Derecho de los pueblos indígenas	4		
No. criterios asociados	5		6
Principio 4			
2-Derecho y responsabilidad de tenencia de uso	1	4-Relaciones con las comunidades	8
4-Relaciones comunales y derecho de los trabajadores	5	2-Derecho de los trabajadores y condiciones de empleo	2
No. criterios asociados	6		10
Principio 5			
5-Beneficios del bosque	6	5-Beneficios del bosque	5

No. criterios asociados	6		5
Principio 6			
6-Impacto ambiental	9	6- Valores e Impactos ambientales	10
9-Mantenimiento de los bosques naturales	2	10- Impelementación de las actividades de manejo	5
10-Plantación	3		
No. criterios asociados	14		15
Principio 7			
7-Plan de manejo	4	2-Derecho de los trabajadores y condiciones de empleo	1
		7-Planificación del manejo	6
No. criterios asociados	4		7
Principio 8			
8-Monitoreo y evaluación	5	8-Monitoreo y evaluación	5
No. criterios asociados	5		5
Principio 9			
-	0	9-Altos valores de conservación	4
No. criterios asociados	0		4
Principio 10			
10-Plantación	8	10- Implementación de las actividades de manejo	12
6-Impacto ambiental	4		
No. criterios asociados	12		12

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

El actual principio 2 es consecuencia de la separación del antiguo principio 4, tal como se muestra en el mismo cuadro No. 2.

En referencia al principio 10, se retornó al concepto original del FSC, donde el manejo forestal responsable es válido para bosque natural y plantaciones, eliminado el antiguo principio 10 “plantaciones”. Al mismo tiempo,

le confiere un enfoque neutral y unificado de concepto, con un control de actividades otorgando una perspectiva hacia el sistema de gestión. Esta evolución se ve involucrada también con la transformación del principio 9, en el cual trataba únicamente al bosque natural y donde el nuevo estándar, lo amplía a otros atributos diferentes a los del propio bosque. Estas consideraciones serán ampliadas en el análisis de dichos principios.

El análisis cualitativo criterios, para el estándar del año 1996, existen un total de 52, a diferencia de la versión actual, con un total de 70 criterios, representando un crecimiento de más del 30% en número de estos.

Analizando los principios vigentes a la fecha, se puede afirmar un aumento de criterios para los siguientes principios:

- principio 1 - cumplimiento de las leyes.
- principio 2 - derechos de los trabajadores y condiciones de empleo.
- principio 3 - derechos de los pueblos indígenas.
- principio 4 - relaciones con las comunidades.
- principio 6 - valores e impactos ambientales.
- principio 7 - planificación de manejo.
- principio 9 - altos valores de conservación.
- principio 10 - implementación de las actividades de manejo.

Manteniéndose únicamente con la misma cantidad de número de criterios:

- principio 8 - monitoreo y evaluación.

El único principio que redujo criterios es el No. 5 “beneficios del bosque” que disminuyó en un criterio.

En el cuadro No. 2 se observa la cantidad de criterios asociado a los principios actualmente vigentes y al mismo tiempo, se define según versión. Una de las grandes diferencias que se muestra se observan en este cuadro No. 2, es la recategorización, donde el actual principio 2, proviene de tres principios diferentes, esto define su nueva concepción en este sentido. al mismo tiempo, los antiguos criterios del principio 2 se retribuyeron en los principios 1, 3 y 4, evidenciando, que los mismos no fueron eliminados sino recategorizados en función a nuevos conceptos.

El actual principio 10, se complementa con el anterior criterio 6, conformando igual número de criterios asociados. Sin embargo, esto no significa exista un paralelismo entre ellos. Avanzando en presente trabajo, se explica en detalle, las nuevas incorporaciones, criterios equivalentes al antiguo principio 6, lo cual, en términos numéricos conforman la misma cantidad de estos.

Los principios 5 y 8 tienen bajas asociaciones con otros criterios y mantienen su número.

Avanzando en el presente trabajo, más adelante, se presenta la comparación y discusión de los P y C, de manera ordenada y detallada, proporcionando el detalle del incremento o reducción de criterios, las cuales están vinculados a recategorización de principios o simplemente ampliación de estos.

4.2. COMPARACIÓN DE PRINCIPIOS Y CRITERIOS

4.2.1. Principio 1

El principio 1, cumplimiento de las leyes, está compuesto por 8 criterios, donde se presentan algunos cambios, mayores especificaciones e incorporaciones de criterios respecto a la versión del año 1996.

Cuadro No. 3. Principio 1, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 1	
Cumplimiento de las leyes y principios del FSC (1996)	Cumplimiento de las leyes (2015)
La gestión 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	La organización* deberá cumplir todas las leyes*, reglamentos y tratados internacionales ratificados* en el ámbito nacional, así como las convenciones y los acuerdos, que sean aplicables.

<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>	<p>1.1 La organización* deberá ser una entidad legalmente constituida, cuyo registro legal* sea claro, documentado y no cuestionado y contar con autorización escrita para actividades específicas, emitida por las autoridades legalmente competentes*.</p>
<p style="text-align: center;">Principio 2</p>	
<p>2.1. Se demostrará clara evidencia del derecho de uso de la tierra y del bosque a largo plazo (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios, y contratos de arrendamiento).</p>	<p>1.2 La organización* deberá demostrar que el estatus legal* de la unidad de manejo*, incluyendo los derechos de tenencia y uso*, así como sus límites, están claramente definidos.</p>
<p>1.1. La gestión forestal respetará todas las leyes y requerimientos administrativos nacionales y locales.</p>	<p>1.3 La organización* deberá contar con los derechos legales* para operar en la unidad de manejo*, que sean acordes con el estatus legal* de la organización y de la unidad de manejo, y deberá cumplir las obligaciones legales asociadas, definidas en las leyes, reglamentos y requisitos administrativos, nacionales y locales, que sean aplicables. Los derechos legales deberán cubrir el aprovechamiento de productos y/o el suministro de servicios del ecosistema* procedentes de la unidad de manejo. La Organización deberá pagar los importes establecidos legalmente, asociados a dichos derechos y obligaciones.</p>
<p>1.2. Se pagarán todos los costes de honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables.</p>	
<p>1.5. Las áreas de gestión forestal deberán protegerse de cosechas ilegales, asentamientos y otras actividades no autorizadas.</p>	<p>1.4 La organización*deberá desarrollar e implementar medidas, y/o deberá colaborar con las entidades reguladoras, para proteger de forma sistemática la unidad de manejo* frente al uso de recursos y asentamientos no autorizados o ilegales, así como frente a otras actividades ilícitas.</p>

<p>1.3. En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Acuerdo Internacional sobre las Maderas Tropicales (ITTA), y la Convención sobre la Diversidad Biológica.</p>	<p>1.5 La organización* deberá cumplir todas las leyes nacionales* y locales* aplicables, las convenciones internacionales ratificadas* y los códigos de prácticas obligatorios, relacionados con el transporte y el comercio de productos forestales, dentro y desde la Unidad de Manejo y/o hasta el primer punto de venta.</p>
<p>1.4. Para efecto de certificación se evaluarán por los certificadores y las partes interesadas o afectadas los conflictos entre leyes y regulaciones con los principios y criterios del FSC.</p>	<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>
<p>Principio 2</p>	
<p>2.3. Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de sustanciales magnitudes que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.</p>	<p>1.6 La organización deberá identificar, prevenir y solucionar las controversias sobre asuntos relacionados con el derecho escrito* o consuetudinario* que puedan ser resueltas oportunamente de forma extrajudicial, involucrando* a los actores afectados*.</p>
<p><u>No considerado</u></p>	<p>1.7 La organización* deberá hacer público su compromiso de no ofrecer o recibir sobornos en dinero ni prestarse a cualquier otra forma de corrupción, y deberá cumplir la legislación de lucha contra la corrupción, si ésta existe. En caso de no existir, la organización deberá implementar otras medidas contra la corrupción, proporcionales a la escala* y a la intensidad* de las actividades de manejo y al riesgo* de corrupción.</p>

<p>1.6. Los responsables de la gestión forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los principios y criterios del FSC.</p>	<p>1.8 La organización* deberá demostrar su compromiso de adhesión a largo plazo a los principios* y criterios* del FSC en la unidad de manejo* y a las políticas y estándares del FSC relacionados. Una declaración que recoja éste compromiso deberá incluirse en un documento a disposición pública* y gratuita.</p>
---	---

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Referente al cuadro No. 3, como primer cambio considerable, es la forma de redacción, donde se centraliza en el concepto de “la organización” en lugar de “gestión forestal” dando una específica referencia a la disposición de responsabilidades y obligaciones, reafirmando la clara incorporación del sistema de gestión. Esta consideración es empleada en muchos de los P y C del nuevo estándar.

En el criterio 1.1, se establece que debe ser una entidad legalmente constituida, la evidencia de cumplimiento debe presentarse en forma documentado y escrita. El ser una entidad legal no era explícito en el estándar anterior.

El criterio 1.2 de la versión vigente, también es el resultado de incorporación del principio 2 del estándar anterior y se define el término “unidad de manejo”, para definir o delimitar geográficamente los límites del área que se somete a la certificación (FSC, 2015).

En el criterio 1.3, complementando el cumplimiento de los derechos legales locales, es más específicos en este aspecto, combinado los nuevos conceptos: “unidad de manejo” y “suministro de servicios del ecosistema”. Remarcando “el servicio de los ecosistemas”, esta última consideración pone en manifiesto el rol que tienen el bosque nativo y las plantaciones, en funciones como el secuestro y almacenamiento del carbono y contribuyendo a la mitigación del cambio climático (FSC, 2015), temas que no eran explícitos en el estándar anterior por el contexto histórico.

El criterio 1.4 toma los mismos fundamentos que el anterior 1.5, con la incorporación del desarrollo e implementación de mediadas referente a determinadas actividades propias del manejo forestal y relacionado a ello, las

cuales se refuerzan con el deber de colaboración a entidades reguladoras dentro de determinada área (unidad de manejo).

El antiguo criterio 1.4, no es tomado en cuenta por el actual estándar. En el mismo les confiere la facultad a partes internas a evaluar los conflictos entre los P y C y las leyes y regulaciones. Para esto el FSC, lo resolvió, con la adaptación local incluyendo legislación y códigos de buenas prácticas atendiendo a las realidades de cada país, región o territorio, el cual es confeccionado por cada ente de certificación si no hay un estándar local aprobado.

Continuando con el criterio 1.5, resulta del anterior 1.3, donde la descripción de las organizaciones se realizaba en un ámbito más específico nombrando a las organizaciones y convecciones internacionales (OIT, CITES, ITTA y CDB) aplicable únicamente a países que firmaron dichos acuerdos y siendo específicos en este aspecto. El nuevo criterio es más amplio y menos explícito en este sentido, al tiempo que también adiciona códigos de buenas prácticas obligatorio. En el mismo criterio, también agrega el comercio y transporte de los productos forestales, presentando de otro componente del FSC, vinculado al cumplimiento de normativas internacionales como ser EUTR, GLET entre otros.

El actual criterio 1.6, proviene del anterior criterio 2.3, donde anteriormente establecía que las disputas debían ser resueltas entre las partes involucradas, las cuales serían consideradas por el ente de certificación. Sin embargo, con la nueva versión se deberá identificar, prevenir y solucionar las controversias, las cuales puedan ser resueltas oportunamente de forma extrajudicial, donde el ente de certificación toma una posición más imparcial en dicha disputa, manteniendo la imparcialidad en el proceso de certificación.

Continuando con el criterio 1.7, es una nueva consideración, donde añade el concepto de “corrupción”, en el cual la organización debe demostrar su compromiso público en contra de cualquier tipo de corrupción. Este es el único requisito del principio donde estas acciones deben implementarse en función a las escala, intensidad y riesgo de la organización.

El criterio 1.8 continua con el concepto del anterior 1.6. De esta manera, establece que “la organización debe demostrar su compromiso de adhesión a largo plazo a los P y C del FSC en la unidad de manejo y a las políticas y estándares del FSC”. En este caso considera una política que anteriormente no existía. Dicha política según FSC (2015) establece la organización no participa directa ni indirectamente de actividades inadmisibles como:

- “a) tala ilegal o comercio de madera o productos forestales ilegales;*
- b) violación de los derechos tradicionales y humanos en las operaciones silvícolas;*
- c) destrucción de altos valores de conservación en las operaciones silvícolas;*
- d) conversión significativa de bosques en plantaciones o a usos no forestales;*
- e) introducción de organismos modificados genéticamente en las operaciones silvícolas;*
- f) violación de cualquiera de los convenios fundamentales de la OIT según aparecen definidos en la declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo”.*

Especifica además que debe ser público y gratuito, algo que no se solicitaba anteriormente, aumentando en consecuencia el principio de transparencia.

El aumento del número de criterios en el principio 1, se debe a la categorización de algunos de los antiguos criterios. Precisamente, el 1.6 está relacionado con el anterior principio 2 “derechos de tenencia y uso”, donde su contenido es similar que en el anterior principio 2, criterio 2.3.

A continuación, se resumen los principales cambios:

- se define “la organización” para establecer responsabilidades y obligaciones en lugar del concepto de gestión forestal.
- se exige la constitución de una entidad legal.
- se especifica a la “unidad de manejo” para definir los límites que involucra a la gestión de la certificación.
- incorporación del concepto de servicios ecosistémicos otorgando nuevos atributos a los bosques.
- solicita la colaboración de entidades reguladoras para el desarrollo e implantación de las actividades del manejo forestal.

- adaptación local a la legislación y códigos de buenas prácticas obligatorios según país, región o territorio por grupos de trabajo nacionales.
- nueva forma de resolver controversias, priorizando métodos extrajudiciales e involucrando a los actores.
- demostración del compromiso público en contra de cualquier tipo de corrupción.
- exigencia de hacer pública y gratuita la adhesión a la política del FSC.

4.2.2. Principio 2

Este principio presenta una transformación total, inicialmente trataba de “derechos y responsabilidades de tenencia de uso” y actualmente se titula como “derechos de los trabajadores y condiciones de empleo”.

Este principio segrega “derechos de los trabajadores y condiciones de empleo” con “relaciones con las comunidades” del antiguo principio 4.

Para un mejor detalle y comprensión, en cuadro No. 4 se muestra la comparación del antiguo principio 2 y su distribución de criterios en el nuevo estándar.

Cuadro No. 4. Criterios recategorizados dentro de los principios vigentes

Principio 2 - Derechos y responsabilidades de tenencia y uso (1996)	Recategorización a principios vigentes (2015)
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.	-
2.1. Se demostrará clara evidencia del derecho de uso de la tierra y del bosque a largo plazo (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios, y contratos de arrendamiento).	Principio 1 1.1 La organización* deberá ser una entidad legalmente constituida, cuyo registro legal* sea claro, documentado y no cuestionado y contar con autorización escrita para actividades específicas, emitida por

	las autoridades legalmente competentes*.
<p>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 ellos deleguen el control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.</p>	<p>1.2 La organización* deberá demostrar que el estatus legal* de la unidad de Manejo*, incluyendo los derechos de tenencia y uso*, así como sus límites, están claramente definidos</p> <p>Principios 3 – 4</p> <p>4.2 La organización* deberá reconocer y respaldar* los derechos legales y consuetudinarios* de las comunidades locales* para conservar el control sobre las actividades de manejo en el interior de la unidad de manejo* o relacionadas con la misma, en la medida que sea necesaria para proteger sus derechos, recursos, tierras y territorios. La delegación del control a terceros por parte de las comunidades locales requiere de un proceso de consentimiento libre, previo e informado.</p>
<p>2.3. Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de sustanciales magnitudes que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.</p>	<p>Principio 1</p> <p>1.6 La organización deberá identificar, prevenir y solucionar las controversias sobre asuntos relacionados con el derecho escrito* o consuetudinario* que puedan ser resueltas oportunamente de forma extrajudicial, involucrando* a los actores afectados*.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Según el anterior cuadro No. 4, hay dos grandes requisitos a destacar, por un lado, todo lo referente a “tenencia de uso”, desde el contexto legal y lo correspondiente a los derechos consuetudinarios. Si bien tratan de normas jurídicas, muchas veces pueden ser opuestas, ya que las primeras hacen clara alusión al cumplimiento de los registros legales documentados y las últimas no siempre. Es aquí donde el nuevo estándar aparta los anteriores 2.1 y 2.3, pasando a formar el principio 1 “cumplimiento de las leyes”, mientras que el 2.2 es adoptado en los principios 3 “derechos de los pueblos indígenas” y principio 4 “relaciones con las comunidades”, otorgándole una segregación con la finalidad de reforzar el componente social de dicho estándar, para este último caso, dando una mayor especificidad a cada principio.

Cuadro No. 5. Antiguos criterios recategorizados dentro del actual principio 2

Antiguos criterios (1996) recategorizados	Principio 2 - Derecho de los trabajadores y condiciones de empleo (2015)
-	La organización* deberá mantener o mejorar el bienestar social y económico de los trabajadores*.
Principio 4	2.1 La organización* deberá respaldar* los principios y derechos en el trabajo, tal y como aparecen definidos en la declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (1998), que están basados en los ocho convenios fundamentales de la OIT.
4.3 Se garantizarán los derechos de los trabajadores para organizarse libre y voluntariamente para negociar con sus gerentes según los planteos de las convenciones 87 y 98 de la OIT.	
<u>No considerado</u>	2.2 La organización* deberá promover la equidad de género* en las prácticas de empleo, las oportunidades de capacitación, la adjudicación de contratos, los procesos para involucrar* a los actores sociales y las actividades de manejo.
Principio 4	2.3 La organización* deberá

<p>4.2. La gestión forestal deberá cumplir o exceder todas las leyes y/o regulaciones aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.</p>	<p>implementar prácticas de seguridad y salud para proteger a los trabajadores* frente a los riesgos contra la seguridad y la salud laboral. Estas prácticas deberán ser proporcionales a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo y deberán cumplir o superar las recomendaciones del código de prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal.</p>
<p>Principio 1</p>	
<p>1.2 Se pagarán todos los costes de honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables.</p>	<p>2.4 La organización* deberá pagar salarios que cumplan o excedan las normas mínimas del sector forestal, otros convenios salariales reconocidos para el sector forestal o salarios mínimos vitales*, siempre que éstos sean más altos que los salarios mínimos legales. Cuando no exista ninguno de éstos, la organización deberá, involucrando* a los trabajadores*, desarrollar mecanismos para determinar los salarios mínimos vitales.</p>
<p>Principio 7</p>	
<p>7.3. Los trabajadores recibirán la capacitación y la supervisión adecuada para asegurar la apropiada implementación del plan de gestión.</p>	<p>2.5 La organización* deberá demostrar que los trabajadores cuentan con capacitación y supervisión específica para cada puesto, con el objetivo de implementar de forma segura y efectiva el plan de manejo* y todas las actividades de manejo.</p>
<p>Principio 4</p>	
<p>4.5. Serán empleados mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proveer una compensación justa en el caso de pérdida o el daño que afecta los derechos legales o normales, propiedad, recursos, o subsistencias de pueblos locales. Se tomarán medidas para evitar tales pérdidas o daños.</p>	<p>2.6 La organización*, involucrando* a los trabajadores*, deberá contar con mecanismos para resolver quejas y para otorgar indemnizaciones justas a los trabajadores por pérdidas o daños en sus propiedades, enfermedades* o lesiones laborales*, ocurridas mientras éstos estén trabajando para la organización.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Con la actual versión se definió un principio donde se toma a los trabajadores como principal referencia, reestructurando el anterior principio 4 separando del componente social sus dos líneas de acción, el trabajador y las comunidades. las relaciones con las comunidades se mantienen en el principio 4, desde el punto de vista social, se puede considerar que dicho aspecto ha tomado mayor relevancia y espacio en el estándar.

El criterio 2.1 es similar al 4.3, sin embargo, en la actualidad, le confiere mayor marco de acatamiento, dado que refiere a respetar la declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (1998).

En el criterio 2.2 se incorporan nuevos conceptos, así como nuevas obligaciones, FSC se actualiza a las consideraciones sociales globales, incorporando rápidamente este enfoque hacia la igualdad de género.

Este enfoque considera las oportunidades de capacitación, otorgado al trabajador nuevas aptitudes, conocimientos y/o herramientas, adicionándole valor a su trabajo.

El criterio 2.3 corresponde a la evolución del criterio 4.2, realizando énfasis en el cumplimiento respecto a seguridad y salud ocupacional. En este punto es interesante analizar la incorporación anteriormente referida, acerca de la implementación de las prácticas de seguridad y salud, proporcionales a la escala, intensidad y riesgo. También es denotar que deja la terminología “leyes”, dándole un enfoque hacia los documentos adicionales como “prácticas”, apoyándose en aspectos más generales y no tan particular de cada realidad. Sin embargo, en anterior criterio 4.2 consideraba a la familia dentro del alcance de las aplicaciones de salud y seguridad ocupacional, las cuales actualmente son remitidas al trabajador.

Siguiendo con la comparación de ambos estándares, se puede considerar que el criterio 1.2, tiene relación respecto al nuevo 2.4, con una orientación hacia al trabajador, explicitando los convenios o salarios mínimos legales para el sector forestal. Asimismo, en caso no de existir convenios o acuerdos, obliga a la organización desarrollar mecanismos para acordar estos salarios de manera integrada con el trabajador, involucrando su participación en dicho proceso, al tiempo que incorpora el concepto de salario mínimo vital, que, en Uruguay, se cubre en el consejo de salarios.

El criterio 2.5 trata la capacitación del trabajador, así como su seguimiento mediante supervisión para el puesto específico. La organización ve

incrementados los requisitos de capacitación que antiguamente estaban en el principio 7 por el anexo B de los IGLs.

En criterio 2.6 se involucra a los trabajadores para la resolución de reclamos y otorgar indemnizaciones a los trabajadores. En este nuevo criterio se hace explícito la remuneración justa adecuada, no solo a la comunidad sino a los trabajadores.

En resumen, este principio segrega derechos de los trabajadores y condiciones de empleo con relaciones con las comunidades del antiguo principio 4, a continuación, los principales cambios:

- se fortalecen los derechos de los trabajadores.
- se incluye la equidad de género.
- aumento de oportunidades de capacitación (establecidas en el anexo B, de los IGLs).
- se incluye al trabajador en la definición del salario mínimo vital, así como en el tratamiento de quejas e indemnizaciones.
- cuidados de salud y seguridad ocupacional enfocadas al trabajador.

4.2.3. Principio 3

Dicho principio conserva su naturaleza referido a derechos de los pueblos indígenas, donde mantiene los criterios anteriores, los cuales han sido ampliados e incorporado con actualizaciones de convenios internacional más actualizados. Al mismo tiempo, existe un reajuste de los enunciados, en repuesta al propio sistema de gestión desarrollado, tal como se enmarca en todos los principios.

Hay que desatar la importancia dada por el FSC a los pueblos indígenas, donde según indica FSC (2019), en el año 2013 se creó un comité permanente de pueblos indígenas (CPPI), en calidad de comité asesor del consejo directivo del FSC. Quienes colabora con la generación de nuevas políticas, estándares e involucramiento en el sector forestal de todas partes del mundo, fortaleciendo el compromiso del FSC en este sentido.

Cuadro No. 6. Principio 3, según versión con sus correspondientes criterios.

Principio 3	
Derechos de los pueblos indígenas (1996)	Derechos de los pueblos indígenas (2015).
Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas a poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados.	La organización* deberá identificar y respaldar* los derechos legales y consuetudinarios* de los Pueblos Indígenas*, en relación con la propiedad, uso y manejo de la tierra, territorios y recursos, que resulten afectados por las actividades de manejo.
3.1. Los pueblos indígenas controlarán la gestión sobre sus bosques, tierras y territorios a menos que ellos deleguen este control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.	3.1 La organización* deberá identificar a los pueblos indígenas* que existan dentro de la unidad de manejo* o que estén afectados por las actividades de manejo. A continuación, la organización deberá identificar, involucrando* a estos pueblos indígenas, sus derechos de tenencia*, sus derechos de acceso y uso de los recursos forestales y servicios del ecosistema*, sus derechos consuetudinarios*, y los derechos y obligaciones legales que sean aplicables dentro de la unidad de manejo. La Organización deberá identificar también las áreas donde estos derechos estén en litigio.
Principio 2	3.2 La organización* deberá

<p>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 ellos deleguen el control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.</p>	<p>reconocer y respaldar* los derechos legales y consuetudinarios* de los Pueblos Indígenas* para conservar el control sobre las actividades de manejo en el interior de la Unidad de Manejo* o relacionadas con la misma, en la medida necesaria para proteger sus derechos, recursos, tierras y territorios. La delegación del control a terceros por parte de los pueblos indígenas requiere de un proceso de consentimiento libre, previo e informado*.</p>
<p>3.1. Los pueblos indígenas controlarán la gestión sobre sus bosques, tierras y territorios a menos que ellos deleguen este control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.</p> <p>3.2. La gestión forestal no amenazará o disminuirá directa o indirectamente, los derechos de arrendamiento o de uso de los recursos de los pueblos indígenas.</p>	
<p>3.1. Los pueblos indígenas controlarán la gestión sobre sus bosques, tierras y territorios a menos que ellos deleguen este control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.</p>	<p>3.3 En caso de delegación del control sobre las actividades de manejo, deberá establecerse un acuerdo vinculante entre la organización* y los pueblos indígenas*, a través de un proceso de consentimiento libre, previo e informado*. Este acuerdo deberá definir su duración, disposiciones sobre renegociación, renovación, rescisión, condiciones económicas y otros términos y condiciones. El acuerdo deberá incluir disposiciones para que los pueblos indígenas supervisen el cumplimiento de los términos y de las condiciones de este por parte de la organización.</p>

<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>	<p>3.4 La organización* deberá reconocer y respaldar* los derechos, costumbres y cultura de los pueblos indígenas*, tal y como se definen en la declaración de las naciones unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007) y en el convenio 169 de la OIT (1989).</p>
<p>3.3. Se identificarán claramente en cooperación con los pueblos indígenas los sitios de especial importancia cultural, ecológica, económica o religiosa, y serán reconocidos y protegidos por los responsables de gestión forestal.</p>	<p>3.5 La organización*, involucrando* a los pueblos indígenas*, deberá identificar los lugares que sean de especial importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual y en los que dichos pueblos indígenas posean los derechos legales o consuetudinarios*. Estos lugares deberán ser reconocidos por la organización y su manejo y/o protección deberá acordarse involucrando a los pueblos indígenas.</p>
<p>3.4. Se compensará a los pueblos indígenas por la aplicación de su conocimiento tradicional con respecto a la gestión o uso de especies del bosque y sistemas de operaciones en el bosque. Esta compensación se acordará formalmente con su aquiescencia libre e informada antes que comiencen las operaciones forestales.</p>	<p>3.6 La organización* deberá respaldar* los derechos de los pueblos indígenas* a proteger y utilizar sus conocimientos tradicionales y deberá compensar a los pueblos indígenas por la utilización de estos conocimientos y de su propiedad intelectual*. Como en el criterio 3.3, deberá establecerse un acuerdo vinculante entre la organización y los pueblos indígenas para dicha utilización antes de que ésta tenga lugar, a través de un proceso de consentimiento libre, previo, e informado*, que deberá ser coherente con la protección de los derechos de propiedad intelectual.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

El anterior criterio 3.1 es muy concreto en este punto, ya que únicamente se basa en el control de la gestión sobre bosques, tierras y territorios. Además, indica que en caso de delegar el control quedan exentos de esta vigilancia. Sin embargo, en nuevo 3.1, proporciona un enfoque de sistema de gestión, donde en primero lugar, identifica a los pueblos indígenas, dentro de un sitio de afectación dada por la actividad de manejo o unidad de manejo. Seguidamente, en conjunto con los pueblos indígenas deben identificar sus derechos de tenencia, de acceso y de uso de recurso forestal y servicios del ecosistema. Aquí se definen nuevas concepciones, “recursos forestales” y “servicios del ecosistema”, donde se abandonó el concepto de bosques propiamente dicho, teniendo más amplitud sobre los productos que provienen del recurso forestal. Por otro lado, los servicios del ecosistema adhieren una serie de beneficios naturales que antiguamente no eran contemplados como: agua, carbono, biodiversidad, suelo y servicios recreativos, que además del bien social por el derecho de uso, le otorga un aporte ambiental importante. Luego dicho criterio, considera el contexto de las operaciones forestales frente a los derechos consuetudinarios, donde FSC (2019), los define como “derechos que resultan de una larga serie de acciones habituales o acostumbradas, que han sido constantemente repetidas, y que han adquirido fuerza de ley dentro de una unidad geográfica o sociológica a través de tal repetición y de una aceptación no interrumpida”. También otra nueva contemplación es respecto a identificar áreas que se encuentren en disputa por los derechos comentados anteriormente.

El actual criterio 3.2, es una conjunción de los anteriores 3.1 y 3.2. el nuevo estándar establece una verificación secuencial del cumplimiento de los principios/ criterios, ya que, en este caso, una vez identificado los derechos de los pueblos indígenas (anteriormente explicados), seguidamente, trata sobre el reconocimiento y el respaldo de estos. Con todo lo anterior, existe una modificación de concepto, precisamente acerca a la delegación del control a terceros por parte de los pueblos indígena, anteriormente refería a “aquiescencia libre e informada a otras agencias” y actualmente lo menciona como “un proceso de consentimiento libre, previo e informado”, definiéndolo como un proceso en cual adicionalmente , debe ser previamente informado, de modo de lograr mayor evidencia al respecto y no generar eventuales conflictos por superposición con alguna delegación particular. Este criterio también es parte del anterior principio 2, sin bien el enunciado refiere a “las comunidades”, se debe considerar que el anterior principio 2 trataba a los “derechos de uso”, donde su concepción es la misma que se analizó en el presente párrafo.

El método referido a la conformación de un determinado orden, respecto a los requisitos de necesarios para el cumplimiento del estándar, se

ratifican en el siguiente criterio 3.3, en cual, identificado el acuerdo de consentimiento, el criterio define y establece los temidos contractuales pautas para la vigilancia de los pueblos indígenas. Dichos criterios obedecen a un sistema de gestión, dando mayor sustento a los objetivos del estándar, proporcionándole un seguimiento, determinación y evaluación del proceso.

El en criterio 3.4, al igual que en el principio 2, lo enmarca en que deberá reconocer y respaldar los derechos, costumbres y cultura de los pueblos indígenas*, tal y como se definen en la declaración de las naciones unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007) y en el convenio 169 de la OIT (1989), tratándose de una nueva consideración por parte del FSC, siendo actualizada en 2007 y contemplada por la OIT.

Seguidamente con el criterio 3.5 enmarca el mismo concepto del anterior 3.3, acerca del involucramiento de los pueblos indígenas en la identificación de determinadas aéreas de especial importancia (económica, cultural, ecológica, religiosa o espiritual) pero considerando que tengan los derechos legales y consuetudinarios sobre ella. En este nuevo criterio amplía la manera de protección de estos sitios, donde su manejo y protección debe ser acordadas ente la organización y pueblos indígenas.

El criterio 3.6 concuerda y mantiene los elementos del anterior 3.3, sin embargo, le confiere una terminología propia de un sistema de gestión, adicionando el concepto consentimiento libre, previo e informado y de propiedad intelectual.

Este principio mantiene su concepción, sin embargo, aumentan las exigencias, considerando un incremento de criterios.

- Nuevos conceptos; “recursos forestales” y “servicios del ecosistema”.
- También incorpora el deber a identificar las áreas donde estos derechos estén en litigio.
- Se incorpora el concepto de consentimiento libre, previo e informado (CLPI) para la delegación del control a terceros y acuerdos entre la organización y los pueblos indígenas.

4.2.4. Principio 4

Tal como se indicó en el principio 2, éste se segregó de otro principio, donde los derechos de los trabajadores fueron desacoplados del anterior principio 4. Consecuentemente, el nuevo principio 4, únicamente refiere a las relaciones con las comunidades. De esta manera le confiere mayor énfasis e involucramiento de la organización con la comunidad. Esto puede confirmarse con la nueva adopción de criterios no contemplados. Asimismo, se muestra como un viejo criterio se encuentra contemplado en actual principio, como efecto la redistribución de los criterios del antiguo principio 2.

Cuadro No. 7. Principio 4, según versión con sus correspondientes criterios y transformaciones

Principio 4	
Relaciones comunales y derechos de los trabajadores (1996)	Relaciones con las comunidades (2015)
Las operaciones de gestión forestal deberán mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.	La organización* deberá contribuir al mantenimiento o mejora del bienestar social y económico de las comunidades locales*.
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 ellos deleguen el control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias	4.1 La organización* deberá identificar a las comunidades locales* que existen dentro de la unidad de manejo* y aquellas que resulten afectadas por las actividades de manejo. A continuación, La organización deberá también identificar, involucrando* a estas comunidades locales, sus derechos de tenencia*, acceso y uso de los recursos forestales, y servicios del ecosistema*, así como sus derechos consuetudinarios*, derechos y obligaciones legales que sean aplicables dentro de la unidad de manejo.
4.2. La gestión forestal deberá	Principio 2

<p>cumplir o exceder todas las leyes y/o regulaciones aplicables a las salud y seguridad de los empleados y sus familias.</p>	<p>2.3 La organización* deberá implementar prácticas de seguridad y salud para proteger a los trabajadores* frente a los riesgos contra la seguridad y la salud laboral. Estas prácticas deberán ser proporcionales a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo y deberán cumplir o superar las recomendaciones del código de Prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal.</p>
<p>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 ellos deleguen el control con la aquiescencia libre e informada a otras agencias.</p>	<p>4.2 La organización* deberá reconocer y respaldar* los derechos legales y consuetudinarios* de las comunidades locales* para conservar el control sobre las actividades de manejo en el interior de la unidad de manejo* o relacionadas con la misma, en la medida que sea necesaria para proteger sus derechos, recursos, tierras y territorios. La delegación del control a terceros por parte de las comunidades locales requiere de un proceso de consentimiento libre, previo e informado.</p>
<p>4.1. Deberá darse oportunidades para el empleo, capacitación, y otros servicios a las comunidades que se encuentren dentro, o adyacentes al área de gestión forestal.</p>	<p>4.3 la organización* deberá ofrecer oportunidades razonables* de empleo, capacitación y otros servicios a las comunidades, contratistas y proveedores locales*, de forma proporcional a la escala e intensidad de sus actividades de manejo.</p>
<p>4.3. Se garantizarán los derechos de</p>	<p>Principio 2</p>

<p>los trabajadores para organizarse libre y voluntariamente para negociar con sus gerentes según los planteos de las convenciones 87 y 98 de la OIT.</p>	<p>2.1 La Organización* deberá respaldar* los principios y derechos en el trabajo, tal y como aparecen definidos en la declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (1998), que están basados en los ocho convenios fundamentales de la OIT.</p>
<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>	<p>4.4 La Organización* deberá implementar actividades adicionales, involucrando* a las comunidades locales*, que contribuyan al desarrollo social y económico de las mismas. Estas actividades deberán ser proporcional a la escala, intensidad* e impacto socioeconómico de sus actividades de manejo</p>
<p>4.4. La planificación y la implementación de la gestión deberán incorporar los resultados de las evaluaciones de impacto social. Se mantendrán consultas con las poblaciones y los grupos directamente afectados por las operaciones de gestión.</p>	<p>4.5 La organización*, involucrando* a las comunidades locales, deberá realizar acciones para identificar, evitar y mitigar los impactos negativos significativos de carácter social, ambiental y económico, que provoquen sus actividades de manejo a las comunidades afectadas. Estas acciones deberán ser proporcionales a la escala, intensidad y riesgo* de dichas actividades y a sus impactos negativos.</p>
<p>4.5. Serán empleados mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proveer una compensación justa en el caso de pérdida o el daño que afecta los derechos legales o normales, propiedad, recursos, o subsistencias de pueblos locales. Se tomarán medidas para evitar tales pérdidas o daños.</p>	<p style="text-align: center;">Principio 2</p> <p>2.6 La organización*, involucrando* a los trabajadores*, deberá contar con mecanismos para resolver quejas y para otorgar indemnizaciones justas a los trabajadores por pérdidas o daños en sus propiedades, enfermedades* o lesiones laborales*, ocurridas mientras éstos estén trabajando para la organización.</p>

	<p>4.6 La organización*, involucrando* a las comunidades locales*, deberá contar con mecanismos para resolver quejas y otorgar indemnizaciones justas a las comunidades e individuos de la localidad por los impactos ocasionados por sus actividades de manejo de la organización.</p>
<p><u>No considerado</u></p>	<p>4.7 La organización*, involucrando* a las comunidades locales*, deberá identificar los lugares de especial importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual y en los que dichas comunidades locales detenten derechos legales o consuetudinarios*. Estos lugares deberán ser reconocidos por La organización y su manejo y/o protección deberá acordarse involucrando* a las comunidades locales.</p>
<p><u>No considerado</u></p>	<p>4.8 La organización*, deberá respaldar* los derechos de las comunidades locales* a proteger y utilizar sus conocimientos tradicionales y deberá compensar a dichas comunidades por la utilización de estos conocimientos y de su propiedad intelectual*. Como en el criterio 3.3, deberá establecerse un acuerdo vinculante entre la organización y las comunidades locales para dicha utilización, antes de que ésta tenga lugar, a través de un proceso de consentimiento libre, previo e informado* que deberá ser coherente con la protección de los derechos de propiedad intelectual.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

El presente principio es uno de los dos grandes ejes que antiguamente formaba parte del principio 2.

El criterio 4.1, también incorpora la metodología de sistema de gestión, comienza con una consideración, en relación con la identificación de las comunidades dentro de la unidad de manejo y afectada por la actividad, reconociendo derechos de tenencia, acceso al uso de recursos y servicios ecosistémicos. Si bien es una nueva consideración, atiende a la metodología de trabajo, que se relaciona con el antiguo criterio 2.2.

El criterio 4.2 atiende al antiguo principio 2, referente al derecho de legales y consuetudinarios, específicamente de las comunidades, de manera de proteger sus derechos, recursos y tierras, especificando la metodología de delegación de control a terceros. La forma en que se ceden dichos derechos mantiene la explicada en CLPI.

Por otro lado, el criterio 4.3, mantiene los requisitos del antiguo 4.1, pero particularmente contratistas y proveedores locales, generando mayor impulso a la generación de empleo dentro del medio rural, adicional a la que eventualmente genera la organización forestal. Esto procura una reactivación de la economía en dentro de la comunidad afectada por la actividad forestal. Así, como en los anteriores principios, también considera la proporcionalidad respecto a la escala e intensidad en cuanto a las actividades de manejo. Además del fortalecimiento del ámbito social, este criterio reafirma el aspecto económico para la certificación FSC, generando una gran consolidación socioeconómica.

El criterio 4.4, es un nuevo requisito para el principio, además de ofrecer oportunidades laborales, se debe implementar actividades adicionales al manejo que incluyan a las comunidades locales, de modo que contribuyan al desarrollo socioeconómico de las mismas. Mantiene además la proporcionalidad de escala, intensidad e impacto socioeconómico.

El principio 4.5 es un claro ejemplo de un sistema de performance a un sistema de gestión. Dicho principio que proviene del antiguo 4.4, además de involucrar a las comunidades, mantiene una metodología de identificar, evitar y mitigar cuestiones que impacten negativamente en lo social y también agrega lo económico, en función a la escala, intensidad y riesgo, los cuales aplican a la mayoría de los criterios. Una vez más vuelve a ratificar el aspecto económico dentro de la comunidad.

El criterio 4.6, mantiene la misma idea que el anterior criterio 4.5. Dado que el presente principio es consecuencia de la segregación de las relaciones

con las comunidades y derechos con los trabajadores, el mismo requisito se mantiene en el principio 2 y 4.

Continuando con el 4.7, se trata de una nueva incorporación en el principio, donde identificar los lugares de especial importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual y en las comunidades locales, amplía la participación de las comunidades en el contexto de la certificación y les confiere mayores atribuciones a estos. Esta consideración es un componente que le confiere más impulso al aspecto social, dando mayor intervención a la comunidad, algo que antes solo se asignaba en algunas interpretaciones a comunidades indígenas.

Por último, el 4.8 también es una nueva consideración, si bien no es procedente de otro criterio, se equipará derechos de las comunidades donde antiguamente, solo les correspondía a comunidades indígenas

El presente principio es resultado de la segregación de los derechos de los trabajadores, remitiéndose solamente a las relaciones con las comunidades.

Principales cambios:

- aumentan las exigencias, ya que se aumenta el número de criterios relacionados a las comunidades.
- se incorpora la metodología de sistema de gestión y relaciona los derechos de tenencia y usos con los conceptos de servicios ecosistémicos y CLPI.
- se agrega el involucramiento de las comunidades al implementar actividades contribuyan al desarrollo social y económico.
- se reafirma el sistema de gestión (identificar, evitar y mitigar) relacionado a los impactos sociales, ambientales y económicos.
- se incorpora la terminología la escala, intensidad y riesgo (EIR). Además, amplía la participación de las comunidades en el contexto de la certificación, ya que la comunidad participará en la identificar los lugares de especial importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual.

4.2.5. Principio 5

Como se indicó inicialmente, este principio presenta una reducción en el número de criterios en comparación con el estándar de 2015, sin embargo, se

trata de una diferencia en términos cuantitativos, dado que cualitativamente es un principio que mantiene los requisitos de a su versión anterior. Esta variación de un solo criterio está reflejada en que uno de ellos acapara dos antiguos criterios para la versión del año 2015. Se trata de un principio que no representa cambios significativos.

Cuadro No. 8. Principio 5, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 5	
Beneficios del bosque (1996)	Beneficios del bosque (2015)
La gestión forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una amplia gama de beneficios ambientales y sociales.	La organización* deberá manejar de forma eficiente el rango de múltiples productos y servicios de la Unidad de Manejo* para mantener o mejorar su viabilidad económica* a largo plazo* y toda la gama de beneficios ambientales y sociales.
5.5. La gestión forestal reconocerá, mantendrá, y, donde sea apropiado, mejorará el valor de los servicios y recursos del bosque tales como cuencas hidrográficas y recursos pesqueros.	5.1 La organización* deberá identificar, producir o hacer posible la producción de beneficios y/o productos diversificados, basándose en la gama de recursos y servicios del ecosistema* existentes en la unidad de manejo*, para fortalecer y diversificar la economía local, de manera proporcional a la escala* e intensidad* de las actividades de manejo.
5.4. Con la gestión forestal se deberá buscar fortalecer y diversificar la economía local, evitando la dependencia en un producto único.	5.2 Normalmente, la organización* deberá aprovechar los productos y servicios de la unidad de manejo* a un nivel que pueda ser permanentemente sostenido, o por debajo de éste.
5.6. La cosecha de productos forestales no excederá los niveles que pueden mantenerse permanentemente.	5.3 La organización* deberá demostrar que las externalidades* positivas y negativas de la operación están incluidas en el plan de manejo*.
5.3. La gestión forestal deberá minimizar los desaprovechamientos asociados con la cosecha y sobre los sitios de procesamiento y evitar el daño a otros recursos forestales.	

<p>5.2. La gestión forestal y las actividades de comercialización deberán fomentar el uso óptimo y procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.</p>	<p>5.4 La organización* deberá utilizar, para satisfacer sus propias necesidades, el procesamiento, los servicios y el valor agregado locales, siempre que estén disponibles, y de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo*. Si no están disponibles localmente, La organización deberá realizar esfuerzos razonables* para apoyar el establecimiento de dichos servicios.</p>
<p>5.1. La gestión forestal deberá apuntar hacia la viabilidad económica, y deberá tomar en cuenta costes ambientales, sociales, y operacionales de producción, asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.</p>	<p>5.5 La organización* deberá demostrar su compromiso con la viabilidad económica* a largo plazo, a través de su planificación y gastos, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo*.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

En la evaluación del principio, existió un cambio en el orden de los requisitos buscando el enfoque de sistema, el criterio 5.1 es ejemplo de ello. Este criterio nuclea 2 antiguos criterios, proporcionando una integración de requisitos de manera consecuente. Este criterio toma los nuevos conceptos como “servicios del ecosistema”, donde según FSC (2015), las personas obtienen beneficios del ecosistema como: “el suministro de servicios, como los alimentos, los productos forestales y el agua; la regulación de servicios, como el control de inundaciones, de sequías, de la degradación del terreno, de la calidad del aire, del clima y de las enfermedades; servicios de apoyo, como la formación del suelo y el ciclo de nutrientes; y servicios y valores culturales como beneficios recreativos, espirituales, religiosos y otros no materiales”. No obstante, en la nueva versión se elimina el requisito de mejora.

La relevancia del concepto “servicios del ecosistema” generó en el ámbito de FSC la creación de un estándar específico certificable, que incluye una descripción clara y más detallada de dicho servicio (anexo C de los IGIs).

Anteriormente, solo remitía a las cuencas y recursos pesqueros, actualmente lo vincula con el fortalecimiento de la economía local o de comunidad, más allá de la obtención del beneficio de la obtención de madera, sino diversificando los beneficios que brinda el bosque. Por último, resaltar la

adopción del término la unidad de manejo, según FSC (2015) corresponde al área geográfica afectada por la certificación, a diferencia lo anterior, donde refería a bosques de la gestión forestal.

Luego el 5.2, corresponde a la evolución del anterior 5.6, conservando la concepción de la utilización de manera sostenida en el tiempo, pero ampliándolo, de cosecha de productos a aprovechamiento los productos y servicios, cambiando el concepto del producto maderero único y reconociendo bajo el concepto de normalmente, que difiere en situaciones puntuales pueden llevar a un aprovechamiento mayor al crecimiento de recurso.

El criterio 5.3 continúa ampliando el ámbito referido al aprovechamiento del bosque. Anteriormente tendía a un enfoque centralizado a la cosecha de madera, minimizar desperdicios y recursos forestales. El nuevo enfoque considera los eventuales perjuicios y beneficios de la operación forestal en su conjunto, donde adicionalmente deben estar estipuladas dentro del plan de manejo, al tiempo que moderniza la terminología a conceptos de la economía ambiental referido a externalidades positivas y negativas.

Atendiendo al criterio 5.4, en comparación con el anterior 5.2, continua con la misma lógica de los anteriores criterios, amplía y profundiza las exigencias, al mismo tiempo que extiende el involucramiento de la organización con la economía local, en forma de satisfacer sus propias necesidades, relacionadas de la actividad forestal. Adicionado el compromiso de cooperar con la instalación de servicios que no existan localmente.

A diferencia del resto este último criterio, resume y reitera el compromiso de la organización a largo plazo con la viabilidad económica de manera planificada conforme a la escala, intensidad y riesgo de esta. En la nueva versión no se exige la segregación de costos ambientales, sociales y operacionales.

Este principio presenta una reducción en el número de criterios, la cual corresponde que uno de ellos acapara dos antiguos criterios, sin embargo, aumenta su exigencia por:

- incorporación de nuevos conceptos como “servicios del ecosistema”, lo que llevo a FSC a desarrollar un estándar específico certificable y además se incluye una descripción de los servicios ecosistémicos en el anexo C de los IGI).

- ratifica el compromiso con la viabilidad económica largo plazo, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo.
- elimina el requisito de segregación de costos ambientales, sociales y operacionales.

4.2.6. Principio 6

Este principio pasa de denominarse impactos ambientales a valores e impacto ambiental. Desde el punto de vista conceptual, la nueva calificación le confiere un abordaje de carácter cuantitativo. Atendiendo al cuadro No. 9, y tal como se comenta en las generalidades del estándar, si bien se observa una pequeña variación en el número de criterios entre versiones, sin embargo, se toman nuevas incorporaciones y criterios antiguos pasan a conformar el principio 10.

Cuadro No. 9. Principio 6, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 6	
Impacto ambiental (1996)	Valores e impactos ambientales (2015)
Toda gestión forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos agua, suelos y los ecosistemas únicos y frágiles, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.	La organización* deberá mantener, conservar y/o restaurar los servicios del ecosistema* y los valores ambientales* de la unidad de manejo* y deberá evitar, reparar o mitigar los impactos ambientales negativos.
6.1. La evaluación de los impactos ambientales se realizará a la escala apropiada dependiendo de la intensidad de gestión forestal y la originalidad de los recursos afectados y adecuadamente integrada en los sistemas de gestión. Las evaluaciones incluirán consideraciones a nivel de paisaje, así como también los impactos que sobre el sitio. Los impactos ambientales se evaluarán con	6.1 La organización* deberá evaluar los valores ambientales* en la unidad de manejo* y aquellos valores que se encuentran fuera de la misma pero que pueden resultar potencialmente afectados por las actividades de manejo. Dicha evaluación deberá realizarse con un nivel de detalle, escala y frecuencia proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo. Esta evaluación deberá ser suficiente para

<p>anterioridad al principio de las operaciones perturbadoras del sitio.</p>	<p>determinar las medidas de conservación necesarias y detectar y monitorear los posibles impactos negativos de dichas actividades</p>
<p>6.5. Estarán dispuestas guías escritas que implementarán: controles de erosión; disminución de los daños al bosque durante la cosecha, construcción de camino y todas otras perturbaciones mecánicas; y protección de los recursos hídricos.</p>	<p>6.2 Antes del inicio de las actividades que tienen impacto sobre el terreno, La organización* deberá identificar y evaluar la escala, intensidad y riesgo* de los impactos potenciales de las actividades de manejo sobre los valores ambientales* identificados.</p>
<p>6.2. Existirán controles que protejan especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, áreas de anidado y alimentación). Las áreas de protección y conservación se establecerán a la escala apropiada y dependerán de la intensidad de gestión del bosque y la originalidad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de caza, captura y recolección.</p>	<p>6.3 La organización* deberá identificar e implementar acciones efectivas para prevenir los impactos negativos de las actividades de manejo sobre los valores ambientales* y para mitigar y reparar los impactos que se produzcan, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de dichos impactos.</p>
<p>6.2. Existirán controles que protejan especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, áreas de anidado y alimentación). Las áreas de protección y conservación se establecerán a la escala apropiada y dependerán de la intensidad de gestión del bosque y la originalidad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de caza, captura y recolección.</p>	<p>6.4 La organización* deberá proteger a las especies raras* y amenazadas*, así como sus hábitats* en la Unidad de Manejo, a través de zonas de conservación*, áreas de protección*, y de conectividad* y/o (cuando sea necesario) otras medidas directas para su supervivencia y viabilidad. Estas medidas deberán ser proporcionales a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo y al estatus de conservación y requisitos ecológicos de las especies raras y amenazadas. A la hora de determinar las medidas a tomar dentro de la Unidad de Manejo, La Organización deberá tener en cuenta</p>

	<p>el rango geográfico y los requisitos ecológicos de las especies raras y amenazadas, más allá de los límites de la unidad de manejo.</p>
<p>6.4. Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas se protegerán en su estado natural, de acuerdo con la escala y a la intensidad de la gestión forestal. Se registrará sobre mapas la originalidad de los recursos afectados y de las operaciones realizadas.</p>	<p>6.5 La organización* deberá identificar y proteger áreas de muestra representativas de los ecosistemas* nativos y/o restaurarlas hacia condiciones más naturales. Cuando no existan áreas de muestra representativas o éstas sean insuficientes, La organización deberá restaurar una proporción de la unidad de manejo* hacia condiciones más naturales. El tamaño de dichas áreas y las medidas aplicadas para su protección o restauración, incluyendo al interior de plantaciones, deberán ser proporcionales al estatus de conservación y al valor de los ecosistemas a nivel del paisaje y a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo.</p>
<p>6.2. Existirán controles que protejan especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, áreas de anidado y alimentación). Las áreas de protección y conservación se establecerán a la escala apropiada y dependerán de la intensidad de gestión del bosque y la originalidad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de caza, captura y recolección.</p>	<p>6.6 La organización* deberá mantener de forma efectiva la existencia continua de las especies y genotipos nativos que se dan de forma natural e impedir pérdidas de diversidad biológica*, especialmente a través de la gestión de los hábitats en la unidad de manejo*. La organización deberá demostrar que existen medidas efectivas para manejar y controlar la caza, la pesca, la captura y la recolección.</p>
<p>6.3. Las funciones ecológicas y se mantendrán intactas, mejoradas, o restauradas, incluyendo: a) la sucesión y regeneración genética</p>	

<p>del bosque; b) diversidad genética de las especies y ecosistemas; y c) los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.</p>	
<p>10.6. Se tomarán medidas para mantener o mejorar la estructura del suelo, fertilidad, y actividad biológica. Las técnicas y tasa de cosecha, mantenimiento y construcción de pistas y caminos, la elección de especies no traerá como consecuencia la degradación a largo plazo del suelo o impactos adversos sobre la calidad del agua, variación en cantidad o desviación considerable de los modelos de drenaje del curso de ríos y arroyos.</p>	<p>6.7 La organización* deberá proteger o restaurar las corrientes y cuerpos de agua naturales, las zonas de ribera y su conectividad. La organización deberá evitar los impactos negativos en la calidad y cantidad de agua, y mitigar y reparar los que se produzcan.</p>
<p>10.2. El diseño y el esquema de las plantaciones deberá promover la protección, restauración y conservación de bosques naturales, y no aumentar las presiones sobre éstos. En el esquema de la plantación deben tomarse en cuenta los pasillos de fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación, además de estar de acuerdo con la escala de la operación. La escala y esquema de los bloques de plantación serán uniformes con los patrones de bosque encontrados dentro del paisaje natural.</p> <p>10.3. Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. La</p>	<p>6.8 La organización* deberá manejar el paisaje* en la unidad de manejo* para mantener y/o restaurar un mosaico variable de especies, tamaños, edades, escalas geográficas y ciclos de regeneración, de forma adecuada en función de los valores paisajísticos* en la región, y para mejorar la resiliencia* ambiental y económica.</p>

<p>diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de unidades de gestión dentro del paisaje, número y composición genética de especies, clases de edad y estructuras y tipos de productos.</p>	
<p>Principio 9. Mantenimiento de los bosques naturales.</p> <p>Los bosques primarios, los secundarios bien desarrollados y los lugares de importancia ambiental, social o cultural, deberán ser conservados. Dichas áreas no deberán reemplazarse por plantaciones forestales ni por otros usos del suelo.</p> <p>9.1. La plantación de árboles en bosques naturales puede complementar la regeneración natural, llenar las brechas o contribuir a la conservación de los recursos genéticos. Tales técnicas no reemplazarán o alterará significativamente el ecosistema natural.</p> <p>9.2. El uso de la replantación como una técnica para regenerar ciertos tipos de bosques naturales puede ser apropiada bajo ciertas circunstancias. Las guías sobre la intensidad aceptable y alcance espacial de la replantación de árboles se regirán por las normas regionales y nacionales aprobadas por el FSC para la gestión del bosque. En ausencia de tales</p>	<p>6.9 La organización* no deberá convertir bosques naturales* a plantaciones*, ni convertir bosques naturales o plantaciones en lugares convertidos directamente de bosque natural a otro uso del suelo, excepto cuando la conversión: a) afecte a una porción muy limitada del área de la unidad de manejo*, y b) permita obtener beneficios de conservación claros, sustanciales, adicionales, seguros y a largo plazo en la unidad de manejo, y c) no dañe o amenace a los altos valores de conservación*, ni a los espacios y recursos necesarios para mantener o mejorar dichos altos valores de conservación.</p> <p>6.10 Las unidades de manejo* que incluyan plantaciones* que fueron establecidas en áreas convertidas de bosques naturales* después de noviembre de 1994, no deberán calificar para la certificación, excepto en los casos en que: a) se aporten evidencias claras y suficientes de que la organización* no fue directa o indirectamente responsable de la conversión, o b) la conversión afecte a una porción muy limitada del área de la unidad de manejo y esté produciendo beneficios de conservación claros, sustanciales, adicionales, seguros y a largo plazo en la unidad de manejo. b) la conversión afecte a una porción muy</p>

<p>normas nacionales o regionales se utilizarán, las directivas desarrolladas por el certificador y aprobadas por el FSC.</p>	<p>limitada del área de la unidad de manejo y esté produciendo beneficios de conservación claros, sustanciales, adicionales, seguros y a largo plazo en la unidad de manejo.</p>
<p>6.6. La gestión forestal promocionará el desarrollo y adopción de métodos sanitarios que sean respetuosos con el medio ambiente, evitando el uso de pesticidas químicos. Además, se prohibirá los pesticidas clasificados como de tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud, se prohíbe también el uso de pesticidas de hidrocarburos y clorados; pesticidas que son persistente, tóxico o cuyos derivados permanecen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimentaria más allá de su uso destinado; así como también cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se usan químicos, se proveerá el entrenamiento y el equipo apropiado para minimizar riesgos ambientales y de salud.</p>	<p style="text-align: center;">Principio 10</p> <p>10.6 La organización* deberá minimizar o evitar el uso de fertilizantes. En el caso de que se utilicen, la organización deberá demostrar que el uso es equivalente o más beneficioso desde el punto de vista ecológico o económico que el uso de sistemas silvícolas que no requieren fertilizantes, además de prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales*, incluyendo los suelos.</p> <p>10.7 la organización* deberá utilizar un manejo integrado de plagas y sistemas silvícolas que eviten, o tiendan a eliminar, el uso de pesticidas* químicos. La organización no deberá usar ninguno de los pesticidas químicos prohibidos por la política del FSC. En el caso de que se usen pesticidas, la organización deberá prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales* y a la salud de las personas.</p>
<p>6.7. Se dispondrá de sitios de eliminación de: productos químicos, recipientes de productos líquidos y sólidos no orgánicos, combustible y petróleo.</p>	<p>10.12 La organización* deberá eliminar los materiales de desecho de una forma ambientalmente apropiada.</p>
<p>6.8. Se documentarán y disminuirá el uso de los agentes de control biológicos, los cuales serán</p>	<p>10.8 La organización* deberá minimizar, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de</p>

<p>estrictamente controlados según leyes nacionales e internacionales y protocolos aceptados científicamente. Se prohibirá el uso de organismos modificados genéticamente.</p>	<p>control biológico*, de acuerdo con protocolos científicos internacionalmente aceptados*. en el caso de que se utilicen agentes de control biológico, la organización deberá prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales*.</p>
<p>6.9. El uso de especies exóticas se controlará cuidadosa y activamente para evitar impactos ecológicos adversos.</p>	<p>10.3 La organización* sólo deberá utilizar especies exóticas* cuando el conocimiento y/o la experiencia hayan demostrado que cualquier impacto producido por su carácter invasor se puede controlar y que existen medidas de mitigación eficaces.</p>

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Se introduce nueva terminología y al mismo tiempo la moderniza a nuevos conceptos, por ejemplo, según FSC (2015), valores ambientales refiere al *“conjunto de elementos del ambiente humano y biofísico: funciones del ecosistema (incluyendo el secuestro y almacenamiento de carbono); diversidad biológica; recursos hídricos, suelo; atmósfera; valores paisajísticos (incluyendo los valores culturales y espirituales”*. Asimismo, reemplaza la utilización conceptual de funciones ecológicas e integridad del bosque por *“servicios del ecosistema”*.

En este principio se amplía el compromiso de conservar o mantener, asignando el deber de restaurar los servicios del ecosistema.

El criterio 6.1 es antecedido por el anterior 6.1, donde se convierte el concepto de impacto ambiental a valores ambientales. También se incorporan los conceptos de escala, intensidad y proporcional a la escala, intensidad y riesgo. La nueva versión amplía y especifica la evaluación, debiendo realizar una evolución más exhaustiva, siendo capaz de determinar medidas de conservación. Resalta el monitoreo de los posibles impactos negativo causada por las actividades producto de la operación forestal, siendo éste la nueva incorporación a destacar, donde se adiciona a la evaluación, conceptos de otros criterios como el de monitoreo (principio 8).

El nuevo 6.2, es parte de una segregación del anterior 6.1. Dicha separación confiere mayor relevancia a la evaluación previa.

El criterio 6.3, conceptualmente sigue alineado al anterior 6.5, pero al concepto de valores ambientales en lugar de mencionar ejemplos de elementos del ambiente humano y biofísico. Este concepto es la principal incorporación del principio. Mantiene las recomendaciones, prevenir, mitigar y reparar ratifican el sistema de gestión, tratado específicamente a los impactos negativos de valores ambientales por los producidos por las actividades de manejo.

El criterio 6.4, evoluciona del anterior 6.2, se complementan las exigencias e integra nuevos términos como áreas de conectividad, donde FSC (2015) refiere a una conexión o continuidad geográfica de un corredor, dando como ejemplo un corredor biológico. Este criterio, tiene en cuenta el rango geográfico y requisitos ecológicos de la propia especie amenazada, excediendo a la unidad de manejo.

El nuevo 6.5 es producto de la transformación del anterior 6.4, se evoluciona del concepto de restaurar a condiciones más naturales, al mismo tiempo que sigue resaltando el valor de los ecosistemas a nivel de paisaje y de acuerdo con escala, intensidad y riesgo, tal cual se especifica en anexo D de los IGIs (diagrama conceptual de la red de áreas de conservación).

En el caso del criterio 6.6, articula las concepciones de los anteriores criterios 6.2 y 6.3. Utiliza el concepto de diversidad biológica para indicar los elementos que anteriormente los trataba individualmente como las principales funciones ecológicas. El desarrollo del glosario de FSC es muy destacado en el desarrollo de este principio.

El criterio 6.7 es una exigencia que proviene del anterior criterio 10.6, pero refiere específicamente al recurso hídrico, ya que anteriormente consideraba otros recursos. Esta incorporación le confiere mayor importancia al recurso hídrico como valor ambiental en detrimento del suelo y la fertilidad.

El criterio 6.8 forma parte de otra incorporación de aspecto ambiental, donde el valor paisajista tomo importancia, para su manejo dentro de la unidad de manejo forestal, así como trascendiendo a esta. El nuevo estándar refiere a la región como forma de abracar más allá de la unidad forestal y adiciona el concepto de resiliencia ambiental y económica. Donde FSC (2015), la define como la capacidad de determinados sistemas en mantener sus funciones y procesos frente a eventuales cambios, resistiendo o adaptándose a éste. También destaca el aspecto ambiental involucrando al aspecto económico dentro valor paisajístico.

Los criterios 6.9 y 6.10 responde a la transformación del principio 9. el anterior principio 9 (mantenimiento de los bosques naturales) es incorporando íntegramente a los criterios 6.9 y 6.10. Antiguamente FSC se refería a plantaciones certificables (principio 10), aquellas que contribuían a la reducción de la presión sobre los bosques nativos, ayudando a su restauración y conservación de estos. El nuevo 6.10 define al 1994 (año en el cual se estable los P y C) como año en el cual, las unidades manejo que incluyan plantaciones en áreas convertidas de cualquier tipo de bosques naturales después ese 1994 (noviembre) no deberán estimarse para la certificación, con las excepciones definidas en el criterio.6.9. Estas consideraciones, a excepción del anterior estándar, reafirma el enfoque neutral sobre el bosque, tomando la plantación y bosque nativo como un sistema, siendo éste último el objetivo la conservación.

Los antiguos criterio 6.6, 6.7, 6.8 y 6.9 fueron recategorizados en el principio 10 donde discutirá de dichas contemplaciones.

En resumen, como principales cambios, se destaca la incorporación del anterior principio 9 “mantenimiento de los bosques naturales”, el cual se refería a los bosques primarios, secundarios bien desarrollados y los lugares de importancia ambiental, social o cultural, donde debían ser conservados, sin embargo, el nuevo estándar hace referencia a todos.

Las incorporaciones son las siguientes:

- restaurar una proporción de la unidad de manejo hacia condiciones más naturales (anexo D de los IGLs).
- mantener la existencia continua de las especies y genotipos nativos que se dan de forma natural e impedir pérdidas de diversidad biológica.
- no deberán calificar para la certificación: plantaciones* que fueron establecidas en áreas convertidas de bosques naturales* después de noviembre de 1994.
- minimizar o evitar el uso de fertilizantes.
- manejo integrado de plagas y sistemas silvícolas que eviten, o tiendan a eliminar, el uso de pesticidas* químicos.
- política de químicos prohibidos del FSC.

4.2.7. Principio 7

Este principio mantiene muchos de sus criterios. La concepción del principio se conserva, incorporando dos nuevos criterios y recategorizando un criterio al nuevo principio 2. En términos conceptuales, el plan de gestión fue sustituido a plan de manejo. El nuevo principio se acopla a un sistema de gestión fortalecido en el principio 10, incluye metas y el concepto de “manejo adaptativo”, donde según FSC (2015), refiere a proceso sistemático de mejora continua sus políticas y prácticas de manejo, propio de un sistema de gestión desarrollado. Asimismo, incorpora la divulgación del plan de manejo a partes afectadas e interesada, marcado una diferencia con respecto al antiguo criterio y fortaleciendo el vínculo con los actores sociales relacionados.

Cuadro No. 10. Principio 7, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 7	
Plan de manejo (1996)	Planificación del manejo (2015)
Se deberá establecer un plan de gestión (de acuerdo con la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas), el cual estará por escrito, implementado y actualizado. En el mismo constarán claramente sus objetivos y los medios para lograr estos objetivos.	La organización* deberá contar con un plan de manejo* acorde con sus políticas y objetivos* y proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de sus actividades de manejo. Este plan de manejo deberá implementarse y mantenerse actualizado basándose en la información del monitoreo, con el objetivo de promover un manejo adaptativo*. La planificación asociada y la documentación sobre los procedimientos deberán ser suficientes para orientar al personal, informar a los actores afectados* e interesados* y justificar las decisiones de manejo.

<p>7.1. el plan de gestión y los documentos de apoyo deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la descripción de los objetivos de gestión. * descripción de los recursos del bosque, limitaciones ambientales, condición titularidad y uso de la tierra, condiciones socioeconómicas, y un perfil de descripción tierras adyacente del bosque. * la descripción del sistema silvicultural y/u otro sistema de gestión, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales. * la justificación de la tasa de cosecha anual y de la selección de especies. * las medidas de monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque. * las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales. * planificación para la identificación y protección de especies raras, amenazada y en peligro de extinción. * mapas que describan la base de recursos forestales incluyendo áreas protegidas, actividades planificadas de gestión planificadas y titularidad de la tierra. * la descripción y justificación del equipo y técnicas de cosecha a ser usadas. 	<p>7.1 La organización* deberá, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de sus actividades de manejo, establecer políticas (visión y valores) y objetivos* para el manejo que sean ambientalmente apropiados, socialmente beneficiosos y económicamente viables. Los resúmenes de estas políticas y objetivos deberán incorporarse al plan de manejo* y publicarse.</p> <hr/> <p>7.2 La organización* deberá tener e implementar un plan de manejo* para la unidad de manejo* que sea plenamente coherente con las políticas y objetivos*, que se establecen en virtud del criterio 7.1. El plan de manejo deberá en la unidad de manejo y explicar de qué manera va a cumplir los requisitos de certificación del FSC. El plan de manejo deberá abordar la planificación del manejo forestal y de la gestión social, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades planificadas.</p>
--	--

<u>No considerado</u>	7.3 El plan de manejo* deberá incluir metas verificables que permitan evaluar los progresos realizados en la consecución de cada uno de los objetivos* de manejo definidos.
7.2. El plan de gestión se corregirá periódicamente para incorporar los resultados del control o nueva información científica y técnica, así como también para responder a cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.	7.4 La organización* deberá actualizar y revisar periódicamente la planificación de manejo y la documentación sobre los procedimientos, para incorporar los resultados del monitoreo y evaluación, los procesos para involucrar* a los actores sociales o las nuevas informaciones científicas y técnicas, así como para responder frente a las posibles modificaciones en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.
7.3. Los trabajadores recibirán la capacitación y la supervisión adecuada para asegurar la apropiada implementación del plan de gestión.	Principio 2 2.5 La organización* deberá demostrar que los trabajadores cuentan con capacitación y supervisión específica para cada puesto, con el objetivo de implementar de forma segura y efectiva el plan de manejo* y todas las actividades de manejo.
7.4. Respetando la confidencialidad de la información, los gestores forestales harán disponible públicamente un resumen de los elementos primarios del plan de gestión, incluyendo los enumerados en el criterio 7.1.	7.5 La organización* deberá poner a disposición pública* un resumen del plan de manejo* de forma gratuita. Las demás partes relevantes del plan de manejo, excluyendo la información confidencial, deberán ponerse a disposición de los actores afectados*, bajo solicitud y al costo de reproducción y tramitación.
<u>No considerado</u>	7.6 La organización*, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo, deberá involucrar* en los procesos de planificación y monitoreo a los actores afectados*, de forma

	proactiva y transparente. Deberá asimismo involucrar a los actores interesados*, si éstos lo solicitan.
--	---

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Anteriormente, en el primer criterio, listaba el contenido del plan de gestión o plan de manejo, enumerado cada uno de ellos, pasando por diferentes áreas de trabajo de manera generalizada y poco detallada. Esto se sustituye en el nuevo estándar por anexo E de los IGLs, el cual se debe adaptar a cada país, siendo más exigente que el anterior 7.1 en los puntos a considerar al mismo tiempo que exige la definición de políticas, visión, valores conceptos frecuente de la actual gestión empresarial.

El nuevo criterio 7.2, también antecede del antiguo 7.1, pero en éste refiere al plan de manejo, donde indica la descripción los recursos naturales dentro de la unidad de manejo y explicar forma de cumplir los requisitos de certificación del FSC, vinculado a los políticas y objetivos del anterior criterio, siendo consecuente con éste. Al igual que criterio 7.1, además definir la planificación del manejo forestal, adiciona de la gestión social como nueva inclusión, tomando protagonismo en dicho principio.

Como nueva inclusión (7.3) dentro del plan de manejo, se incluye que se deben fijar objetivos verificables de modo de evaluar los progresos dentro del manejo, básicamente se trata de una herramienta de mejora continua, la cual tiene el objetivo de mejorar el desempeño de la meta propuesta.

El inicial criterio 7.2 está vinculado con el nuevo 7.4, sosteniendo los mismos requisitos, pero añadiendo terminológica propio del sistema de gestión y nuevos componentes del estándar. El criterio refiere a la actualización y revisión periódica del plan de manejo, como incorporar los resultados del monitoreo y evaluación. También agrega la participación de actores sociales.

En el anterior estándar el criterio 7.3 fue segregado de este principio, recategorizándolo al principio 2 derecho de los trabajadores y condiciones de empleo.

Continuando con el anterior 7.4, el actual criterio 7.5 es más preciso en la forma de publicar el resumen del plan de manejo, definiendo el destinatario, los actores sociales afectados y en especial el atributo de gratuidad que busca

aumentar la difusión y transparencia del resumen, pero incorporando la posibilidad de cobrar costos de reproducción y tramitación si las terceras partes solicitan información complementaria

Por último, el criterio 7.6 es una nueva incorporación en el principio, dentro del plan de manejo, comprometiendo al involucramiento del actor social, en caso de solicitarlo. El requisito de involucramiento de las comunidades que originalmente se asociaba a áreas de conservación y derechos consuetudinarios se incorpora al plan de manejo.

Como resumen, dicho principio es más exigente que anterior estándar ya que aumentan el número de criterios. Se incorporarán:

- el anexo E de los IGI.
- incluir metas verificables en el plan de manejo.
- además de la disposición pública del resumen del plan de manejo se agrega de forma gratuita.
- el plan de manejo deberá ponerse a disposición de los actores afectados, bajo solicitud y al costo de reproducción y tramitación.
- involucrar en los procesos de planificación y monitoreo a los actores afectados de acuerdo con la proporción de escala, intensidad y riesgo de las actividades de manejo.

4.2.8. Principio 8

Monitoreo y evaluación, es el principio donde se registraron menos cambios de forma cuantitativa y cualitativa. Tal como sucedió en todo el estándar, es notorio la incorporación del sistema de gestión en la mayor parte de éste, con la incorporación de cumplimiento de objetivos. El proceso de actualización incorporó el concepto de manejo adaptativo.

Cuadro No. 11. Principio 8, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 8	
Monitoreo y evaluación (1996)	Monitoreo y evaluación (2015)
Deberá evaluarse (de acuerdo con la escala y a la intensidad de la gestión forestal) la condición del bosque, el	La organización* deberá demostrar que el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos* de

rendimiento de los productos forestales, la cadena de transformación, así como la actividad de gestión forestal con sus impactos sociales y ambientales.	manejo, los impactos de las actividades de manejo y las condiciones de la unidad de manejo* se monitorean y evalúan, de manera proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo, con el fin de implementar un manejo adaptativo*.
8.1. La frecuencia e intensidad de la evaluación deberá ser determinada por la escala e intensidad de las operaciones de gestión del bosque, así como también por la fragilidad y complejidad relativa del ambiente afectado. Los procedimientos deberán ser uniformes y replicables a través del tiempo, para permitir la comparación de los resultados y la evaluación de los cambios.	8.1 La organización* deberá monitorear la implementación de su plan de manejo, incluyendo sus políticas y objetivos, el progreso de las actividades planificadas y el cumplimiento de sus metas verificables.
8.2. La gestión forestal deberá incluir la investigación y la obtención de datos para controlar como mínimo los siguientes indicadores: el rendimiento de todos los productos forestales cosechados; la tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque; la composición y cambios observados en la flora y fauna; impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones; costes; productividad; y eficiencia de la gestión forestal.	8.2 La organización* deberá monitorear y evaluar los impactos ambientales y sociales de las actividades llevadas a cabo en la unidad de manejo, así como los cambios en su condición ambiental.
8.4. Los resultados de la verificación serán incorporados en la implementación y la revisión del plan de gestión.	8.3 La organización* deberá analizar los resultados del monitoreo y evaluación e integrar los resultados de estos análisis en los procesos de planificación.
8.5. Respetando la confidencialidad de la información, los gestores forestales harán públicamente disponibles un resumen de los resultados de los indicadores	8.4 La organización deberá poner a disposición pública y de forma gratuita un resumen de los resultados del monitoreo, excluyendo la información

controlados, incluyendo los enumerados en el criterio 8.2.	confidencial.
8.3. Será proporcionada por el gestor forestal la documentación necesaria, de modo que permita controlar y certificar por las organizaciones para cada producto de bosque, un proceso conocido como la cadena de custodia que comienza desde su origen.	8.5 La organización deberá tener e implementar un sistema de trazabilidad y seguimiento proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de sus actividades de manejo, que permita demostrar el origen y el volumen, en proporción a la producción anual prevista, de todos los productos de la unidad de manejo que se vendan con el certificado FSC.

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

Referente al contenido de ambos estándares, los mismos no reflejan cambios significativos entre versiones, sin embargo, el nuevo 8.1 articula diferentes documentos y procesos como el plan de manejo, alineado a las políticas y objetivos, a la vez que solicita el monitoreo de la implementación de estos, a diferencia el anterior 8.1 que hacía referencia a requisitos técnico que debe cumplir un monitoreo.

Al mismo tiempo, la nueva versión aumenta las exigencias tal cual se especifica en el anexo G de los IGIs. Este es caso del criterio 8.2.

El criterio 8.3 conserva el mismo requisito que el anterior criterio 8.4, de analizar e incorporar los resultados de los monitoreos.

El actual 8.4 antecede del anterior 8.5, donde únicamente añade que la forma de presentación del resumen de los resultados del monitoreo, deber ser gratuita.

Por último, el actual criterio 8.5 refiere al 8.3, pero con tratamiento de la información con una interconexión de sistemas que permitan garantizar un procedimiento de implementación para demostrar el origen y el volumen de los productos en proporción a la producción anual prevista dentro de la unidad de manejo con declaración FSC.

Dicho principio no presenta grandes cambios, sin embargo, se destaca las siguientes incorporaciones:

- monitorear la implementación del plan de manejo, incluyendo políticas y objetivos.
- cumplimiento de sus metas verificables.
- incorpora el anexo G de los IGI.

4.2.9. Principio 9

Este principio presenta una gran transformación respecto a la conservación y al involucramiento de las comunidades en la gestión de las empresas. Se genera el concepto de altos valores de conservación (AVC), tal como se nombra a este principio (presentado por primera vez en la versión 4.0. del estándar de manejo forestal). Los AVC son categorizados según los diferentes atributos que presentan dentro de la unidad de manejo. Las 6 cualidades que definen al tipo de AVC, son en función a: diversidad de especies; ecosistemas a nivel del paisaje y mosaicos; ecosistemas y hábitats; servicios críticos del ecosistema; necesidades comunitarias y valores culturales. El antiguo estándar en su principio 9 solo solicitaba conservar los bosques primarios y secundarios bien desarrollados y los lugares de importancia ambiental, social o cultural, donde debían ser conservados, sin embargo, el nuevo estándar hace referencia a todos

Cuadro No. 12. Principio 9 con sus correspondientes criterios (versión 2015)

Principio 9
Altos valores de conservación (2015)
La organización* deberá mantener y/o mejorar los altos valores de conservación* en la unidad de manejo*, a través de la aplicación de un enfoque precautorio*.
9.1 La organización*, involucrando* a los actores afectados* e interesados* y otros medios y fuentes, deberá evaluar y registrar la presencia y el estatus de los siguientes altos valores de conservación* en la unidad de manejo*, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo de las actividades de manejo y a la probabilidad de la ocurrencia de los altos valores de conservación AVC 1 - diversidad de especies: concentraciones de diversidad biológica*, incluyendo las especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro*, significativas en el ámbito mundial, regional o nacional. AVC 2 - ecosistemas a nivel del paisaje y mosaicos: paisajes forestales intactos y grandes ecosistemas* a nivel del paisaje y mosaicos de ecosistemas significativos en el ámbito mundial, regional, o nacional y que contienen poblaciones viables de la gran mayoría de las especies que aparecen de

forma natural, en patrones naturales de distribución y abundancia. AVC 3 - ecosistemas y hábitats: ecosistemas, hábitats* o refugios* raros, amenazados o en peligro. AVC 4 - servicios críticos del ecosistema: servicios del ecosistema* básicos en situaciones críticas, incluyendo la protección de zonas de captación de agua y el control de la erosión de los suelos y pendientes vulnerables. AVC 5 - necesidades comunitarias: áreas y recursos fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales* o de los pueblos indígenas* (para su subsistencia, salud, nutrición, agua, etc.), identificadas involucrando a dichas comunidades o pueblos Indígenas. AVC 6 - valores culturales: áreas, recursos, hábitats y paisajes* cultural, arqueológica o históricamente significativos en el ámbito mundial o nacional y/o de importancia crítica cultural, ecológica, económica o religiosa/sagrada para la cultura tradicional de las comunidades locales o de los pueblos indígenas, identificadas involucrando a dichas comunidades o pueblos indígenas.

9.2 La organización* deberá desarrollar estrategias efectivas para mantener y/o mejorar los altos valores de conservación* identificados, involucrando* a los actores afectados* e interesados* y a expertos en la materia.

9.3 La organización* deberá implementar estrategias y acciones para el mantenimiento y/o la mejora de los altos valores de conservación* identificados. Estas estrategias y acciones deberán poner en práctica el enfoque precautorio* y ser proporcionales a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo.

9.4 La organización* deberá demostrar que se realiza un monitoreo periódico para evaluar cambios en el estatus de los altos valores de conservación*, y deberá adaptar sus estrategias de manejo para garantizar su protección efectiva. El monitoreo deberá ser proporcional a la escala, intensidad y riesgo* de las actividades de manejo y deberá involucrar* a los actores afectados* e interesados* y a expertos en la materia.

Fuente: tomado de FSC (2015).

Se define el enfoque precautorio, donde según el FSC (2015), con la información disponible, se puede demostrar que las actividades del manejo pueden ocasionar daños graves o irreversibles al medio ambiente y al hombre, la organización considerara las medias pertinentes para prevenir y evitar los daños y riesgos, yendo más allá de información científica existente o cuando la vulnerabilidad del sistema sea incierta.

El nuevo estándar dispone además de un anexo I en los IGLs, en el que se definen estrategias para el mantenimiento de los AVCs.

Como se comentó este principio tuvo una transformación de concepto, donde el antiguo principio 9 (mantenimiento de los bosques naturales) es incorporado al actual principio 6.

El criterio 9.1 define los 6 tipos de AVC involucrando actores afectados e interesados, así como a otros medios y fuentes, donde la organización deberá evaluar registrar la presencia y el estatus de los AVC. La definición de cada AVC tiene como objetivo contribuir la conservación de los diferentes tipos de atributos, esta definición involucra a las comunidades, pueblos indígenas, comunidad científica, etc., de manera que las actividades del manejo disminuyan o no afecten a estos.

El criterio 9.2 analiza la eficiencia de las medidas instauradas. Anteriormente, se consideraban determinados procedimientos o guías homologado por otros actores para medir una eficiencia en la práctica tratada. Con la nueva versión, esta exigencia es explícita con el desarrollo de estrategias efectivas para mantener y/o mejorar los AVC y adicionalmente, vuelve a involucrar a los actores afectados e interesados y a expertos en la materia. La participación del aspecto social se vuelve muy relevante.

El nuevo criterio 9.3 es una nueva consideración en el estándar, poniendo en práctica los requisitos de los anteriores criterios, es decir una vez identificados los AVC, se debe implementar el enfoque precautorio, e implementar las estrategias y acciones para la conservación y mejoras de los AVC. Este tratamiento de la información, tal cual se ha observado dentro del mismo estándar, le confiere una fuerte incorporación del sistema de gestión. Además de una transformación de contenido del principio se adicionó una herramienta de gestión dentro de un proceso de mejora continua.

Por último, se observa una nueva incorporación, continuando con la metodología anterior, el criterio 9.4 procura que la organización demuestre la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar las estrategias y acciones para el mantenimiento de los AVCs involucrando a los actores afectados e interesados y a expertos en la materia.

En resumen, se rectifica el concepto de altos valores de conservación (AVC) y sus criterios correspondientes. Los cuales son complementados con el anexo I en los IGLs (estrategias para el mantenimiento de los AVCs).

4.2.10. Principio 10

Tal como se indicó anteriormente, el principio 10 vuelve al concepto original del FSC, desde sus orígenes, donde se busca un manejo forestal responsable para todos los tipos de bosques. Con la nueva versión, se confiere un enfoque neutral y unificado éste concepto, confiriéndole una metodología de un sistema de gestión. En el nuevo estándar, se observa una diferencia de 4 nuevos criterios, sin embargo, 2 de ellos se tratan de incorporaciones reales, los restantes, son criterios que se remiten al anterior principio 6 y en algunos casos se ensamblaron criterios para conformar un único principio.

Cuadro No. 13. Principio 10, según versión con sus correspondientes criterios

Principio 10	
Plantaciones (1996)	Implementación de las actividades de manejo (2015)
Las plantaciones deberán ser planificadas y manejadas de acuerdo con los principios 1-9 y al principio 10 con sus criterios asociados. Deben suministrar una gama de beneficios socioeconómicos y contribuir a satisfacer las necesidades de madera del mundo, reduciendo además la presión sobre los bosques autóctonos, promoviendo su restauración y conservación.	Las actividades de manejo realizadas por o para la organización* en la unidad de manejo* se deberán seleccionar e implementar en concordancia con las políticas y objetivos* económicos, ambientales y sociales de la organización y conforme a los principios* y criterios* en su conjunto.
10.1. Los objetivos de gestión de la plantación incluyendo los objetivos de restauración y conservación de los bosques naturales serán explícitamente detallados en el plan de gestión, y claramente demostrados en la implementación del plan.	10.1 Después del aprovechamiento, o de acuerdo con el plan de manejo*, la organización* deberá regenerar la cubierta vegetal, a través de métodos de regeneración natural o artificial para recuperar, en un plazo adecuado, las condiciones anteriores al aprovechamiento o más cercanas a las naturales.
10.5. Una proporción del área total de manejo del bosque, a la escala apropiada de la plantación y a ser determinada en normas regionales, se administrará para restaurar el sitio a una superficie de bosque natural.	

<p>10.3. Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. La diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de unidades de gestión dentro del paisaje, número y composición genética de especies, clases de edad y estructuras y tipos de productos.</p>	<p>10.2 Para la regeneración, la organización* deberá emplear especies que estén ecológicamente bien adaptadas al sitio y a los objetivos* de manejo. la organización deberá utilizar especies nativas* y genotipos* locales, a menos que exista una justificación clara y convincente para utilizar otros.</p>
<p>10.4. La selección de especies para las plantaciones debe ser con base en su adaptación total para el sitio y su adecuación a los objetivos de gestión. A fin de mejorar la conservación de la diversidad biológica, se prefieren las especies nativas sobre las especies exóticas en el establecimiento de las plantaciones y la restauración de ecosistemas degradados. Las especies exóticas, se usarán únicamente cuando su desempeño sea mayor del de especies nativas, y se controlarán cuidadosamente para detectar mortalidad, brotes de enfermedades o insectos e impactos ecológicos adversos.</p>	<p>10.3 La organización* sólo deberá utilizar especies exóticas* cuando el conocimiento y/o la experiencia hayan demostrado que cualquier impacto producido por su carácter invasor se puede controlar y que existen medidas de mitigación eficaces.</p>
<p>10.2. El diseño y el esquema de las plantaciones deberá promover la protección, restauración y conservación de bosques naturales, y no aumentar las presiones sobre éstos. En el esquema de la plantación deben tomarse en cuenta los pasillos de fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación, además de estar de acuerdo con la escala de la operación. La escala y esquema de los bloques de plantación serán uniformes con los patrones de bosque</p>	<p>6.8 La organización* deberá manejar el paisaje* en la unidad de manejo* para mantener y/o restaurar un mosaico variable de especies, tamaños, edades, escalas geográficas y ciclos de regeneración, de forma adecuada en función de los valores paisajísticos* en la región, y para mejorar la resiliencia* ambiental y económica.</p>

<p>encontrados dentro del paisaje natural.</p>	
<p>6.9. El uso de especies exóticas se controlará cuidadosa y activamente para evitar impactos ecológicos adversos.</p> <p>10.8. De acuerdo a la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de las plantaciones incluirá una evaluación a fin de regular la potencialidad sobre el sitio y fuera del mismo de los impactos ecológicos y sociales (regeneración natural, efecto sobre el suelo y recursos hídricos, la fertilidad, e incidencia sobre el bienestar local y social), además de los elementos dirigidos por los principios 8, 6 y 4. Ninguna especie deberá plantarse a gran escala hasta que ensayos locales y/o la experiencia haya mostrado que están ecológicamente bien adaptados al sitio, no son invasoras, y no tienen impactos ecológicos negativos importantes sobre el ecosistema. Se prestará especial atención a temas sociales de adquisición de tierras para plantaciones, especialmente para proteger los de derechos de titularidad, uso y acceso de las comunidades locales.</p>	<p>10.3 La organización* sólo deberá utilizar especies exóticas* cuando el conocimiento y/o la experiencia hayan demostrado que cualquier impacto producido por su carácter invasor se puede controlar y que existen medidas de mitigación eficaces.</p>
<p>6.8. Se documentarán y disminuirá el uso de los agentes de control biológicos, los cuales serán estrictamente controlados según leyes nacionales e internacionales y protocolos aceptados científicamente. Se prohibirá el uso de organismos modificados genéticamente.</p>	<p>10.4 La organización* no deberá usar organismos genéticamente modificados* en la unidad de manejo*.</p>

<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>	<p>10.5 La organización* deberá usar tratamientos silvícolas que sean ecológicamente apropiados para la vegetación, especies, sitios y objetivos* de manejo.</p>
<p style="text-align: center;"><u>No considerado</u></p>	<p>10.6 La organización* deberá minimizar o evitar el uso de fertilizantes. En el caso de que se utilicen, La organización deberá demostrar que el uso es equivalente o más beneficioso desde el punto de vista ecológico o económico que el uso de sistemas silvícolas que no requieren fertilizantes, además de prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales*, incluyendo los suelos.</p>

<p>6.6. La gestión forestal promocionará el desarrollo y adopción de métodos sanitarios que sean respetuosos con el medio ambiente, evitando el uso de pesticidas químicos. Además, se prohibirá los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud, se prohíbe también el uso de pesticidas de hidrocarburos y clorados; pesticidas que son persistente, tóxico o cuyos derivados permanecen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimentaria más allá de su uso destinado; así como también cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se usan químicos, se proveerá el entrenamiento y el equipo apropiado para minimizar riesgos ambientales y de salud.</p>	<p>10.7 La organización* deberá utilizar un manejo integrado de plagas y sistemas silvícolas que eviten, o tiendan a eliminar, el uso de pesticidas* químicos. La organización no deberá usar ninguno de los pesticidas químicos prohibidos por la política del FSC. En el caso de que se usen pesticidas, La organización deberá prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales* y a la salud de las personas.</p>
<p>6.8. Se documentarán y disminuirá el uso de los agentes de control biológicos, los cuales serán estrictamente controlados según leyes nacionales e internacionales y protocolos aceptados científicamente. Se prohibirá el uso de organismos modificados genéticamente.</p>	<p>10.8 La organización* deberá minimizar, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico*, de acuerdo con protocolos científicos internacionalmente aceptados*. En el caso de que se utilicen agentes de control biológico, la organización deberá prevenir, mitigar y/o reparar los daños que se puedan ocasionar a los valores ambientales*.</p>
<p><u>No considerado</u></p>	<p>10.9 La organización* deberá evaluar los riesgos e implementar actividades que reduzcan los potenciales impactos negativos de los desastres naturales, de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo*.</p>

<p>10.6. Se tomarán medidas para mantener o mejorar la estructura del suelo, fertilidad, y actividad biológica. Las técnicas y tasa de cosecha, mantenimiento y construcción de pistas y caminos, la elección de especies no traerá como consecuencia la degradación a largo plazo del suelo o impactos adversos sobre la calidad del agua, variación en cantidad o desviación considerable de los modelos de drenaje del curso de ríos y arroyos.</p> <p>6.3. Las funciones ecológicas y se mantendrán intactas, mejoradas, o restauradas, incluyendo: a) la sucesión y regeneración genética del bosque; b) diversidad genética de las especies y ecosistemas; y c) los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.</p>	<p>10.10 La organización* deberá manejar el desarrollo de infraestructuras, las actividades de transporte y la silvicultura*, de tal manera que se protejan los recursos hídricos y los suelos y se prevenga, mitigue y/o repare cualquier perturbación y daño a las especies*, hábitats* y ecosistemas* raros* y amenazados*, así como a los valores paisajísticos*.</p>
<p>5.3. La gestión forestal debe minimizar los desaprovechamientos asociados con la cosecha y sobre los sitios de procesamiento y evitar el daño a otros recursos forestales.</p> <p>5.4. La gestión forestal reconocerá, mantendrá, y, donde sea apropiado, mejorará el valor de los servicios y recursos del bosque tales como cuencas hidrográficas y recursos pesqueros.</p>	<p>10.11 La organización* deberá manejar las actividades relacionadas con el aprovechamiento y extracción de los productos forestales maderables y no maderables*, de manera que se conserven los valores ambientales*, se reduzcan los residuos comercializables y se evite el daño a otros productos y servicios.</p>
<p>6.7. Se dispondrá de sitios de eliminación de: productos químicos, recipientes de productos líquidos y sólidos no orgánicos, combustible y petróleo.</p>	<p>10.12 La organización* deberá eliminar los materiales de desecho de una forma ambientalmente apropiada.</p>

<p>10.7. Se tomarán medidas para prevenir y minimizar los brotes de plagas, fuego, enfermedades y la introducción de plantas invasoras. La gestión sanitaria integral formará parte esencial del plan de manejo, con la apuesta primaria sobre la prevención y control biológico más que métodos de control con pesticidas y fertilizantes. La gestión de plantación deberá hacer esfuerzos para que en el uso de químicos se cumpla con los criterios 6.6 y 6.7.</p>	
---	--

Fuente: adaptado FSC, citado por Daniluk (1999), FSC (2015).

El actual principio, define los límites para instrumentar las actividades del manejo en concordancia a las políticas y objetivos económicos, sociales y ambientales. De esta manera adapta estos lineamientos y le remarca los tres aspectos fundamentales del FSC, al tiempo que sintetiza en términos de redacción e integra documentos asociados.

Considerando que el anterior principio, el mismo se remitía a la plantación, si bien existen algunos requisitos que incluyen la conservación de bosque natural o restauración de éste, teniendo en cuenta, los antiguos criterios 10.1 y 10.5, ambos refieren en la conservación o restauración del sitio acorde al plan de manejo. Comparándolo con el actual criterio 10.1, mantienen la misma lógica, pero desde un punto vista más genérico, no específicamente al bosque, sino que, al ambiente en su conjunto, en este sentido la regeneración de la cubierta vegetal refiere a obtener las condiciones más cercanas a las naturales, luego del aprovechamiento según el plan de manejo. También se tiene una visión más apartada del bosque en sí mismo, sino hacia el mantenimiento del ecosistema.

Los antiguos criterios 10.3 y 10.4, hoy conforman los actuales 10.2 y 10.3. En estos últimos se sintetiza y organiza la información, desde el punto de vista del sistema de gestión, con la incorporación de terminología tipo. De todas maneras, no existen grandes diferencias de los requisitos de ambos estándares.

El criterio 10.2 era muy específico en sus requerimientos, sin embargo, anteriormente refería únicamente a las plantaciones, en este sentido, se da lugar al bosque nativo indicando la promoción, restauración y conservación de

bosques naturales. Estas consideraciones son tenidas en cuenta en el principio 6.

Seguido por el criterio 10.3 procedente del anterior 10.8 y se complementa con el antiguo criterio 6.9 (impacto ambiental), ahora le confiere una nueva contextualización. dado que al tratarse de que el uso de especies exóticas generaba un impacto ambiental explícito fue definido en ese principio. Actualmente, con el estándar 2015 y considerando la implantación de bosque, se toma en cuenta el uso de estas especies no endémicas de forma de garantizar evitar su impacto dentro del ecosistema. En este nuevo criterio se establece un conocimiento previo, adicionando la experiencia con demostración científica de su impacto y al mismo tiempo, define que existan medidas para mitigar su eventual propagación.

El actual criterio 10.4 continúa rectificado la prohibición usar organismos genéticamente modificados, antiguamente considerado en principio 6.

Como incorporación se destaca la consideración de tratamientos silvícolas ecológicamente adecuados para la vegetación, especies, sitios y objetivos de manejo, correspondiente al criterio 10.5. Esta consideración incide directamente sobre la acción del hombre dentro del aspecto ambiental, obteniéndose un manejo ambientalmente adecuado.

El criterio 10.6 incorpora la disminución y la posibilidad evitar el uso de fertilizantes. Demostrando que caso de utilizar debe prevenir, mitigar y/o reparar los daños hacia los valores ambientales y suelos.

Anteriormente FSC prohibía el uso de pesticidas de determinado tipo clasificados por Organización Mundial de la Salud (OMS), otras categorizaciones y según acuerdos internacionales. En la actualidad FSC, simplifica estas restricciones y los define en función a sus propios objetivos, elaborando una política propia de pesticidas. Por otro lado, en caso de utilización de pesticidas, se realiza un análisis del uso mediante la prevención, mitigación y reparación de eventuales daños para los valores ambientales y sobre la salud de las personas.

En el caso del actual criterio 10.8, el mismo estaba relacionado con el antiguo criterio 6.8. Mantiene su actual argumento, pero pasando a conformar el actual principio 10. El mismo está relacionado a minimizar el uso de agentes biológico, además de monitorear y controlar exhaustivamente, agrega que en el caso de la utilización se prevenir, mitigar y reparar los daños que eventualmente pueden producirse. Confiándole un análisis del sistema de gestión y adicionado el mantenimiento de los valores ambientales. Anteriormente, se mencionaba la

prohibición de organismos modificados genéticamente, sin embargo, no es suficientemente claro el ámbito era aplicable, hoy en día se tiene en cuenta esta consideración de manera explícita en este principio, referente a “implantaciones de las actividades de manejo”.

Se incorpora el criterio 10.9, rectificando el análisis de reducir los impactos negativos considerando los eventuales desastres naturales.

El anterior criterio 10.6 se mantiene del mismo modo en el actual criterio 10.10. Se incorpora una redacción más alineada al sistema de gestión (prevención, mitigación y reparación), adicionando los “valores paisajísticos” como atributo a manera y proteger. También, se relaciona con el anterior 6.3, donde en cierta forma inculcaba los aspectos ambientales, considerando la restauración reparación del sistema ecológico.

Continuando con el criterio 10.11 actual, el mismo mantiene el concepto de los anteriores 5.3 y 5.5, pero de manera más resumida y centrada, vinculado a la actividad del manejo con los productos maderables y no maderables, contemplando a los beneficios del bosque de un bosque implantado. También, tiene en cuenta la reducción de residuos comerciales y evitar daño los servicios del bosque

Por último, el criterio 10.12, relacionado con el anterior 6.7 y 10.7 relacionada a la eliminación de materiales de desechos de manera ambientalmente adecuada.

5. CONCLUSIONES

La evolución del concepto de gestión forestal responsable según el FSC radica en el avance dinámico de la gestión forestal dentro del sector y donde el FSC le confirió su propia denominación: “responsable”, como forma de diferenciarse del concepto GFS definido a nivel mundial.

El avance conceptual responde a la mejora constante de la GFS, demostrada en estos 19 años, la cual, mediante la aplicación de criterios e indicadores han permitido brindar enfoques multidisciplinarios y participativos con las partes involucradas del manejo forestal, otorgando una perspectiva más allá de las mejoras en las técnicas silviculturales, de cosecha, de conservación o plantación. Se integran aspectos sociales, ambientales y económico con una constante evolución. Dada la conformación de la gobernanza del FSC, permitió el establecimiento de un debate público global sobre la gestión responsable de los bosques, resultado en una visión más aceptable hacia la aplicación del manejo forestal como estrategia de conservación de los bosques. Consecuentemente a lo anterior, se genera una mayor demanda de los productos certificados FSC, provocando que las empresas forestales adopten sistemas de certificación forestal.

La certificación forestal FSC pasa a formar parte de un instrumento de ordenación para empresas forestales y donde el FSC ha sido pionero en dicha práctica. El FSC mostró un desarrollo organizacional, el cual le permitió adaptarse al dinamismo del concepto de la gestión forestal, generando una mayor aceptación nivel global por los productos y servicios provenientes de los bosques certificados FSC. Éste desarrollo es reflejado en la comparación de los estándares estudiados (1996 y 2015). Si bien P y C fueron publicados por primera vez en noviembre de 1994, estos tuvieron 5 revisiones adicionales y donde su actual aplicación se hace en conjunto a documentos complementarios, esto demuestra la permanente evolución del concepto GFS, conduciendo al éxito de este sistema de certificación.

Los principales avances para destacar son: la incorporación de directivas y políticas del FSC, así como la de organismos internacionales (OIT y UICN, por ejemplo), donde adicionalmente se realizan adaptaciones locales incluyendo legislación y códigos de buenas prácticas según país, región o territorio. Al mismo tiempo, atendiendo a la permanente evolución, es de destacar el proceso de revisión final de los IGIs como forma proporcionar una implantación a nivel nacional de los P y C, fortaleciendo la credibilidad del FSC reemplazando los estándares provisionales de las entidades de certificación.

De manera general se concluye el aumento de exigencia de manera significativa, ya que, desde el punto cuantitativo, los criterios aumentaron un 30%, pasando de 52 a 70 criterios. También se observa la adopción de un sistema de gestión documental, organizándolos jerárquicamente y proporcionando un sistema de revisión de seguimiento.

En el principio 1, aumenta la exigencia como consecuencia de la recategorización algunos criterios. Se incorpora el concepto de servicios ecosistémicos otorgando nuevos atributos a los bosques. Se consigue la participación de las partes interesadas como forma de resolver controversias. Se ratifica el compromiso público en contra de cualquier tipo de corrupción y obliga en hacer pública y gratuita la adhesión a la política del FSC por parte del operador forestal (principio de transparencia).

El actual principio 2 fortalece a los derechos de los trabajadores, otorgándole protagonismo, donde se destacan la equidad de género y el aumento de oportunidades de capacitación, definición del salario mínimo vital, tratamiento de quejas e indemnizaciones y cuidados de salud y seguridad ocupacional enfocadas al trabajador, genera un enfoque más social de la evolución del estándar (aumentando las exigencias).

El principio 3 mantiene su concepción con respecto al anterior estándar, aumentando la cantidad de criterios, con una terminología propia de un sistema de gestión. Desde el punto de vista de la comunidad (de los pueblos originarios), involucra al bosque como fuente recurso, en el cual poder satisfacer sus necesidades, incorporando los conceptos “recursos forestales” y “servicios del ecosistema”. Aumenta el protagonismo de los pueblos indígenas, al reconocer las áreas donde estén en disputa por derechos de tenencia. La reafirmación por los derechos indígenas se rectifica con el concepto CLPI, para la delegación del control a terceros entre el operador y los pueblos indígenas, confiriéndole mayor libertad para actuar dentro de la UMF.

El principio 4 se relaciona únicamente con las comunidades, segregando los derechos de los trabajadores (establecido en el principio 2) y se establece una equiparación con los derechos de los pueblos indígenas. La separación mencionada, se relaciona con un aumento de las exigencias del criterio. Se destaca el involucramiento del operador forestal con la comunidad como forma de fomentar el desarrollo social y económico de ésta. También se les da participación a las comunidades en el contexto de la certificación y como forma identificar los lugares de importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual. Además, se ratifican los servicios ecosistémicos del bosque en beneficio de la comunidad.

El Principio 5 no presenta cambios significativos. Se rectifica el concepto de servicios del ecosistema, por lo que incentivo a FSC a desarrollar un estándar específico certificable como forma de explorar los beneficios brindado por los bosques. Por otro lado, uno de los cambios en la nueva versión, es que no requiere la segregación de costos ambientales, sociales y operacionales, adecuándose a los sistemas contables de la empresa. Sin embargo, se rectifica el compromiso con la viabilidad económica largo plazo.

Al nuevo principio 6 se le anexan antiguos principios, actualmente involucra a todos los tipos de bosques, anteriormente se remitía a bosques primarios y secundarios. Se destaca el análisis integral de bosques, siendo más relevante el factor agua que suelo. Se incorporan los conceptos de valores paisajistas, resiliencia, ambiental y económica. Uno de los importantes requisitos que se añaden es sobre plantaciones establecidas en áreas convertidas de bosques naturales después de noviembre de 1994, las cuales no califican para ser certificadas. Los sistemas silvícolas tenderán a eliminar el uso de pesticidas químicos, incentivando a la aplicación de una política de químicos prohibidos del FSC.

El principio 7 aumenta el número de criterios, incrementando el nivel de exigencia y se complementa con el anexo E de los IGLs. Se incluye el establecimiento de metas verificables en el plan de manejo, el cual deberá ponerse a disposición de los actores afectados. El resumen del plan de manejo deberá encontrarse disponible de forma pública.

El principio 8 no presenta grandes cambios en su exigencia a nivel de criterios, se complementa con incorporación del anexo G: requisitos de monitoreo. alineado con el principio, se exige el cumplimiento de sus metas verificables con monitoreos en la implementación del plan de manejo.

El actual principio 9 representa un nuevo requisito para el estándar respecto al estándar del año 1996, el cual, surge a partir del concepto de altos valores de conservación, categorizándolos según sus atributos, confiándole un enfoque más allá del bosque, considerado al ecosistema y los intereses de las comunidades, pueblos indígenas, comunidad científica, fortaleciendo los aspectos sociales y ambientales.

El actual principio 10 no diferencia entre bosque nativo y plantaciones, ya que anteriormente se remite únicamente a “plantaciones”. Se vuelve al concepto que los P y C son válidos para cualquier recurso forestal. También se promueve la restauración y conservación de bosque nativo. Se destaca la incorporación de tratamiento silvícolas adecuados ecológicamente para la vegetación especies y sitios, tendiendo un mayor alcance al ecosistema. Esto

último, se complementa con iniciativa de la disminución del uso de fertilizantes y establecimiento de las políticas de pesticidas prohibidos para el FSC. En este principio se destaca el enfoque considerando a los bosques implantados y nativos, confiándole una perspectiva al cuidado del ecosistema e instrumentando medidas silviculturales más amigables para el ambiente.

6. RESUMEN

El presente trabajo analiza la evolución del concepto de gestión forestal responsable a través de la transformación de los principios y criterios (P y C) del Forest Stewardship Council (FSC). Para esto se estableció comparaciones a nivel de P y C entre el estándar de 1996 para manejo forestal (aprobado en febrero de 1996, documento No. 1.1) y estándar vigente (FSC-STD-01-001. V5-2, aprobado en julio de 2015). Se presentaron cuadros comparativos de cada uno de los 10 principios con sus correspondientes criterios, se analizaron conceptualmente las modificaciones, a nivel del nombre, concepción y cuantificación de los criterios. Para cada una de las versiones de los estándares, se discuten las transformaciones, similitudes e incorporaciones. Con estos resultados y en base a la bibliográfica citada, se concluye la adopción del concepto de manejo forestal responsable como forma de diferenciarse de la gestión forestal sostenible, logrando una adaptación del estándar conforme a un sistema de gestión equilibrando los aspectos ambientales, sociales y económicos.

Palabras clave: Gestión forestal responsable; FSC; Principios y Criterios FSC.

7. SUMMARY

This thesis analyzes the evolution of the concept of responsible forest management through the transformation of the principles and criteria (P and C) of the Forest Stewardship Council (FSC). For this, comparisons were made at the P and C level between the 1996 standard for forest management (approved in February 1996, document No. 1.1) and the current standard (FSC-STD-01-001. V.5-2 approved in July 2015). Comparative tables of each of the 10 principles with their corresponding criteria were presented, the modifications were conceptually analyzed, at the level of the name, conception, and quantification of the criteria. For each of the versions of the standards, transformations, similarities, and additions are discussed. With these results and based on the cited bibliography, the adoption of the concept of responsible forest management is concluded as a way to differentiate itself from sustainable forest management, achieving an adaptation of the standard according to a management system balancing environmental, social and economic aspects.

Keywords: Responsible forest management; FSC; Principles and Criteria FSC.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, A. 2015. Manejo forestal en el Siglo XXI. (en línea). Madera y Bosques. 21:17-28. Consultado 23 feb. 2021. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712015000400002&lng=es&tlng=es
2. Arnaboldi, G.; Cabano, D. 2006. Validación a campo de la norma nacional de gestión forestal sostenible. Criterios e Indicadores. UNIT 1152. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. 70 p.
3. Baker, S.; Kousis, M.; Richardson, D.; Young, S. 1997. The Politics of sustainable development. Theory, policy, and practice within the European union. (en línea). London, Tylor and Francis. 272 p. Consultado 12 ene. 2021. Disponible en https://books.google.com.br/books?id=KPOEAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
4. CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CR). 1998. Certificación forestal: avances y perspectivas de América Latina y el Caribe. (en línea). In: Conferencia Regional sobre Certificación Forestal (1ª., 1997, Turrialba). La red SmartWood: pionero de la certificación forestal independiente. Turrialba, Costa Rica. pp. 28-31 (Serie Técnica no. 1). Consultado 23 feb. 2021. Disponible en <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/747>
5. Canzani, L.; Martínez, L. 2013. Áreas de alto valor para la conservación. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. 66 p.
6. Causí, J. 2015. Definición de los procedimientos e indicadores de la cadena de custodia de la industria de la pasta y papel vinculado a la normativa ISO 9000/14000. Tesis Doctorado. Madrid, España. Universidad Politécnica de Madrid. 443 p.

7. Cortés, H.; Peña, J. 2015. De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. (en línea). Revista Escuela de Administración de Negocios. no. 78:40-54. Consultado 10 nov. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.21158/01208160.n78.2015.1189>
8. Daniluk, G. 1999. La certificación ecológica de bosques como estrategia de comercialización: un modelo de certificación ecológica para los bosques. Tesis Doctorado. Madrid, España. Universidad Politécnica de Madrid. 361 p.
9. _____.; Bustos, O. 2010. Influencias del proceso de Montreal y los procesos de certificación en la cosecha forestal. (en línea). Ciencia e Investigación Forestal CIFOR. 16(2):243-254. Consultado 8 ene. 2021. Disponible en <https://bibliotecadigital.infor.cl/handle/20.500.12220/18591?show=full>
10. Donoso, C. 1989. La silvicultura desde la perspectiva ecológica-conservacionista. (en línea). Bosque. 10(2):3-7. Consultado 2 mar. 2021. Disponible en https://books.google.com.br/books?id=PrfEfdUoGBIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
11. Eastin, I.; Addae-Mensah, A.; de-Graft Yartey, J. s.f. El boicot de las maderas tropicales: sus efectos sobre la industria maderera de Ghana. (en línea). Roma, FAO. s.p. Consultado 12 ene. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/3/u6850s/u6850s08.htm#el%20boicot%20de%20las%20maderas%20tropicales:%20sus%20efectos%20sobre%20la%20industria%20maderera%20de>
12. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 1995. La FAO y una silvicultura que cambia. (en línea). Revista Internacional de Silvicultura e Industrias Forestales. 46 (182):s.p. Consultado 12 ene. 2021. Consultado 2 mar. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/3/v6585s/v6585s00.htm#Contents>

13. _____. 2010. La gestión de los bosques ante el cambio climático. (en línea). Roma. 20 p. Consultado 8 ene. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/014/i1960s/i1960s00.pdf>
14. FSC (Forest Stewardship Council, DE). 2001. Informe anual FSC. (en línea). Bonn. 20 p. Consultado 12 may. 2020. Disponible en <https://ic.fsc.org/download/annual-report-2001.98.htm>
15. _____. 2002. Principios y criterios del FSC para el manejo forestal (FSC-STD-01-001 V 4-0). (en línea). Bonn. 14 p. Consultado 12 may. 2020. Disponible en <https://ic.fsc.org/preview.fsc-std-01-001-v4-0-es-fsc-principios-y-criterios.a-961.pdf>
16. _____. 2010. Principios y criterios del FSC para el manejo forestal (FSC-STD-01-001 V 4-0). (en línea). Bonn. 14 p. Consultado 12 may. 2020. Disponible en <https://ic.fsc.org/preview.fsc-std-01-001-v4-0-es-fsc-principios-y-criterios.a-961.pdf>
17. _____. 2014. Principios y criterios del FSC™ para el manejo forestal responsable. (en línea). Bonn. 43 p. Consultado 12 may. 2020. Disponible en <https://cl.fsc.org/download.fsc-std-01-001-v5-0-es-a-33.pdf>
18. _____. 2015. Principios y criterios del FSC (P&C) para el manejo forestal responsable (FSC-STD-01-001 V 5-2). (en línea). Bonn. 32 p. Consultado 11 may. 2020. Disponible en <https://fsc.org/es/document-centre/documents/resource/392>
19. _____. 2018. Indicadores genéricos internacionales (FSC-STD-60-004 V2-0). (en línea). Bonn. 105 p. Consultado 15 feb. 2021. Disponible en <https://fsc.org/es/document-centre/documents/resource/262>
20. _____. 2020. Sitio web del FSC en español. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 27 dic. 2020. Disponible en <https://fsc.org/en>
21. _____. 2021. Sitio web del FSC Ecuador en español. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 22 feb. 2021. Disponible en <https://ec.fsc.org/es-ec/about-fsc/estructura-de-gobierno>

22. ISO (International Organization for Standardization, CH). 2021. Portal ISO. (en línea). Geneva. s.p. Consultado 24 feb. 2021. Disponible en <https://www.iso.org/certification.html>
23. López, M.; Daniluk, G. 2005. Certificación forestal teoría y práctica: caso FSC. Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. 259 p.
24. Maini, J. s.f. Desarrollo sostenible de los bosques. (en línea). Roma, FAO. s.p. Consultado 9 ene. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/3/u6010s/u6010s03.htm>
25. Marx, A. 2010. Global Governance and the Certification Revolution: types, Trends and Challenges. (en línea). Leuven Centre for Global Governance Studies. Working Paper no. 53. 21 p. Consultado 24 feb. 2021. Disponible en https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1764563
26. ONU (Organización de las Naciones Unidas, US). s.f. Desarrollo sostenible. (en línea). Nueva York. s.p. Consultado 8 ene. 2021. Disponible en <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
27. Peter, H. 2000. El rendimiento sostenido en el manejo de los bosques: el desafío para Chile de una nueva definición. (en línea). Bosque Nativo. no. 24:7-10. Consultado 2 mar. 2021. Disponible en <http://www.picoteam.org/files/PICOTEAM%202014/Publications/El%20Rendimiento%20Sostenido%20-%201998.pdf>
28. RAE (Real Academia Española, ES). 2014. Diccionario de la lengua española. (en línea). 23ª. ed. Madrid. s.p. Consultado 7 ene. 2021. Disponible en <https://dle.rae.es>
29. Rodriguez, J. 2003. Historia forestal y desarrollo forestales sostenible. (en línea). Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. 16:297-301. Consultado 8 ene. 2021 Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2978374>

30. Rykowski, K. 2002. Diversidad biológica forestal. La conservación de la diversidad biológica como elemento de la gestión forestal sostenible: normas y práctica en Polonia. (en línea). Revista Internacional de Silvicultura e Industrias Forestales. 53 (209):16-24. Consultado 2 mar. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/3/y3582s/y3582s.pdf#page=25>
31. Vargas, M. 2019. Certificación forestal y sustentabilidad: efectos de la certificación FSC de plantaciones en Chile. (en línea). Tesis Doctorado. Córdoba, España. Universidad de Córdoba. 286 p. Consultado 23 feb. 2021. Disponible en <https://helvia.uco.es/handle/10396/19486>

9. ANEXOS

Glosario FSC (2015)

Actor afectado (affected stakeholder): cualquier persona, grupo de personas o entidad que está o es probable que esté expuesta a los efectos de las actividades de la unidad de manejo. Algunos ejemplos podrían ser las personas, grupos de personas o entidades localizados en las inmediaciones de la Unidad de Manejo. Otro ejemplo podría ser los propietarios que se localizan aguas abajo de la unidad de manejo. A continuación, se enumeran algunos ejemplos de actores afectados;

- organizaciones de (defensa de los derechos de los) trabajadores, por ejemplo, sindicatos;
- organizaciones de derechos humanos, por ejemplo, ONGs sociales;
- proyectos de desarrollo local;
- gobiernos locales;
- departamentos del gobierno nacional que operen en la región;
- oficinas nacionales del FSC;
- expertos en determinados temas, por ejemplo, altos valores de conservación.

Actor social (stakeholder): véanse las definiciones de “actor afectado” y “actor interesado”.

Actor afectado (affected stakeholder): cualquier persona, grupo de personas o entidad que está o es probable que esté expuesta a los efectos de las actividades de la unidad de manejo. Algunos ejemplos podrían ser las personas, grupos de personas o entidades localizados en las inmediaciones de la unidad de manejo. Otro ejemplo podrían ser los propietarios que se localizan aguas abajo de la unidad de manejo. A continuación, se enumeran algunos ejemplos de actores afectados;

- comunidades locales;
- pueblos indígenas;
- trabajadores;
- habitantes de los bosques;
- vecinos;
- propietarios de tierras localizadas aguas abajo;
- procesadores locales
- agentes de control biológico (biological control agents): organismos utilizados para eliminar o regular las poblaciones de

otros organismos.

Bosque (forest): extensión de terreno dominada por árboles.

Bosque natural (natural forest): área forestal que cuenta con muchas de las principales características y elementos clave de los ecosistemas nativos, como su complejidad, estructura y diversidad biológica, incluyendo las características edáficas, florísticas y faunísticas, en la que todos o casi todos los árboles son especies nativas, y que no está clasificada como plantación.

Código de prácticas obligatorio (obligatory code of practice): manual u otra fuente de instrucciones técnicas que la organización debe desarrollar por ley.

Comunidades locales (local communities): comunidades de cualquier tamaño que están dentro de la unidad de manejo o adyacentes a la misma, y también aquellas que están lo suficientemente cerca como para tener un impacto significativo en la economía o en los valores ambientales de la unidad de manejo o como para que sus economías, derechos o entornos se vean afectados significativamente por las actividades de manejo o por los aspectos biofísicos de la unidad de manejo.

Condiciones naturales / ecosistemas nativos (natural conditions / native ecosystems): para los fines de los principios y criterios y para todas las aplicaciones de técnicas de restauración, términos como “condiciones más naturales” y “ecosistemas nativos” designan el manejo de las áreas para favorecer o restaurar las especies nativas, y las asociaciones de éstas, que sean típicas de la localidad, y para manejar estas asociaciones y otros valores ambientales de manera que formen ecosistemas típicos de la localidad. En los estándares FSC de manejo forestal responsable se podrá proporcionar una orientación más detallada sobre este tema.

Conservación / protección (conservation / protection): estos términos se utilizan indistintamente cuando se hace referencia a las actividades de manejo definidas para mantener la existencia de los valores ambientales o culturales a largo plazo. Las actividades de manejo pueden ir desde cero o intervenciones mínimas hasta un rango específico de intervenciones y actividades apropiadas definidas para mantener, o compatibles con el mantenimiento de estos valores identificados.

Consentimiento libre, previo e informado -CLIP- (free, prior, and informed consent -FPIC-): condición legal según la cual se puede decir que una persona o comunidad ha dado su consentimiento para la realización de una acción antes de su comienzo, basándose en una clara apreciación y comprensión de los

hechos, implicaciones y futuras consecuencias de dicha acción, y en el conocimiento de todos los hechos relevantes en el momento en que se otorga el consentimiento. El consentimiento libre, previo e informado incluye el derecho de otorgar, modificar, retener o retirar la aprobación.

Derecho consuetudinario (customary law): un conjunto de derechos consuetudinarios interrelacionados puede ser reconocidos como “derecho consuetudinario”. En algunas jurisdicciones, el derecho consuetudinario es equivalente al derecho escrito, dentro de su área de competencia específica y puede reemplazar al derecho escrito para algunos grupos étnicos definidos u otros grupos sociales. En determinadas jurisdicciones, el derecho consuetudinario complementa al derecho escrito y se aplica en circunstancias específicas.

Derechos consuetudinarios (customary rights): derechos que resultan de una larga serie de acciones habituales o acostumbradas, que han sido constantemente repetidas, y que han adquirido fuerza de ley dentro de una unidad geográfica o sociológica a través de tal repetición y de una aceptación no interrumpida.

Derechos de uso (use rights): derechos para el uso de los recursos forestales de la unidad de manejo que pueden definirse mediante las costumbres locales, los acuerdos mutuos o aquellos prescritos por otras entidades que tengan derechos de acceso. Estos derechos pueden restringir el uso de algunos recursos, particularmente en lo relativo a los niveles específicos de consumo y a las técnicas de aprovechamiento.

Disposición pública (publicly available): de forma accesible u observable por el público en general.

Diversidad biológica (biological diversity): variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los sistemas ecológicos de los que forman parte; incluye la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Ecosistema (ecosystem): complejo dinámico de comunidades de plantas, de animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional.

Enfoque precautorio (precautionary approach): enfoque que determina que, cuando la información disponible indique que las actividades de manejo representan una amenaza de daños graves o irreversibles al medio ambiente o

para el bienestar humano, la organización tomará medidas explícitas y eficaces para prevenir los daños y evitar los riesgos al bienestar, aun cuando la información científica sea incompleta o no concluyente y cuando la vulnerabilidad y fragilidad de los valores ambientales sean inciertas.

Productos forestales no maderables (PFNM, non-timber forest products): todos los productos procedentes de la unidad de manejo que no sean de madera.

Pueblos indígenas (indigenous peoples): personas y grupos de personas que pueden identificarse o caracterizarse como sigue;

- la característica o criterio clave es la autoidentificación como pueblos indígenas a nivel individual y la aceptación de la comunidad como uno de sus miembros;
- la continuidad histórica con las sociedades precoloniales y/o anteriores al asentamiento de otros pueblos;
- un fuerte vínculo con los territorios y los recursos naturales circundantes;
- sistemas sociales, económicos o políticos diferentes;
- idioma, cultura y creencias diferentes;
- conformación de grupos sociales no dominantes;
- resolución de mantener y reproducir sus ambientes y sistemas ancestrales como pueblos y comunidades singulares.

Descripción y países participantes en los principales procesos internacionales relativos a los criterios e indicadores:

Descripción y países participantes en los principales procesos internacionales relativos a los criterios e indicadores.							
Proceso	Número de criterios	Número de indicadores	Aplicabilidad	Lugar donde Lugar donde	Fecha en que se adoptaron	Número de países	Países participantes
Iniciativa de la OIMT sobre criterios e indicadores ^b	7	66	En los niveles nacional y de la unidad de ordenación forestal en los bosques tropicales húmedos de los países tropicales miembros	Yokohama, Japón	Marzo de 1992	12	Marzo de 1992
Proceso de la zona árida de África	7	47	A nivel nacional	Nairobi, Kenya	Noviembre de 1995	28	Países del CILSS (9 países): Burkina Faso, Cabo Verde, Chad, Gambia, Guinea-Bissau, Malí, Mauritania, Níger, Senegal IGADD (7): Djibouti, Eritrea, Etiopía, Kenya, Somalia, Sudán, Uganda SADC (12): Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mauricio, Mozambique, Namibia, República Unida de Tanzania, Sudáfrica, Swazilandia, Zambia, Zimbabwe
Proceso forestal	6	27 cuantitativos;	Bosques boreales,	Helsinki, Finlandia	Junio de 1993	37	Albania, Alemania,

paneuropeo		101 descriptivos	templados y mediterráneos en Europa; niveles regional y nacional	Lisboa, Portugal	junio de 1998		Austria, Belarús, Bélgica, Bulgaria, Comunidad Europea, Croacia, Dinamarca Eslovenia, España, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Rumania, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania
Proceso de Montreal	7 (no son jurídicamente vinculantes)	67	Bosques templados y boreales situados fuera de Europa; nivel nacional	Santiago, Chile	Febrero de 1995	12	Argentina, Australia, Canadá, Chile, China, Estados Unidos, Federación de Rusia, Japón, México, Nueva Zelandia, República de Corea, Uruguay
Propuesta de Tarapoto	1 (mundial) 7 (nacionales) 4 (unidad de ordenación forestal)	7 (mundiales) 47 (nacionales) 22 (unidad de	Patrocinada por el Tratado de Cooperación Amazónica	Tarapoto Perú	Febrero de 1995	8	Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, Venezuela

		ordenación forestal)					
Proceso del Cercano Oriente	7	65	Niveles regional y nacional	El Cairo, Egipto	Octubre de 1996	30	Afganistán, Argelia, Azerbaiyán, Bahrein, Chipre, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Malta, Marruecos, Mauritania, Omán, Pakistán, Qatar, Reino de Arabia Saudita, República Árabe Siria, República Islámica de Irán, República Kirguisa, Somalia, Sudán, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Turquía, Yemen
Proceso de Lepaterique en América Central	4 (regionales) 8 (nacionales)	40 (regionales) 53 (nacionales)	En las reuniones subregionales y seminarios nacionales también se han determinado criterios e indicadores para la unidad de ordenación forestal	Tegucigalpa, Honduras	Enero de 1997		Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá
Organización Africana de la Madera	28	60	Países miembros de la OAM; niveles regional y	Libreville, Gabón	Enero de 1993	13	Angola, Camerún, Congo, Côte d'Ivoire, Gabón, Ghana,

			nacional; también se han determinado cinco principios y dos subprincipios				Guinea Ecuatorial, Liberia, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Santo Tome y Príncipe
Iniciativa regional sobre los bosques xerofíticos de Asia	8	49	Bosques xerofíticos de Asia; nivel nacional	Bhopal, India	Diciembre de 1999	9	Bangladesh, Bhután, China, India, Mongolia, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, Tailandia