

CRITERIOS E INDICADORES DEL MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE VS CERTIFICACIONES FORESTALES

Jorge Luis Cué García

Carrera de Ingeniería Forestal. Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Universidad Técnica del Norte. Ecuador: jlcue@utn.edu.ec

RESUMEN

Los Criterios e Indicadores del Manejo Forestal Sostenible (C e I) y las Certificaciones en el ámbito del sector forestal en el mundo, son alternativas que tienden hacia la sostenibilidad de los bosques en las diversas dimensiones de la misma. Se realizó el análisis documental con la aspiración de valorar el desarrollo de estas y su empleo actual en las políticas aplicadas en el sector forestal del Ecuador. Se constata que los Criterios e Indicadores muestran escasa influencia en la definición de las políticas y objetivos de desarrollo del sector forestal, siendo limitado su uso en la planificación del progreso forestal. En contraposición, las Certificaciones han ganado espacio en el quehacer del sector forestal, donde destacan entidades certificadoras tales como: el Consejo de Administración de Bosques, el Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal y Servicio de Acreditación Ecuatoriano. El de mayores resultados es el Consejo de Administración de Bosques, que logra la certificación de tres empresas en MFS y ocho en Cadena de Custodia. Las diversas opciones de organismos certificadores brindan mayor operacionalización de los principios del MFS a las empresas, comunidades y entidades relacionadas con el sector forestal en Ecuador.

Palabras claves: Certificaciones forestales, manejo forestal sostenible, criterios e indicadores

SUMMARY

The Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management (C e I) and Certifications in the field of forestry in the world, are alternatives that tend towards the sustainability of forests in the various dimensions of it. The documentary analysis was carried out with the aim of assessing the development of these and their current employment in the policies applied in the forestry sector of Ecuador. It is noted that the Criteria and Indicators show little influence in the definition of policies and development objectives of the forestry sector, its use being limited in the planning of forestry progress. In contrast, the Certifications have gained space in the work of the forestry sector, which include certifying entities such as: the Forest Stewardship Council, the Forest Certification Systems Recognition Program and the Ecuadorian Accreditation Service. The one with the highest results is the Forest Management Board, which achieves the certification of three companies in MFS and eight in Chain of Custody. The various options of certification bodies provide greater operationalization of the principles of SFM to companies, communities and entities related to the forestry sector in Ecuador.

Keywords: Forest certifications, sustainable forest management, criteria and indicators

INTRODUCCIÓN

Los criterios e indicadores, acepción internacional de los criterios e indicadores para una ordenación forestal sostenible, constituyen instrumentos, según FAO (1997), que poseen la capacidad de poder ser empleados para la conceptualización, instrumentación práctica y alcance, de los progresos realizados en materia de ordenación y manejo forestal sostenible a nivel de región, país, hasta las unidades de manejo forestal (unidades silvícolas).

La perspectiva teórico conceptual de los criterios asume que son los componentes esenciales del MFS. Implica entonces que, aceptados de manera colegiada colectivamente, los C e I proporcionan fundamentación sintetizada y global, comúnmente aceptada, sobre el concepto de sostenibilidad.

Las dimensiones de la sostenibilidad están representadas en los principios establecidos, mientras que cada criterio puede caracterizarse por uno o más indicadores cuantitativos o cualitativos. Así entonces, el monitoreo de los indicadores, permite apreciar y evaluar los efectos generales de las intervenciones, o la no intervención, y pueden reajustarse y corregirse las medidas que se adopten para alcanzar de forma más eficiente y eficaz las metas y objetivos enunciados en el MFS.

Existe la aspiración por parte de las instituciones gubernamental y no gubernamentales, así como la sociedad civil y las empresas vinculadas al sector forestal, por encontrar y diseñar las metodologías que permitan conocer la tendencia de la sostenibilidad de las operaciones forestales. Esa es la génesis de una serie de procesos que se desarrollaron, en relación a los procesos nacionales e internacionales de elaboración de criterios e indicadores para el buen manejo de los bosques, así como de los esquemas de certificación.

La Cumbre de la Tierra en Brasil, 1992, constituyó un hito internacional en relación con el MFS, desde la Ordenación sustentable, para lo cual instó a la creación de los Criterios e Indicadores del MFS. Actualmente existen nueve procesos intergubernamentales de C e I que cubren todas las ecoregiones del mundo, de acuerdo con FAO (1997):

1. Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT-1990)
2. Proceso Paneuropeo o de Helsinki (1990)
3. Proceso de Montreal (1993)
4. Proceso de Tarapoto para la Amazonia (1995)
5. Proceso de la Zona Árida de África (1995)
6. Proceso del Cercano Oriente (1996)
7. Iniciativa de Bosques Secos de Asia (1997)
8. Organización Africana de la Madera (OAM-1995)
9. Proceso de Lepaterique para Centroamérica (1997)

En Ecuador la Agenda de Desarrollo 2030, alineada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales aprobados en septiembre del 2015, establece en su objetivo 15: para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

Es reconocido que existe comunidad en cuanto a las aspiraciones y los esfuerzos orientados a lograr el buen manejo forestal, pero no siempre han existido conexiones entre las distintas iniciativas. Es criterio de Arce (2004) que “los criterios e indicadores del buen manejo, los estándares de certificación y los sistemas de evaluación forestal son complementarios y obligan a superar visiones polarizantes que desconocen el valor de los aportes alternos”.

La certificación forestal es una tendencia mundial, pues responde a la necesidad de acceder a mercados relevantes de la madera, así como de los productos no maderables de los bosques. Es así, que se han desarrollado diversas alternativas y normativas para el logro de dichas certificaciones, tanto para el manejo forestal como la cadena de custodia de la madera.

El presente trabajo tiene como aspiración valorar el desarrollo de los C e I y las certificaciones forestales en el sector forestal del Ecuador, dentro del marco de la gestión por una ordenación y manejo forestal sostenible.

DESARROLLO

Los sistemas de Principios, Criterios e Indicadores (PCI) han sido empleados en diversos entornos de la gestión ambiental, más allá de su orientación meramente forestal. Este esquema jerárquico muestra resultados favorables cuando es empleado para mejorar procesos de gestión territorial y manejo de recursos naturales. Actualmente, se utilizan también PCI para fomentar inversiones y proyectos que generen múltiples beneficios relacionados con el clima, comunidades humanas y biodiversidad (Godoy, 2017)

El Ministerio del Ambiente (MAE) es el responsable en Ecuador de la formulación de políticas y leyes que permitan el desarrollo forestal sostenido. Es el líder en la implementación de los PCI a partir de enero del 2005, en relación a los resultados de sistematización del Proceso de Tarapoto. La Propuesta de Tarapoto constituye para el Ecuador un compromiso político y una herramienta técnica orientada al desarrollo forestal sostenible de sus ecosistemas boscosos (FAO, 2009).

El Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULAS), Libro III: Régimen Forestal, artículo cuatro establece “Defínanse los criterios e indicadores nacionales de MFS, los mismos que deberán ser

observados por las instituciones públicas y privadas involucradas en la actividad forestal” MAE, (2014). En el mismo se recogieron los cinco principios generales del MFS, propiciando el establecimiento de un marco normativo forestal orientado al MFS sobre la base a criterios e indicadores de sostenibilidad.

Dentro de las múltiples alternativas implementadas por el MAE, destaca la relacionada con la creación de un marco normativo forestal para cada tipo de ecosistema boscoso, adoptando los C e I al manejo del bosque húmedo tropical MAE (2014), del bosque andino MAE (2006) y del bosque seco (MAE, 2007).

En la propuesta de estrategias para la Gobernanza Forestal en el país, MAE (2011), se reconoce que “la implementación de las Normas Forestales con criterios e indicadores verificables para el MFS, permite la regulación del aprovechamiento forestal y detener la comercialización de productos forestales extraídos de manera ilegal”.

El sistema de C e I en Ecuador se sustenta en cinco criterios y 21 indicadores, según Viteri (2010), donde declara como criterios los siguientes:

- Sustentabilidad de la producción (tres indicadores)
- Mantenimiento de la cobertura boscosa (cuatro indicadores)
- Conservación de la biodiversidad (siete indicadores)
- Corresponsabilidad en el manejo forestal (dos indicadores)
- Reducción de impactos ambientales y sociales negativos (cinco indicadores)

Se observa que los C e I de Ecuador poseen un enfoque más centrado en lo tecnológico forestal, en tanto los principios de FSC son más abarcadores y explícitos en lo referente a la planificación, su orientación al cumplimiento de diferentes estándares internacionales y nacionales, la gestión del proceso y su visión centrada en potencial lo ambiental reforzando lo socioeconómico.

Este sistema de C e I, cuyo origen se encuentra en el Proceso de Tarapoto, inicialmente se plantearon 12 criterios y 77 indicadores de sostenibilidad del bosque amazónico, que fueron agrupados en tres categorías: nivel nacional; nivel de la unidad de manejo y servicios, y nivel global, según Elias, (2004).

Después de un proceso de validación en los países miembros se adoptan 15 indicadores en tres niveles de actuación:

A nivel nacional.

1. Existencia de políticas y de un marco jurídico para planificar el uso de la tierra mediante la zonificación ecológica y económica.

2. Superficie, según el tipo de bosque, clasificada como áreas de conservación, en relación con la superficie forestal total.
3. Tasa de conversión de la cubierta forestal para otros usos.
4. Cantidad y calidad de técnicas adecuadas para la gestión forestal y la producción sostenible.
5. Inversiones en investigación, educación y transferencia de tecnologías.
6. Cantidad y calidad de proyectos de investigación y de desarrollo sostenible en curso de ejecución.

A nivel de la unidad de gestión.

7. Plan de gestión forestal y otros planes relativos al uso de los recursos forestales, aprobados por las autoridades responsables.
8. Frecuencia de evaluación de la ejecución del plan de gestión y porcentaje medio de ejecución.
9. Grado de utilización de tecnologías respetuosas, adecuadas y compatibles desde el punto de vista del medio ambiente.
10. Proporción de áreas de protección del medio ambiente frente a áreas de producción permanente.
11. Existencia de medidas preventivas para proteger los cursos de agua contra los efectos de las actividades de extracción forestal.
12. Número de puesto de trabajo directos e indirectos, y niveles de ingresos.

A nivel mundial.

13. Contribución a la conservación de la diversidad biológica.
14. Contribución al mantenimiento, la restauración y la protección de los valores culturales y la diversidad de la población indígena y local.
15. Contribución a la economía, la sanidad, la cultura, la ciencia y las actividades recreativas.

A diferencia de las propuestas metodológicas de las certificaciones forestales, el sistema de C e I establece un reducido número de indicadores directamente vinculados a las unidades de manejo forestal o unidades de gestión, cuestión que promueve de manera difusa el carácter holístico del concepto de sostenibilidad de manejo forestal.

En las unidades de gestión se deben concretar todos indicadores que se adopten en los diferentes niveles de la gestión forestal. Dígase región, país, provincia y municipio, por tanto, el número de indicadores es mayor y tiende al monitoreo detallado de la gestión forestal, coincidiendo con Cué *et al.* (2008) y Cué, (2015), donde refieren que el número de indicadores debe ser más

sintéticos a nivel del Proceso de C e I al cual pertenece el país, ampliándose sistemáticamente hasta su máxima expresión en las unidades de gestión.

Las certificaciones en el ámbito del MFS se han desarrollado en Ecuador, esencialmente, a través de las siguientes entidades: Consejo de Administración de Bosques (FSC), el Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC) y Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE).

En particular el FSC tiene los mayores éxitos, regido por sus 10 principios y sus criterios, cuyas normas se aplican a todos los tipos de bosque y se han establecido para garantizar el manejo forestal ambientalmente apropiado, socialmente beneficioso y económicamente viable (FSC, 2015).

1. 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.
2. La Organización deberá mantener o mejorar el bienestar social y económico de los trabajadores.
3. 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.
4. La Organización deberá contribuir al mantenimiento y/o la mejora del bienestar social y económico de las comunidades locales.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. La Organización deberá demostrar que el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos de 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.

9. 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.
10. 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.

Esta perspectiva en cuanto a la responsabilidad social de la gestión de manejo forestal que plantea FSC, propende a la concreción del cumplimiento de los diversos convenios internacionales relacionados con el cuidado del ambiente y cambio climático. Los principios del FSC destacan desde el impacto medioambiental, hasta las relaciones de la comunidad y los derechos de los trabajadores, así como el monitoreo y la supervisión. Además, aportan un conjunto de criterios relacionados con cada principio que ofrecen formas prácticas de comprobar si estos se están siguiendo (FSC, 2015).

Los C e I deben servir para ser empleados como herramientas en la toma de decisiones de las políticas públicas y en el accionar profesional del MFS, coincidiendo con lo planteado por Cué, García, Pino y Fosado, (2017), sin embargo, en el taller regional para América Latina FAO, (2015) se concluye que:

- ✓ Es importante trabajar en el establecimiento de condiciones jurídicas (normatividad) de inversión, financiamiento, institucionales y de investigación que fortalezcan el uso de los C e I.
- ✓ Los cambios políticos y de gobierno han perjudicado la continuidad en la implementación y desarrollo de esfuerzos para promover el uso de los C e I.
- ✓ Los sistemas de monitoreo y evaluación deben ser incluidos desde el diseño mismo de los C e I.

Ecuador no está excepto de estas limitantes en cuanto a los C e I, lo que ha influido en su poco aporte a la gestión efectiva del MFS en el país. Cabe destacar que, en la normativa ecuatoriana más reciente en relación con el sector forestal, el Código Orgánico Ambiental, aprobado en el año 2017, no aparece referencia explícita a los C e I, en tanto si se dedica un articulado expresamente a lo relacionado con las certificaciones forestales en el Título VI Régimen Forestal Nacional, en su Capítulo VIII Otros Instrumentos de Gestión y Control, artículo 130.- Certificación forestal voluntaria. El Régimen Forestal Nacional promoverá la certificación forestal voluntaria, a través de sistemas reconocidos nacional o internacionalmente, como un mecanismo para garantizar la sostenibilidad ambiental, social y económica de las operaciones forestales, según los estándares más exigentes (Asamblea Nacional de Ecuador, 2017)

El sistema de C e I no es atractivo para los gestores de las unidades de producción forestales, pues no obtienen beneficios adicionales ni incentivos por el cumplimiento de los estándares establecidos en las normas de los indicadores establecidos. A diferencia, la certificación del FSC si les muestra una perspectiva de beneficios una vez alcanzada, por tanto, es más alentador encaminar el trabajo en aras de cumplir los estándares de las diferentes certificaciones. Esto es reforzado por la posibilidad de poder incursionar, o incrementar, las exportaciones en mercados favorables, como la Comunidad Económica Europea y Estados Unidos.

Es así que, en la última década, las certificaciones le han ganado el espacio a los C e I en Ecuador, en sus alternativas de Certificación de Manejo Forestal y Certificación de Cadena de Custodia, evidenciado en lo expuesto en la tabla 1.

Tabla 1. Certificaciones de MFS y de Cadenas de custodia del FSC en Ecuador.

Certificaciones de empresas en MFS	Certificaciones de Cadena de custodia
- AGLOMERADOS COTOPAXI S.A.	✓ Balsasud
- PLANTACIONES DE BALSA	✓ Expoforestal Industrial S.A.
- PLANTABAL S.A.	✓ Imprenta Mariscal
- Endesa y Botrosa	✓ Smurfit Kappa Ecuador
	✓ Omega
	✓ Poligráfica C.A.
	✓ Imprenta Monsalve Moreno
	✓ Tetra Pak

Fuente: Elaboración propia según datos de “EMPRESAS Y PRODUCTOS CERTIFICADOS FSC EN ECUADOR”, FSC, Ecuador, 2015.

CONCLUSIONES.

1. Las certificaciones forestales en Ecuador, principalmente a través del FSC, han logrado una mayor concreción de resultados, en relación con el monitoreo y seguimiento a los indicadores que evalúan la tendencia del manejo forestal sostenible, desde las unidades de gestión hasta las empresas.
2. Los C e I, como sistema independiente, muestra resultados que no se corresponden con los objetivos que fueron creados desde su origen en el Proceso de Tarapoto.
3. Los modelos metodológicos de las certificaciones forestales muestran un mayor carácter holístico para con la evaluación de la tendencia del manejo forestal sostenible en comparación con el sistema de C e I.

Referencias bibliográficas.

- Arce, R. (2004). Criterios e indicadores para el MFS Necesidad de un enfoque integral y multidisciplinario. *Recursos Naturales y Ambiente*. (42): 14-18. Disponible en : http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/7379/RRNA_42_Completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cué J. L., Morejón, M., Pino M., León. M. C. y Cuellar M. (2008). Propuesta de Criterios e Indicadores de Manejo Forestal Sostenible para las Unidades Empresariales de Base de la Empresa Forestal Integral “Cienfuegos”. *Revista AVANCE*. 10(4): Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2008-4/art%EDculos/Publicacion1%20Cu%E9.pdf>
- Cué, J. L. (2015). Criterios e indicadores del manejo forestal sostenible: una alternativa para su monitoreo. 3(2):183-193. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*. Disponible en: <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/128/304>
- Cué, J. L., García, M., Pino, M. y Fosado, O. (2017). Guía de procedimiento de los indicadores del Manejo Forestal Sostenible. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*. 5(1): 60-80. Disponible en: <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/184/html>
- Elías, E. (2004). El Proceso de Tarapoto: criterios e indicadores para la gestión del bosque amazónico. *Unasilva*. 55(3). Disponible en:
- FAO (1997) *Situación de los bosques del mundo 1997*. Roma, Italia. Disponible en : <http://www.fao.org/docrep/W4345S/w4345s00.htm#Contents>
- FAO (2009). *Contribución de los Criterios e Indicadores Hacia la Sostenibilidad del Manejo Forestal: el Caso de Ecuador*. Disponible en : <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/011/k4760s/k4760s00.pdf>
- FAO (2015). *Informe final del Taller Regional Latinoamericano sobre Criterios e Indicadores para el MFS*. Tarapoto, Perú. Disponible en : <http://www.fao.org/3/a-i5217s.pdf>
- FSC (2015). *Los 10 principios del FSC*. Disponible en : <https://ic.fsc.org/es/what-is-fsc-certification/principles-criteria/fscs-10-principles>
- FSC (2016). *Empresas y productos certificados FSC en Ecuador*. Disponible en : <http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2016/08/Catalogo-FSC.pdf>
- Godoy, C. E. (2017). Elaboración de principios, criterios e indicadores para el monitoreo y evaluación del desarrollo de sinergias entre adaptación y mitigación del cambio climático en territorios. Tesis en opción al Título de

Master en Ciencias en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad. CATIE, Turrialba, Costa Rica. Disponible en : <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/8575>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015). *Agenda de desarrollo 2030 de la República del Ecuador*. Disponible en : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vida-de-ecosistemas-terrestres/>

MAE (2006). *Normas para el MFS del Bosque Andino*. Disponible en: <http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/NORMAS-PARA-EL-MANEJO-SUSTENTABLE-DE-LOS-BOSQUES-ANDINOS.pdf>

MAE (2007). *Normas para el MFS del Bosque Seco*. Disponible en: <http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/NORMAS-PARA-MANEJO-FORESTAL-SUSTENTABLE-DE-BOSQUE-SECO.pdf>

MAE (2011). *Gobernanza Forestal en el Ecuador 2011*. Quito, Ecuador. Disponible en : <http://flegt.info/wp-content/uploads/2013/02/Gobernanza-Forestal-en-el-Ecuador.pdf>

MAE (2014). Normas para el MFS de los Bosques Húmedos. Disponible en: <http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/Normas-para-el-Manejo-Forestal-Sostenible-de-los-Bosques-H%C3%BAmedos.pdf>

MAE (2014). *Reforma del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente*, (TULAS). Título VII del Libro III del Régimen Forestal <http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/Libro-III.pdf>

PNUD (2009) *Análisis del sector forestal en el contexto de adaptación y mitigación al cambio climático del sector clave forestal en el Ecuador*. Disponible en : [http://www.undpcc.org/docs/National%20issues%20papers/Forestry%20\(adaptation\)/Ecuador_Sector_Forestry_MitAdapt_final.pdf](http://www.undpcc.org/docs/National%20issues%20papers/Forestry%20(adaptation)/Ecuador_Sector_Forestry_MitAdapt_final.pdf)

Sven Günter, S.; Louman, B. y Oyarzún, V.(2012) Criterios e indicadores para mejorar la capacidad de monitoreo de los bosques y promover el MFS. *Serie técnica. Boletín técnico no. 54*. CATIE, Costa Rica. Disponible en : <http://www.sidalc.net/repdoc/A7554e/A7554e.pdf>

Viteri, A. (2010). *Análisis del sector forestal en el contexto de adaptación y mitigación al cambio climático del sector uso de suelo, cambio de suelo, y silvicultura (forestal) en el Ecuador*. Quito, Ecuador. Disponible en : http://www.undpcc.org/docs/National%20issues%20papers/Forestry%20%28mitigation%29/05_Ecuador%20NIP_forestry%20mitigation.pdf