



Mayo 2016

EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DE PRODUCTO: EL FSC HACE UN LLAMAMIENTO PARA ABORDAR LAS LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA A TRAVÉS DE LA CERTIFICACIÓN

Resumen ejecutivo

- El uso excesivo e insostenible de los recursos naturales es la causa de las amenazas más importantes para los ecosistemas de los que dependemos y, a menudo, también conlleva un impacto social negativo.
- El primer paso para reducir el impacto de nuestros patrones actuales de producción y consumo insostenibles es evaluar sistemáticamente los impactos de la extracción y la producción de recursos específicos, y los procesos de consumo.
- El análisis del ciclo de vida (ACV) es una herramienta útil para comprender los impactos ambientales de los procesos de producción, pero tiene sus limitaciones en los casos en los que la silvicultura, la pesca, la minería o la agricultura están al principio de la cadena de suministro, y no aborda los problemas sociales.
- El ACV está diseñado para ayudar a encontrar la mejor salida posible para el producto con el menor daño ambiental, pero no tiene en cuenta factores geográficos y pasan por alto los impactos que se producen en las primeras etapas del ciclo del producto, cuando se extraen los recursos naturales utilizados en la producción. Lo anterior es particularmente problemático en el caso de los productos forestales. Por ejemplo, en la producción de papel, la mayoría de los impactos ambientales a largo plazo se producen durante la fase de manejo forestal del ciclo del producto.
- Por lo tanto, el ACV está significativamente limitado a la hora de determinar los acuciantes retos ambientales y sociales, incluyendo la pérdida de biodiversidad, el cambio del uso del suelo, las amenazas a los servicios del ecosistema, la erosión de los derechos de los pueblos indígenas y las malas condiciones de trabajo.
- La certificación forestal FSC, aplicada íntegramente, promueve las oportunidades ambientales, sociales y económicas positivas del manejo forestal al inicio del ciclo de vida de un producto, y su objetivo es prevenir los impactos negativos.
- El FSC insta a todos aquellos que aplican, utilizan o solicitan ACV a reconocer sus limitaciones, así como a abordarlas exigiendo que se prevengan o se minimicen los impactos negativos más allá del alcance del ACV. En el caso del papel y otros productos hechos de madera, la certificación FSC es la mejor manera de conseguirlo.

Evaluación de sostenibilidad de producto: El FSC hace un llamamiento para abordar las limitaciones de las Evaluaciones de Ciclo de Vida a través de la certificación

Muchas de las amenazas directas a la estabilidad de nuestros sistemas planetarios se producen en la agricultura, la silvicultura, la pesca y la minería¹. El contexto del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y de fertilidad del suelo, la escasez de agua, y otros problemas ambientales exige que se minimicen de forma sistemática los impactos negativos de nuestro creciente uso de los recursos naturales, y que se apliquen prácticas para reducir el uso general de los recursos vírgenes.

La evaluación de la sostenibilidad ambiental de la producción es a menudo un primer paso hacia el cambio de los procesos de producción para reducir los impactos ambientales negativos. Actualmente, la herramienta más común es el análisis del ciclo de vida (ACV), utilizado por los productores a nivel interno para monitorear e informar a sus clientes sobre su desempeño ambiental, y por los gobiernos y las entidades emisoras de estándares para preparar los requisitos mínimos obligatorios o voluntarios de los productos.

Si bien el ACV ayuda a comprender algunos de los impactos ambientales de los procesos de producción, no está bien provisto para evaluar los impactos sobre los ecosistemas circundantes. Particularmente, se da este caso cuando la silvicultura, la pesca, la minería o la agricultura están al principio de la cadena de suministro. Asimismo, el ACV no cubre los impactos sociales relacionados con el abastecimiento de materiales vírgenes.

Este documento de posición² explica las limitaciones de los métodos de ACV describiendo las incertidumbres, e incluso los impactos perjudiciales, que pueden conllevar. Analiza por qué es necesario complementar los impactos potenciales calculados que proporcionan los ACV con pruebas del manejo sostenible de los recursos. Por otro lado, explica por qué en el caso de los productos hechos de madera, la certificación del Forest Stewardship Council® (FSC®) es el mejor indicador para garantizar que los impactos ambientales y sociales de la movilización de recursos de los ecosistemas forestales son neutros o positivos.

El FSC desea mostrar su aprobación a aquellos que han adoptado medidas para abordar las limitaciones de los ACV de los productos derivados de la madera. Entre ellos, varias organizaciones normativas de etiquetado ecológico, incluida la Unión Europea, Nordic Ecolabelling y Der Blaue Engel, que exigen la certificación de los recursos forestales como condición previa para la concesión de licencias de uso de etiquetas ecológicas en productos relevantes. Además, varios gobiernos y autoridades locales también han incluido la certificación como un elemento de las políticas de contratación pública ecológicas o sostenibles.

El FSC insta a todos aquellos que aplican, utilizan o solicitan ACV a reconocer sus limitaciones, así como a abordarlas exigiendo que se prevengan o se minimicen los impactos negativos más allá del alcance del ACV. En el caso del papel y otros productos hechos de madera, la certificación FSC es la mejor manera de conseguirlo.

¿Qué está en juego?

Imagina que estás en una explotación forestal manejada de forma deficiente: hasta donde alcanza la vista solo pueden verse tocones; surcos profundos en el suelo; secciones de ladera que disminuyen como consecuencia de la erosión del suelo, y arroyos desbordados por la escorrentía; una comunidad local cercada, sin poder decidir sobre el futuro del bosque y sin acceso a las plantas medicinales que han recolectado durante décadas; aves que han perdido sus nidos y sus rutas migratorias. El ACV no capta ninguna de estas pérdidas³.

Ahora imagina que estás en un bosque manejado de manera responsable: se escucha el canto de los pájaros; la evidencia de la explotación forestal se limita a la existencia de pistas de arrastre selectivas y de una perturbación del suelo moderada; los corredores de biodiversidad permiten el movimiento de la fauna; solamente se ha extraído una cantidad apropiada de troncos del sitio; la comunidad local participa en el manejo continuo del bosque. El ACV tampoco capta la preservación de ninguno de estos valores forestales.^{4,5,6,7}

¿Por qué el ACV pasa por alto tantos elementos?

El ACV fue desarrollado principalmente por ingenieros que intentaban comprender los impactos y los riesgos asociados con sus prácticas de producción industrial y sus cadenas de suministro, así como para identificar la eficiencia de sus procesos de producción⁸. Inicialmente fue aplicado a las prácticas industriales llevadas a cabo en fábricas, y se basaba en las mediciones de los insumos (consumo de energía, suministro de materias primas, uso del agua, etc.) y de las emisiones (emisiones a la atmósfera, emisiones al agua) que ya se incluían como parte de la gestión financiera de las empresas (por ejemplo, sus facturas de electricidad) o en sus informes de cumplimiento (por ejemplo, emisiones de SOx).^{9,10} Paulatinamente, el ACV está siendo adoptado por empresas y gobiernos para llevar a cabo evaluaciones de la sostenibilidad de productos, servicios e incluso sectores enteros,^{11,12,13,14} en parte, porque se considera que ofrece un sistema de “ventanilla única” que proporciona información sobre muchos atributos ambientales.

Es importante entender la procedencia del ACV porque tiene una influencia significativa en la implementación apropiada, las fortalezas y las deficiencias del método. El ACV puede proporcionar estimaciones razonables de ciertos tipos de impactos, cuando se dispone de datos, pero no es un método exento de fallos para la comprensión de todos los impactos significativos a lo largo de la cadena de suministro.^{15,16,17} Es un “modelo basado en la eficiencia”, diseñado para calcular la mejor salida posible para el producto con el menor daño ambiental. Supone que todo elemento presente en la litosfera y la biosfera está disponible para la extracción humana; ignorando las necesidades básicas del ecosistema que los proporciona. Y dado que considera que la cadena de producción o el sistema tecnológico están disociados de su entorno circundante por un límite del sistema, el ACV tampoco tiene en cuenta los factores geográficos. **Como consecuencia, el ACV no representa adecuadamente cómo se extraen los recursos naturales utilizados en la producción, o el impacto que tiene la extracción en el medioambiente local, las comunidades vecinas, o sobre los recursos naturales necesarios para el futuro bienestar humano.**^{21,22}

Tal y como se practica y se aplica actualmente a los productos forestales, el ACV no suele dar el valor apropiado al ecosistema o al capital natural existente antes de la extracción de recursos, la llamada fase “cuna” de la producción, en parte porque hay una laguna significativa en los datos que los cuantifican. El ACV no evalúa las fases del ciclo de vida cuya información no está disponible, lo que puede llevar a la conclusión de que no existe ningún impacto, cuando en realidad se trata simplemente de una carencia de datos.²³ El ACV pretende evaluar todos los impactos ambientales pertinentes; sin embargo, una herramienta que no tiene en cuenta los factores geográficos y la salud a largo plazo de un ecosistema no puede captar ni los aspectos negativos ni los positivos del manejo forestal.

¿Qué gravedad tienen las limitaciones?

Estas limitaciones son particularmente problemáticas cuando los procesos de silvicultura, pesca o agricultura trascienden el límite entre la industria y la naturaleza: forman una parte importante del ciclo de vida del producto.²⁴ En estos casos, el historial ecológico (establecimiento de bosques naturales, relaciones tróficas, construcción del horizonte del suelo) y las condiciones climáticas influyen en la producción.²⁵ Y cuando la producción futura se basa en la continuidad de la integridad del ecosistema, tenemos que prestar atención a los factores que amenazan la supervivencia del ecosistema, como la deforestación y la degradación forestal, la salud del suelo, la pérdida de especies, los requisitos de flujo ambiental, y los valores sociales y comunitarios.²⁶ Estas cuestiones son muy amplias y requieren enfoques que miren a través del prisma de los sistemas sostenibles, en lugar de centrarse simplemente en los productos.²⁷ En el campo del análisis del flujo de materiales, esta diferencia se entiende como la necesidad de tener en cuenta tanto el almacenamiento como los flujos, y no sólo los flujos o la extracción, como hace el ACV.^{28,29,30}

Ya en 1995, una reunión de expertos de la industria de productos forestales puso de relieve las limitaciones del ACV, señalando que la mayoría de los impactos a largo plazo de las actividades de producción de papel (el agotamiento de los recursos naturales, los impactos ecológicos terrestres, y la perturbación) se producen en la fase de manejo forestal del ciclo de vida durante la silvicultura y el aprovechamiento.³¹ La segunda fase de mayor impacto, de acuerdo con este panel de expertos, es la producción de pulpa, que conlleva la contaminación del aire y el agua. Las primeras fases del ciclo de vida, del estado natural a la extracción y la fabricación, están escasamente representadas por los datos de inventario del ciclo de vida.³² Este vacío de información es importante porque los “puntos clave”³³ identificados por el ACV tenderán a estar sesgados por la disponibilidad de datos. Este “punto ciego” originado por la falta de datos puede inducir erróneamente a los usuarios a centrarse en la fabricación y la distribución, incluso en los casos en los que la mayoría de los impactos en realidad se producen en las fases de silvicultura o de aprovechamiento.

El uso del ACV (sobre todo teniendo en cuenta las limitaciones inherentes a la herramienta a la hora de representar el tiempo y los múltiples factores que afectan a la formación natural de un bosque, y cualquier otro criterio específico del sitio) podría por tanto dar lugar a sanciones inesperadas a empresas de productos forestales que han invertido mucho en manejo forestal sostenible.^{34,35} El uso inapropiado del ACV también podría suponer un “golpe de suerte” para las empresas oportunistas cuyos modelos de negocio dependen del desmonte, el uso intensivo de la tierra, y las ganancias a corto plazo que dan lugar a efectos de rebote que se producen cuando las tecnologías que aumentan la eficiencia del uso de los recursos, de hecho, dan lugar a impactos ambientales negativos debido a las respuestas sistémicas.^{36,37,38} En resumen, el ACV pasa por alto las buenas prácticas de manejo forestal y puede recompensar las malas.

Si bien los expertos en ACV han estado desarrollando nuevos métodos en estas áreas, hay un retraso significativo en los datos y existe el riesgo de centrarse sólo en los puntos clave.

En conclusión, los juicios basados en ACV como herramienta independiente son particularmente preocupantes debido a sus importantes limitaciones a la hora de determinar los acuciantes retos ambientales y sociales de hoy en día, incluyendo la pérdida de biodiversidad, el cambio del uso del suelo, las amenazas a los servicios del ecosistema,³⁹ la violación de los derechos de los pueblos indígenas, las malas prácticas laborales, y la circularidad (la capacidad de un producto de ser reparado, reutilizado o reciclado).^{40,41}

De vuelta al ecosistema forestal desde el árbol muerto:

Combinar el ACV con la certificación forestal

Dadas sus limitaciones, el ACV tiene que complementarse con herramientas que garanticen que el impacto de un producto sobre los recursos naturales se tiene en cuenta y se minimiza plenamente. El FSC propone que cuando los bosques formen parte de la base de recursos de un sistema de productos se exija la utilización de la certificación forestal para complementar el ACV. La certificación forestal es el instrumento más fiable para aportar pruebas para el manejo sostenible de las fuentes de madera en el análisis de sostenibilidad del producto.

La certificación forestal se basa en la priorización respaldada y bien fundamentada de los impactos y las etapas más significativas del ciclo de vida de los productos madereros en el bosque.

La certificación FSC, aplicada íntegramente, promueve los aspectos positivos del manejo forestal al inicio del ciclo de vida de un producto y alivia los impactos negativos, a la vez que promueve un manejo forestal holístico mejorado. La certificación puede ampliar nuestra comprensión del ciclo de vida de un producto, dándonos una visión del sistema que trasciende al producto. Sin embargo, la certificación FSC no mide las emisiones de las fases de fabricación, por lo que no aborda, por ejemplo, los impactos de la emanación de agua durante la fase de fabricación de pulpa.

El ACV ayuda a entender las fases de fabricación, transporte y final de vida útil para abordar cualquier impacto significativo en las cadenas de suministro. La combinación del ACV con la certificación FSC abordará todos los problemas ambientales relevantes de manera específica a nivel práctico, geográfico y de proceso.



La certificación forestal y el FSC

El FSC es una organización no gubernamental independiente que promueve el manejo ambientalmente apropiado, socialmente beneficioso y económicamente viable de los bosques del mundo. Desde su creación en 1993, el FSC también ha ayudado a consumidores y empresas a identificar los productos procedentes de bosques bien manejados.

El FSC establece estándares de manejo forestal que incluyen requisitos legales, ambientales, sociales, económicos y de monitoreo. Los administradores forestales que cumplen estos requisitos pueden lograr la certificación y utilizar este estatus en sus operaciones de comunicación y comercio. La concesión de certificados y la verificación periódica del desempeño se lleva a cabo por entidades de certificación independientes que son supervisadas por una organización especializada, Accreditation Services International.

Para garantizar que la madera aprovechada en bosques certificados por el FSC se utiliza en los productos con etiqueta FSC de una manera fiable, el FSC también ha elaborado estándares y procedimientos para las empresas que operan en la cadena de suministro. El etiquetado de productos certificados FSC se permite solo cuando todas las empresas de dicha cadena cuentan con la certificación FSC.

Actualmente, más de 187 millones de hectáreas de bosque están certificadas según los estándares del FSC (el 13 por ciento de los bosques de producción del mundo), y se han emitido 32.000 certificados de manejo forestal y de cadena de custodia en todo el mundo.

Para más información, visite ic.fsc.org

El valor añadido de combinar el ACV con la certificación forestal

1. Criterios geográficos específicos con impacto en terreno

Los principales riesgos ambientales y sociales asociados con la producción de madera, pulpa y papel son la degradación forestal y la conversión de los bosques naturales (lo cual puede causar una pérdida severa de biodiversidad, la pérdida de servicios del ecosistema, impactos sobre el agua dulce, y emisiones de gases de efecto invernadero), así como el desplazamiento o la exclusión de comunidades locales e indígenas. Estos son los impactos específicos a nivel geográfico con consecuencias a largo plazo y posiblemente irreversibles.

La certificación FSC se produce a nivel de una unidad de manejo forestal específica y las coordenadas de latitud y longitud de la unidad están asociadas con el certificado FSC. Sus requisitos han sido adaptados a los contextos específicos de 80 países, de manera que la orientación ofrecida en los estándares está alineada con técnicas de manejo forestal apropiadas a nivel regional. Asimismo, establece un nivel muy alto para la administración de sitios específicos, teniendo en cuenta a su vez los impactos directos e indirectos sobre los sistemas generales circundantes.

Entre los criterios de manejo forestal se incluyen el mantenimiento de las funciones naturales de una concesión forestal, la protección de los altos valores de conservación y la integración de soluciones orientadas al compromiso con los actores afectados. Estos criterios específicos a nivel geográfico, requieren un manejo adaptativo a través del monitoreo periódico de las prácticas y los impactos aguas abajo de las operaciones, independientemente de si ese impacto se produce dentro o fuera del límite de la concesión. Estos impactos podrían ser, por ejemplo, una vía de arrastre a través de un arroyo, el compromiso de la cantidad y la calidad del agua aguas abajo, o la interrupción de la ruta migratoria de una especie importante.

La estructura actual de los datos de inventario del ciclo de vida, la información utilizada en un ACV, no permite fijar flujos individuales en un lugar específico; esto limita la capacidad de la herramienta para proporcionar evaluaciones en base a una ubicación específica. Los impactos de los procesos industriales y la extracción de recursos se modelan con independencia de la ubicación geográfica. Normalmente, los datos principales de los ACV se recogen para el proceso que se está estudiando, y los procesos aguas arriba y aguas abajo se modelan a partir de datos secundarios. A menudo, estos datos reflejan un promedio de rendimiento de la industria, que no es específico de la cadena de suministro.

2. Impactos sociales para la sostenibilidad a largo plazo

Los gobiernos pueden tener que enfrentarse a la inestabilidad económica y las empresas a los riesgos de reputación cuando no tienen en cuenta los impactos sociales de los procesos a lo largo de la cadena de suministro. Un conjunto de pruebas cada vez mayor^{42, 43, 44} conecta los indicadores de bienestar social (como el respeto de los derechos consuetudinarios, la tenencia segura de la tierra, y la salud de la comunidad) con la estabilidad ecológica y económica sostenida. Tres de los principios del FSC se centran directamente en los derechos de las comunidades y de los Pueblos Indígenas. Un estudio de 2013 mide los cambios sociales positivos en los alrededores de las concesiones certificadas por el FSC en la cuenca del Congo en comparación con las concesiones no certificadas, entre ellos la mejora de las condiciones de vida y de trabajo, una contribución más equitativa a las economías locales, y un menor número de conflictos sociales inesperados debido a la existencia de canales de comunicación permanentes entre los administradores forestales y la población local⁴⁵. La certificación FSC incluye criterios específicos para el mantenimiento de los valores paisajísticos, culturales y recreativos de los bosques, la protección de los servicios críticos del ecosistema, y la mejora de la capacidad de resiliencia de los bosques frente a las amenazas futuras.

Por lo general, el ACV no aborda los factores socioeconómicos de la cadena de suministro de productos forestales. Recientemente, se han desarrollado métodos nuevos⁴⁶ de "ACV social" para hacer frente a este déficit, pero se consideran incipientes y rudimentarios en su capacidad para hacer frente a los impactos específicos del sitio.⁴⁷ Estos enfoques están limitados a la hora de abordar los impactos sociales de un producto, ya que no son lo suficientemente específicos a nivel cultural o geográfico como para indicar la sostenibilidad o la estabilidad del suministro en su origen. Para que estos métodos lleguen a tener más credibilidad y se adopten, se necesita más compromiso con los actores de la sociedad civil que trabajan sobre los impactos sociales de la extracción de recursos.

3. Transparencia y desempeño

Con el fin de garantizar una evaluación de la sostenibilidad sólida, es de suma importancia la transparencia tanto en la metodología como en los resultados. Por otra parte, para ser sólidas, las evaluaciones de la sostenibilidad deben alcanzar un cierto nivel de desempeño. Así, si bien una empresa puede comunicar los cálculos de sus impactos de manera transparente, eso no indica que hayan abordado los problemas identificados, o que se haya alcanzado un alto nivel de desempeño en materia de sostenibilidad. De modo que el liderazgo en la evaluación de la sostenibilidad incluye tanto la transparencia como un alto desempeño. Los métodos y criterios tanto de la certificación FSC como del ACV están disponibles en estándares de acceso público, y ambos pueden promover la transparencia en la emisión de documentos de información ambiental. Sin embargo, únicamente la certificación forestal garantiza que se alcance un cierto nivel de desempeño, mientras que el ACV no lo hace.

La certificación forestal FSC incluye auditorías de terceros en terreno llevadas a cabo por expertos independientes en manejo forestal y en materia social; las conclusiones de estas auditorías se ponen a disposición del público para su revisión. Los informes de auditoría del FSC incluyen información específica del sitio sobre el bosque y los requisitos para la mejora del manejo de conformidad con el estándar FSC. Esta transparencia permite una mayor participación de los actores sociales en el manejo de bosques específicos con certificación FSC, y ha influido en las consultas a los actores sociales que dan forma a los estándares FSC.

El ACV se aplica como una herramienta de transparencia, generalmente a través de Declaraciones Ambientales de Producto⁴⁸ documentos fundamentados en ACV que reflejan los resultados del impacto ambiental de un producto específico en un formato comparable con otros productos de la misma categoría. Esto permite a los usuarios ver la diferencia de desempeño entre dos productos, pero no exige el cumplimiento de ningún estándar como parte del proceso comparativo.

4. Legalidad a lo largo de la cadena de suministro

La tala ilegal causa la pérdida de ingresos en los países productores, deprime los precios del mercado, contribuye a la actividad criminal organizada, altera el potencial de los medios de vida basados en los bosques locales, y pone en situación de desventaja a las empresas que producen y venden productos forestales de origen legal.⁴⁹ La gravedad de la tala ilegal se observa a escala mundial, y no se podrá reducir de manera efectiva mientras que las señales del mercado toleren e incluso promuevan el incumplimiento de las leyes locales o nacionales. La certificación forestal reduce muchos de los riesgos de ilegalidad⁵⁰ del abastecimiento de productos forestales. El ACV, por el contrario, no está diseñado para abordar este tipo de problemas.

La adhesión a todos los requisitos legales no significa necesariamente que el manejo forestal sea sostenible en términos sociales, económicos o ambientales, y la certificación no puede servir de método totalmente infalible para verificar que la madera procede de operaciones manejadas de manera legal. No obstante, la estructura central del sistema FSC implica un monitoreo anual de los criterios, que incluye la conformidad legal de las operaciones y requisitos de plazo limitado para la subsanación de disconformidades, lo cual reduce el riesgo de ilegalidad. Por otra parte, los titulares de certificados FSC demuestran respeto por los derechos consuetudinarios de tenencia y acceso a la tierra, y trabajan para resolver los conflictos que puedan surgir en esta materia. El ACV no aborda la legalidad y no incluye ningún mecanismo para la aplicación de prácticas preferidas.⁵¹

5. Compromisos de deforestación cero

En un esfuerzo para dar visibilidad al abastecimiento responsable y para frenar el cambio climático, un número significativo de empresas y gobiernos están comprometiéndose a utilizar productos “libres de deforestación” en sus cadenas de suministro.⁵²

En el caso de las cadenas de suministro de madera, pulpa y papel, el FSC proporciona los requisitos de cambio de uso de la tierra que son admisibles, limitando el cambio de bosques naturales en plantaciones a menos que existan beneficios de conservación claros⁵³ o evidencias de que el cambio no dañará o amenazará los altos valores de conservación.⁵⁴ Se prohíbe la entrada al sistema a las organizaciones que hayan contribuido a la deforestación, así como la certificación de tierras previamente convertidas. Además, los estudios de evaluación de impacto han demostrado que la certificación FSC es extremadamente eficaz a la hora de prevenir la deforestación en comparación con otros sistemas manejo forestal.^{55, 56, 57}

El ACV no aborda los compromisos deforestación cero, y dada la falta de datos específicos a nivel geográfico propios de una cadena de suministro en particular, su uso como herramienta para este fin se ve obstaculizado.

Algunos ejemplos de la combinación del ACV con la certificación forestal

- **La Etiqueta Ecológica europea:** La Comisión Europea establece criterios para las etiquetas ecológicas europeas en cooperación con las entidades nacionales competentes. La base del debate son las investigaciones llevadas a cabo por su Centro Común de Investigación, que aplica el ACV, pero también investiga los mercados; además, los actores sociales también son consultados. En el caso de los productos forestales, las limitaciones del ACV se compensan sistemáticamente por tener un requisito específico, no condicional, para abastecerse de bosques manejados de forma sostenible. Además se exige la certificación forestal como prueba⁵⁸ (FSC, Programa para el Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC), o “equivalente”).
- **The Nordic Swan:** Establecido por las autoridades de Dinamarca, Suecia, Finlandia, Noruega e Islandia, el manejo sostenible de los bosques ha sido durante mucho tiempo uno de los requisitos fundamentales de esta etiqueta ecológica. En 2015 se revisaron sus normas y ahora, por lo general, exige un 70% de madera certificada y el resto procede de fuentes controladas de conformidad con FSC o PEFC. Por otro lado, ha elaborado una lista de especies que están totalmente prohibidas.⁵⁹
- **Der Blaue Engel/El ángel azul:** Establecido por las autoridades federales alemanas, esta etiqueta ecológica exige recursos forestales que procedan de bosques manejados de forma sostenible. Las pruebas que los productores tienen que proporcionar varía de un grupo de productos a otro.⁶⁰
- **Políticas de contratación pública:** En muchos países, los gobiernos a nivel nacional, regional o local incluyen criterios ambientales y a veces sociales en sus licitaciones de bienes y servicios. Paulatinamente, estos criterios van más allá del desempeño del bien o el servicio en sí, echando la vista atrás hasta el proceso de producción. En el caso de los productos forestales, a menudo las autoridades públicas exigen la certificación antes de establecer requisitos más amplios basada en el ACV. Esto se debe a la presión de la sociedad civil, en particular para evitar la corresponsabilidad por la tala ilegal y la destrucción de los bosques tropicales.
- **Sistema de certificación Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED, Leadership in Energy and Environmental Design):** el sistema de certificación LEED del US Green Building Council para edificios ecológicos promueve el uso de la madera como material de construcción debido a sus ventajas ambientales inherentes en comparación con otros materiales de construcción. Así, reconoce la certificación FSC como prueba del abastecimiento de materiales de madera de origen sostenible (virgen).

Conclusiones:

Los sistemas actuales de evaluación o calificación de la sostenibilidad que se basan exclusivamente o principalmente en el ACV, o que tienen más en cuenta las pruebas que ofrece el ACV que cualquier otra información científica (a saber, la Huella Ambiental de Producto de la UE o los métodos utilizados por el Consorcio de Sostenibilidad), corren el riesgo de subestimar los impactos sobre el ecosistema explotado o la base de recursos naturales.⁶¹ Como se ha señalado anteriormente, las áreas de impactos críticos específicos a nivel geográfico como el cambio del uso del suelo, la pérdida de biodiversidad y de servicios del ecosistema, los impactos sobre el agua dulce, y las dimensiones sociales no son captados por los sistemas actuales de evaluación de la sostenibilidad basados en el ACV. Estas áreas de impacto son vitales para mantener una base de recursos naturales sostenible, en particular de cara a un futuro incierto debido al cambio climático.

Si bien es importante tener en cuenta la perspectiva del ciclo de vida en las evaluaciones a nivel de producto, estas deben complementarse con otras herramientas con el fin de cubrir por completo los impactos mencionados anteriormente. Los sistemas de certificación que promueven el manejo responsable de nuestra base de recursos proporcionan un complemento creíble para una evaluación de ACV, y proporcionan beneficios entre los que se incluyen las áreas de impacto específicas a nivel geográfico, los impactos sociales, un alto nivel de desempeño en materia de sostenibilidad, y disposiciones que combaten la ilegalidad de en las cadenas de suministro.

RECOMENDACIONES DEL FSC

Formula tu pregunta de manera clara, y utiliza las herramientas adecuadas para hacerla. Como se comentó anteriormente, los estándares de manejo forestal como FSC y las evaluaciones de la sostenibilidad basadas en la producción, como el ACV, fueron desarrollados para diferentes propósitos y por diferentes comunidades de práctica. Es importante comprender estas diferencias en el desarrollo y la intención, y aplicar las herramientas al contexto adecuado del manejo ambiental. Si te preocupa el manejo de tu base de recursos y la reducción de los riesgos de suministro y de los riesgos sociales, la certificación forestal es la mejor herramienta. De forma adicional, el FSC puede ayudar a reducir el riesgo de ilegalidad y deforestación en el abastecimiento de tus productos forestales. Si buscas analizar los riesgos relativos a lo largo del ciclo de vida del producto, el ACV es una herramienta muy útil siempre y cuando haya disponibles datos suficientes y representativos.

Aprovecha los puntos fuertes de las distintas herramientas. La certificación FSC y el ACV pueden ser herramientas complementarias. La certificación FSC indica si se han cumplido los criterios de manejo forestal responsable al comienzo del ciclo de vida del producto, y maneja el bosque desde una perspectiva de sistema que va más allá del producto. Si bien las evaluaciones iniciales del área de bosque y las prácticas forestales son una parte esencial del proceso de certificación, la certificación FSC va más allá de esta evaluación e implementa un manejo que mitiga el impacto negativo y añade valor a los sistemas ecológicos y sociales circundantes. El ACV ayuda a entender las fases de fabricación, transporte y final de vida útil para abordar cualquier impacto significativo en relación con la sostenibilidad en las cadenas de suministro.

La combinación del ACV con la certificación FSC abordará todos los problemas ambientales relevantes de manera específica a nivel práctico, geográfico y de proceso.

Adquiere productos forestales que cuya procedencia de bosques manejados de forma responsable ha sido verificada de manera creíble. Aunque el FSC reconoce que no cubre los impactos ambientales de la cadena de suministro más allá del límite del bosque, la importancia de garantizar el abastecimiento sostenible de materias primas cada vez es mayor. Como se describió anteriormente, esta dimensión de la sostenibilidad no está incluida de manera suficiente en el método del ACV. Al evaluar las cadenas de suministro de los productos que dependen de los bosques, los usuarios del ACV deberán, por tanto, utilizar los métodos e instrumentos adecuados disponibles para garantizar que su origen está en bosques bien manejados. Hoy en día, la certificación forestal es la forma más fiable de evaluar y manejar la salud de los bosques a largo plazo, siempre y cuando el sistema de certificación sea fiable y eficaz.

Enriquece el ACV con los beneficios de las prácticas de manejo forestal FSC. Las conclusiones de diferentes estudios reflejan los beneficios positivos del manejo forestal FSC sobre la retención de la biodiversidad, la reducción del cambio del uso del suelo/la deforestación y los bienes sociales.^{62, 63, 64} Estos beneficios, adquiridos a través de un manejo forestal mejorado, deberían verse reflejados en los inventarios del ciclo de vida de productos procedentes de bosques con certificación FSC, e incluirse en los estudios de ACV y en las comparaciones con otros productos que no proceden de bosques con certificación FSC.. Los sistemas de evaluación de la sostenibilidad deberían recompensar a las empresas que puedan demostrar que están invirtiendo en la sostenibilidad de su base de recursos naturales, y que están proporcionando servicios del ecosistema adicionales como resultado.

Prueba la eficacia de estas herramientas. El FSC ha sido desafiado a demostrar que su sistema de certificación da como resultado los beneficios ambientales positivos para cuya oferta a través de un mejor manejo de los bosques fue concebido. En respuesta a este desafío, se han llevado a cabo una serie de estudios y evaluaciones de impacto⁶⁵ para probar varios resultados e impactos de la certificación FSC en materia social y medioambiental.^{66, 67} Algunos de los estudios han demostrado que existe una alta correlación entre los sitios con certificación FSC y el mantenimiento de la biodiversidad, la reducción de la deforestación, la reducción del riesgo de ilegalidad, y un aumento de los medios de vida y la salud de las comunidades.⁶⁸ El ACV debería ser desafiado y evaluado de manera similar, para estar seguros de que el tiempo y el dinero invertidos en la metodología y los cambios en el manejo ambiental que se derivan de los ACV se han traducido en cambios físico positivo para el medio ambiente y los sistemas sociales.

Para mayor información, por favor póngase en contacto con:

John Hontelez, Chief Advocacy Officer

j.hontelez@fsc.org

REFERENCIAS

- ¹ Consulte: Rockström, J. et al. (2009) *Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity*. *Ecology and Society* 14(2):32.
- ² Para la elaboración de este informe contamos con la ayuda de dos expertas en la materia, Martha Stevenson y Annika Terrana de WWF EE.UU., que también elaboraron una comparación detallada entre el FSC y el ACV como herramientas para la evaluación de la sostenibilidad de los productos forestales, la cual puede encontrarse en la página web del WWF USA: <https://www.worldwildlife.org/publications/detailed-comparison-of-fsc-and-lca-as-sustainability-assessment-tools-for-forest-products>.
- ³ Este informe tiene en cuenta las prácticas actuales y más comunes del ACV.
- ⁴ Johnston, R. (1997) *A critique of life cycle analysis: paper products*. En Richards, D.J. (ed.) *The Industrial Green Game: Implications for Environmental Design and Management*, pp. 225–233. National Academy Press, Washington DC.
- ⁵ Alvarenga, R.F., Erb, K-H., Haberl, H., Soares, S., van Zelm, R., y Dewulf, J. (2015) *Global land use impacts on biomass production – a spatial-differentiated resource-related life cycle impact assessment method*. *The International Journal of Life Cycle Assessment* 20(4):440–450.
- ⁶ Fruhwald, A., y Solberg, B. (eds) (1995) *Life Cycle Analysis: A Challenge for Forestry and Forest Industry*. *Procedimientos de un taller internacional organizado por el Instituto Forestal Europeo y el Centro Federal Alemán de Investigación en Silvicultura y Productos Forestales*, 3–5 de mayo de 1995, Hamburgo, Alemania.
- ⁷ Klinglmair, M., Sala, S., y Brandão, M. (2014): *Assessing resource depletion in LCA: a review of methods and methodological issues*. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. 19(3):580–592.
- ⁸ Baumann, H. y Tillman, A-M. (2004) *The Hitch Hiker's Guide to LCA*. Studentlitteratur, Lund, Suecia.
- ⁹ Finnveden, 2000.
- ¹⁰ Baumann y Tillman (2004) *Op. cit.*
- ¹¹ Erlandsson, J., and Tillman, A-M. (2009) *Analyzing influencing factors of corporate environmental information collection, management and communication*. *Journal of Cleaner Production* 17:800e810.
- ¹² Fava, J., Baer, S., y Cooper, J., (2011) *Green(er) product standard trends in North America*. *Journal of Industrial Ecology* 15:9e12.

- ¹³ The Sustainability Consortium. <https://www.sustainabilityconsortium.org/adopting-lca/> (acceso el 3 de marzo de 2016).
- ¹⁴ European Commission, Environment. http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/policy_footprint.htm (acceso el 3 de marzo de 2016).
- ¹⁵ Jolliet, O., Müller-Wenk, R., Bare, J., Brent, A., Goedkoop, M., Heijungs, R., Itsubo, N., Peña, C., Pennington, D., Potting, J., Rebitzer, G., Stewart, M., de Haes, H., y Weidema, B. (2004) The LCIA midpoint-damage framework of the UNEP/SETAC life cycle initiative. *The International Journal of Life Cycle Assessment* 9(6):394–404.
- ¹⁶ Finnveden, G. (2000) On the limitations of life cycle assessment and environmental systems analysis tools in general. *International Journal of Life Cycle Assessment* 5(4):229–238.
- ¹⁷ Freidberg, S. (2013) Calculating sustainability in supply chain capitalism. *Economy and Society* 42:571–96.
- ¹⁸ Milà i Canals, L., Orr, S., y King, H. (2009) Water footprinting and life cycle assessment – a discussion note. Informe inédito.
- ¹⁹ Alvarenga et al (2015) Op. cit.
- ²⁰ Freidberg (2013) Op. cit.
- ²¹ Alvarenga et al (2015) Op. cit.
- ²² Klinglmair et al (2014) Op. cit.
- ²³ Chaudhary, A. (2014) Life cycle assessment of wood products: filling data gaps and developing new impact assessment methods. Comunicación presentada en la Reunión Informativa sobre el NRP66 de la Swiss National Science Foundation, Morten, Suiza, 9–11 abril.
- ²⁴ *Ibíd.*
- ²⁵ Fruhwald y Solberg (eds) (1995) Op. cit.
- ²⁶ Hassan, R., Scholes, R. y Ash, N. (2005) Millennium Ecosystem Assessment 2005: Ecosystems and Human Well-being: Findings of the Conditions and Trends Working Group Volume 1. Island Press, Washington DC.
- ²⁷ Freidberg (2013) Op. cit.; Finnveden, G., Hauschild, M.Z., Ekvall, T., Guinée, J., Heijungs, R., Hellweg, S., Koehler, S., Pennington, D., y Suh, S. (2009) Recent developments in life cycle assessment. *Journal of Environmental Management* 91(1):1–21.
- ²⁸ Klinglmair et al (2014) Op. cit.
- ²⁹ Fruhwald and Solberg (eds) (1995) Op. cit.
- ³⁰ Finnveden (2000) Op. cit.
- ³¹ Fruhwald and Solberg (eds) (1995) Op. cit.
- ³² Johnston (1997) Op. cit.
- ³³ El término “puntos clave” se utiliza en el marco del ACV para describir las fases del ciclo de vida de un producto o servicio que contribuyen en mayor medida al impacto total ambiental.
- ³⁴ Freidberg (2013) Op. cit.
- ³⁵ Fruhwald y Solberg (eds) (1995) Op. cit.
- ³⁶ Finnveden et al. (2009) Op. cit.
- ³⁷ El análisis de 2008 de Environmental Resources Management’s sobre el estudio de huella de carbono de Asia Pulp and Paper fue cuestionado y criticado por las ONG por ignorar el cambio en el uso de la tierra y el drenaje de las turberas (véase, a modo de ejemplo <https://environment-ana-lyst.com/3213>, acceso 3 de marzo de 2016). Todas las referencias al informe original han sido eliminadas de la página web de APP.
- ³⁸ Alvarenga et al (2015) Op. cit.
- ³⁹ Wegener Sleswijk, A., Kleijn, R., Meeusen-van Onna, M.J., Leneman, H., Sengers, H.H., van Zeijts, H., Reus, J.A., (1996) Application of LCA to Agricultural Products; 1. Core Methodological Issues; 2. Supplement to the LCA Guide; 3. Methodological Background. Institute of Environmental Sciences, Leiden University. Disponible en <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/11471> (acceso 3 de marzo de 2016).
- ⁰ Finnveden et al. (2009) Op. cit.
- ⁴¹ Freidberg (2013) Op. cit.
- ⁴² CIHR (2014) Human Rights in Conservation: Progress Since Durban. Conservation Initiative on Human Rights, Gland.

- ⁴³ CBD (2010) *Linking Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: A State of Knowledge Review*. Convención sobre Diversidad Biológica, Montreal.
- ⁴⁴ Chivian, E. y Bernstein, A. (eds) (2008) *Sustaining Life: How Human Health Depends on Biodiversity*. Oxford University Press, Nueva York.
- ⁴⁵ Cerutti, P.O., Tacconi, L., Nasi, R., y Lescuyer, G. (2011) *Legal vs. certified timber: preliminary impacts of forest certification in Cameroon*. *Forest Policy and Economics* 13(3):184–190.
- ⁴⁶ Benoit, C. (2009) *Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products*. Iniciativa del Ciclo de Vida del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental. PNUMA, Nairobi.
- ⁴⁷ Finnveden et al. (2009) *Op. cit.*
- ⁴⁸ Ingwersen, W.W. y Stevenson, M.J. (2012) *Can we compare the environmental performance of this product to that one? An update on the development of product category rules and future challenges toward alignment*. *Journal of Cleaner Production* 24:102–108.
- ⁴⁹ Hoare, A. (2011) *Tackling Illegal Logging and the Related Trade: What Progress and Where Next?* Informe de Chatham House. Instituto Real de Asuntos Internacionales, Londres.
- ⁵⁰ Cerutti et al (2011) *Op. cit.*
- ⁵¹ ISO (2006) *Norma Internacional de Gestión Ambiental – Evaluación del Ciclo de Vida: requisitos y directrices*. Organización Internacional de Normalización, Ginebra.
- ⁵² *Cumbre del Clima de la ONU (2014) Declaración de Nueva York sobre los Bosques*. Naciones Unidas, Nueva York. Disponible en <http://www.un.org/climatechange/summit/wp-content/uploads/sites/2/2014/07/New-York-Declaration-on-Forest-%E2%80%93Action-Statement-and-Action-Plan.pdf> (acceso 3 de marzo de 2016).
- ⁵³ FSC STD-01-001 V5, criterio 6.9. Disponible en [FSC-STD-01-001 V5-2 EN.pdf](http://www.fsc.org/other/standards/FSC-STD-01-001-V5-2-EN.pdf) (acceso 3 de marzo de 2016).
- ⁵⁴ Las seis categorías de altos valores de conservación son: concentraciones de biodiversidad; ecosistemas intactos y a nivel de paisaje; especies raras, amenazadas o en peligro; servicios críticos del ecosistema; necesidades comunitarias básicas; sitios y valores significativos a nivel cultural o histórico. Consulte <https://www.hcvnetwork.org/about-hcvf/the-six-high-conservation-values> (acceso 3 de marzo de 2016).
- ⁵⁵ Price, F. (2010) *The Nature Conservancy and tropical forest certification*. En Sheil, D., Putz, F.E., y Zagt, R.J. (eds). *Biodiversity Conservation in Certified Forests*, pp. 105–111. Tropenbos International, Wageningen, Países Bajos.
- ⁵⁶ Hughell, D., and Butterfield, R. (2008) *Impact of FSC Certification on Deforestation and the Incidence of Wildfires in the Maya Biosphere Reserve*. Rainforest Alliance, Nueva York.
- ⁵⁷ Miteva, D.A., Loucks, C.J. y Pattanayak, S.K. (2015) *Social and environmental impacts of forest management certification in Indonesia*. *PLoS ONE* 10(7): e0129675. doi:10.1371/journal.pone.0129675.
- ⁵⁸ <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html>
- ⁵⁹ <http://www.nordic-ecolabel.org/portals/paper/paper-and-pulp/forestry/>
- ⁶⁰ <https://www.blauer-engel.de/en/companies/basic-award-criteria>
- ⁶¹ Freidberg (2013) *Op. cit.*; LaChappelle, J. (2014). 'The buzz about LCA: How do sustainability standards compare? An interview with Martha Stevenson' ISEAL blog, 14 de junio. Consulte <http://www.isealliance.org/online-community/blogs/the-buzz-about-lca-how-do-sustainability-standards-compare> (acceso 15 de marzo de 2016).
- ⁶² Karmann, M. y Smith, A. (2009) *FSC reflected in scientific and professional literature: Literature study on the outcomes and impacts of FSC certification*. FSC Policy Series P001. Forest Stewardship Council, Bonn
- ⁶³ Sheil, D., Putz, F.E. y Zagt, R.J. (eds) (2010) *Biodiversity Conservation in Certified Forests*. Tropenbos International, Wageningen
- ⁶⁴ Cabbage, F. Díaz, D., Yapura P., y Dube F. (2010) *Impacts of forest management certification in Argentina and Chile*. En: *Forest Policy and Economics* 12(7): 497-504.
- ⁶⁵ *Un método científico riguroso que implica estudios de sitio adaptados cuasi experimentales*
- ⁶⁶ de Lima, A.C.B., Novaes Keppe, A.L., Corrêa Alves, M., Maule, R.F y Sparovek, G. (2008) *Impact of FSC forest certification on agroextractive communities of the state of Acre, Brazil*. Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, Piracicaba
- ⁶⁷ Auld, G., Gulbrandsen, L.H. y McDermott, C.L. (2008) *Certification schemes and the impacts on forests and forestry*. *Annual Review of Environment and Resources* 33: 187-211.
- ⁶⁸ Hughell y Butterfield (2008) *Op. cit.*; Miteva et al (2015) *Op. cit.*



Forest Stewardship Council®
FSC® International



ic.fsc.org

Forest Stewardship Council® (FSC®) · ic.fsc.org · fsc@fsc.org
FSC A.C. · Calle Margarita Maza de Juárez 422 · Colonia Centro · Oaxaca CP 68000 · Mexico
Public Registry of Property and Commerce: Oaxaca · Mexico, Registration No. 38602
FSC® F000100

