

MONITOREO PARTICIPATIVO DEL CAMBIO CLIMÁTICO: INVOLUCRANDO A LAS PARTES LOCALES EN EL MONITOREO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA MITIGACIÓN

Por qué puede ser útil el monitoreo local para monitorear la reducción de emisiones forestales



Una nueva generación de enfoques para el monitoreo de los recursos naturales, incluyendo la reducción de emisiones de carbono, utiliza métodos de monitoreo participativos a nivel local. El monitoreo local de los recursos naturales significa que los habitantes locales, que no tienen una educación científica formal, realizan el monitoreo de los recursos, de la presión que hay sobre ellos y de su uso. Puede servir para contrastar los datos sobre reservas de carbono provenientes de la percepción remota con datos en tierra firme, para reducir la incertidumbre y para agregar aspectos sobre cómo se gobiernan los recursos. Este enfoque parece ser una de las herramientas más importantes para el monitoreo de la tierra y los recursos; sin embargo, no parece estar incluido en las discusiones sobre las actividades de reducción de emisiones de carbono en los países en desarrollo.

Introducción



La deforestación continúa a un ritmo alarmante y tiene como resultado la emisión de gases de efecto invernadero que originalmente estaban guardados en los árboles y en la materia orgánica. La reducción y prevención de la deforestación es la opción de mitigación que tiene el impacto más grande y más inmediato en las reservas de carbono en el corto plazo por hectáreas y anualmente a nivel global. La mayor parte de la tala de bosques ocurre en los países en desarrollo.

Es probable que el régimen climático internacional posterior al Acuerdo de Kyoto obligue a la realización de pagos para la conservación de los bosques, ya que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero proveniente de la conservación de los bosques tiene un costo mucho más bajo que la reducción de emisiones del combustible fósil.

Los organismos que se dedican al comercio de carbono y las agencias donantes exigen rendición de cuentas, transparencia y logros cuantificables a cambio de su apoyo. Para asegurarse el apoyo de los habitantes de las zonas forestales, es necesario que haya transparencia, tomas de decisión participativas y que los beneficios se compartan.

No hay una metodología común para estimar y verificar los beneficios de la reducción de las emisiones de carbono provenientes de las iniciativas de reducción de la deforestación y degradación forestal, y mejorar la administración de la tierra y de los recursos.

El conocimiento y la participación local: la clave del éxito

La mayor parte de los esfuerzos por desarrollar protocolos de monitoreo del carbono de los bosques se ha centrado en herramientas de percepción remota y en otros enfoques 'externos', como por ejemplo, calibrar las reservas de carbono con lo que se ve en una imagen satelital y desarrollar un sistema operativo en base a la informática. En estos enfoques, investigadores profesionales que están fuera de la zona forestal que debe ser monitoreada instalan, ponen en funcionamiento y analizan los resultados de un esquema de monitoreo de reducción de las emisiones de carbono.

Este enfoque depende de capacidades que no están disponibles a nivel local en la mayoría de los países en desarrollo. Además, la experiencia sugiere que el monitoreo basado en la percepción remota es usualmente considerado como demasiado técnico por las personas que administran los recursos y, en consecuencia, puede tener una influencia limitada en la práctica en las decisiones sobre la administración forestal. Un tema relacionado es que a menudo se considera que el monitoreo basado en la percepción remota no presta adecuada atención a los objetivos de las otras partes involucradas, además de los administradores forestales profesionales, y en particular, de las comunidades locales en los países en desarrollo, cuyo sustento muchas veces se ve fuertemente impactado por los recursos en cuestión.



Por lo tanto, proponemos un enfoque alternativo, donde los habitantes locales o los funcionarios del gobierno local participan directamente en la recolección e interpretación de datos, y donde el monitoreo tiene que ver con las decisiones de los habitantes locales y utiliza métodos simples, económicos y que requieren pocos recursos. Los habitantes locales pueden contar los árboles con exactitud, medir su circunferencia, identificar la especie y recolectar una gran cantidad de datos semejantes de manera rentable utilizando las pautas de IPCC (www.communitycarbonforestry.org).

La experiencia de varios países sugiere que el monitoreo local puede desarrollar la capacidad y la cooperación local entre los habitantes locales y las autoridades, y por lo tanto puede estimular la acción local y tener como resultado intervenciones de administración forestal rápidas (Cons. Biol. 23: 31-42, 2009).

El monitoreo local puede ser un importante enfoque complementario al monitoreo basado en la percepción remota, puede generar capital social, reforzar la propiedad local de los esfuerzos por reducir las emisiones de carbono, y contribuir a la rendición de cuentas y la transparencia a nivel local, y a que se compartan los beneficios de este tipo de iniciativas. Los métodos locales ya están siendo utilizados para monitorear los recursos naturales en experiencias piloto en varios países, incluyendo Ghana, Madagascar, Nicaragua, Filipinas y Tanzania. Hay investigaciones que comparan la exactitud del monitoreo local con el científico (www.monitoringmatters.org).

Cómo el monitoreo local puede apoyar las iniciativas contra el cambio climático: el ejemplo de la REDD.

Necesidades de documentación de REDD

Lo que puede ofrecer el monitoreo local

¿Qué tan efectivas son las medidas de reducción de emisiones de carbono?

¿Cuánto carbono se está secuestrando?	Datos sobre la cantidad de árboles, su circunferencia y las especies en las parcelas permanentes. Mapeo de fronteras de los bosques y otros datos de tierra firme. Detalles sobre las capas de dosel del bosque y sobre el suelo. Datos de bosques de alta y baja densidad, y también de zonas muy cubiertas por nubes.
¿Está prosperando el bosque?	Estimaciones de crecimiento. Descripción de tipos de bosque, amplitud y salud del mismo. Fotos en el terreno. Datos sobre las causas de la degradación forestal.
Perspectivas de administración de la tierra y los recursos	Tendencias en las amenazas a nivel local. Tendencias en los impactos de las intervenciones administrativas.

¿Cuáles son los impactos ambientales de las medidas de reducción de emisiones de carbono?

Biodiversidad	Tendencias de la población. Presencia/ausencia de especies nativas. Tendencias en los servicios ecosistémicos brindados a nivel local.
Agua	Estimaciones de cambios en los regímenes del agua y la sedimentación.
Suelo	Descripciones de cambios en la calidad del suelo y posible erosión.

¿Cuáles son los impactos sociales de las medidas de reducción de las emisiones de carbono?

Repartición de beneficios	Datos sobre la medida, la distribución y el carácter de los beneficios para las partes.
Desplazamiento potencial de los habitantes locales y sus derechos a los recursos	Datos sobre el impacto de las medidas de conservación de los bosques en los derechos establecidos por ley y en el derecho consuetudinario.

¿Cumplen las medidas de reducción de emisiones de carbono con los principios de Buena Gobernabilidad?

Representación y participación de las partes	Datos de un examen participativo sobre la representación de los usuarios y beneficiarios de los bosques en los procesos de tomas de decisión, incluyendo cuestiones de género y de pobreza.
Transparencia y rendición de cuentas	Datos sobre la gobernabilidad, la administración económica y la rendición de cuentas de las instituciones locales.

REDD= Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal



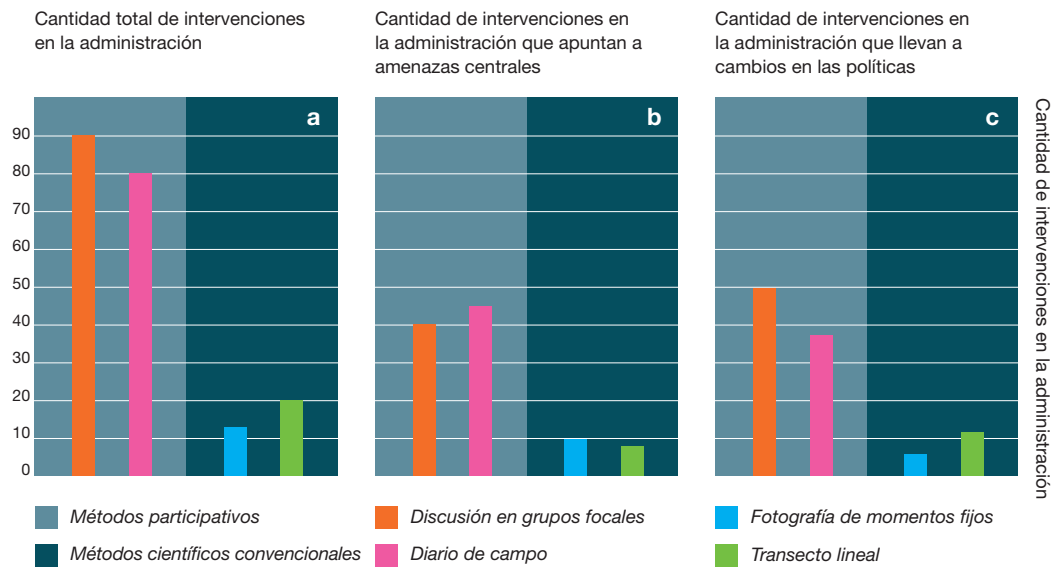
Rentable y sustentable

El costo del monitoreo local de los recursos naturales varía según la intensidad de la recolección de datos, cuán accesible sea la zona, la densidad del personal de administración forestal en el campo y el tipo de participación de las partes locales. El costo promedio de 15 esquemas evaluados fue de 0,08 USD/ha/año. El costo del monitoreo en el terreno realizado por científicos profesionales varía mucho, pero como ejemplo comparativo, el programa para monitorear una zona forestal en Uganda cuesta 3,6 USD/ha/año. El monitoreo local parece ser consistentemente económico en relación tanto con los costos de la administración efectiva, como con el monitoreo en el terreno realizado por científicos.

El camino hacia adelante

Hay tres factores que hacen que las técnicas de monitoreo local sean particularmente relevantes. En primer lugar, pueden promover una rendición de cuentas de los esfuerzos por reducir las emisiones de carbono. En segundo lugar, parecen ser efectivos para incorporar evaluaciones basadas en la evidencia en las tomas de decisiones a nivel local y, por lo tanto, tienen un gran potencial para tener influencia sobre las actividades de administración en el terreno en beneficio de una administración forestal sustentable. En tercer lugar, pueden generar la propiedad de los esfuerzos de reducción de emisiones de carbono, y pueden promover la repartición equitativa de beneficios a nivel local y contribuir al desarrollo de capital social.

Por lo tanto, proponemos los enfoques locales para la evaluación ambiental como un componente importante de las evaluaciones de la efectividad de las acciones para reducir la deforestación y degradación forestal. También proponemos iniciativas demostrativas para explorar más el potencial de los enfoques locales al monitoreo de la degradación forestal y la reducción de emisiones de carbono, y analizar la mejor manera de vincular los métodos locales con el monitoreo remoto basado en los satélites.



Este gráfico muestra la rentabilidad de los métodos de monitoreo participativos y científicos convencionales para generar intervenciones en la administración de los recursos naturales en los bosques filipinos. (a) Muestra el total de intervenciones generadas por cada método para la misma inversión recurrente, (b) muestra la cantidad de intervenciones que apuntaron a las tres amenazas más serias a los recursos naturales de cada sitio y (c) muestra la cantidad de intervenciones que llevaron a cambios en las políticas dentro de las instituciones del gobierno y la comunidad local (Ambio 36: 566-570, 2007). Los resultados sugieren que el monitoreo participativo es un enfoque sorprendentemente importante y complementario, que puede generar un nivel mucho más alto de intervención en la administración de los recursos naturales que el monitoreo convencional, aun cuando ya se está realizando un monitoreo convencional.

Para más información, contactarse con:

Madagascar: Sr. Rakotobe A. Tovondriaka, Secretario General, Ministerio del Medio ambiente, Aguas y Bosques, y de Turismo. Correo electrónico: sg@meeft.gov.mg

Filipinas: Sra. Mundita Lim, Directora, PAWB, Departamento de Medioambiente y Recursos Naturales. Correo electrónico: munditalim@yahoo.com

Dinamarca: Sr. Finn Danielsen, Ecologista Sénior, Universidad de Copenhague y Nordeco. Correo electrónico: fd@nordeco.dk

Reino Unido: Dr. Neil Burgess, Profesor, Universidad de Copenhague; Profesor visitante, Universidad de Cambridge; Científico Sénior, WWF-EEUU. Correo electrónico: ndburgess@bio.ku.dk

Nicaragua: Dr. Ricardo Rueda, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, León. Correo electrónico: rueda@unanleon.edu.ni

Tanzania: Dr. Yonika Ngaga, Universidad de Agricultura de Sokoine. Correo electrónico: yngaga@yahoo.co.uk; y Sr. John Massao, DLNRO, Iringa. Correo electrónico: johnmassao@yahoo.com

USA: Dr. Justin Brashares, Profesor adjunto, Universidad de Berkeley, Departamento de Ciencia, Política y Administración Ambiental, California. Correo electrónico: brashares@nature.berkeley.edu

Ghana: Sr. Moses Sam, Administrador regional (Región Occidental y Central), División de Vida Silvestre de la Comisión Forestal de Ghana. Correo electrónico: osmo288@yahoo.co.uk



El monitoreo local de los recursos naturales... 'parece ser efectivo para incorporar evaluaciones basadas en la evidencia en los procesos de tomas de decisión a nivel local...y por lo tanto tiene un potencial considerable para influir sobre las actividades de administración en el terreno.' Science, 2007 (www.sciencemag.org/cgi/eletters/315/5818/1518)