~~REGISTRO DE ERRORES/~~

Exponiendo los fallos metodológicos de los proyectos forestales REDD+

15/09/2023

ÍNDICE

RESUMEN 3

1. MERCADOS DE DIÓXIDO DE CARBONO Y FINANCIACIÓN DE LA CONSERVACIÓN FORESTAL 6
   1.1 Sentar las bases 6
   1.2 Centrarse en metodologías erróneas 7

2. ACTIVIDAD DEL MERCADO REDD+ 9
   2.1 Un mercado hermético 9
   2.2 ¿Qué afirman los compradores? 10

3. CALIDAD DE LAS METODOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS REDD+ 13

   3.1 Líneas de base 14
      3.1.1 Introducción 14
      3.1.2 Conclusiones principales 15
      3.1.2 Recomendaciones 16

   3.2 Fugas 17
      3.2.1. Introducción 17
      3.2.2 Conclusiones principales 18
      3.2.3 Recomendaciones 18

   3.3 Contabilidad del dióxido de carbono forestal 19
      3.3.1 Introducción 19
      3.3.2 Conclusiones principales 19
      3.3.3 Recomendaciones 20

   3.4 Permanencia 21
      3.4.1 Introducción 21
      3.4.2 Conclusiones principales 22
      3.4.3 Recomendaciones 23

   3.5 Salvaguardas 24
      3.5.1 Introducción 24
      3.5.2 Conclusiones principales 24
      3.5.3 Recomendaciones 25

4. CONCLUSIÓN 26

RESUMEN

Este informe se basa en la investigación realizada por el Berkeley Carbon Trading Proyect de la Universidad de California (UC), financiado por Carbon Market Watch. Evalúa de manera sistemática la eficacia de las cuatro metodologías basadas en proyectos más populares utilizadas por el organismo de estandarización Verra para generar créditos de dióxido carbono (CO2) de proyectos que protegen los bosques (REDD+).

Se analizan cinco factores principales que influyen en la calidad de los créditos de carbono:

1. **Criterios de referencia:** Identificar lo que habría ocurrido en ausencia del proyecto para poder cuantificar su repercusión
2. **Fugas:** Medir qué parte de la deforestación evitada por un proyecto se desplaza a otro lugar en lugar de evitarse por completo
3. **Contabilidad del dióxido de carbono forestal:** Medir la cantidad de CO2 almacenado en el bosque protegido por un proyecto
4. **Permanencia:** Evaluar el riesgo de la liberación futura de CO2 de los árboles protegidos por el proyecto y protegerse contra ella
5. **Salvaguardas:** Prevenir las repercusiones negativas del proyecto en las comunidades locales, los pueblos indígenas o el medioambiente

La investigación reveló el modo en que Verra concede a los desarrolladores una gran flexibilidad a la hora de estimar la reducción de emisiones, tanto mediante la selección de las metodologías más ventajosas como con la selección posterior de los enfoques más ventajosos dentro de una metodología determinada. Asimismo, revela el modo en que los auditores (los llamados «organismos de validación y verificación») tienen la libertad de limitar su evaluación a un ejercicio de «marcar casillas», en lugar de centrarse en si los proyectos producen o no los efectos que se adjudican. Esto da lugar a la atribución excesiva de créditos.

Base de referencia

Las bases de referencia, o líneas base, de los proyectos están significativamente sobreestimadas. Según la investigación, esto da lugar a la creación de créditos de dióxido de carbono que representan reducciones de emisiones imaginarias. Esto se debe, entre otros factores, a la libertad que se da a los desarrolladores de proyectos para elegir a su antojo los enfoques metodológicos, las zonas de referencia y los modelos de estimación de riesgos. De media, al recrear un conjunto de bases de referencia que cumplieran los requisitos metodológicos, los investigadores descubrieron que la línea de base más baja de un proyecto determinado era 14 veces inferior a la línea de base más alta. Esto deja un asombroso margen de maniobra a los desarrolladores de proyectos para elegir los escenarios y los parámetros que maximizarán la cantidad de créditos que pueden recibir.

Fugas

Del mismo modo, las fugas de deforestación son sistemáticamente subestimadas por los proyectos, que hacen uso de las flexibilidades que les proporcionan las metodologías para restar importancia al riesgo de que la deforestación se traslade a zonas ajenas a su proyecto. Mientras que la tasa de deducción prescrita por las metodologías varía entre el 10 % y el 70 %, respaldada por la bibliografía de la investigación, la tasa media de fuga deducida por los proyectos REDD+ de la muestra del estudio es del 4,4 %.

Contabilidad del CO2

La creación de créditos de dióxido de carbono de baja calidad se ve alimentada además por estimaciones exageradas de la cantidad de CO2 almacenada en los árboles protegidos por los proyectos. Las metodologías ofrecen mucha flexibilidad a los desarrolladores para elegir ecuaciones que maximicen la emisión de créditos. En general, las estimaciones de los desarrolladores de proyectos sobre el contenido de CO2 de los bosques que protegen son entre un 23 % y un 30 % superiores a la media de las estimaciones de los investigadores, lo que implica una tasa similar de sobreacreditación.

Permanencia

El riesgo de que los árboles protegidos por los proyectos REDD+ mueran en el futuro también es subestimado drásticamente por los proyectos, que de nuevo utilizan la flexibilidad metodológica para tergiversar la amenaza real de deforestación a la que se enfrentarán los bosques en el futuro. La investigación concluye que el riesgo de reversión debido a fenómenos naturales (por ejemplo, incendios o plagas) se subestima

en un factor de 10. Además, casi tres cuartas partes de los proyectos no informan de ningún riesgo externo (como riesgos políticos o empresariales), lo que no es plausible para proyectos ejecutados en países en los que, entre otras cosas, la inestabilidad política es relativamente alta.

Salvaguardas

Por último, las salvaguardas aplicadas por Verra son débiles, no protegen a las comunidades de los daños y no son debidamente respetadas por los organismos de validación y verificación (OVV). El estudio pone de relieve varios casos en los que los OVV ignoraron descaradamente los efectos negativos de los proyectos y se limitaron a aprobarlos.

Causa raíz del fracaso

A la luz de las recientes revelaciones sobre proyectos que sobrestiman masivamente su repercusión, el futuro de REDD+ es incierto. Este estudio demuestra que la raíz de este fenómeno es el fracaso endémico de las metodologías para garantizar la precisión, por no hablar del conservadurismo. Los proyectos REDD+ no generan créditos de dóxido carbono de alta calidad y no deberían ser elegibles para recibir el sello de calidad del Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario de Carbono (ICVCM). Los créditos REDD+ tampoco deben ser comercializados o utilizados por los países como parte de los esfuerzos para alcanzar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, como por ejemplo a través de los mecanismos de mercado del artículo 6 del Acuerdo de París.

Hay que encontrar otras vías de financiación para proteger los bosques tropicales. Comprender y aceptar que los créditos REDD+ no equivalen a reducciones de emisiones es el primer paso para solucionar el problema. El segundo consiste en identificar vías para canalizar la financiación pública y privada hacia la lucha contra la deforestación, por ejemplo, a través de la aplicación de controles más estrictos y gravámenes financieros sobre la deforestación importada. En última instancia, abordar los verdaderos motores de la deforestación, como el crecimiento del consumo de bienes que la provocan, es una condición necesaria para proteger los bosques que quedan en el mundo. Aunque REDD+ se ha centrado en gran medida en cambiar las prácticas de los actores locales, a menudo pequeños y marginados, ha llegado el momento de centrarse en los intereses económicos y políticos mucho más amplios que impulsan la deforestación.

1. MERCADOS DE DIÓXIDO DE CARBONO Y FINANCIACIÓN DE LA CONSERVACIÓN FORESTAL

1.1 Sentar las bases

Los bosques, y los bosques primarios en particular, desempeñan un papel crucial en la regulación del clima mundial y albergan la mayor parte de la vida animal y vegetal terrestre del planeta. Esto hace que la protección, la conservación y la recuperación de los bosques sea esencial para hacer frente tanto a la crisis climática como a la de la biodiversidad. Sin embargo, la conservación de los bosques está significativamente infrafinanciada. Las promesas de financiación climática de los países desarrollados no se han cumplido[1] y el apoyo privado se ha condicionado en gran medida a la creación de créditos de dióxido de carbono que las empresas pueden utilizar para ecologizar su imagen corporativa y que muchas están empleando para desviar la atención de su inadecuada acción climática.

Esto ha provocado una crisis de credibilidad e integridad que amenaza con empeorar, en lugar de resolver, el déficit de financiación al que se enfrentan las iniciativas de conservación de los bosques. Los Gobiernos no están imponiendo medidas suficientemente enérgicas para obligar a las empresas a contribuir a la lucha contra la deforestación, en parte como consecuencia de la presión ejercida por dichas empresas. Además, el sector privado aporta poco dinero voluntariamente para la protección de los bosques, y la falta de calidad de los créditos de CO2 está suscitando, con razón, algunas dudas en las empresas que no quieren gastar su dinero en proyectos que tienen un efecto nulo o escaso.

[1] Oxfam: Roadmap confirms rich nations will meet $100 billion climate finance target later than promised: Oxfam reaction | Oxfam International

REDD+ tiene un largo historial de intentos de canalizar la financiación hacia la protección de los bosques, con resultados muy limitados y controvertidos. Se creó como un marco de financiación climática dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Más tarde, el nombre «REDD+» fue adoptado por las normas voluntarias del mercado del CO2 —en particular el Voluntary Carbon Standard (VCS)— para crear créditos de CO2a partir de proyectos específicos de conservación forestal. Es importante señalar que el sistema REDD+ de las Naciones Unidas nunca se utilizó como sistema de emisión de créditos de CO2 canjeables. Es totalmente distinto de la cooptación del término por iniciativas privadas.

La demanda de créditos de CO2 forestal ha sido elevada en el mercado no regulado del CO2 en los últimos años. Verra, el mayor estándar de créditos de CO2 del mundo, ha certificado 97 proyectos REDD+, generando 445 millones de créditos (a 10 de mayo de 2023[2]). En su mayor parte, estos proyectos REDD+ se sitúan en las regiones tropicales de América Latina, el sudeste asiático y África.

1.2 Centrarse en metodologías erróneas

A la luz de esta información, este informe se centra en ofrecer recomendaciones concretas para mejorar el estado actual de la atribución de créditos REDD+. Al mismo tiempo, pone de relieve los defectos inherentes a la utilización de créditos de CO2 para compensar las emisiones procedentes de la combustión de combustibles fósiles, y apoya el abandono de las reclamaciones de compensación en favor de las reclamaciones de «contribución» para financiar las actividades de REDD+. Se basa en un amplio proyecto de investigación realizado por el Berkeley Carbon Trading Project de la Universidad de California (UC). Los investigadores analizaron las cuatro metodologías principales utilizadas para emitir créditos de CO2 a partir de proyectos REDD+ según el estándar VCS.

Verra está revisando sus normas sobre REDD+. Este informe ofrece una visión de los fallos críticos del sistema, las lagunas que aún persisten y la inspiración para encontrar alternativas que no repitan los errores del pasado.

Fundamentalmente, esta investigación pone de relieve las contradicciones inherentes a los esfuerzos por crear activos (créditos de CO2) a partir de proyectos de conservación forestal que pretenden compensar las emisiones generadas por la combustión de

[2] Voluntary Registry Offsets Database | Berkeley Carbon Trading Project | CEPP Projects | Center for Environmental Public Policy (CEPP) | Centers | Research and Impact | Goldman School of Public Policy | University of California, Berkeley

combustibles fósiles. Queda mucho margen de mejora en lo que respecta a cuantificar la repercusión y garantizar la protección de los bosques (primarios) a largo plazo. Sin embargo, las metodologías y las normas de contabilidad solo pueden llegar hasta cierto punto, y es ilusorio suponer que el almacenamiento temporal de CO2 en los bosques pueda utilizarse para neutralizar de forma permanente los efectos de las emisiones de una manera que permita abordar significativamente la crisis climática.

Cuantificar la repercusión climática de un proyecto implica un nivel importante de incertidumbre. Tener en cuenta esta incertidumbre para garantizar un grado suficiente de conservadurismo y satisfacer el principio de precaución conduciría a la emisión de muchos menos créditos que en la actualidad, lo que provocaría un aumento significativo del precio de los créditos de CO2 individuales. El bajo precio que los compradores suelen estar dispuestos a pagar por los créditos de CO2 no permitiría reunir suficiente capital para financiar proyectos que emitan un volumen (comparativamente) bajo de créditos.

Incluso si el mercado voluntario aceptara un precio del CO2 suficientemente elevado, seguiría existiendo un desajuste entre la duración que cualquier organización puede garantizar hoy en día para el almacenamiento de carbono y la duración del CO2 en la atmósfera. Ninguna organización puede garantizar con seguridad la conservación de un sumidero de CO2 durante varios siglos, por no hablar de milenios. Además, compensar las emisiones procedentes de la combustión de combustibles fósiles que habían permanecido inalterados durante millones de años con sumideros biológicos de CO2 altamente inestables es arriesgado y poco sólido desde el punto de vista científico.

Por ello **los cambios necesarios en el sector de la financiación forestal van más allá de una mejora técnica de las metodologías**. Es necesario un cambio fundamental que se aleje de la lógica de la compensación. Las empresas y otros usuarios de créditos de CO2 deben separar claramente los informes sobre sus contribuciones a los esfuerzos de conservación de los bosques de sus propios esfuerzos de reducción de emisiones, en lugar de combinarlos todos en una única cifra «neta» que enmascare el verdadero alcance de su descarbonización.

2. ACTIVIDAD DEL MERCADO REDD+

El mercado voluntario de dióxido de carbono involucra a varios actores que participan en la compra y venta de créditos de CO2. Entre ellos se incluyen los proveedores o vendedores que desarrollan proyectos que generan créditos de Co2 a través de la reducción y la eliminación de emisiones, los intermediarios que ayudan a poner en contacto a compradores y vendedores y los usuarios finales que deciden comprar créditos de CO2.

La amplia investigación sobre la metodología REDD+ que financiamos produjo 19 estudios de casos detallados de proyectos. AlliedOffsets analizó la retirada (es decir, la cancelación) de créditos de estos 19 proyectos para Carbon Market Watch.

Aunque estos datos son útiles y reveladores, requieren una importante advertencia. En la actualidad, toda la información divulgada sobre la retirada (como el beneficiario de un crédito o la identidad del intermediario) es divulgada voluntariamente por los participantes del mercado. Esto significa que los intermediarios y las empresas mencionados a continuación son aquellos que fueron lo suficientemente transparentes como para revelar su identidad en el registro público del VCS. La consecuencia de esto es que la imagen que se ofrece en el análisis que sigue será necesariamente parcial.

En aras de la transparencia y para que las partes independientes puedan supervisar adecuadamente el mercado dicha divulgación debe ser obligatoria. Todos los beneficiarios e intermediarios deben figurar públicamente en todos los registros. Los registros que aún no lo hagan deberían divulgar públicamente los titulares de las cuentas y sus existencias de créditos, como ya hacen algunos, como el Global Carbon Council (GCC) y el Woodland Carbon Code del Reino Unido.

2.1 Mercado hermético

Los intermediarios del mercado de CO2 son empresas, como correduría o revendedores en línea, que facilitan la compraventa de créditos de CO2. Los intermediarios ponen en contacto a los desarrolladores de proyectos que generan créditos de CO2 con personas u organizaciones que buscan comprar créditos de CO2. Estas actividades pueden adoptar diversas formas, desde «simples» plataformas e intercambios de datos, hasta consultorías más sofisticadas que proporcionan

asesoramiento específico en materia de políticas y estrategias a los compradores. Debido a la complejidad del Mercado Voluntario de Dióxido de Carbono (VCM), los intermediarios pueden ayudar a los compradores a encontrar los tipos de créditos que buscan, pero también pueden aprovecharse de la falta de conocimientos de los compradores y de la falta de acceso o de recursos financieros de los vendedores.

Los datos de retirada de los 19 proyectos REDD+ analizados por AlliedOffsets muestran que la identidad de los intermediarios, que retiran los créditos en nombre de un cliente, solo se reveló para el 1,3 % de los créditos utilizados. Esto significa que el 98,7 % de los créditos fueron negociados por intermediarios anónimos o sin la participación de intermediarios.

Esto es solo la punta del iceberg. Incluso en los casos en los que se revela la identidad del intermediario, evaluar el número de veces que los créditos cambiaron de manos y a qué precio, antes de ser utilizados, es prácticamente imposible. Esto significa que actualmente no es posible saber quién compra y vende créditos, ni qué parte del dinero que fluye por el mercado financia realmente la acción por el clima en lugar de quedarse en los bolsillos de los intermediarios.

Aunque algunos intermediarios actúan con transparencia, no puede decirse lo mismo de la gran mayoría de las empresas de este espacio. En un análisis independiente[3], descubrimos que solo el 10 % de los intermediarios divulgaban las comisiones que cobran por las transacciones de créditos de CO2. La tasa media fue del 15 %. Es probable que se trate de una subestimación significativa de la media del mercado, y la opacidad casi total sobre la identidad de los intermediarios y sus márgenes plantea serias dudas sobre la verdadera contribución del mercado voluntario del CO2 a la acción por el clima y a la financiación del CO2.

2.2 ¿Qué afirman los compradores?

Dada la falta de normalización y orientación en torno a los usos legítimos de los créditos de CO2, los compradores de créditos REDD+ realizan una amplia variedad de afirmaciones climáticas. Por lo general, la mayoría hace algún tipo de afirmación de «compensación», es decir, afirma que el uso de estos créditos contrarresta o «compensa» sus propias emisiones. Esto es problemático, como se analizará más

[3]Carbon Market Watch (2023): «Secretive intermediaries: Are carbon markets really financing climate action?»

adelante. En esta sección, ofrecemos una visión general de los tipos de afirmaciones que realizan los compradores.

En nuestra muestra de 19 proyectos REDD+, el 58 % de los créditos retirados estaban vinculados a un beneficiario final específico, mientras que el 42 % eran anónimos.

A continuación, presentamos ejemplos de afirmaciones realizadas por los cinco mayores compradores de créditos para los 19 proyectos REDD+ que abarcan nuestros datos. En conjunto, estos compradores utilizaron el 65 % de todos los créditos para los que se reveló la identidad de los compradores en nuestra muestra.

Las cinco empresas tienen un perfil público destacado, por lo que su decisión de realizar afirmaciones sobre compensación puede inducir a error a los consumidores.

AFIRMACIONES DE LAS CINCO PRINCIPALES EMPRESAS QUE UTILIZAN CRÉDITOS REDD+ (según la información divulgada públicamente)

SHELL (petróleo y gas) comercializó productos fósiles como «neutros en carbono», «con compensación de CO2» y «con huella de CO2 reducida»[4]

ENI (petróleo y gas): utilizó lo que denomina «soluciones climáticas naturales» como parte de su estrategia de descarbonización y afirmó que la compra de créditos REDD+ «compensa»[5] (parte de) sus emisiones de GEI

GREEN CHOICE (energía) comercializó a sus clientes el llamado «gas con compensación forestal»[6] que sugería engañosamente que «la repercusión (positiva) esperada de estos proyectos de silvicultura y naturaleza en materia de CO2 es proporcional a la huella de CO2 del gas natural que suministramos»

DELTA (Compañía aérea): Afirmó ser la «primera aerolínea neutra en CO2 del mundo»[7]

***GUCCI**, el cuarto mayor comprador dentro de nuestra muestra de compradores con información pública, hizo inicialmente una afirmación de neutralidad de CO2, pero ahora se ha retractado de esa afirmación (mayo de 2023)[8] a raíz de las críticas sobre la calidad de los créditos que había adquirido

[4] Shell (sitio web - consultado el 1 de agosto de 2023): "*Shell's Carbon Neutral and Reduced Carbon Footprint Products*"
[5] Eni (página web - consultada el 1 de agosto de 2023): «Eni's support for Natural Climate Solutions»
[6] Green Choice (página web - consultada el 1 de agosto de 2023): «Forest Compensated Gas»
[7] Delta (página web - consultada el 1 de agosto de 2023): «New campaign shines light on Delta's carbon neutrality»
[8] Gucci (sitio web - consultado el 1 de agosto de 2023): «Adverts claiming products are carbon neutral by using offsetting face UK ban»

Dos de estas cinco empresas —Shell y Delta Airlines— han sido objeto hasta ahora de acciones judiciales o reglamentarias por sus afirmaciones engañosas sobre el clima; una de ellas se ha perdido (Shell) y otra sigue en curso (Delta).

Además, hemos identificado numerosas afirmaciones centradas en supuestos beneficios medioambientales futuros, en particular el anuncio de objetivos de «neutralidad de CO2» o «cero neto», normalmente para 2030 o 2050, que tienden a depender del uso de créditos de CO2. De las 40 empresas incluidas en nuestra muestra de datos de retirada, descubrimos que 36 asumieron algún tipo de compromiso futuro de cero emisiones netas, lo que de modo problemático no comunica la medida en que la empresa está abordando realmente su propio impacto climático mediante una reducción rápida y significativa de las emisiones. En cambio, con demasiada frecuencia encubren o enmascaran la inacción climática, ya que la gran mayoría de las empresas con objetivos cero neto no siguen una trayectoria compatible con la limitación del calentamiento global a 1,5 ºC, tal y como se expone en el Monitor de Responsabilidad Climática Corporativa[9] y en otras investigaciones.

Para combatir el *greenwashing* o impostura ecológica, y garantizar una acción climática real, las empresas deben dejar de afirmar que la compensación con créditos REDD+ equivale a reducir las emisiones dentro de su cadena de valor. Ese no es el caso, debido a las numerosas cuestiones de cuantificación y de otro tipo que se tratan en la siguiente sección de este informe.

Dicho esto, es esencial que las empresas sigan canalizando la financiación hacia la conservación de los bosques (primarios). Medir el impacto de esta financiación, garantizar que el dinero llegue a las actividades de mitigación e impedir que las empresas lo utilicen indebidamente para engañar al público sobre sus propios niveles de ambición climática son algunos de los elementos básicos de un enfoque más sostenible. Por ejemplo, las empresas pueden seguir invirtiendo en actividades de conservación de los bosques, pero afirmando que se trata de una contribución a la acción por el clima y no como una forma de compensar sus propias emisiones.

[9] NewClimate Institute & Carbon Market Watch (2023): «2023 Corporate Climate Responsibility Monitor»

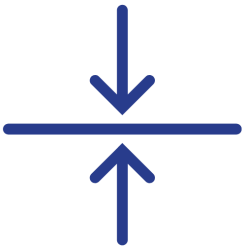
3. CALIDAD DE LAS METODOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS REDD+

El amplio estudio realizado por el Berkeley Carbon Trading Project de la Universidad de California, financiado por Carbon Market Watch, investigó por qué tantos proyectos REDD+ han sido considerados de mala calidad y de beneficios climáticos cuestionables por parte de los medios de comunicación y de varios artículos científicos si existen normas tan complejas, gestionadas por Verra a través del Voluntary Carbon Standard.

La investigación se centró en cinco dimensiones de la cuantificación de los beneficios climáticos de las actividades REDD+: establecimiento de líneas de base, fugas, contabilidad del dióxido de carbono forestal, permanencia y salvaguardas. Esta es la primera parte de un proyecto de investigación que consta de dos partes. Se centra en REDD+ a nivel de proyecto, en particular en las cuatro metodologías más comunes para REDD+ en el marco del VCS, mientras que la segunda parte se centrará en REDD+ a nivel jurisdiccional.

Las metodologías analizadas por la investigación fueron **VM0006**, **VM0007**, **VM0009** y **VM0015**

El* resumen ejecutivo *del documento de investigación original está disponible aquí. El documento de investigación completo está disponible aquí.



3.1 Líneas de base

3.1.1 Introducción

Las líneas de base cuantifican la cantidad estimada de deforestación y degradación que el desarrollador supone que se habría producido sin el proyecto. La deforestación observada se compara entonces con el nivel de la línea de base para medir la supuesta eficacia del proyecto. En las metodologías VCS REDD+, los escenarios de base se calculan utilizando regiones de referencia, es decir, zonas con condiciones y agentes similares a los que se espera que se materialicen en la zona del proyecto. Las tasas históricas de deforestación en la región de referencia, y a veces una estimación de dónde es más probable que se produzca esa deforestación, se utilizan para predecir la deforestación futura en la zona del proyecto.

Por ejemplo, imagine que los datos históricos muestran que el nivel medio de deforestación en la zona de referencia durante un periodo de 10 años ha sido del 1 % del bosque al año. Ahora, supongamos que la reserva de CO2 estimada por hectárea de bosque en la zona del proyecto es de 300 toneladas y que la zona del proyecto es de 100 000 hectáreas. Las emisiones de la línea de base se calcularían partiendo del supuesto de que la tasa de deforestación observada en la zona de referencia también se materializará en la zona del proyecto y, por tanto, que se perderá un determinado número de hectáreas de bosques, cada una de las cuales contendrá 300 toneladas de CO2e (1 % x 100 000 x 300 = 300 000 toneladas CO2/año). Este valor representa una expectativa de las emisiones medias resultantes de la deforestación en la zona sin ninguna intervención del proyecto. Esto significa que la estimación de la deforestación futura se basa, en este ejemplo simplificado, exclusivamente en la deforestación pasada y en una estimación por defecto del contenido de CO2 en el bosque. La influencia de un proyecto se cuantifica entonces comparando las emisiones reales resultantes de la deforestación durante el periodo de ejecución del proyecto con las emisiones de referencia. Si el proyecto consigue reducir la deforestación y mantener las emisiones por debajo del nivel de referencia de las emisiones, la diferencia entre ambos es la

cantidad de créditos de CO2 que el proyecto puede emitir (menos las fugas, una deducción por incertidumbre y la contribución del fondo de amortiguación que se analizará más adelante).

Como indica el ejemplo, llegar a estas estimaciones está repleto de conjeturas, suposiciones contrafácticas y enormes márgenes potenciales de error.

3.1.2 Conclusiones principales

- **ATRIBUCIÓN EXCESIVA DE CRÉDITOS:** Los resultados de investigaciones anteriores descubrieron que las líneas de base estaban tan infladas que solo 1 de cada 13 créditos representa una reducción real de las emisiones.[10]
- **FLEXIBILIDAD Y MANIPULACIÓN:** El nuevo análisis explica que la fuente de la atribución excesiva de créditos es probablemente el altísimo grado de flexibilidad que tienen los desarrolladores de proyectos a la hora de fijar las líneas de base.
    - La primera fuente de flexibilidad es la elección de la metodología. Este nuevo análisis recreó 7 líneas de base para cada uno de los 4 proyectos analizados utilizando las 4 metodologías y diferentes opciones dentro de ellas. Por término medio, incluso aplicando de forma conservadora los modelos de referencia disponibles, los resultados diferían en más de un 1400 % para un proyecto determinado. Esto significa que la línea de base más alta calculada para un proyecto dado era 14 veces superior a la más baja.
    - Una segunda fuente de flexibilidad consiste en que cada metodología permite una libertad sustancial a la hora de elegir las regiones de referencia.
    - Una tercera fuente de flexibilidad es la posibilidad de que los desarrolladores de proyectos elijan el enfoque de modelización que prefieran para estimar el riesgo de deforestación por ubicación.

  Los desarrolladores de proyectos utilizan estas flexibilidades para exagerar las líneas de base. Para todos los proyectos, las líneas de base oficiales fueron superiores a todas o a la mayoría de las estimaciones independientes del

[10] West, T.A.P., Wunder, S., Sills, E.O., Börner, J., Rifai, S.W., Neidermeier, A.N. and Kontoleon, A., 2023. Es necesario actuar para que las compensaciones de carbono derivadas de la conservación de los bosques sirvan para mitigar el cambio climático. *Science, 381*, 873–877. https://science.org/doi/10.1126/science.ade3535

estudio. Está claro que las metodologías dejan la puerta abierta a que los desarrolladores de proyectos hagan elecciones a su antojo, es decir, que elijan los lugares y modelos más favorables, en lugar de los más representativos y precisos, para estimar sus líneas de base.

- **PREVISIONES ESTÁTICAS**: Dado que todas las metodologías prevén líneas de base al inicio del proyecto, no se tienen en cuenta los cambios regionales que se producen con el tiempo, lo que provoca incertidumbre.

3.1.2 Recomendaciones

- **ESTABLECIMIENTO DE UNA LÍNEA DE BASE EX POST:** Para mejorar los métodos de estimación de los beneficios del CO2 de los proyectos REDD+, las líneas de base deben estimarse ex post. Estos métodos observan cómo evoluciona la deforestación en una zona parecida a la del proyecto y la comparan con la deforestación en la zona del proyecto. Hay que tener mucho cuidado para garantizar que estas «zonas de control» sean representativas de la zona del proyecto.

- **CONTABILIDAD TRANSPARENTE:** Todos los cálculos, fórmulas y modelos utilizados para la cuantificación de la línea de base deben ponerse a disposición del público, incluidas las hojas de cálculo y los mapas de riesgo, cuando proceda, de forma que cualquier persona ajena pueda recrear los cálculos de la línea de base de forma independiente.

- **ANALISTAS INDEPENDIENTES:** Unas partes independientes sin conflictos de intereses deben encargarse de establecer la línea de base. La independencia incluye, entre otras cosas, no tener vínculos financieros directos con un desarrollador de proyectos activo en la región para la que se elabora el mapa.

- **MINIMIZACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD:** Los desarrolladores de proyectos deben tener una flexibilidad mínima para elegir modelos por conveniencia (como los modelos de regresión) o hacer otras elecciones que influyan en la determinación de la línea de base.

- **CONSIDERACIÓN DEL RIESGO:** La incertidumbre en la cuantificación de la línea de base debe medirse y comunicarse de forma transparente. Debe tenerse en cuenta a la hora de conceder créditos. El nivel de conservadurismo en la cuantificación de la repercusión debe ser proporcional al nivel de incertidumbre.

3.2 Fugas

3.2.1. Introducción

Las fugas se refieren a un aumento involuntario de las emisiones de gases de efecto invernadero fuera de los límites de un proyecto como resultado de su ejecución. En el caso de los proyectos REDD+, las fugas pueden producirse cuando (parte de) la deforestación, en lugar de reducirse, se desplaza a un lugar no protegido. Las fugas se dividen en dos categorías: las fugas por desplazamiento de la actividad y las fugas de mercado. Las fugas pueden producirse a nivel local, dentro de un país o región, o en cualquier otra parte del mundo.

La fuga por desplazamiento de la actividad se produce cuando los actores que habrían deforestado en la zona del proyecto sin el proyecto REDD+ desplazan su actividad y deforestación a algún lugar fuera de los límites del proyecto. Por ejemplo, si una franja de selva amazónica está protegida por un proyecto REDD+, pero ganaderos y madereros ilegales desplazan esas actividades fuera de la zona designada, se trata de una fuga por desplazamiento de actividad; todas las emisiones vinculadas a la actividad desplazada deben atribuirse al proyecto.

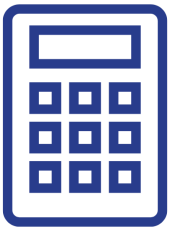
La fuga de mercado se refiere al desplazamiento de la deforestación a través de las fuerzas del mercado. Si un proyecto REDD+ reduce la producción de un bien comercializado, el mercado puede responder con un aumento de la producción en otro lugar, potencialmente lejos de la zona del proyecto. Por ejemplo, si se ejecuta un proyecto de conservación forestal en una zona que se habría talado para obtener madera, la escasez de madera puede provocar un aumento de la producción en otros lugares. La huella de CO2 de este cambio en la producción debe atribuirse al proyecto.

3.2.2 Conclusiones principales

- **POR DEBAJO DE LAS TASAS DE MERCADO:** Los proyectos aplican tasas de fuga de mercado extremadamente bajas, lo que se traduce en deducciones muy pequeñas por fugas de mercado. Mientras que la tasa de deducción prescrita por las metodologías varía entre el 10% y el 70%, con el respaldo de la bibliografía de investigación, la tasa media de fuga deducida por los proyectos REDD+ es del 4,4%.
- **IGNORAR EL MERCADO:** Una de las cuatro metodologías VCS-REDD+ evaluadas (VM0015) no incluye las fugas de mercado.
- **PUNTO CIEGO INTERNACIONAL:** Las cuatro metodologías evaluadas ignoran las fugas internacionales, pese a que existen pruebas de que se producen.
- **BAJAS Y CON ANOMALÍAS**: Cada uno de los cuatro proyectos principales de la muestra del estudio, elegidos por razones no relacionadas con el riesgo de fuga, aplicaron tasas de fuga de mercado y por desplazamiento de actividad bajas y sus justificaciones de las tasas de fuga presentaban anomalías.

3.2.3 Recomendaciones

- **EVITAR LA SELECCIÓN POR CONVENIENCIA:** La identificación de los cinturones de fuga (una zona fuera del proyecto a la que se espera que se desplace una actividad de deforestación) para evaluar la fuga por desplazamiento de actividad debe regularse más claramente para evitar la selección de zonas por conveniencia. La cuantificación de las tasas de deforestación dentro de esas zonas debe ser más sólida mediante el uso de evaluaciones independientes de las tasas de deforestación antes de que comience el proyecto, según las recomendaciones del capítulo sobre las líneas de base.
- **EXCLUIR EXCEPCIONES:** Las excepciones que se utilizan para justificar deducciones por fugas excesivamente bajas —y a veces la ausencia de deducciones— deberían controlarse de manera mucho más estricta y seguir siendo la excepción y no la norma.
- **PERSPECTIVA GLOBAL:** La dificultad de medición no es una excusa adecuada para asumir, sencillamente, que la fuga internacional es 0. Las fugas internacionales deben considerarse y estimarse de forma conservadora (señalando su dificultad y la necesidad de tener en cuenta la incertidumbre) y deben aplicarse descuentos que pequen de cautelosos.



3.3 Contabilidad del dióxido de carbono forestal

3.3.1 Introducción

El número de créditos que un proyecto REDD+ puede generar depende en gran medida de la cantidad de CO2 almacenado en el bosque que está protegiendo. Las reducciones de emisiones suelen calcularse como hectáreas de bosque salvadas multiplicadas por las toneladas de CO2 almacenadas en una hectárea.

La biomasa sobre el suelo (AGB, por sus siglas en inglés), como en los troncos de los árboles, y la biomasa bajo el suelo (BGB, por sus siglas en inglés), en las raíces, son las principales reservas de CO2 emitidas con créditos de CO2 procedentes de los ecosistemas forestales. La AGB se cuantifica mediante ecuaciones alométricas; fórmulas matemáticas utilizadas para estimar las reservas forestales de CO2 a partir de mediciones de los atributos de los árboles, como el diámetro y la altura. La BGB, se estima comúnmente utilizando relaciones raíz-brote, donde la cantidad de biomasa subterránea se estima como un porcentaje de la biomasa que está por encima del suelo.

3.3.2 Conclusiones principales

- **MOTIVO DE DUDA**: En general, las estimaciones de los proyectos sobre el contenido de CO2 de los bosques que protegen son entre un 23 % y un 30 % superiores a la media de las estimaciones de los investigadores, lo que implica un total similar de atribución excesiva de créditos procedente de los métodos de contabilidad del CO2 forestal. Esto se debe a sobreestimaciones tanto en el CO2 aéreo como en el subterráneo. Por término medio, el CO2 aéreo se sobreestima en un 15 % y el CO2 subterráneo en un 61 %.
- **FÓRMULAS FLEXIBLES:** Los desarrolladores de proyectos REDD+ que utilizan metodologías VCS disponen de una gran flexibilidad a la hora de elegir las ecuaciones con las que calculan la cantidad de biomasa y su contenido de CO2. Un conjunto de ecuaciones alométricas autorizadas dio como resultado una gama de estimaciones de AGB que diferían en un 80 % (la más alta estaba un 80

% por encima de la más baja). Las estimaciones a partir de una serie de relaciones raíz-brote autorizadas o ecuaciones similares diferían en un 193 %, lo que deja mucho margen para la manipulación. Los datos empíricos sugieren que los desarrolladores de proyectos se aprovechan de ello y eligen ecuaciones que probablemente inflan el número de créditos emitidos.

- **DATOS SEPULTADOS:** Los desarrolladores de proyectos no están obligados a justificar su elección de ecuaciones ni a publicar los datos forestales que utilizan para estimar el CO2 forestal. De los 12 proyectos evaluados por los investigadores, ningún desarrollador accedió a compartir sus datos.
- **MODELOS CUESTIONABLES:** No se examina lo suficiente la elección de los modelos y las pruebas científicas que los respaldan. En un caso, un proyecto utilizó una ecuación alométrica basada en una supuesta referencia científica que en realidad era un documento sobre nutrientes del agua, es decir, que no tenía nada que ver con la biomasa arbórea.

3.3.3 Recomendaciones

- **HACER LAS CUENTAS:** El VCS debe promover el uso de ecuaciones alométricas y para determinar la biomasa subterránea que reflejen la investigación científica más sólida y actualizada, comisariada por terceras partes independientes, por ejemplo, a partir de bases de datos existentes como GlobalAllomeTree,[11] y que sean conservadoras.
- **REALIZAR CÁLCULOS NUMÉRICOS INDEPENDIENTES:** Todos los datos, modelos y ecuaciones utilizados para calcular el contenido de CO2 de los bosques deben estar a disposición del público, para permitir que investigadores independientes reproduzcan y verifiquen los cálculos.
- **SEGUIR A LA CIENCIA:** Los valores de la fracción de CO2 (que se utilizan para convertir la biomasa en toneladas métricas de CO2) deben seleccionarse a partir de bibliografía actualizada, y deben evitarse los factores por defecto que se aplican a múltiples tipos de bosque en múltiples ubicaciones.
- **TENER EN CUENTA LAS INCÓGNITAS:** La incertidumbre debe cuantificarse, distribuirse (es decir, «propagarse») y considerarse adecuadamente a la hora de medir el contenido de CO2 de los bosques. Para reflejar el principio de precaución, la contabilidad del CO2 debe ser conservadora, y el nivel de conservadurismo debe ser proporcional al nivel de incertidumbre.

[11] GlobalAllomeTree (página web - consultada el 1 de agosto de 2023)

3.4 Permanencia

3.4.1 Introducción

La permanencia en los proyectos REDD+ se refiere al principio de que el CO2 almacenado en los bosques debe mantenerse durante un periodo de tiempo muy largo para «compensar» la liberación de dióxido de carbono fósil. El tiempo durante el cual debe garantizarse este almacenamiento es objeto de acalorados debates. Desde una perspectiva científica, si el almacenamiento de CO2 en un sumidero se utiliza para compensar las emisiones de GEI procedentes de la combustión de combustibles fósiles, el almacenamiento debería estar garantizado durante al menos una duración equivalente a la del CO2 en la atmósfera. Esto exigiría garantías de permanencia durante varios siglos, si no milenios, lo que es poco realista, en particular en el contexto de un proyecto de conservación forestal. El almacenamiento de CO2 a más corto plazo puede tener ventajas, como «ganar tiempo» para evitar los puntos de inflexión climáticos. Pero, aún así, debería durar al menos varias décadas y en ningún caso debería considerarse equivalente a evitar o reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

El riesgo de reversión, es decir, el riesgo de que el CO2 vuelva a liberarse a la atmósfera es una preocupación importante en los proyectos REDD+. Los factores de riesgo se clasifican en tres categorías: el riesgo interno, que se refiere a los riesgos que se originan dentro del proyecto (como las finanzas y la gestión del proyecto); el riesgo externo, que se refiere a los riesgos inducidos por el hombre (como la certidumbre en la propiedad de la tierra y los recursos, el compromiso de la comunidad y los riesgos políticos); y el riesgo natural, que se refiere a los riesgos que se originan por factores naturales (incluidos los incendios, los fenómenos meteorológicos extremos y las plagas).

Los proyectos VCS-REDD+ pueden aplicar estrategias para minimizar el riesgo de pérdida de CO2 y mantener la conservación de los bosques a largo plazo, por ejemplo, aplicando medidas de protección o prácticas sostenibles para el uso de la tierra.

Además, el VCS gestiona un fondo de amortiguación, que es una forma de seguro contra las reversiones, según lo cual, cada proyecto que se enfrenta a un riesgo de reversión tiene que aportar parte de sus reducciones/absorciones de emisiones verificadas. A continuación, se pueden retirar los créditos de la reserva (es decir, cancelarlos) para compensar cualquier reversión que se observe en uno de los proyectos. Esto actúa como un mecanismo de seguro mancomunado.

3.4.2 Conclusiones principales

- **DE PETRIFICADOS A ORGÁNICOS:** Utilizar las reducciones de las emisiones forestales para compensar las emisiones de combustibles fósiles desplaza esencialmente el CO2 de reservas estables de CO2 que tienen millones de años a sumideros naturales inestables a corto plazo, donde el riesgo de liberación es mucho mayor.
- **CONVERTIDOS EN HUMO:** Los riesgos naturales (incendios forestales, plagas y fenómenos meteorológicos extremos) están muy infravalorados en comparación con los análisis científicos independientes. Los 75 proyectos REDD+ de la muestra del estudio estiman en un 2 % de media el riesgo de que sus reducciones de emisiones de CO2 se reviertan a lo largo de un siglo debido a fenómenos naturales. Los investigadores estiman que este hecho se ha subestimado en más de un factor de 10.
- **SUPOSICIONES ARRIESGADAS:** Casi tres cuartas partes de los proyectos no informan de ningún riesgo externo, y el riesgo externo medio de los que informan de ello es de apenas un 2 %. Esto no es plausible para los proyectos ejecutados en países donde, entre otras cosas, el riesgo político es relativamente alto. Además, un tercio de los proyectos no señalan ningún riesgo interno. Para el resto, el riesgo interno medio es del 9 %.
- **POR DEBAJO DEL UMBRAL:** El riesgo medio total al que se enfrentan los proyectos REDD+ calculado fue del 15 %, y más de la mitad de los proyectos informan de un riesgo medio que está en o por debajo del umbral mínimo del 10 % que todos los proyectos deben utilizar según las metodologías VCS. Se trata de una puntuación de riesgo muy baja. Si fuera precisa, plantearía dudas sobre la adicionalidad de estos proyectos, ya que es ilógico afirmar simultáneamente que hay que proteger los bosques contra las amenazas y que es poco probable que se destruyan en un periodo de 100 años.

- **VIDA ÚTIL DEL CO2:** Los proyectos contribuyen con créditos a una reserva de amortiguación basada en el riesgo estimado de reversión durante un periodo de 100 años. Esta cifra es muy inferior al ciclo de vida estimado del CO2 en la atmósfera, que es de varios siglos a milenios.

3.4.3 Recomendaciones

- **MANTENERLO EN EL SUELO:** El almacenamiento de CO2 en los bosques no debe utilizarse como forma de compensar las emisiones procedentes de la combustión de combustibles fósiles. Esta falsa equivalencia conduce al desplazamiento del CO2 desde un almacenamiento geológico muy estable de los combustibles fósiles a un almacenamiento volátil en los bosques vivos que corren el riesgo de ser deforestados.

- **LA SEGURIDAD, ANTE TODO:** En general, hay que aumentar las estimaciones de riesgo de reversión utilizadas por los proyectos. Las estimaciones de riesgo deben basarse en pruebas científicas sólidas y no en ilusiones. Si se utilizan reservas de amortiguación, las contribuciones de estas deberán revisarse al alza en consecuencia.

- **AMORTIGUACIONES TEMPORALES:** Las reservas de amortiguación no deben presentarse como un seguro permanente contra el riesgo de reversión, ya que existen serias dudas sobre si Verra, o cualquier otra organización similar, seguirá existiendo dentro de varias décadas para gestionar una reserva de amortiguación de este tipo. Además, las amortiguaciones no crean incentivos significativos para que los desarrolladores de proyectos eviten las reversiones una vez finalizado el periodo de seguimiento.

- **GARANTÍAS MÁS SÓLIDAS:** Si el almacenamiento está garantizado durante X años, el seguimiento y la compensación de las reversiones debe realizarse durante ese número de años tras el *año de cosecha* del crédito (es decir, el año en el que se produjo la reducción de emisiones) en lugar de durante X años tras el *inicio del periodo de atribución de créditos*. El objetivo de esto es seguir responsabilizando a los propietarios de la tierra de las reversiones «intencionadas». Además, dada la dificultad de cuantificar con precisión el riesgo de reversión ex ante, el seguimiento continuo permite observar las reversiones y, por tanto, adaptar en consecuencia las contribuciones de amortiguación de todos los proyectos para evitar el agotamiento de la reserva de amortiguación.

3.5 Salvaguardas

3.5.1 Introducción

Las salvaguardas son una serie de políticas y medidas sociales y medioambientales que tienen como objetivo proteger a las personas y al medioambiente de cualquier daño.

Las salvaguardas son una característica esencial de REDD+ porque los proyectos conllevan importantes riesgos de perjuicio si no se ejecutan con cuidado. Los proyectos de conservación forestal suelen requerir una estrecha colaboración con las comunidades locales y los pueblos indígenas. En el contexto de REDD+ existen una serie de salvaguardas, algunas desarrolladas por Gobiernos y organismos internacionales (en el marco de la CMNUCC o del Fondo Verde para el Clima) y otras elaboradas por normas privadas (como las desarrolladas en el marco del VCS). Sin embargo, su aplicación concreta sobre el terreno no ha sido un éxito, y las investigaciones han revelado demasiados casos de daños severos causados por los proyectos REDD+.

3.5.2 Conclusiones principales

- **AMBIGÜEDAD LINGÜÍSTICA:** El lenguaje normativo utilizado para expresar las salvaguardas del VCS es ambiguo y opaco. Proporciona una orientación limitada, dejando la puerta abierta a que los desarrolladores de proyectos y los organismos de validación y verificación (OVV) interpreten las normas del VCS de la forma que consideren oportuna.
- **QUEDARSE ATRÁS:** Las salvaguardas del VCS son menos estrictas que las que actualmente se consideran «las mejores de su clase», como las normas de actuación de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las salvaguardas del Fondo Verde para el Clima (FVC). Tampoco reconocen explícitamente los derechos indígenas.

- **FALLOS VERIFICABLES:** Los OVV tienen una gran responsabilidad en los fallos de las políticas de salvaguarda del VCS. El estudio pone de relieve varios casos en los que los OVV ignoraron descaradamente las repercusiones graves y se limitaron a «dar el visto bueno» a los proyectos.

3.5.3 Recomendaciones

- **LAS MEJORES DE SU CLASE:** Las políticas de salvaguarda deberían revisarse para armonizarlas con las mejores normas internacionales, por ejemplo, incluyendo un reconocimiento explícito de los derechos indígenas y desarrollando un sistema más apropiado para que los responsables del desarrollo y la ejecución de los proyectos rindan cuentas de cualquier daño generado por sus proyectos.
- **EXAMEN RIGUROSO:** El papel de los OVV no solo consiste en aprobar los proyectos, sino que también deben examinarlos y llevar a cabo la suficiente diligencia debida. Los OVV deben aplicar estrictamente las políticas de salvaguarda, asegurándose de que los proyectos que no las cumplan o que perjudiquen a las comunidades locales, a los pueblos indígenas o al medioambiente no sean aprobados o se les retire la aprobación.
- **CANAL DE RECLAMACIONES:** Las comunidades afectadas negativamente por los proyectos (REDD+) deben poder acceder gratuitamente a un mecanismo independiente que aborde las reclamaciones y ofrezca reparación.[12]
- **LOS COMPRADORES NECESITAN APLICAR LA DILIGENCIA DEBIDA**: Dado que unas salvaguardas bien aplicadas pueden ayudar a proteger a las personas, pero no garantizan que se eviten los daños, los compradores de créditos deben seguir actuando con la diligencia debida antes de adquirir créditos de un proyecto REDD+.

[12] Para más información sobre los mecanismos de reclamación en los mercados de dióxido de carbono, consulte nuestro informe «Blocked avenues for redress: shedding light on carbon market grievance mechanisms» (2023)

4. CONCLUSIÓN

Las metodologías actuales de REDD+ para los proyectos están fracasando a la hora de ofrecer una acción climática de calidad y de garantizar que los proyectos cumplan sus pretensiones. Estas metodologías dejan a las personas que viven en las zonas de los proyectos o cerca de ellas, así como al medioambiente local, en una situación de vulnerabilidad ante los daños y la explotación, y crean grandes vacíos legales que permiten a los desarrolladores de los proyectos exagerar las repercusiones de estos. Esto se debe en gran parte al excesivo nivel de flexibilidad y espacio discrecional que estas metodologías dejan a los desarrolladores y auditores de los proyectos. A su vez, esto favorece la manipulación y la selección de enfoques «por conveniencia» que maximizan la emisión de créditos por parte de los proyectos a expensas del clima, el medioambiente, las comunidades locales y los pueblos indígenas.

Ahora que Verra está revisando su enfoque de REDD+ y diseñando una nueva metodología consolidada, es imperativo que aborde las lagunas y los vacíos legales que permiten a los desarrolladores de proyectos incurrir en estas prácticas problemáticas. Es necesario adoptar metodologías y políticas más estrictas y armonizar sus normas con la ciencia más actualizada y sólida.

Por último, es ilusorio suponer que las actividades de conservación forestal puedan servir para compensar las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la combustión de combustibles fósiles. No deben agruparse en un único valor neto y la contabilización de sus repercusiones debe mantenerse aparte. Esto no debe disuadir a las empresas y a los Gobiernos de financiar la conservación de los bosques, en particular de los bosques primarios, pero debe hacerse sin utilizar estas inversiones para reclamar la compensación de las emisiones.

CARBON MARKET WATCH

Autores

Inigo Wyburd, Experto en políticas - Global Carbon Markets
Gilles Dufrasne, Responsable de políticas - Global Carbon Markets

Editor

Gavin Mair, Responsable de comunicación

Diseño y maquetación de la cubierta

Noemí Rodrigo Sabio, Responsable de comunicación

Crédito de la foto

Dr. Paulo Brando

CONTACTO

Inigo Wyburd
Experto en políticas - Global Carbon Markets
inigo.wyburd@carbonmarketwatch.org

Gilles Dufrasne
Responsable de políticas - Global Carbon Markets
gilles.dufrasne@carbonmarketwatch.org