

Herramientas para activistas comunitarios

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales



**¿Qué tienen que ver los bosques
con el cambio climático, los
mercados de carbono y **REDD+**?**

**Abril
2017**

¿Qué tienen que ver los bosques con el cambio climático, los mercados de carbono y REDD+?

Herramientas para activistas comunitarios

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales

Abril 2017

Este trabajo ha sido posible gracias a las contribuciones de Olin gGmbH, Misereor (Alemania), y la Agencia sueca internacional para la cooperación al desarrollo (SIDA) a través de la Sociedad Sueca para la Conservación de la Naturaleza (SSNC). Las visiones expresadas en este documento, no necesariamente reflejan las visiones y opiniones de quienes han contribuido o de sus propios financiadores.



WRM - Secretariado Internacional

Avda. Gral José María Paz 1615/3 CP 11400 Montevideo Uruguay.

Tel: +598 2605 6943

Correo electrónico: wrm@wrm.org.uy

Sitio web: <http://wrm.org.uy>

Diseños: Nieves Capote

Diagramación: Juan Morante

Créditos de las fotos: Página 25: Fern, Página 32: Jutta Kill, Página 33 A: Wildlife Works Carbon, Proyecto Mai Ndombe, Página 33 B: CIFOR, Página 39: Pedro Martins, Páginas 13 y 15: Fábricas contaminantes Reuters/Todd Korol, Página 15: Jutta Kill. Fábrica contaminante en el cinturón industrial de Sitara, en India y derrame de petróleo en el Delta del Níger, Nigeria.

Contenido:

¿Qué tienen que ver los bosques con el cambio climático, los mercados de carbono y REDD+?	6
Introducción	8
AFICHE INTERACTIVO 1: ¿Cómo se introducen los proyectos REDD+ en las comunidades? ¿Quién participa en la promoción de REDD+?	12
AFICHE INTERACTIVO 2: ¿De qué carbono hablan los consultores, las empresas y las ONG conservacionistas?	14
AFICHE INTERACTIVO 3: ¿Qué tiene que ver el carbono con el cambio climático? ¿Qué es el calentamiento global?	16
AFICHE INTERACTIVO 4: ¿Qué hacen los gobiernos respecto al cambio climático? ¿Cuáles son los principales acuerdos internacionales sobre el cambio climático?	19
AFICHE INTERACTIVO 5: ¿En qué consiste el comercio de carbono?	22
AFICHE INTERACTIVO 6: ¿Cómo saben los proyectos de compensación de carbono cuántos créditos de carbono pueden vender?	30
AFICHE INTERACTIVO 7: ¿Qué es REDD+? ¿Por qué REDD+ es una amenaza para el uso del bosque por parte de las comunidades?	34
Experiencias comunitarias con REDD+ y oposición a REDD+	40
Para más información	42

¿Qué tienen que ver los bosques con el cambio climático, los mercados de carbono y REDD+?

En los últimos 10 años, en diversos debates internacionales en torno a cómo detener la pérdida de bosques, se ha inventado una nueva palabra: **REDD**. Con REDD, los países con altos índices de deforestación reciben dinero por adoptar medidas que resultan en la **R**educción de **E**missiones derivadas de la **D**eforestación y **D**egradación de los bosques. El pago está condicionado a que el receptor demuestre que se han reducido las emisiones de carbono causadas por la destrucción de bosques. Es por eso que en ocasiones se dice que REDD es un pago en base a resultados. Pero esto es sólo una parte de la historia de REDD.

La otra parte de la historia rara vez se menciona: contrariamente a lo que sugiere el nombre, en realidad REDD no tiene nada que ver con los bosques. Ante todo y sobre todo REDD tiene que ver con los países industrializados y las empresas que dependen de la combustión de petróleo y carbón, y posterga la decisión de poner fin al uso de estos combustibles fósiles. Cuando el petróleo y el carbón son quemados se libera un gas llamado dióxido de carbono. Cuando se destruyen bosques también se libera ese mismo gas, el dióxido de carbono, porque los árboles acumulan carbono en su tronco y ramas mientras crecen. Un gran aumento de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera está causando el cambio climático. Las empresas que dependen de la combustión de petróleo y carbón afirman que "el dióxido de carbono es el mismo en cualquier parte". Por lo tanto, argumentan, detener las emisiones de carbono derivadas de la pérdida de bosques contribuye a la lucha contra el cambio climático y a poner fin a la liberación del carbono fósil - el carbono que está en el corazón del modelo de negocios de esas empresas.

La información que se brinda en este librito explicará por qué importa el lugar en el que se reduce la emisión de carbono, y por qué eso guarda importancia para el cambio climático; por qué el carbono de un bosque no es lo mismo que el carbono fósil de la gasolina o el carbón cuando se trata del cambio climático, y por qué REDD es un mal negocio para el clima, los bosques y los pueblos de los bosques.

El librito comienza con una breve introducción acerca de cómo las empresas y los países que tienen mayor responsabilidad por el cambio climático, usan REDD para seguir quemando carbono fósil. Los capítulos que siguen aportan más información a la presentada en los 7 afiches que usted puede encontrar en el sitio web del WRM ¹ así como también junto a la versión impresa de este librito. Los dibujos de estos afiches procuran ayudar a los activistas de las comunidades a explicar qué tiene que ver REDD con los bosques, la energía, el cambio climático y las emisiones de gases de efecto invernadero; qué se esconde detrás de REDD; y por qué algunas personas que visitan a comunidades de los bosques presentan a REDD como una oportunidad para una vida mejor y una nueva herramienta para proteger los bosques, mientras que otros advierten sobre los riesgos que REDD implica para el control de la comunidad sobre sus territorios.

¹ Los 7 afiches están disponibles en : <http://wrm.org.uy/es/libros-e-informes/que-tienen-que-ver-los-bosques-con-el-cambio-climatico-los-mercados-de-carbono-y-redd/>

Los afiches interactivos y este librito que los acompaña tienen como objetivo brindar apoyo a las comunidades interesadas en explorar qué hay detrás de REDD y que implica REDD para ellas. Los afiches pueden ser utilizados de muchas formas diferentes. Se pueden usar en conjunto, organizar una exhibición y comenzar la reunión con los participantes estudiando las imágenes y compartiendo las ideas que las imágenes provocan. O, se pueden seleccionar algunos de los afiches para una discusión más en profundidad, por ejemplo seleccionando aquellos que provocaron más reacciones o interés entre los participantes. O también se pueden utilizar algunas imágenes solamente para explicar una sección especial de la conexión entre bosques – cambio climático y el mercado de carbono. También se puede optar por resaltar algunas partes específicas del afiche, y luego agregar sus propios dibujos y comentarios en el mismo, o cubrir partes de los dibujos del afiche que no son de particular interés en la discusión para de esta forma enfocar en los restantes. En otras palabras, estas imágenes fueron pensadas para ser un instrumento versátil que facilite la explicación de las complejidades de la conexión entre bosques – cambio climático y el mercado de carbono y, dan la libertad para trabajar con solo aquellas imágenes que son más relevantes para su reunión o taller o discusión. Las imágenes de los afiches han sido insertadas a lo largo del texto para que resulte más sencillo vincular las explicaciones en este librito con las imágenes de los afiches. Los argumentos centrales o puntos importantes han sido resaltados en negro, direcciones de páginas webs con otros materiales de interés se pueden encontrar al final de esta publicación.

Los materiales pretenden explicar qué es REDD sin recurrir a un lenguaje elitista y técnico. Somos conscientes de que, para quienes están buscando conocer a fondo REDD, esos materiales por sí solos seguramente no brinden información suficiente. No es esa la intención, sino que, más bien, han sido concebidos para ayudar a que quienes ya están familiarizados con conceptos como REDD, mercados de carbono y justicia climática, puedan explicar más fácilmente a las comunidades con las que trabajan, lo que se esconde detrás de REDD y de la conservación basada en el mercado. Además, la información destaca cómo y por qué REDD reduce los bosques a unidades comercializables de dióxido de carbono. Esta idea reduccionista está estrechamente vinculada a la visión tecnocrática del mundo que tiene la ciencia occidental. Sería difícil imaginarla en cosmovisiones que conciben a cada bosque como único, integrado a un lugar y como una red indivisible e intrincada de relaciones e interacciones humanas y no humanas y en constante cambio.

Considerada desde la perspectiva de esas visiones del mundo, la idea de REDD sin duda parecerá aún más extraña y contradictoria que a quienes tienen su pensamiento arraigado en la ciencia occidental y el móvil económico.

Esperamos que este material les resulte útil e informativo y agradecemos las sugerencias que nos ayuden a mejorar los afiches y la información presentada en este folleto.

Introducción

REDD es la sigla de Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de bosques. Cuando los bosques son destruidos, el carbono almacenado en la vegetación del bosque es liberado como dióxido de carbono. **La idea de REDD es que a los países con altos índices de deforestación o a las empresas responsables de la destrucción de los bosques se les pague por adoptar medidas para reducir la deforestación.** Las hectáreas de bosque salvadas de la destrucción se convierten en toneladas de emisiones de dióxido de carbono no liberadas a la atmósfera, y el pago de REDD se basa en esas toneladas de dióxido de carbono no emitidas. Como se supone que el pago debe hacerse únicamente cuando se haya brindado pruebas de que las emisiones derivadas de la destrucción del bosque se han reducido realmente, REDD se describe a veces como un pago basado en resultados. Pero esto es sólo una parte de la historia de REDD.

La otra parte de la historia rara vez se menciona: **contrariamente a lo que sugiere el nombre, en realidad REDD no tiene nada que ver con impedir la pérdida de bosques. Ante todo y sobre todo REDD tiene que ver con los países industrializados y las empresas, y posterga la urgente tarea de poner fin al uso de petróleo y carbón.**

La combustión de estos combustibles fósiles libera un gas llamado dióxido de carbono. El acelerado aumento en la atmósfera del dióxido de carbono y otros gases durante los últimos 150 años aproximadamente, está provocando un cambio en el clima. Ese mismo gas, el dióxido de carbono, también se libera cuando se destruyen bosques, porque los árboles acumulan carbono en su tronco y ramas mientras crecen (ver afiche 2). Las empresas y quienes promueven REDD a menudo afirman que "el carbono es el mismo en cualquier lugar", y por lo tanto, dicen, el beneficio para el clima de detener las emisiones derivadas de la destrucción de bosques es equivalente a poner fin a la liberación del dióxido de carbono producto de la combustión de petróleo o carbón - el carbono fósil que está en el corazón del modelo de negocios de esas industrias. Con esta justificación, a través de REDD pueden pagar a alguien en otro lugar por reducir emisiones evitando la realización de actividades que hubieran provocado la destrucción de bosques. Y mientras tanto, continúan liberando carbono fósil cuando queman petróleo, gasolina, carbón o gas natural (ver afiche 7).

Pero para quienes viven cerca de refinerías de petróleo o de fábricas contaminantes tales como fundiciones de hierro, fábricas de bauxita y aluminio, fábricas de productos químicos, fábricas de cemento, etc., sí que importa el lugar en el que se reducen las emisiones, porque junto con las emisiones de dióxido de carbono esas industrias también liberan otras sustancias tóxicas (ver afiche 3 y 5). También guarda importancia para el clima el lugar donde se reducen las emisiones - y si las empresas más contaminantes deben reducir su destrucción o si se les da la opción de pagar a alguien en otra parte para reducir en su lugar las emisiones mientras ellas continúan contaminando, aumentando sus ganancias a medida que continúan o incluso amplían sus niveles de contaminación. REDD ofrece esa oportunidad a las empresas que tienen mayor responsabilidad por el cambio climático.

Las compañías petroleras y otras empresas del sector de las industrias extractivas, el sistema alimentario industrial y los países industrializados han obtenido el poder que detentan así como enormes beneficios a partir de la combustión del carbono fósil contenido en el petróleo, el carbón y el gas natural. Sin esta poderosa fuente de energía - en especial el petróleo - su actual modelo comercial no generaría las ganancias que recauda para sus accionistas. **La afirmación de que reducir las emisiones derivadas de la destrucción de los bosques es tan beneficiosa para el clima como reducir la combustión de carbono fósil, no hace más que ayudar a esas empresas y a sus parti-**

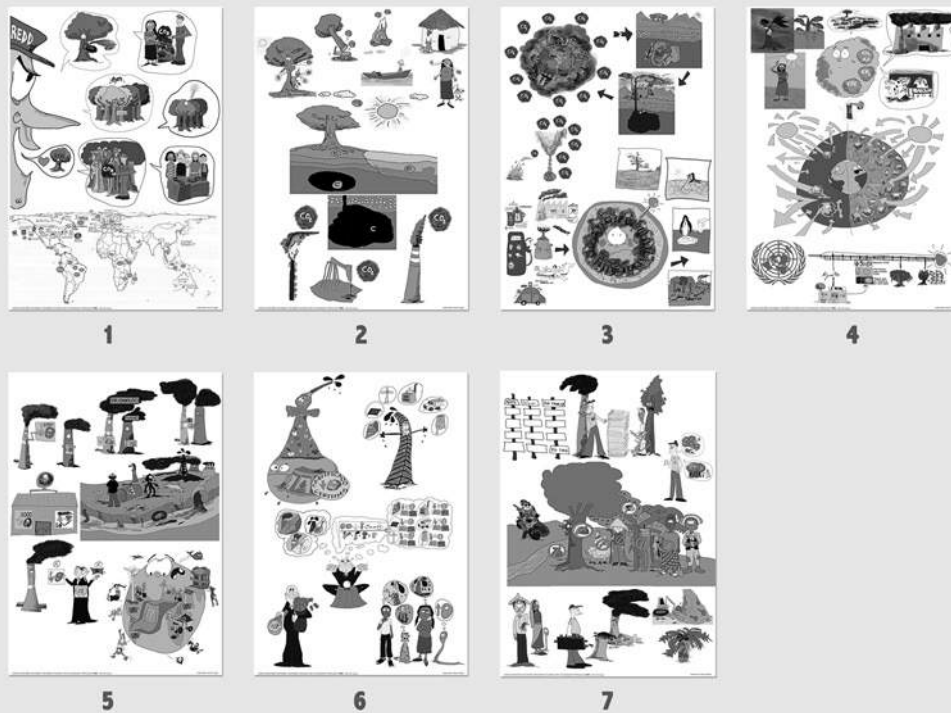
darios a cambiar el enfoque de las negociaciones internacionales sobre el clima apartándolas de la urgente necesidad de mantener el carbono fósil en el suelo - en otras palabras, dejar de extraer petróleo, carbón y gas natural. En lugar de eso, desvían el enfoque de la discusión y afirman que el carbono que se libera cuando se destruyen los bosques es parte importante del problema climático y necesita ser resuelto. Las ONG conservacionistas presentan a REDD como un instrumento que puede ayudar a reducir las emisiones derivadas de la pérdida de bosques (ver afiche 7). Los gobiernos de los países industrializados, las compañías petroleras, las ONG conservacionistas e instituciones como el Banco Mundial y la UICN proporcionan financiamiento y apoyo técnico, convocan a reuniones y conferencias y ayudan a publicar informes que muestran la promisoriosa solución que podría ser REDD. De esta manera, REDD se introduce en los acuerdos climáticos internacionales y ayuda a las empresas y a los gobiernos a retrasar la única solución real al problema del cambio climático: dejar enterrado en el suelo el carbono fósil almacenado en el petróleo y el carbón ².

Es por eso que REDD es un mal negocio para el clima. También es un mal negocio para las comunidades para las que el bosque constituye un medio de vida y un hogar. La utilización que éstas hacen del bosque - a través del cultivo itinerante y la agricultura en pequeña escala, así como del uso de productos del bosque - es señalada como la principal causa de la deforestación y el cambio climático, mientras que las causas reales de ambos - la destrucción llevada a cabo por empresas poderosas y contaminantes - ya no están en el centro del debate público sobre el cambio climático o la deforestación.

Esto de echarle la culpa a la agricultura campesina y al uso que hacen los pueblos indígenas del bosque como el principal problema tiene que ver con la forma en que se ha diseñado el funcionamiento de REDD (ver afiche 7). **Para calificar para un pago REDD, un país o una empresa que implemente un proyecto REDD en un país con un alto índice de deforestación necesita demostrar que está salvando un bosque que estaba en riesgo de ser destruido.** Entonces aducen que adoptan medidas que impiden esos planes destructivos; contratan consultores para calcular exactamente cuánto carbono se ha ahorrado supuestamente como resultado de la medida que han adoptado; convierten las hectáreas de bosques que aparentemente se salvaron en un cálculo de la cantidad de carbono almacenado en el bosque y de cuánto dióxido de carbono se hubiera liberado a la atmósfera. Esta cantidad de dióxido de carbono que no se liberó se convierte en créditos de carbono que a su vez se pueden vender. Un crédito de carbono representa el permiso para que el comprador del crédito emita una tonelada adicional de dióxido de carbono, dióxido de carbono que de otro modo no se le permitiría emitir. Este permiso para contaminar permite a los compradores de créditos argumentar que han neutralizado sus propias emisiones de dióxido de carbono y que de esta manera no contribuyen al cambio climático.

Debido a que la deforestación a gran escala para ganadería y las plantaciones de soja o palma aceitera es mucho más rentable que los pagos ofrecidos a través de REDD, las empresas que son responsables de esta destrucción a gran escala de bosques no dejarán de destruirlos por REDD (ver afiche 7). Por lo tanto, las ONG conservacionistas, el Banco Mundial, consultores, organismos gubernamentales y empresas que promueven REDD como solución, comenzaron a proponer proyectos que, en cambio, se centran en la agricultura campesina y la agricultura itinerante. Les resultó más fácil imponer REDD a las comunidades de agricultores campesinos y a las comunidades de pueblos indígenas, las que a menudo viven en lugares muy remotos y carentes de la influencia política y el poder económico necesarios para rechazar REDD, por lo que pueden ser más fácilmente obligadas a cumplir con las restricciones que establecen los proyectos REDD para su uso de la tierra.

² El gas natural es otra fuente de carbono fósil. Pero nos centramos en el petróleo y el carbón por ser los dos tipos de combustible fósil más ampliamente utilizados. Pero impedir el cambio climático implicará también poner fin al uso del gas natural, de la misma forma que implica dejar enterrados el petróleo y el carbón.



En un principio REDD se enfocó exclusivamente en la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques. Pero para el año 2009, REDD se había convertido en REDD+. El signo + indica una versión ampliada de REDD que incluye actividades que no forman parte de la definición inicial de REDD. Por ejemplo, países con muchos bosques pero escasa pérdida de bosques pueden recibir pagos bajo la versión ampliada de REDD - REDD+ - cuando muestren que la pérdida de bosques no está aumentando en su país. Las empresas madereras también pueden recibir pagos REDD+ si reducen la degradación de los bosques al demostrar que manejan sus bosques de manera "sostenible". Incluso las empresas plantadoras de árboles pueden recibir pagos REDD+ argumentando que los árboles que plantan a gran escala y en monocultivo están absorbiendo carbono. Lo que no dicen es que estos árboles se cortan nuevamente después de unos años; que el manejo de estas plantaciones requiere fertilizantes, agrotóxicos y cosecha mecanizada; que los productos producidos a partir de estos árboles requieren la combustión de petróleo o carbón; y que la mayor parte del carbono almacenado en los árboles será liberado a la atmósfera poco después de la cosecha. Además, las plantaciones de monocultivos a gran escala tienen otros numerosos impactos ecológicos y sociales negativos en las comunidades cuyos territorios ocupan. A menudo, también destruyen las economías locales y amenazan la soberanía alimentaria de una comunidad porque las plantaciones ocupan o secan las tierras utilizadas anteriormente para la producción local de alimentos.

REDD+ se ha convertido en el último intento de los Estados, agencias internacionales y ONGs conservacionistas para prevenir la pérdida de bosques (tropicales). Los planes presentados en el pasado por estos actores para detener la pérdida de los bosques no han tenido mucho éxito, sino todo lo contrario. Mientras que los responsables de la deforestación a gran escala, como la agricultura industrial, el maderero industrial, la minería y las empresas de infraestructura, continuaron destruyendo como antes, las comunidades que dependen de los bosques están obligadas a pagar el precio por la destrucción a gran escala causada por estas empresas. Este fue el caso, por ejemplo,

del Plan de Acción Forestal Tropical de los años ochenta y noventa del Banco Mundial y la FAO. Desalojaron a las familias campesinas y a las comunidades de los bosques de sus territorios para convertir los bosques en plantaciones de árboles, parques nacionales y otras áreas de conservación, pero a las empresas madereras, mineras y de agronegocios se les sigue permitiendo que destruyan los bosques.

Al igual que esas pasadas iniciativas internacionales, la propuesta de REDD+ no provino de las comunidades del bosque. Se trata de un concepto basado en una visión externa y muy sesgada de las causas fundamentales de la deforestación (ver afiche 1). Esta visión oculta las causas reales de la deforestación y el interés y la influencia económica y política que tienen las industrias extractivas, las compañías madereras, las empresas forestales y agroalimentarias, que son responsables de la destrucción de los bosques a gran escala. Esta dominación económica y política aseguró a los responsables de la deforestación a gran escala un asiento en la mesa a la hora de diseñar REDD, lugar que no tuvieron las comunidades que dependen de los bosques y los han protegido por generaciones. El resultado es un mecanismo que no impide la deforestación a gran escala y por otro lado culpa de la pérdida de bosques a quienes están excluidas política y económicamente: las comunidades que viven en y con el bosque.

REDD+ continúa excluyendo a las comunidades del bosque, a pesar de que muchas ONG conservacionistas y organismos gubernamentales organizan reuniones sobre REDD+ en las comunidades del bosque para hablar de los beneficios que les reportará. El lenguaje sobre "REDD+ participativo" y la retórica de "REDD dirigido por la comunidad" tampoco cambia esa exclusión. Una de las razones es que en los casos en que a las comunidades se les ha dado la opción de participar en REDD+ - a menudo no la tienen -, el concepto se presenta en un lenguaje muy técnico. No se mencionan los riesgos y REDD+ es explicado de una manera confusa e intimidante, lo que crea la impresión entre los miembros de la comunidad de que REDD+ es algo para expertos e ingenieros externos, no para la comunidad. Y en cierto modo es así, aunque sus consecuencias recaen en las comunidades que viven en y con el bosque.

Los talleres y reuniones participativas realizados en las comunidades no cambian el hecho de que la idea de REDD+ reduce la singularidad de cada bosque, con su compleja y dinámica red de relaciones humanas y no humanas, a un número: x toneladas de carbono convertidas en toneladas de dióxido de carbono cuya liberación a la atmósfera fue evitada. Este proceso requiere prescindir de todo aquello que hace que un lugar sea especial y único, que la singularidad se reduzca a unidades de carbono que se pueden medir, comparar, convertir en créditos de carbono que pueden ser comprados y vendidos. **Las propias empresas responsables de la destrucción a gran escala de bosques pueden comprar estos créditos REDD+ y utilizarlos para afirmar que aunque continúen destruyendo, su destrucción no causa ningún cambio climático. Por el contrario, las comunidades que han protegido el bosque durante generaciones tienen prohibido utilizar lo que ha sido convertido en un bosque de compensación REDD+** (ver afiches 1 y 7). A menudo, los consultores en materia de conservación no hablan de esta parte de la historia de REDD+. No mencionan numerosos aspectos problemáticos de REDD+ que es importante que las comunidades conozcan y que muestran por qué y cómo REDD+ es un instrumento que permite que continúe la destrucción social, ecológica y de la economía local causada por las empresas.

¿Cómo se presentan los proyectos REDD+ a las comunidades? ¿Quién participa en la promoción de REDD+?

P: ¿Cómo se enteró de REDD+?
¿Cómo describiría lo que es REDD+ en pocas palabras?

Muchas veces, a las comunidades ni siquiera se les consulta si están de acuerdo con un proyecto REDD que se está implementando en su territorio. Tan solo se les informa que habrá un proyecto o programa REDD+ y que tendrán que cumplir normas que regulan (léase restringen) el uso del bosque comunitario. Si quienes vienen a presentar un proyecto preguntan a las comunidades si quieren ser parte de él, lo que generalmente se les escucha argumentar es: "Nuestro proyecto es importante para el clima. Traerá empleos y beneficios a la comunidad y ayudará a proteger el bosque. Habrá una reunión para explicar de qué se trata y después de la reunión pueden firmar para ser parte del proyecto".



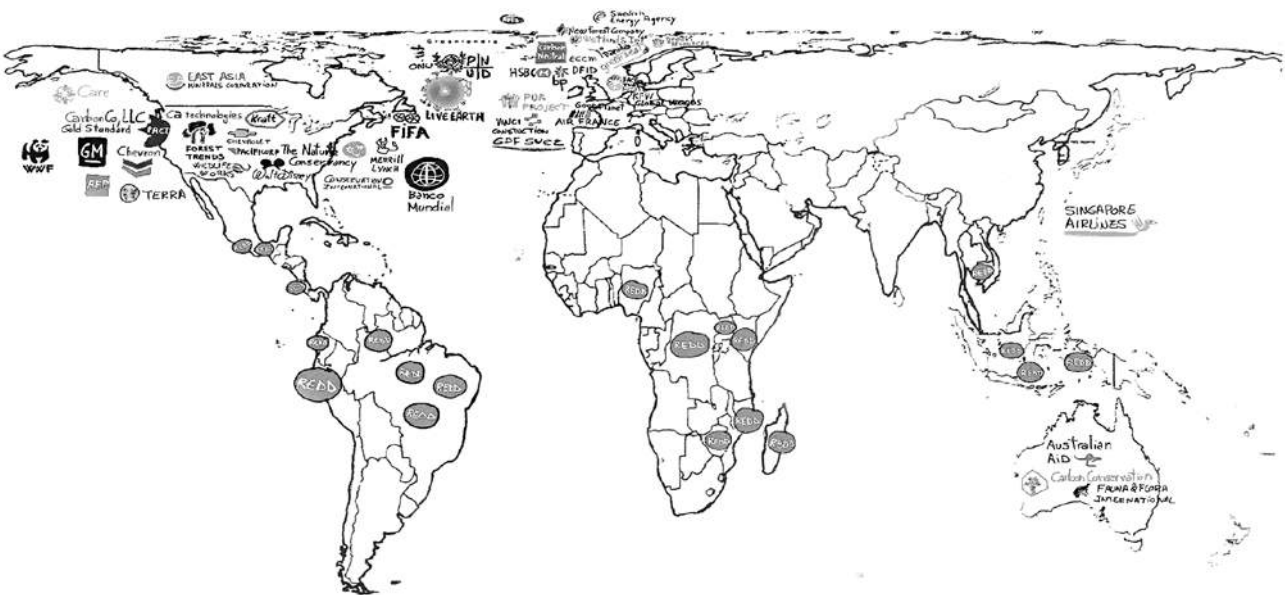
Quienes vienen de fuera de la comunidad - organismos de desarrollo, ONGs conservacionistas, representantes de compañías de carbono, consultores - cuentan una historia muy parecida en las diferentes comunidades que visitan. Ellos seguramente habrán utilizado maneras similares de presentar y promover REDD+. Habrán hablado mucho sobre el carbono y la deforestación y que la agricultura campesina y la agricultura itinerante causan emisiones de carbono que necesitan ser reducidas debido al cambio climático. También habrán hablado de la importancia de "medir y monitorear el carbono", que REDD+ es importante para detener el cambio climático y que su proyecto REDD+ en particular creará empleos y otros beneficios para la comunidad.

Muchas veces, las reuniones sobre REDD+ que los grupos conservacionistas u organismos gubernamentales realizan en comunidades de los bosques dejan a la gente muy confundida: "Aquellas personas que vinieron de la ciudad hablaron mucho sobre el carbono y el cambio climático y acerca de medir nuestro carbono. Dijeron que la gente de otros lugares quiere ayudarnos a proteger el carbono de nuestro bosque, y que necesitan nuestro carbono. Pero todavía no sé para qué necesitan nuestro carbono o cómo harán para llevarlo hasta ahí", explicó un miembro de la comunidad afectada por un proyecto REDD+ en Kenia.

Los proyectos REDD+ ubicados en muy diferentes y distantes partes del mundo comparten este patrón común: **personas de fuera de la comunidad vienen a hablar sobre el carbono; no pueden realmente explicar bien qué tiene que ver este carbono con los problemas que enfrenta la comunidad. Una vez que un proyecto REDD+ comienza, los miembros de la comunidad ya no pueden utilizar el bosque como antes, mientras que los beneficios prometidos por el proyecto REDD+ no se materializan.**

Una mirada a la distribución mundial de los proyectos REDD+ revela algunos puntos destacables:

- Un número reducido de ONGs conservacionistas, entre ellas The Nature Conservancy, Conservation International, WWF y Wildlife Conservation Society, participan en muchos de estos proyectos REDD+;
- La mayoría de los proyectos REDD+ se ubican en el Sur global, pero los actores que los promueven y las empresas que compran los créditos tienen su sede en países industrializados;
- La mayoría de los proyectos REDD+ se encuentran en lugares muy remotos de difícil acceso, razón por la cual para los miembros de la comunidad de estos lugares es difícil acceder a algún tipo de información sobre REDD+ así como a la experiencia de otros lugares respecto al tema, mientras que para el proyecto REDD+ es muy fácil controlar quién visita a las comunidades en la tierra que ha declarado como área del proyecto REDD+;
- Muchos proyectos REDD+ están ubicados cerca de áreas protegidas.



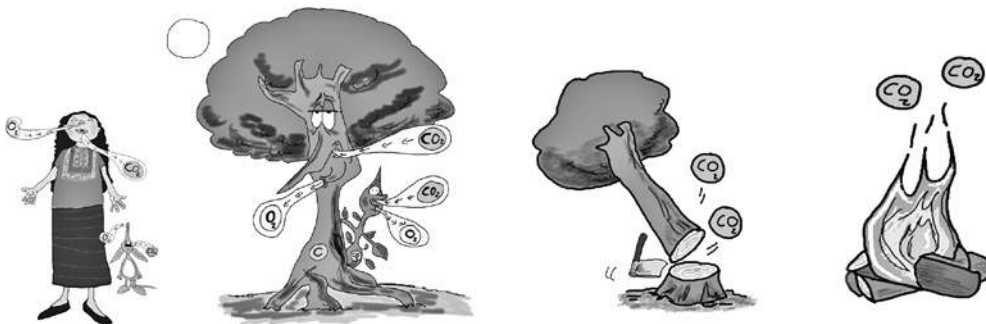
¿Qué es este carbono del que hablan los consultores, las empresas y las ONGs conservacionistas?

P: ¿Qué te viene a la mente cuando piensas en energía? (¿leña? ¿carbón vegetal? ¿cocina a carbón o leña? ¿trabajo realizado por humanos o animales? ¿petróleo? ¿carbón?)
¿Qué conforma la energía contenida en la madera o el carbón vegetal o el petróleo? ...Carbono...

La ciencia occidental y el conocimiento que produce difiere enormemente de los sistemas de conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas. Sus explicaciones de lo que constituye un bosque y de cómo interactúan las diferentes partes de un bosque también difieren mucho. **La siguiente es una descripción científica occidental de cómo las plantas utilizan la energía de la luz solar para producir su alimento: La energía que las plantas necesitan para crecer.** El proceso utilizado por la planta se llama fotosíntesis (el uso de la luz para unir cosas: foto es la palabra del griego que refiere a la luz y síntesis significa reunir distintos elementos). En la fotosíntesis, **la planta utiliza la energía del sol para convertir el gas dióxido de carbono - CO₂ - y el agua en un tipo de energía que la planta puede utilizar para crecer: azúcares.** Como subproducto la planta produce oxígeno, que se libera de nuevo a la atmósfera. Por lo tanto, **las plantas respiran dióxido de carbono y expulsan oxígeno (cuando hay luz); los seres humanos y los animales hacen lo contrario: respiran oxígeno y expulsan dióxido de carbono.**

dióxido de carbono + agua + energía de la luz → azúcar (la energía que las plantas utilizan para crecer) + oxígeno ³

Los azúcares - y el carbono encerrado en ellos durante la fotosíntesis - que la planta no necesita de inmediato para alimentarse, se almacenan, por ejemplo en la madera y las raíces de un árbol. Cuando se corta y se quema la madera o las raíces, el carbono almacenado en ellas es devuelto a la atmósfera como dióxido de carbono. Esta combustión de la madera para obtener energía que ha ocurrido a lo largo de la historia humana también libera dióxido de carbono a la atmósfera. La concentración de carbono es diferente en la leña y el carbón: en el carbón, el carbono es más concentrado ➤ fuente de energía más potente.



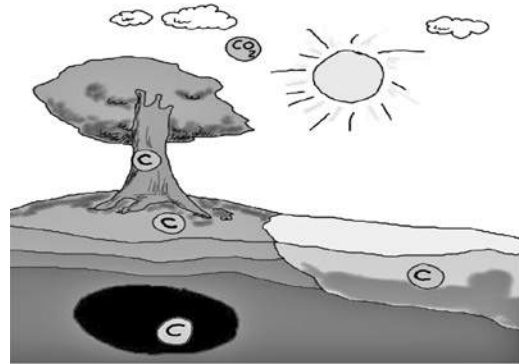
El carbono presente en los árboles y la vegetación se almacena por encima del nivel del suelo, puede liberarse fácilmente de forma natural, a través de incendios, tormentas, plagas de insectos.

La madera y las raíces de un árbol y otros tipos de vegetación son lugares donde el carbono se almacena temporalmente

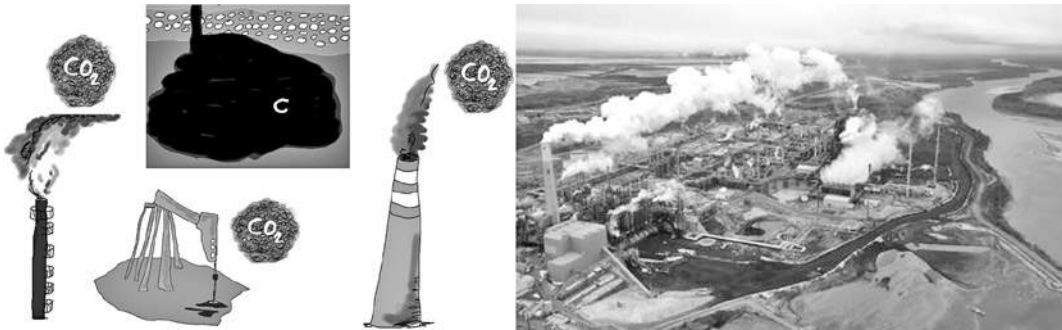
³ 6 unidades de dióxido de carbono (CO₂) + 12 unidades de agua (H₂O) + luz → una unidad de azúcar (C₆H₁₂O₆) + 6 unidades de oxígeno (O₂) + 6 unidades de agua (H₂O)

P: ¿Puedes pensar en otra fuente de energía relacionada con el carbono?

El petróleo y el carbón se almacenan en lo profundo de la Tierra, en el subsuelo. El carbono que está encerrado en estos depósitos de petróleo y carbón en el interior de la Tierra no suele liberarse espontáneamente, los seres humanos necesitan grandes máquinas para desenterrarlo y transformarlo en gasolina, diesel y carbón, que pueden quemarse como combustible.



➤ **Carbono fósil:** petróleo y carbón



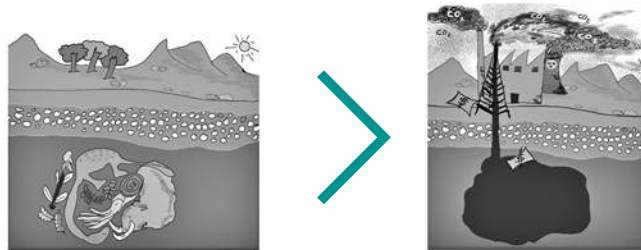
Este carbono que está encerrado en depósitos de petróleo y carbón en lo profundo de la Tierra estuvo almacenado alguna vez en los árboles de los bosques y en la vegetación que está sobre el nivel del suelo. A lo largo de millones de años, esta vegetación se comprimió y se convirtió en depósitos subterráneos de petróleo y carbón. Es por eso que el carbono almacenado en el petróleo y el carbón también se llama carbono fósil, y la gasolina, el diesel y el carbón se llaman combustibles fósiles.



Este proceso de compresión de plantas muertas a lo largo de milenios ha convertido al petróleo, el gas y el carbón en fuentes de energía muy potentes y de muy alta concentración. Debido a que el petróleo, el carbón y el gas natural son fuentes de energía tan poderosas, su uso aceleró la producción y el consumo de bienes industriales. Esto permitió el comercio globalizado y el surgimiento de las empresas mundiales – como las que se mencionan en el afriche 1 y otras- que hoy en día dominan ese comercio. El carbono fósil se convirtió en el motor de la industrialización mundial.

¿Qué tiene que ver el carbono con el cambio climático? ¿Qué es el calentamiento global?

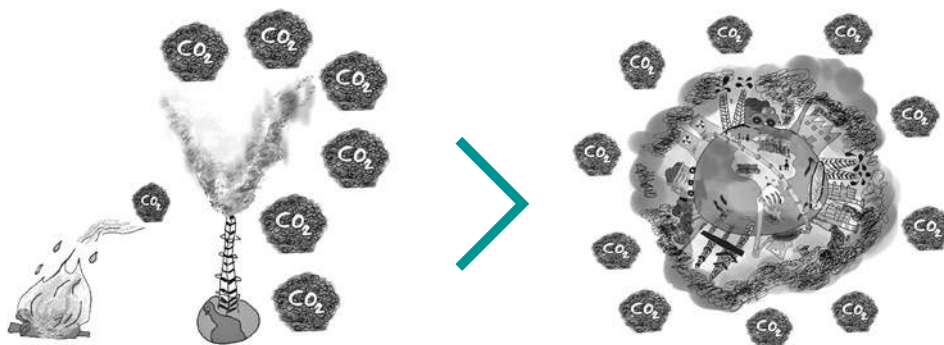
Nótese que el texto de este capítulo también se relaciona al Afiche 4.



Carbono fósil = plantas que crecieron hace millones de años, quedaron comprimidas en depósitos subterráneos de petróleo y carbón y contienen alta concentración de carbono

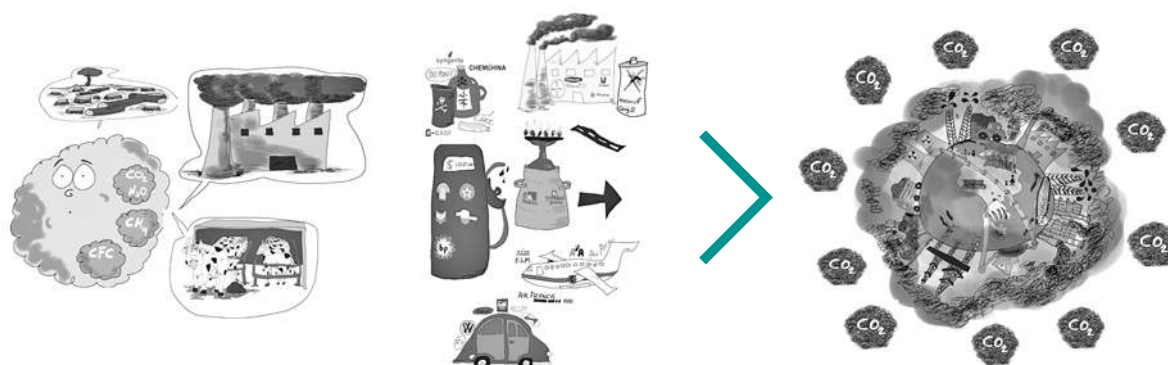
Fue necesario que transcurrieran millones de años para que las plantas se convirtieran en petróleo y carbón. Este proceso implicó mucha presión y calor y provocó una enorme concentración del carbono encerrado en estas plantas. **El carbono fósil que actualmente se quema cada año como gasolina o carbón equivale a 400 años de crecimiento vegetal - así, cada año, cuando se quema petróleo, carbón y gas natural, se libera el carbono que las plantas fueron almacenando a lo largo de más de 400 años.**

La enorme concentración de carbono de antiguas plantas presente en el petróleo y el carbón es lo que los hace tan poderosos portadores de energía: pequeñas cantidades de carbono fósil contienen una gran cantidad de energía, en comparación con la energía de la madera o el carbón vegetal. - Es igual que la diferencia de cafeína entre un café débil y un café muy fuerte. Este carbono fósil también puede transportarse más fácilmente de un lugar a otro, algo que es muy importante para la producción industrial. Por ejemplo, el petróleo se envía desde Nigeria o Venezuela o Ecuador a las refinerías y fábricas en los países industrializados y a las zonas industriales de China, India y otros lugares que producen muchos de los bienes producidos para el Norte global. **La economía global se ha vuelto dependiente - adicta - a esta energía altamente concentrada, almacenada como carbono fósil en el petróleo, el carbón y el gas natural.**



Así como el carbono almacenado en los árboles se libera como dióxido de carbono cuando se quema la madera y se utiliza la energía, la combustión de petróleo y carbón libera el carbono almacenado en estos combustibles fósiles. Pero debido a que la concentración de carbono en el petróleo y el carbón es mucho

más alta que en la madera o el carbón vegetal, cuando se quema petróleo o carbón se libera mucho más dióxido de carbono a la atmósfera. Y se utilizan cantidades cada vez mayores de petróleo y carbón en las fábricas de acero, hierro, bauxita, fertilizantes, químicos, automóviles y otras que producen los bienes industriales que se comercializan en la economía mundial; en la agricultura industrial que utiliza grandes cantidades de fertilizante (necesita gasolina para producir fertilizantes) y grandes máquinas (que funcionan con diesel o gasolina) para producir una muy pequeña variedad de cultivos para la exportación (transporte a grandes distancias) a gran escala; o en el transporte en enormes cargueros y aviones (las fuentes de emisiones de dióxido de carbono de más rápido crecimiento). **El resultado de este uso cada vez mayor de petróleo y carbón es un enorme aumento del dióxido de carbono presente en la atmósfera.**

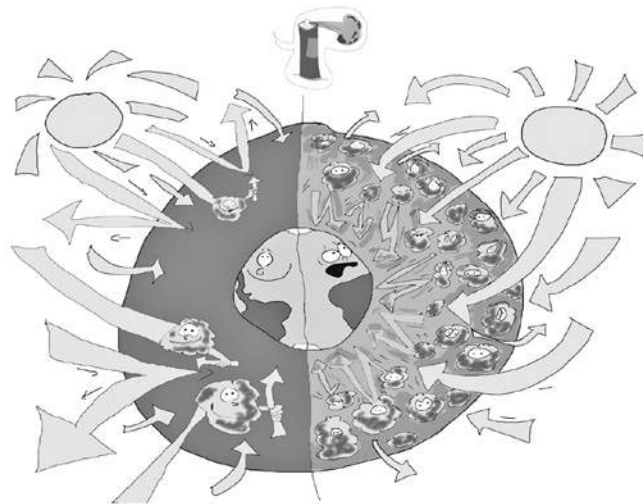


Además, cuando el petróleo y el carbón son extraídos de sus depósitos subterráneos y quemados como combustible fósil, el daño que causan no sólo tiene que ver con la liberación masiva de dióxido de carbono sino que también con la contaminación, la destrucción ambiental y social y los conflictos.

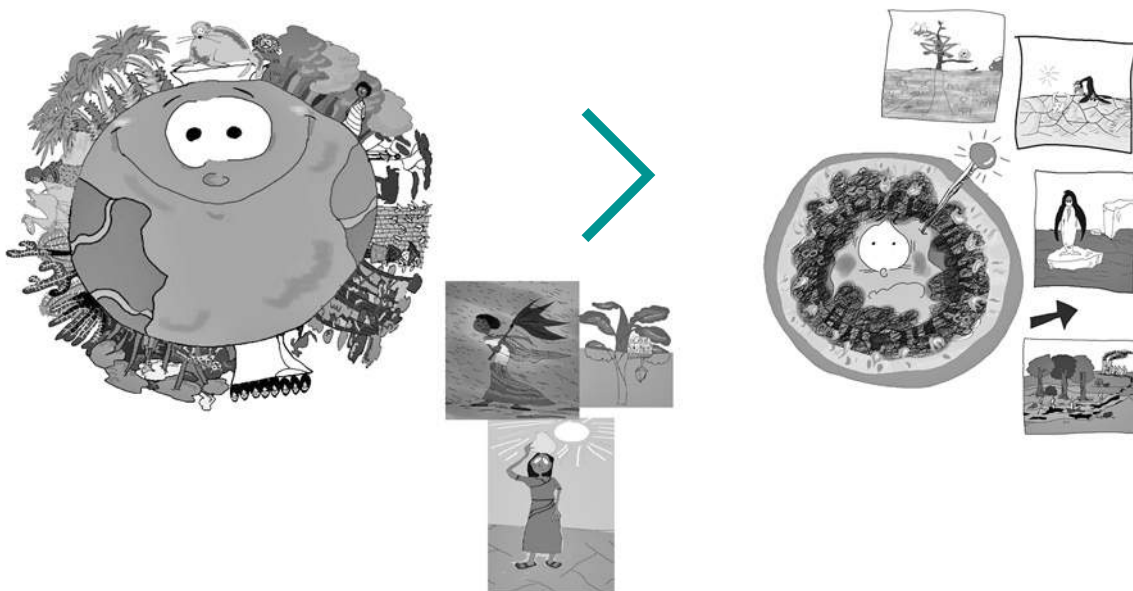


¿Qué tiene que ver el carbono con el calentamiento global y el cambio climático?

Aunque el dióxido de carbono es un gas que no podemos ver, oler o probar, siempre ha estado presente en la atmósfera. Juega un papel importante en la regulación de la temperatura de la Tierra porque actúa como un filtro: permite que entre la energía del sol y mantiene una parte de esa energía cerca de la tierra. Cuanto mayor es la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera, más calor del sol queda atrapado. Si hubiera muy poco dióxido de carbono en la atmósfera, entonces la temperatura de la Tierra sería muy baja, demasiado baja para que prospere la vida humana. Por el contrario, si hubiera demasiado dióxido de carbono, entonces sería demasiado el calor del sol que quedaría atrapado y la temperatura aumentaría. Por lo tanto, el dióxido de carbono actúa como el vidrio de un invernadero: atrapa el calor de la luz solar y mantiene ese calor cerca de la tierra. Es por eso que al dióxido de carbono, al metano, y a otros gases similares también se les llama "gases de efecto invernadero".



En la historia de la Tierra siempre hubo cambios en la concentración del dióxido de carbono presente en la atmósfera. **Pero la rápida liberación de grandes cantidades de carbono antiguo guardado en depósitos subterráneos de petróleo y carbón conlleva un aumento acelerado de la concentración de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (como el metano) en la atmósfera. Como consecuencia, hay más energía solar atrapada y la temperatura global ha comenzado a aumentar. A esto es a lo que se le llama calentamiento global.**



Si bien los bosques y los océanos han absorbido parte del carbono fósil liberado a partir de la combustión de petróleo y carbón, no han podido absorberlo todo. El aumento del dióxido de carbono en la atmósfera está afectando el clima en todo el mundo. **Los cambios en los patrones climáticos y los fenómenos meteorológicos extremos, como inundaciones más fuertes y prolongadas, sequías y tormentas, son las primeras señales del cambio del clima. Y como resultado del cambio climático, el clima también se ha vuelto cada vez más impredecible.**

¿Qué hacen los gobiernos respecto al cambio climático? ¿Cuáles son los principales acuerdos internacionales sobre el cambio climático?

P: ¿Qué están haciendo los gobiernos para evitar que se liberen más gases de efecto invernadero a la atmósfera? ¿Negocian cuándo y cómo terminarán lo más pronto posible de quemar petróleo y carbón?

Desde 1992, los gobiernos de 193 países se han estado reuniendo anualmente para hablar y negociar acciones que reducirían las emisiones de gases de efecto invernadero. De no reducir estas emisiones, la concentración de dióxido de carbono y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera seguirá aumentando, lo que implicará que quede cada vez más energía solar atrapada y, por lo tanto, que aumente la temperatura global. **Ya con la concentración actual de dióxido de carbono en la atmósfera, el clima está cambiando: el estado del tiempo se ha vuelto más impredecible, las tormentas, las inundaciones y las sequías se han vuelto más extremas (véase el afiche 3).**

Las Naciones Unidas, organismo que fue creado en 1945, ha convocado a esas reuniones anuales. Su misión es mantener la paz y la seguridad a través de la "cooperación internacional [entre los gobiernos que son miembros de la ONU] en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión".



A lo largo de los años, los intereses empresariales han adquirido cada vez más influencia en la ONU. Las empresas petroleras, en particular, han gastado mucho dinero para impedir que los gobiernos adopten decisiones en estas reuniones de la ONU sobre el clima que pudieran perjudicar sus ganancias. Como resultado, estas conversaciones anuales sobre el clima convocadas por las Naciones Unidas no se han traducido en medidas tangibles que realmente aborden la raíz del problema: la adicción del mundo industrializado al carbono fósil.

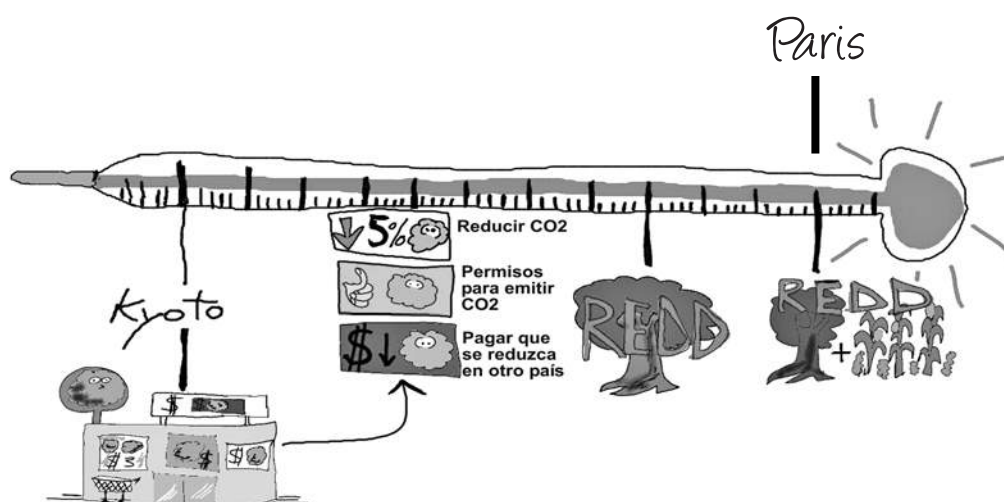
Pero los gobiernos se sintieron presionados para demostrar que están haciendo algo, así que adoptaron dos acuerdos con los que dicen que los países reducirán las emisiones.

En 1997, la Conferencia de la ONU adoptó el **Protocolo de Kyoto, por el cual los países industrializados reducirán las emisiones en un promedio de 5 por ciento en comparación con las emisiones de 1992.** Estados Unidos fue parte de los países que negociaron el Protocolo de Kyoto pero el parlamento estadounidense no ratificó el acuerdo, de manera que Estados Unidos - el único país industrializado y el mayor emisor de gases de efecto invernadero de la época - no asumió un compromiso vinculante para reducir las emisiones en el marco del Protocolo de Kyoto.

En la reunión anual de la ONU sobre el clima celebrada en 2015 en París, los gobiernos adoptaron el **Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, por el cual todos los países se comprometieron a reducir sus emisiones o limitar su aumento a partir de 2020. Pero estos compromisos no son jurídicamente vinculantes.**

Mucho se ha hablado acerca de que los objetivos de reducción del Protocolo de Kyoto y del Acuerdo de París no son lo suficientemente exigentes, especialmente para los países industrializados. Eso es verdad.

Sin embargo, quizá lo más importante - y lo más peligroso, en especial para las comunidades rurales y para las personas que viven en zonas donde funcionan fábricas contaminantes - sea que **los gobiernos incluyeron un mecanismo en estos acuerdos climáticos de la ONU que le permite a las empresas evitar hacer estas (de por sí insuficientes) reducciones. Este mecanismo permite a las empresas cuyas emisiones están limitadas como resultado de estos mecanismos continuar contaminando sin límites.**



Este mecanismo se llama **comercio de carbono**. El comercio de carbono permite a un país o empresa superar sus propios límites de contaminación siempre y cuando adquiera un "permiso de emisión" de otro país o empresa que tenga más permisos de emisión de los que necesita para cubrir sus emisiones (véase el afiche 5).

La comercialización del carbono también ofrece al país o empresa que quiera exceder sus límites de contaminación, la posibilidad de pagar a alguien que no tiene obligación legal de limitar sus emisiones para que haga la reducción en su lugar. A cambio del pago, la empresa o país recibe un crédito de carbono que le permite emitir por encima de su límite de emisiones de carbono (ver afiche 5). Los proyectos que venden estos créditos de carbono suelen estar localizados en el Sur global.

Todo lo que una empresa (o país) tiene que hacer para exceder legalmente el límite de emisiones es comprar permisos de contaminación de otra empresa a la que le sobran permisos para contaminar, o bien comprarle crédito de carbono a un proyecto que venda créditos de carbono.

Desde el año 2007, los gobiernos han discutido cómo pueden incluir los bosques en los mercados de carbono. Esta discusión ha creado la nueva palabra "Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de bosques tropicales: **REDD ... REDD+ REDD++**

A partir de 2020, los mercados de carbono (ver afiche 5) se amplían en el Acuerdo de París para incluir también a REDD+ y la agricultura.

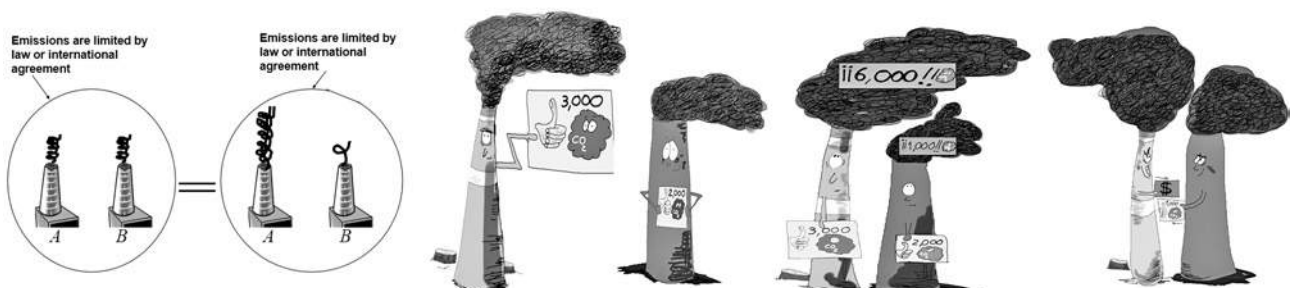


¿En qué consiste el comercio de carbono?

El comercio de los permisos de emisión ⁴

El comercio de carbono es un mecanismo que permite a los contaminadores emitir gases de efecto invernadero por encima del límite que les fue autorizado. El Protocolo de Kyoto puso límites a las emisiones de gases de efecto invernadero de los países industrializados. Para cumplir con estos límites, los países industrializados deben reducir las emisiones de los diferentes sectores de sus economías. En el caso de algunos sectores, como transporte o agricultura, los gobiernos aplican una serie de políticas destinadas a reducir las emisiones, por ejemplo, incentivos fiscales para automóviles más pequeños, coches eléctricos, mejoramiento del transporte público, aislamiento térmico de edificios, etc. En el caso de las fuentes de emisiones de grandes dimensiones, tales como las fábricas o las refinerías, las fábricas de celulosa y otras por el estilo, algunos gobiernos han optado por un instrumento diferente: **una legislación que limita las emisiones de cada fábrica pero al mismo tiempo le permite exceder ese límite si compra permisos adicionales para contaminar. A esto se le llama comercio de carbono.**

La Unión Europea, por ejemplo, limitó las emisiones de dióxido de carbono de alrededor de 11.000 fábricas y refinerías de petróleo en sus 26 Estados miembros. Desde 2005, cada una de estas fábricas debe demostrar cada año que por cada tonelada de carbono que libera tiene un permiso de emisión. Si una fábrica agotó todos los permisos que tiene para determinado año pero quiere seguir contaminando, entonces puede comprar los permisos adicionales no utilizados por otra de las 11.000 fábricas que tienen límites de emisión. **¿Cómo puede una fábrica tener más permisos de los que necesita? Eso ocurre cuando hizo una previsión de sus futuras emisiones más alta de lo real. La fábrica recibe permisos basados en esa previsión, y en caso de que ésta estuviera por encima de las emisiones reales, entonces la fábrica tendría permisos de más, porque emitió menos dióxido de carbono de lo que había previsto. Aunque la fábrica no libera tanto dióxido de carbono como lo anunciado por sus dueños cuando se distribuyeron los permisos, la empresa puede conservar los permisos no utilizados y venderlos a otra fábrica que se ha quedado sin permisos para contaminar.**



⁴ Quizá para la mayoría de los talleres destinados a realizarse en comunidades del Sur, la primera parte de este afiche sea menos pertinente que la parte sobre créditos de carbono, que viene a continuación. Por más información sobre cómo funciona el comercio de créditos de carbono ver: FERN (2010): *Trading Carbon. How it works and why it's controversial*, Chapter 2, FERN (2011): *Designed to fail? The concepts, practices and controversies behind carbon trading* Así como Carbon Trade Watch (2012): *Green is the color of Money: The EU ETS fails as a model for the green economy*.

Las empresas y los gobiernos que defienden el comercio de carbono argumentan que como resultado del comercio de permisos de emisión entre empresas contaminantes, aun cuando en determinado lugar se hubiera superado el límite de contaminación, en general se respeta un límite total de emisiones: una fábrica que contamina más en un lugar queda compensada por otra fábrica en otro lugar que contamina menos de lo autorizado por la ley.

A este tipo de sistema de comercio de carbono se le llama "límites máximos e intercambio de los derechos de emisión" - en inglés, cap and trade, porque en inglés "cap" también hace referencia a un límite máximo. Actualmente, la legislación de "límites máximos e intercambio de los derechos de emisión" que limita las emisiones de las fábricas y refinerías, existe principalmente en los países industrializados donde, desde el Protocolo de Kyoto, se han establecido límites a la cantidad de dióxido de carbono que pueden liberar estas grandes fábricas. Pero las empresas con esos límites de emisión pueden, además, comprar créditos de carbono (véase más adelante), otro tipo de permiso para que estas empresas excedan sus límites de contaminación.

Quienes respaldan los mercados de emisiones de carbono aducen que como los gases de efecto invernadero se mueven en toda la atmósfera, no importa en qué lugar del mundo se hace una reducción, y que lo que importa es que las emisiones se reduzcan o se mantengan dentro de unos límites convenidos. Por lo tanto, argumentan, las críticas no deben apuntar al comercio de emisiones de carbono sino a que el límite no sea lo suficientemente ambicioso. Pero incluso con límites de contaminación más ambiciosos, el comercio de emisiones de carbono permite que empresas altamente contaminantes (compañías de petróleo, gas y minería, cemento y compañías químicas, etc.) sigan contaminando. Hasta pueden ampliar su producción y aumentar los beneficios que obtienen de la extracción y combustión de combustibles fósiles, porque el comercio de emisiones de carbono da a estas empresas la opción de comprar permisos de contaminación adicionales a otras empresas a las que esos permisos les "sobran". Y también pueden comprar créditos de emisiones de carbono de un proyecto en el Sur que afirme reducir emisiones que de otro modo hubieran sido liberadas a la atmósfera (ver a continuación). Por lo tanto, estos créditos de emisiones de carbono permiten que haya emisiones adicionales por encima del límite establecido por la ley.



Por otra parte, las comunidades que viven cerca de una fábrica contaminante, una refinería de petróleo o una planta química saben que sí importa tanto el lugar en el que se producen las emisiones como el lugar en el que se reducen, porque las fábricas no sólo liberan gases de efecto invernadero sino también muchos otros contaminantes. Por lo tanto, un acuerdo internacional o una ley nacional que permita a una empresa liberar más dióxido de carbono en su fábrica implica no solamente que habrá más emisiones de gases de efecto invernadero en ese lugar sino también más de los otros tipos de contaminación y de impactos en la comunidad que vive al lado de la fábrica.

También existen numerosos problemas en la implementación de este tipo de comercio de emisiones de carbono entre fábricas. En el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (ETS por su sigla en inglés), no sólo las empresas sino también los especuladores - es decir, las empresas del sector financiero que no se vieron afectadas por la legislación que limita las emisiones - podrían comprar y vender permisos de emisiones de carbono y créditos de carbono. Y había muchas de estas empresas cuando se creó el mercado de carbono de la Unión Europea. Las autoridades fiscales de la Unión Europea perdieron cerca de 6 millones de euros por concepto de ingresos cuando los embaucadores de esas empresas financieras comercializaron permisos de emisiones de carbono muy rápidamente entre empresas de países de la Unión Europea con diferentes tasas de impuesto de valor agregado (IVA); cobraron el IVA cuando vendieron los permisos y luego desaparecieron sin trasladar el IVA que habían cobrado a las autoridades fiscales.

Por otro lado, algunos de los mayores contaminadores de la Unión Europea obtuvieron grandes ganancias con el ETS de la Unión Europea. Empresas como el productor de cemento Lafarge o los productores de acero Arcelor Mittal y ThyssenKrupp recibieron muchos más permisos a principios del año de lo que realmente necesitaban, porque habían inflado o sobreestimado el volumen de las emisiones de dióxido de carbono que sus fábricas tenían proyectado liberar el (los) año(s) siguiente(s). No tuvieron que pagar los permisos que les concedieron para cubrir sus emisiones durante el año ni al final del año devolver a la agencia gubernamental que administra el ETS de la Unión Europea los permisos de cada tonelada de dióxido de carbono que no emitieron. La razón que se adujo para no tener que pagar estos permisos fue: competencia desleal - como a sus competidores fuera de la Unión Europea no les exigían permisos para sus emisiones, alegaron que pagar por los permisos sería competencia desleal. Sólo si las fábricas excedían sus límites debían comprar permisos adicionales para cubrir las emisiones adicionales. Las fábricas que no necesitaban todos los permisos que habían recibido podrían venderlos aunque los hubieran obtenido de forma gratuita. De esta manera, el régimen de comercio de emisiones de la Unión Europea convirtió el principio de que quien contamina paga en un sistema en el que se paga a los que más contaminan. La productora de cemento francesa Lafarge, por ejemplo, entre 2010 y 2014 acumuló permisos de emisiones de carbono sin usar de un valor aproximado a 485 millones de euros. Incluso una fábrica de Lafarge que fue cerrada durante el año pero que había recibido permisos porque la empresa había dicho que estaría produciendo durante todo el año, pudo vender los derechos de emisión que recibió a otras fábricas contaminantes que necesitaban permisos de emisión extras. Entre 2008 y 2011, las fábricas productoras de acero de ArcelorMittal en Alemania recibieron casi 20 millones de permisos de emisiones de carbono más de lo que necesitaban. A pesar de los bajos precios de los permisos de emisiones de carbono, situados en 4-5 euros por permiso, ArcelorMittal obtuvo entre 80 y 100 millones de euros por la venta de derechos de emisiones de carbono no utilizados que sus fábricas en Alemania habían recibido de forma gratuita. Durante el mismo período, la empresa alemana ThyssenKrupp acumuló casi 9 millones de más de permisos de emisiones de carbono.

Nota complementaria: Se discutió mucho que los objetivos de reducción de 5 por ciento del **Protocolo de Kyoto** eran demasiado bajos - ¡que sí lo eran! Muchos comentaron también que los países del Sur no habían asumido límites de emisiones en el marco del Protocolo de Kyoto porque quienes primero debían reducir sus emisiones eran los países europeos, Japón, Estados Unidos, Canadá, Australia y Rusia, en tanto habían sido ellos quienes históricamente habían causado, por lejos, la mayor cantidad de emisiones. Pero lo que realmente se debería haber discutido es que **los países industrializados, si bien se comprometieron a reducir un poco sus emisiones, a cambio se concedieron permisos de carbono de forma gratuita para cubrir el 95% de las emisiones que siguieron lanzando a la atmósfera. ¿Por qué se salvaron de pagar esos permisos? Son contaminadores y sus emisiones causan daño a las poblaciones**

de otros países, así como a la suya propia. ¿Por qué los contaminadores no pagan por el derecho a seguir contaminando que les dieron los permisos de emisiones de carbono del Protocolo de Kyoto? Al igual que las empresas en el marco del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea, los países que regatearon hasta salir ganando en la negociación del Protocolo de Kyoto y recibieron más permisos de carbono de los que necesitaban, pudieron vender los que tenían de más a otros países industrializados que quisieron reducir su límite de emisión en menos de un 5%. O bien, países que tuvieran un exceso de permisos podrían dar a las empresas contaminantes de su país más permisos de los que estas empresas necesitaban y luego las empresas podrían vender esos permisos que habían recibido gratuitamente, lucrando con ello.

En virtud del Protocolo de Kyoto, a los países del Sur no les correspondió comprometerse con límites de emisión. Pero, por otro lado, en la medida en que no tuvieron que reducir emisiones, no recibieron permisos gratuitos de emisión de carbono. Sólo los países con límites de emisión tuvieron que demostrar al final de cada año que cada una de las emisiones de carbono en su país estaba justificada por un permiso. O sea que sólo los países con límites de emisión tenían derecho a emitir. La introducción del comercio de carbono en el Protocolo de Kyoto implicó, pues, que **sólo los países industrializados recibieron (se dieron a sí mismos) este nuevo activo - sin siquiera pagarlo**. Con estos nuevos créditos de carbono negociables se creó valor económico de la nada (o más precisamente, de primero nacionalizar y luego privatizar el derecho a lanzar dióxido de carbono a la atmósfera). ¡Y cuantas más emisiones de gases de efecto invernadero tuviera un país, mayor la regalía de los permisos de emisiones de carbono!

El comercio de carbono no implica que los contaminadores pagan sino que ¡a los contaminadores les pagan!

El comercio de los créditos de carbono ⁵

Los créditos de carbono son otro tipo de permisos para contaminar que las empresas pueden comprar para excederse de sus límites de emisión. Todos los regímenes de comercio de carbono existentes aceptan tanto los permisos de carbono como los **créditos de carbono**.

Los créditos de carbono son también la parte del mercado de carbono del que las comunidades de los bosques tropicales se habrán enterado porque la mayoría de los proyectos que venden créditos de carbono se encuentran en el Sur. La siguiente sección describirá de dónde proviene la idea del comercio de créditos de carbono y qué tipos de proyectos han estado vendiendo créditos de carbono. El afiche interactivo 6 analizará la forma en que estos proyectos calculan cuántos créditos de carbono pueden vender.

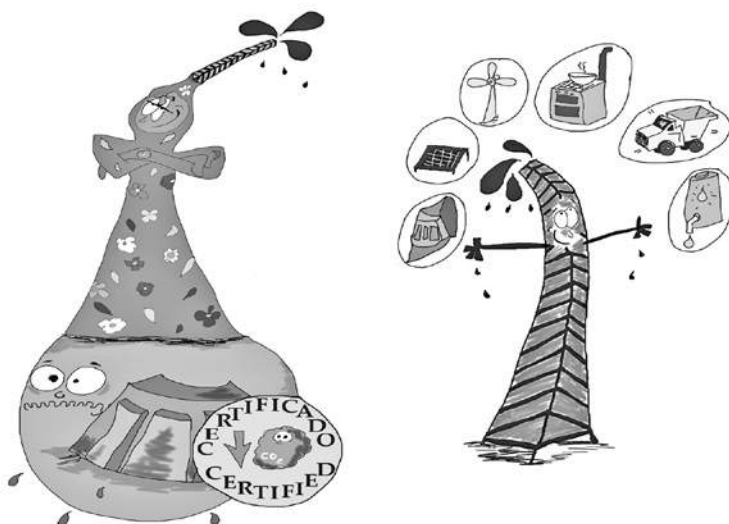


⁵ Por más información acerca de cómo funciona el comercio de los créditos de carbono, ver: Carbon Trade Watch (2009: El mercado de emisiones: cómo funciona y por qué fracasa (<http://www.carbontradewatch.org/publications/el-mercado-de-emisiones-como-funciona-y-por-que-fracasa.html>) así como FERN (2010): Trading Carbon. How it works and why it's controversial, Chapter 3, FERN (2010): ¿Diseñado para fracasar? Los conceptos, las prácticas y las controversias detrás del comercio de carbono (<http://www.fern.org/es/disenadoparafracasar>)

Si las empresas de los países industrializados se quedan sin permisos de contaminación o si otras empresas no los venden a precios atractivos, el mercado de carbono ofrece otra alternativa para que la empresa exceda su límite de contaminación: los créditos de carbono. Cuando se negoció el Protocolo de Kyoto, los países industrializados - sobre todo Estados Unidos y sus grupos de presión empresariales - insistieron en que además del intercambio de permisos entre las empresas, el Protocolo de Kyoto debía darles aún más "flexibilidad" para alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones. Ése es el propósito de los créditos de carbono. El propósito del mecanismo de los "créditos de compensación" del Protocolo de Kyoto, denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), por lo tanto, es dar a las empresas otra posibilidad para evitar tener que reducir sus emisiones. Al final Estados Unidos no firmó el Protocolo de Kyoto, pero el mecanismo del "crédito de compensación" llegó para quedarse.

Muchos proyectos ubicados en el Sur - la mayoría de ellos en China, India, Corea del Sur y Brasil - han vendido créditos de carbono a empresas de países industrializados a través del "Mecanismo de Desarrollo Limpio" (MDL) del Protocolo de Kyoto. Un vistazo a la lista de estos proyectos revela que, contrariamente a su nombre, los créditos del Mecanismo de Desarrollo Limpio no han sido ni limpios ni han traído desarrollo a las comunidades del Sur.

Varios grandes proyectos hidroeléctricos vendieron créditos de carbono, alegando que la energía que producen es limpia. Uno de esos proyectos es la represa Barro Blanco de Panamá, por la cual se desalojó a pueblos indígenas y se provocó muchos otros conflictos. No obstante, el dueño de la represa hidroeléctrica puede lucrar aún más con la venta de créditos de carbono de un proyecto registrado en el marco del MDL. El proyecto también se convirtió en el primer proyecto MDL que fue desregistrado como resultado de los conflictos que hubo en el 2017.



Los productores de hierro y acero en Brasil y la India también vendieron muchos créditos MDL. Las empresas brasileñas Vallourec y Plantar, por ejemplo, vendieron créditos de carbono aduciendo que el carbón vegetal que utilizan en sus fábricas libera menos dióxido de carbono. Afirman que es menos nocivo para el clima que usar carbón mineral para la fundición de hierro o acero o la producción de neumáticos. Se olvidaron mencionar, sin embargo, que el carbón vegetal se produce a partir de sus monocultivos de eucaliptos, con toda la destrucción que conllevan estas plantaciones. A Vallourec incluso se le permitió continuar con la venta de créditos de carbono después de que sus guardias de seguridad mataron a un campesino que pasó por las plantaciones de eucalipto de la empresa.

Entre los mayores compradores de créditos de carbono MDL figuran empresas de energía, como la alemana RWE o la sueca Vattenfall. Ambas compañías de energía queman enormes cantidades de carbón de lignito, la variedad de carbón más sucia. RWE ha participado en más de 100 proyectos MDL, entre ellos proyectos de energía hidráulica, eólica y a partir de biomasa. Más de la mitad de sus proyectos se encuentran en China. Utilizó los créditos de carbono derivados de estos proyectos MDL y compró créditos de carbono adicionales de otros proyectos MDL para cubrir más del 15% de las emisiones que causa en la Unión Europea.

En la medida que el MDL ofrece beneficios extra a las empresas que mantienen esas fábricas contaminantes en el Sur, para las comunidades, este tipo de proyectos MDL representa más de la misma destrucción por parte de las empresas que durante décadas han amenazado sus formas de vida y sustento. Y a menudo también significa que las empresas que acaparan las tierras de las comunidades ahora pueden utilizar el argumento de que sus proyectos son una contribución importante a la lucha contra el cambio climático. **La gran mayoría de los proyectos de carbono MDL están en manos de empresas o inversores financieros. Es así que los beneficios resultantes de la venta de los créditos de carbono son para los propietarios de estos proyectos, no para las comunidades, a las que, por el contrario, generalmente se les imponen restricciones al uso de sus tierras.** Por lo tanto, para la comunidad esto no es ni limpio, ni implica desarrollo.



90% del dinero va a parar en manos de los intermediarios

El MDL no acepta proyectos de bosques ni proyectos REDD+; pero las empresas de plantaciones de árboles pueden vender créditos de carbono a través del MDL, por ejemplo, si una fundición de hierro quema carbón vegetal en lugar de carbón mineral, como en los ejemplos de Plantar o Vallourec en Brasil.



Pero también ya existe un mercado de carbono que sí acepta créditos de carbono de proyectos REDD+: el "mercado voluntario de carbono", en el que las empresas compran créditos de carbono no porque tengan que cumplir con un límite de emisiones sino por razones de imagen. **La empresa de espectáculos Walt Disney, por ejemplo, o Microsoft, o la FIFA, utilizan créditos REDD+ de ese mercado voluntario de carbono para afirmar que la Copa Mundial de Fútbol fue neutra en emisiones de carbono, a pesar de que miles de personas viajaron en avión para ir a ver los juegos. Las aerolíneas son otro gran comprador de créditos de carbono.**

Su industria es una de las fuentes de emisiones de dióxido de carbono que crece más aceleradamente, y han recibido presiones para reducirlas. Pero esta industria, en particular, tiene dificultades para reducir las emisiones y por eso ha propuesto que se le permita seguir creciendo - aumentando no solamente sus emisiones de gases de efecto invernadero sino también todos los otros tipos de contaminación asociados con el vuelo - y que ese crecimiento pueda ser llamado "carbono neutral", ya que comprará créditos de carbono para "neutralizar" sus emisiones. Algunas aerolíneas, como Air France, ya participan en proyectos REDD+. En particular los proyectos de venta de créditos de carbono en estos mercados voluntarios de carbono afirman que sus proyectos son beneficiosos para las comunidades.

P: ¿En qué difiere esto de lo que se le dijo a su comunidad sobre los "créditos de carbono"?

Los consultores que visitan las comunidades para presentar los proyectos de carbono rara vez dirán que los créditos de carbono del proyecto ayudan a las empresas de los países industrializados a seguir quemando combustibles fósiles. Tampoco es muy probable que mencionen que estos proyectos de carbono permiten la expansión de las industrias extractivas y contaminantes tanto en el Norte como en el Sur - industrias que no sólo son responsables de las emisiones masivas de gases de efecto invernadero sino que también causan miseria, generan violencia y destruyen el ambiente de las comunidades cuyos territorios quedarán devastados por esa expansión industrial. Los consultores tampoco contarán que **numerosos proyectos de créditos de carbono de todo el mundo han sido origen de conflictos en las comunidades a las que se les había prometido innumerables beneficios y que en cambio se vieron despojadas de sus tierras por el proyecto de carbono.** En lugar de mencionar que la gran mayoría de los proyectos de créditos de carbono es controlada por inversionistas empresariales y financieros, y que muchos de los proyectos son grandes represas hidroeléctricas, fábricas contaminantes, plantaciones de árboles, parques eólicos industriales y otros por el estilo, los consultores hablarán de proyectos que traen cocinas y filtros de agua que según dicen mejoran la vida de los integrantes de la comunidad.

Los consultores de proyectos MDL usan argumentos similares a los consultores de proyectos REDD



En lugar de ubicar los proyectos de créditos de carbono en este contexto que permite que continúe la destrucción ambiental y social así como la combustión de carbono fósil, por lo general el proyecto de carbono se presenta como algo importante para proteger el clima y una oportunidad para obtener beneficios sociales y generar empleo. Un consultor o un agente gubernamental explicará que tiene un proyecto o un programa que puede ayudar a la comunidad a reducir las emisiones, y que de esta manera la comunidad hace su parte para ayudar a proteger el clima. Puede tratarse de un proyecto que ofrece cocinas menos contaminantes o biodigestores para convertir el estiércol de vaca en gas para cocinar; o un proyecto que ofrece filtros de agua que evita utilizar leña para hervir el agua para beber, o un proyecto para plantar árboles que absorben y almacenan carbono mientras crecen. (ver también el afiche interactivo 7)

Como se ha mencionado antes, los consultores también suelen omitir quién compra estos créditos de carbono: las empresas de países industrializados, a las que los créditos les permiten seguir emitiendo no sólo dióxido de carbono sino también otros tóxicos que contaminan el entorno de estas fábricas contaminantes y afectan a quienes viven en el lugar.

Nota: el comercio de la compensación de emisiones de carbono también ha servido como modelo para que gobiernos, sobre todo de países del Sur, y organismos internacionales como la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (que financia proyectos empresariales) cambien sus leyes y reglamentaciones ambientales. Crece el número de reglamentaciones ambientales que incluyen la posibilidad de que las empresas compren "créditos de compensación" si contaminan o destruyen más biodiversidad de la legalmente permitida.

En Brasil, por ejemplo, el Código Forestal de 2012 permite a los propietarios de tierras comprar "créditos por restauración de bosques" en una bolsa de comercio "ambiental" llamada "Bolsa Verde Río". Una vez comprado un crédito de restauración de bosques, los propietarios de tierras no tienen que restaurar el bosque destruido ilegalmente en su propia tierra sino que pueden seguir lucrando con esta destrucción ilegal y aún así decir que tienen la "reserva ambiental" exigida por la ley.

¿Cómo saben los proyectos de compensación de carbono cuántos créditos de carbono pueden vender?

Desde una perspectiva climática, lo que hace que los créditos de carbono sean nefastos es que no reducen las emisiones. Simplemente las mueven de un lugar a otro, ya que la supuesta reducción de una tonelada de dióxido de carbono en un lugar justifica la liberación adicional de una tonelada de carbono en otro lugar. Y peor aún: nadie puede saber con certeza si la emisión que el proyecto de carbono afirma haber evitado realmente hubiera ocurrido, o si de todas formas se habría evitado sin el proyecto de carbono. Si la emisión que el proyecto de créditos de carbono pretende reducir no hubiera ocurrido, o si las emisiones se hubieran reducido sin el proyecto de carbono, entonces no existe reducción adicional. En este caso, la venta de créditos de carbono por una supuesta reducción adicional que sólo ocurrió por el mismo proyecto de carbono da como resultado más emisiones a la atmósfera que de no haber existido el proyecto de carbono. Por ejemplo, empresas en China, o Panamá, o Guatemala, o Uganda, que producen energía a partir de grandes represas afirman que no las hubieran construido de no saber que podían vender créditos de carbono - aun cuando la represa ya estaba a medio construir cuando se presentaron al MDL para registrar el proyecto de manera de poder vender créditos de carbono. O empresas de plantaciones que producen carbón vegetal para la industria siderúrgica argumentando que no hubieran replantado sus plantaciones de eucalipto sin la perspectiva de los ingresos por la venta de créditos de carbono, a pesar de que la producción de carbón vegetal a partir de sus monocultivos de eucalipto es parte de su negocio principal.

Los cálculos que utilizan los proyectos de carbono para demostrar que realmente redujeron emisiones adicionales son alucinantes. Esos cálculos no los hacen miembros de la comunidad sino consultores externos, y las comunidades no tienen control sobre lo que se incluye en esas fórmulas matemáticas.

6.3 Assess uncertainty in the baseline GHG changes
 Uncertainty should be expressed as the 90% confidence interval as a percentage of the mean.

$$\text{Uncertainty}_{\text{wvody,emitt,t}} = \sqrt{\frac{(U_{\text{wvody,emitt,t,1}} \cdot A_{1,t})^2 + (U_{\text{wvody,emitt,t,2}} \cdot A_{2,t})^2 + \dots + (U_{\text{wvody,emitt,t,n}} \cdot A_{n,t})^2}{A_{1,t} + A_{2,t} + \dots + A_{n,t}}} \quad (4)$$

$$U_{\text{wvody,emitt,t}} = \sqrt{\frac{(U_{\text{wvody,emitt,t,1}} \cdot \Delta C_{\text{wvody,emitt,t,1}})^2 + (U_{\text{wvody,emitt,t,2}} \cdot \Delta C_{\text{wvody,emitt,t,2}})^2 + \dots + (U_{\text{wvody,emitt,t,n}} \cdot \Delta C_{\text{wvody,emitt,t,n}})^2}{\Delta C_{\text{wvody,emitt,t,1}} + \Delta C_{\text{wvody,emitt,t,2}} + \dots + \Delta C_{\text{wvody,emitt,t,n}}}} \quad (5)$$

$$\text{Uncertainty}_{\text{BBL}} = \text{Uncertainty}_{\text{wvody,emitt,t}} \quad (6)$$

Where:

- $\text{Uncertainty}_{\text{wvody,emitt,t}}$ = Percentage uncertainty in the baseline carbon stock changes in selected pools, at time t; %
- $\text{Uncertainty}_{\text{BBL}}$ = Percentage uncertainty in the carbon stock changes in existing wood vegetation, at time t; %
- $U_{\text{wvody,emitt,t}}$ = Percentage uncertainty in the carbon stock changes in existing wood vegetation for stratum i, at time t; %
- $\Delta C_{\text{wvody,emitt,t}}$ = Carbon stock changes in existing wood vegetation (trees and shrubs), at time t; t CO₂-e

1.1.1 Step 5: Calculate the mean aboveground biomass carbon stock for each stratum, converted to carbon dioxide equivalents:

$$C_{AG_tree,t} = \frac{1}{ASP_t} * \sum_{sp=1}^{B_t} C_{AG_tree_sp,t} * \frac{44}{12} \quad (2)$$

Quizás esos cálculos son el signo más visible de cuán reduccionistas y problemáticos son los debates internacionales sobre cómo (no) resolver el problema del clima en la medida que dependen de mecanismos basados en este tipo de cálculos. En primer lugar, estos cálculos muestran cómo el problema climático ha quedado reducido a un ejercicio contable. Esto ha impedido que las negociaciones sobre el clima se refieran a los otros daños que causan las empresas más responsables del cambio climático - sobre todo la industria petrolera -, y la influencia política que han adquirido en las negociaciones climáticas de la ONU. Esta influencia ha significado que los negociadores climáticos de la ONU hablen mucho de varias cosas pero no de la única que realmente es necesario abordar para resolver el problema del clima: mantener el petróleo y el carbón bajo tierra, y de esta manera, mantener el carbono fósil enterrado de forma segura.

En segundo lugar, estos cálculos dan la impresión de que es posible saber con exactitud la cantidad de dióxido de carbono que se hubiera liberado por actividades que finalmente no ocurrieron porque fueron sustituidas por el proyecto de créditos de carbono. Suena disparatado, pero todos los proyectos que venden créditos de carbono dicen saber lo que hubiera ocurrido en un futuro hipotético en el que no hubiera estado su proyecto.

De hecho, el proyecto necesita argumentar que es posible saber con exactitud la cantidad de toneladas de dióxido de carbono que se hubiera liberado a la atmósfera en el escenario futuro que no ocurrió. Este conocimiento incognoscible sobre lo que hubiera ocurrido es la base sobre la cual los consultores contratados por los dueños de los proyectos calculan cuántos créditos de carbono puede vender un proyecto.



P: ¿Por qué vienen tantos consultores a visitar el proyecto de "compensación"?

Esta contradicción de pretender conocer lo que no es posible saber está en la raíz de todos los créditos de carbono que se venden - independientemente de que el proyecto en sí sea perjudicial o beneficioso para una comunidad: el proyecto debe aparentar que es capaz de saber cuántas toneladas de dióxido de carbono se hubiera liberado a la atmósfera si no se hubiera llevado a cabo el proyecto de carbono. Generalmente esta información es elaborada por los consultores, no por miembros de la comunidad. Los consultores escriben informes de muchas páginas (por lo general en inglés) con una historia muy detallada, respaldada por fórmulas matemáticas muy complicadas, para anunciar la cifra exacta de la cantidad de toneladas de dióxido de carbono que se hubiera liberado en el área del proyecto de carbono **de no haberse implementado** el proyecto de carbono.

Una vez iniciado el proyecto, llegan más consultores o representantes del proyecto para medir cuánta cantidad de carbono se libera con la realización del proyecto (y preguntan a la comunidad: ¿están usando sus nuevas cocinas o filtros de agua? ¿Hay familias que estén quemando leña? ¿Cuánta? Los molinos de viento o las represas hidroeléctrica o los biodigestores, ¿funcionan como se afirma en los informes? y otras preguntas por el estilo).

Después de estas visitas para medir las emisiones que realmente tienen lugar con el proyecto en marcha, los consultores hacen un segundo cálculo. Este cálculo determina el número de emisiones que se liberan **con** el proyecto de carbono implementado. La diferencia entre las emisiones que se hubieran emitido sin el proyecto de carbono y las emisiones que efectivamente se emiten con el proyecto da el número de emisiones de dióxido de carbono que el proyecto de carbono afirma que ahorró - con el argumento de que sin el proyecto de carbono esas emisiones hubieran terminado indefectiblemente en la atmósfera.

Antes de que el proyecto pueda vender esas reducciones extra de emisiones - que supuestamente fueron posibles sólo por el proyecto de carbono - como créditos de carbono, otro grupo de consultores, de una empresa de certificación o de una auditoría, vendrá a verificar si los cálculos de los consultores anteriores fueron correctos. Los auditores certificarán entonces que realmente se evitó la liberación de x toneladas de emisiones, y por lo tanto se le atribuyen al proyecto x créditos de carbono que pueden venderse como "emisiones que se impidieron exclusivamente por este proyecto de carbono".

Esos créditos de carbono - que representan ese ahorro adicional de emisiones debido exclusivamente al proyecto de carbono - permiten que en otro lugar alguien libere más dióxido de carbono del que tenía autorizado, con el argumento de que sus emisiones adicionales no contribuyen al cambio climático porque alguien en otra parte hizo una reducción adicional. En definitiva, los compradores de créditos de carbono aducen que no hay aumento de las emisiones porque el ahorro adicional de carbono por parte del vendedor del crédito anula las emisiones adicionales de los compradores. **Emisiones netas cero**, dicen.

Pero emisiones netas cero no significa cero emisiones, y ciertamente ¡no quiere decir que se reduzcan emisiones!

Cabe señalar también que **hay que pagar a todos esos consultores, y por lo general sumas abultadas. Por lo tanto, los gastos generales de los proyectos de carbono son muy altos y lo habitual es que se paguen ¡antes de trasladar algún posible ingreso a una comunidad!**



A pesar de todos los cálculos, mediciones, auditorías y verificaciones, el cálculo de los créditos de carbono sigue basándose en la afirmación de un consultor de carbono que dice saber exactamente cuántas toneladas de dióxido de carbono se habrían emitido en un futuro hipotético de no haberse implementado el proyecto de carbono, y de otro consultor que dice poder verificar que este número hipotético es correcto. Es esta afirmación - que los consultores de carbono son capaces de verificar los números de emisiones hipotéticas - lo que hace tan complicado explicar los créditos de carbono: la pretensión de ser capaces de predecir la cantidad exacta de emisiones futuras que no sucedieron está cubierta por capas y capas de lenguaje técnico y confusas fórmulas matemáticas.

Debido a que, en última instancia, es imposible establecer la diferencia entre emisiones "adicionales" y "no adicionales", muchas reducciones de emisiones que se habrían producido de todos modos, se venden como ahorros adicionales de emisiones. Luego, bajo la forma de créditos de carbono, se le da a un comprador el derecho a liberar emisiones adicionales, a pesar de que el crédito de carbono no está respaldado por una reducción adicional de emisiones.

Nota complementaria: Debido a la forma en que se realizan estos cálculos de los créditos de carbono, cuanto más contaminante resulte el futuro en la historia de lo que habría ocurrido, más créditos de carbono puede vender un proyecto. Por lo tanto, los proyectos de carbono a gran escala, como una represa hidroeléctrica o un parque eólico o grandes fábricas industriales, que dicen sustituir a la forma de generación de electricidad que de otro modo se hubiera producido a partir de carbón, pueden argumentar que impidieron muchas más emisiones de gases de efecto invernadero que un proyecto de "compensación" de carbono que introdujera en un pueblo filtros de agua o cocinas menos contaminantes. Y eso significa: más créditos de carbono para vender y por lo tanto más ganancias recaudadas en el mercado de carbono, ya que por cada tonelada de emisiones de dióxido de carbono que el proyecto dice haber impedido, puede vender un crédito de carbono.

**El comercio de créditos de carbono permite la emisión adicional de carbono
¡a pesar de que el crédito no puede garantizar una reducción adicional verificable!**

¿Qué es REDD+?

¿Por qué REDD+ es una amenaza para el uso del bosque por parte de las comunidades?

REDD es la sigla de "Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques". Se convirtió en REDD+ cuando la conservación del bosque, el llamado manejo de bosques sostenible y la plantación de árboles se agregaron a la lista de actividades que pueden generar créditos de carbono.

*P: ¿Cómo se enteraron o se enteró la comunidad de REDD+?
¿Cómo les explicaron REDD+?*

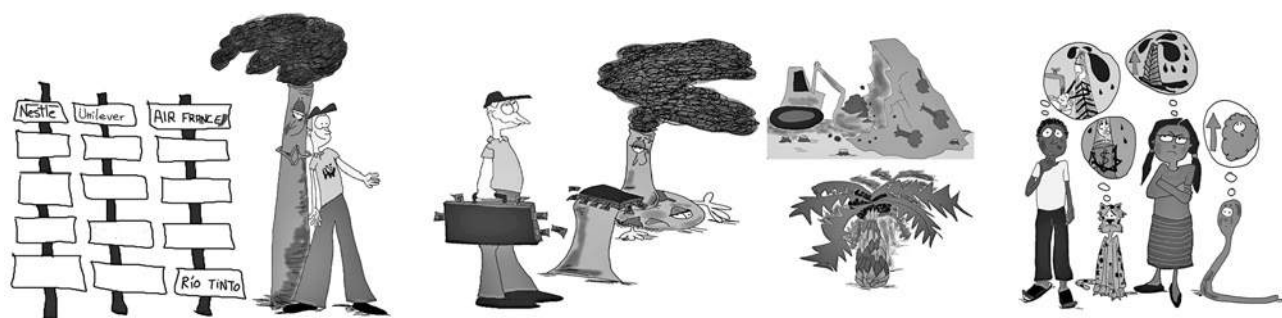
Los consultores u organismos gubernamentales que llegan a una comunidad para hablar de REDD+, a menudo lo presentan como un **"proyecto de conservación"** o un **proyecto que "ayuda a la comunidad a proteger los bosques, que son importantes para el clima"**, porque almacenan una gran cantidad de carbono. **Se le dirá a la comunidad que si se tala el bosque se libera carbono, que contribuye al cambio climático. Y entonces, por lo general sólo en una reunión posterior, los consultores explicarán que los campesinos y las comunidades del bosque deben dejar de hacer tal cosa y la otra, que habrá restricciones a la caza, la pesca, la agricultura migratoria, el corte de madera para construcción de casas o canoas ... en resumen, que la comunidad ya no puede usar más el bosque en la forma en que solía hacerlo** porque, en opinión del proyecto REDD+, es un riesgo para el clima.



Sin decirlo explícitamente, cuando explican qué es REDD+ los consultores argumentarán como si fueran los campesinos y las comunidades de los bosques los responsables de la destrucción del bosque. En cambio, no hablarán mucho de las grandes empresas que son responsables de la deforestación a gran escala, ni dirán que cuando destruyen los bosques a menudo violan los derechos consuetudinarios de las comunidades campesinas y los pueblos que los habitan.

También es importante tener en cuenta que **si bien varios proyectos REDD+ se presentan como "proyectos de la comunidad" en los documentos de dichos proyectos y en las reuniones internacionales, muy raras veces son proyectos iniciados por una comunidad que vive en y con el bosque.** Muchas veces se convierten en una amenaza para esas comunidades porque para vender créditos de carbono deben mostrar prueba de la titularidad del bosque. Esto significa que REDD+ exacerba muchos de los conflictos existentes sobre la cuestión de quién es el "dueño" legítimo de la tierra y quién ostenta el título para utilizarla. REDD+ también puede causar nuevos conflictos porque, aun cuando en realidad no hay un gran mercado para los créditos REDD+, el tema REDD+ ya está haciendo aumentar el valor de la tierra así como el interés por acaparar tierras que podrían ser utilizadas para implementar proyectos REDD+.

Lo que probablemente los consultores tampoco han explicado bien, si acaso lo hicieron, es que **REDD+ no trata realmente de los bosques, ni siquiera trata realmente del carbono presente en los bosques**. REDD+ trata del carbono fósil y de las industrias y las economías industrializadas para las cuales el carbono fósil (en forma de petróleo y carbón) ¡es el motor que los mantiene funcionando! Y necesitan del carbono guardado en los bosques de las comunidades para poder seguir quemando el carbono fósil, a la vez que afirman que las emisiones causadas por dicha combustión no dañan al clima - porque una comunidad en otro lugar se ha ofrecido a ahorrar carbono en un bosque que de otro modo se hubiera cortado. De esta manera, las empresas pueden seguir quemando carbono fósil y seguir obteniendo ganancias de forma habitual, la industria aérea puede seguir creciendo y argumentar que ese crecimiento no daña el clima, mientras que las comunidades de los bosques ya no pueden seguir utilizando sus bosques en la forma en que lo hicieron siempre.



P: ¿Cuáles son los “beneficios” y las “oportunidades de trabajo” mencionados por el consultor de REDD+?

Por lo general, los representantes de proyectos REDD+ que van a visitar una comunidad harán una serie de promesas: escuelas, hospitales, actividades alternativas de generación de ingresos, pagos, etc. Hay dos tipos de puestos de trabajo que casi siempre se prometen. Suelen ser de las pocas cosas que se cumplen - ¡y son muy problemáticos!

Numerosos proyectos REDD+ contratarán a miembros de la comunidad como “guardias forestales” o “guardaparques”. Son personas que tendrán que informar al dueño del proyecto REDD+ si sus compañeros de la comunidad cumplen con las normas, las cuales prohíben la mayoría de las actividades que la comunidad suele realizar en el bosque.

Este tipo de empleos ha causado numerosos conflictos a la interna de las comunidades, también porque a menudo los más afectados por las restricciones no son precisamente quienes reciben la mayor parte de los pagos de los proyectos REDD+ - si es que se paga algo a la comunidad (¡lo cual no suele ocurrir!).



Otro trabajo - generalmente temporal - consiste en contribuir al proyecto REDD+ con las mediciones de carbono en el bosque. En los casos en que REDD+ se implementa no a través de proyectos sino a través de programas REDD+ que abarcan zonas administrativas más grandes, tales como una provincia o un distrito, las mediciones de carbono también pueden llegar a implicar el mapeo del uso de los bosques o de las zonas con especial riesgo de deforestación ilegal, por ejemplo, dentro de territorios indígenas demarcados. Esos mapas pueden luego ser utilizados por el gobierno para mostrar que está adoptando medidas para reducir la deforestación.

P: ¿Por qué esos dos tipos de puestos de trabajo son tan importantes para los proyectos REDD+?

Tiene que ver con la forma en que se crean los créditos de carbono, qué son y qué derechos confieren al comprador (ver también el afiche interactivo 6).

Para que un proyecto REDD+ pueda vender créditos de carbono, el dueño del proyecto necesita calcular la cantidad de carbono que se ha "ahorrado" - o, más exactamente, cuántas toneladas de emisiones de dióxido de carbono ha evitado el proyecto REDD+, salvando así al bosque de ser destruido. Se trata del tipo de cálculos mostrados en el afiche 6. Tal como se explica allí, reducen el problema del clima a una cuestión de contabilidad del dióxido de carbono. Cuando se aplica a los proyectos REDD+ esto significa reducir la singularidad, el dinamismo y la diversidad de un bosque a un conjunto de árboles que almacenan carbono.

Para hacer los cálculos, los consultores de un proyecto REDD+ necesitan saber la cantidad de dióxido de carbono **que se hubiera liberado sin el proyecto REDD+** - y luego comparar esta cifra con el carbono que se encuentra en el bosque ahora que está en marcha el proyecto REDD+. Es realmente imposible medir con exactitud la cantidad de carbono almacenado en un bosque porque eso varía todo el tiempo y ningún proyecto REDD+ mide todos los árboles sino que hace muchas suposiciones dudosas acerca de cuánto carbono está almacenado y dónde en el bosque. Sin embargo, es para este cálculo que el proyecto a menudo contrata a miembros de la comunidad local para ayudar a medir algunos árboles dentro del bosque, y a partir de esas mediciones estimar cuánto carbono se almacena en todo el bosque que es parte del proyecto REDD+. La diferencia entre esas dos cifras son las emisiones de carbono ahorradas - y por cada tonelada de dióxido de carbono ahorrado (almacenado en el bosque), el proyecto REDD+ puede vender un crédito de carbono. Y por cada crédito de carbono, alguien en otro lugar puede argumentar que su emisión de carbono fósil no ha dañado al clima.



P: Pero ¿cómo saben los consultores del proyecto REDD+ que sin el proyecto REDD+ el bosque hubiera sido destruido, y cómo saben el número de toneladas de dióxido de carbono que se hubieran liberado a la atmósfera?

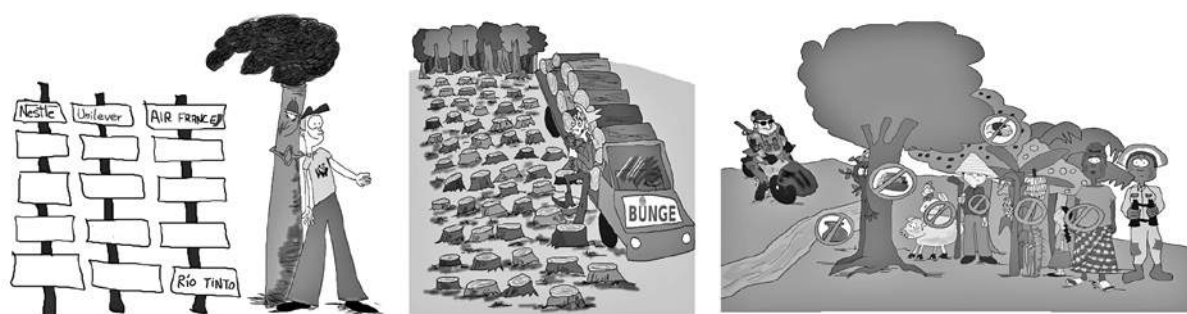
¡No lo saben! Y, probablemente, el bosque no se hubiera destruido si se respetaran los derechos de la comunidad a su territorio. Pero ... al igual que las "compensaciones" de carbono (ver afiche interactivo 6), **todos los proyectos REDD+ tienen que contar una historia sobre un bosque que corría peligro de ser destruido y que fue rescatado por el proyecto REDD+. Sin una historia de amenaza para el bosque no existe una historia sobre el carbono que se impidió liberar a la atmósfera - y por lo tanto no puede demostrarse que se haya ahorrado carbono gracias exclusivamente al proyecto REDD+. Y si el proyecto REDD+ no puede demostrar que ayudó a conservar el carbono en los árboles - carbono que de otro modo se hubiera liberado a la atmósfera - el proyecto no tiene créditos de carbono para vender.**

Porque el crédito de carbono es realmente un parámetro para el carbono que iba a ser liberado a la atmósfera pero que por la acción del proyecto REDD+ se mantiene almacenado en el bosque.

P: Pero entonces, ¿cómo puede REDD+ pagar a las comunidades de los bosques que siempre han protegido su bosque y no planeaban destruirlo puesto que les provee de su sustento y es su hogar y su territorio?

REDD+ sólo puede pagar a las comunidades que han vigilado su bosque y lo han protegido de la destrucción exterior ;si las comunidades aceptan la historia de que su bosque corre peligro de ser destruido, que la forma en que lo utilizan lo pone en riesgo, que sus cultivos migratorios o la agrosilvicultura o la agricultura campesina que practican es una amenaza para el bosque, y que esto debe detenerse! Cada proyecto REDD+ que quiere vender créditos de carbono necesita una historia de este tipo que afirma que existe el riesgo de que el bosque sea destruido en el futuro.

Es por eso que, inicialmente, REDD+ se presentó como una forma de evitar este riesgo de destrucción de los bosques, pagando a quienes son una amenaza. Se suponía que REDD+ haría que los bosques valieran más (financieramente) en pie que cortados. Hay muchas fallas en el supuesto de que el dinero puede impedir la deforestación. Pero incluso esa suposición que está en el corazón de REDD+ - que el dinero podría evitar la deforestación -, al final no funcionó. Una plantación industrial promedio de palma aceitera en Malasia producirá alrededor de 4 toneladas de aceite de palma por hectárea por año. A precios de 2013, de 700-800 dólares por tonelada de aceite de palma crudo, REDD+ tendría que ofrecer pagos anuales de 2.500-3.000 dólares para competir con las ganancias que podría obtener una empresa de plantación de palma aceitera. Los pagos de REDD+ son mucho más bajos que eso: los proyectos REDD+ utilizan un contenido medio de carbono de 130-150 toneladas de carbono por hectárea de bosque tropical en Brasil, y pagan 5 dólares o menos por cada crédito de carbono. Si usted es una empresa maderera o está en el negocio de la palma de aceite, o las plantaciones de soja, o la minería, o la energía hidroeléctrica, los pagos que ofrece REDD+ no pueden competir con las ganancias que obtiene su empresa por la destrucción del bosque. REDD+ ha demostrado que su promesa de pagos por concepto de ahorro de emisiones de carbono no puede evitar la deforestación a gran escala porque no hace que los bosques valgan más en pie que destruidos.



Pero los arquitectos de REDD+ no abandonaron su fallida idea ni comenzaron a centrarse en soluciones reales (dejar el carbono fósil en el suelo, asegurar los derechos de las comunidades de los bosques y demarcar los territorios de los pueblos indígenas). Lo que hicieron fue abandonar silenciosamente la afirmación de que los pagos REDD+ harían que "los bosques valieran más en pie que cortados" y con eso podrían detener la destrucción a gran escala. Cada vez más, REDD+ comenzó a fustigar, en cambio, las prácticas agrícolas campesinas y la agricultura migratoria. Para esas actividades, se argumentó, los pagos de REDD+ serían una compensación suficientemente alta.

La realidad de REDD+ (ejemplos en la publicación del WRM: [“REDD: Una colección de conflictos, contradicciones y mentiras”](#)). muestra que cuando se impone REDD+, son escasos los pagos que llegan a las comunidades. Por el contrario, los ciudadanos de esas comunidades de los bosques experimentan REDD+ como una continuidad del agravio y la violación de sus derechos por el Estado y las empresas que implementan REDD+. **También surgen conflictos dentro de muchas comunidades porque quienes en una comunidad se benefician de un proyecto de compensación REDD+ no son necesariamente quienes también enfrentan la mayoría de las restricciones, y viceversa.**

En cierto modo, las violaciones de los derechos de las comunidades en el marco de REDD+ resultan más graves que las cometidas por organismos estatales e internacionales en intentos anteriores de proteger los bosques (tropicales): porque el “producto” que se crea a través de los proyectos REDD+ y luego se negocia en los mercados internacionales de carbono es **impedir una actividad planeada**. Esto significa que en un proyecto de compensación REDD+, el valor económico se crea no a partir de la actividad extractiva (de madera, minerales, frutos secos, látex, entre otros) sino de impedir la realización de una actividad que se dice constituye una amenaza para el almacenamiento de carbono en el bosque. Y debido a que el mercado de carbono comete el error de asumir que el carbono fósil y el carbono guardado en el bosque son los mismos para el clima, el crédito REDD+ justifica la combustión de carbono fósil y la liberación de las emisiones de ese carbono fósil a la atmósfera.

Una vez liberado, este carbono fósil permanecerá en la atmósfera durante mucho tiempo antes de pasar a la vegetación o de ser absorbido por el océano. Los científicos que asesoran a la ONU en materia de clima - el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) -, dicen que, en promedio, el carbono fósil permanecerá 100 años en la atmósfera antes de moverse. Por lo tanto, si un crédito REDD+ permite que emisiones adicionales de carbono fósil interfieran con el clima durante 100 años, el almacenamiento de carbono en el bosque que está representado por el crédito de compensación REDD+ también debe garantizarse por el mismo tiempo: 99-100 años. Durante todo ese tiempo sería necesario supervisar y vigilar que la actividad que podría amenazar ese almacenamiento de carbono en el bosque siga sin realizarse. Y es por eso que todos los proyectos de compensación REDD+ emplean guardias forestales o utilizan drones para vigilar el territorio, y que los ministerios nacionales despliegan las fuerzas de la “policía ambiental”.

Pero incluso con ese aumento de la vigilancia (y la militarización) en las zonas donde se implementa REDD+, nadie puede garantizar el almacenamiento futuro de carbono en un bosque durante 99 años. Sin embargo, varios contratos obligan a las comunidades a garantizar el almacenamiento de carbono por todos estos años.

Veamos un ejemplo concreto (utilizar un ejemplo de la zona):

Una empresa privada llega a la comunidad diciendo que tiene la aprobación del gobierno para implementar un proyecto REDD+ en la tierra utilizada por la comunidad.

Antes de llegar a la comunidad, la compañía ya produjo documentos de numerosas páginas, por lo general en inglés y con muchas fórmulas matemáticas complicadas. Cuando los representantes de la empresa (o un consultor, o una ONG interna-

cional o local contratada por ellos) llegan a la comunidad, dirán: “¡Las emisiones causadas por la pérdida de bosques en esta región son un gran problema para el cambio climático!” Probablemente no dirán nada de las emisiones resultantes de la combustión de carbono fósil en Europa, Estados Unidos, otro país industrializado o de la gran ciudad de la que vienen, que son el verdadero problema causante del cambio climático.

A continuación explicarán que la comunidad necesita reducir las emisiones causadas por el uso de la tierra, y que el proyecto REDD+ ofrecerá beneficios y puestos de trabajo a la comunidad. También dirán que como es una transacción comercial, la comunidad tiene que firmar un contrato para recibir el dinero y poder participar en el proyecto.



Luego la empresa comenzará a traer consultores e ingenieros para recorrer el bosque y medir los árboles (ahí podrían ofrecer puestos de trabajo locales para ayudar en este trabajo). También colocarán letreros u otro tipo de información que alerte a la comunidad que la tala de árboles, la agricultura migratoria, el cultivo de alimentos en el bosque, etc., ya no están permitidos y que habrá guardias forestales (a veces armados) que patrullarán y asegurarán que se respeten las restricciones. Muchas veces elegirán miembros de la comunidad para vigilar que los otros miembros de la comunidad (¡sus vecinos y familiares!) no violen las restricciones que les impusieron.

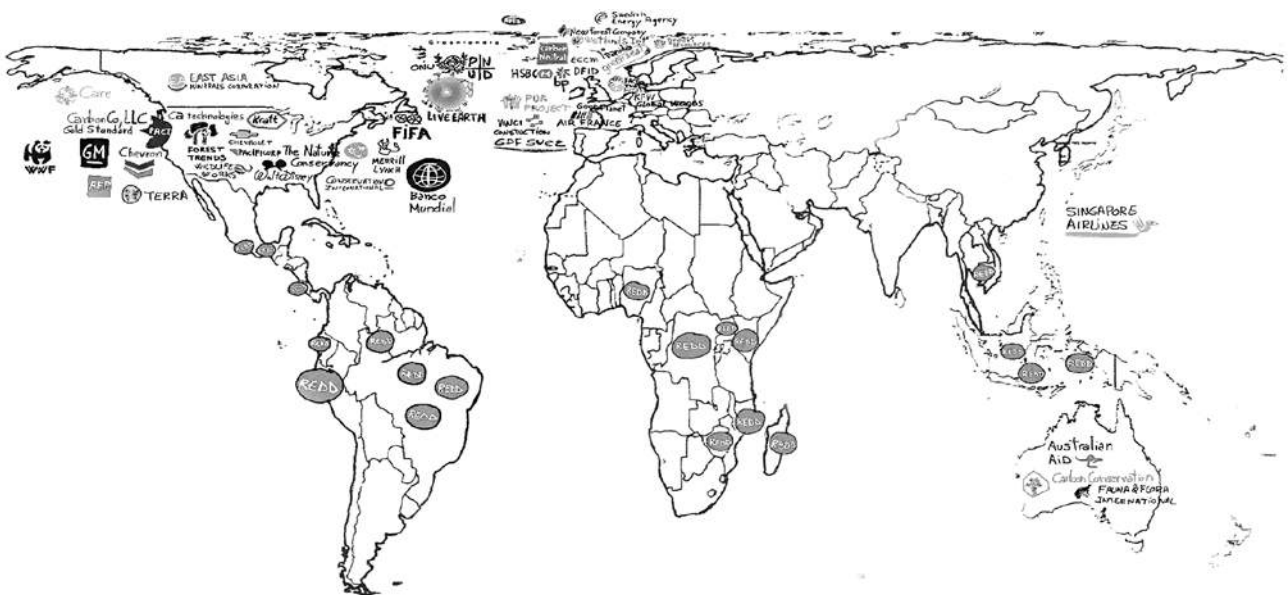
La mayoría de los otros puestos de trabajo y beneficios tendrán corta vida y no compensarán la pérdida de ingresos derivada de no poder utilizar más el bosque. La mayor parte de las ganancias - si la empresa es capaz de vender créditos de carbono - irá a parar a manos de consultores, comerciantes y el dueño del proyecto REDD+. Los pagos a la comunidad por lo general quedan en el último lugar (como muestra la imagen en [página 27](#)).

Por lo tanto, la experiencia de las comunidades con REDD+ ha sido más bien de drásticas restricciones al uso de su tierra y un pago que no compensa de manera justa la pérdida de ingresos por no poder usar más el bosque como antes - o, si las comunidades se resisten a estas reglas que les prohíben el uso tradicional de la tierra, multas drásticas y violencia por parte de los guardias forestales sin ningún tipo de pago por parte del proyecto REDD+ porque los dueños del proyecto afirman que, de todos modos, la comunidad no tiene derechos sobre el bosque y que éste pertenece a los dueños del proyecto REDD+.

Además, no se hace nada acerca de los dos grandes problemas que sí amenazan a los bosques y a las comunidades que dependen de ellos: la deforestación a gran escala y el cambio climático causados por la combustión de cantidades excesivas de carbono fósil por el mundo industrializado.

Experiencias de las comunidades con REDD+

El mismo mapa que en el afiche interactivo 1. El mapa puede ayudar a mostrar dónde tienen su sede las ONG, consultores y empresas involucradas en un determinado proyecto REDD+ y con qué grupos locales han elegido trabajar. Una imagen o varias imágenes de proyectos específicos REDD+ en diferentes lugares ayuda a demostrar que los problemas son muy similares en estos proyectos REDD+, independientemente del lugar del mundo en el que ocurran. La publicación del WRM: "[REDD: Una Colección de Conflictos, Contradicciones y Mentiras](#)"⁶, incluye más de 20 ejemplos y enlaces a material adicional sobre estos proyectos, incluso películas en diferentes idiomas.



En todos esos lugares, los promotores del proyecto llegaron con historias muy parecidas y utilizaron formas similares de presentar su proyecto - y las consecuencias para la mayoría de los miembros de la comunidad han sido promesas incumplidas, restricciones en cuanto a cómo pueden utilizar su propio territorio, contratos con cláusulas que no fueron debidamente explicadas y conflictos internos.

Para obtener más información acerca de cómo las comunidades de la Reserva Extractivista Tapajós en el estado brasileño de Pará lograron impedir un proyecto REDD+ en su territorio, ver por ejemplo: "*Brasil: Projeto Demonstrativo de Carbono Florestal na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns*", y <http://amazonia.inesc.org.br/artigos/o-dinheiro-do-redd-e-solucao-para-a-falta-de-politicas-publicas/>

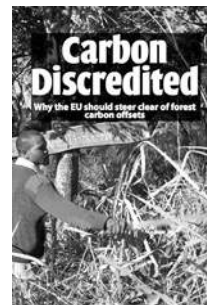


Ejemplo: Proyecto de compensación de emisiones de carbono de N'hambita, Mozambique: **"¿Qué ganamos? ¡No mucho!"(Informe disponible en inglés, portugués y francés)**

Pago durante sólo 7 años, pero el contrato obliga a los miembros de la comunidad a conservar intactos los árboles y mantener cortafuegos en el bosque comunitario **99 años!**

Participación sólo de familias que ya tenían "machambas" (sector de tierra utilizado para la agricultura familiar) ➤ esto causó conflictos internos, especialmente entre las familias más jóvenes que fueron excluidas de utilizar la tierra para la producción de alimentos porque no podían abrir nuevas "machambas"

El proyecto prometió ayudar con el registro de los títulos de las tierras, pero pudo hacerlo sólo de manera muy limitada



La soberanía alimentaria en general empeoró con respecto a la situación previa al proyecto de compensación de carbono:

- Menor producción de alimentos básicos porque la tierra se utiliza para la participación en el proyecto REDD+ (plantación de árboles)
- No queda tiempo suficiente para trabajar en el campo fuera del trabajo (zafra) ofrecido por el proyecto REDD+, pero el salario y los pagos de REDD+ no alcanzan para comprar los alimentos que antes se producían
- El uso de la tierra queda restringido por 99 años, sin que los miembros de la comunidad hayan tenido una participación real en esta decisión.

Por más información

Informes:

- 10 alertas sobre REDD para comunidades: <http://wrm.org.uy/es/libros-e-informes/10-alertas-sobre-redd-para-comunidades/>
- Los proyectos REDD+ y cómo debilitan la agricultura campesina y las soluciones reales para enfrentar el cambio climático. <https://www.grain.org/article/entries/5325-los-proyectos-redd-y-como-debilitan-la-agricultura-campesina-y-las-soluciones-reales-para-enfrentar-el-cambio-climatico>
- REDD: una colección de conflictos, contradicciones y mentiras. <http://wrm.org.uy/es/libros-e-informes/redd-una-coleccion-de-conflictos-contradicciones-y-mentiras/>
- Trading Carbon. How it works and why it's controversial (también en francés y portugués) www.fern.org/tradingcarbon
- Información en español, portugués e inglés sobre el comercio de carbono por Carbon Trade Watch. <http://www.carbontradewatch.org/castellano/publicaciones.html>
- Rio Tinto Biodiversity Offset in Madagascar (sólo en inglés y malgache). <http://wrm.org.uy/books-and-briefings/rio-tintos-biodiversity-offset-in-madagascar-double-landgrab-in-the-name-of-biodiversity/>
- Artículo 'Economic Valuation: Not Recognizing Nature's Value But Pricing Nature's Destruction' (sólo en inglés): <https://www.boell.de/en/dossier-new-economy-nature>
- Estudio de caso de MDL en Filipinas por Focus on the Global South (en inglés) <http://focusweb.org/content/focus-global-south-challenges-gains-cdm-philippines>
- Proyecto REDD+ en Mozambique (en inglés) <http://www.redd-monitor.org/2013/06/18/carbon-discredited-new-report-on-environmental-trade-nhambita-carbon-project-in-mozambique/>

Videos:

- The Carbon Hunters. Película sobre uno de los primeros proyectos REDD+ en Brasil, el proyecto de compensación de carbono Guaraqueçaba en Paraná. <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/carbonwatch/2010/05/the-carbon-hunters.html>
- Territorio en disputa. La economía verde versus la economía de las comunidades. <http://wrm.org.uy/es/videos/territorio-en-disputa-la-economia-verde-versus-la-economia-de-las-comunidades/>
- Video de Brainforest sobre la Ley de Desarrollo Sostenible en Gabón.
- La historia de REDD ¿una solución real a la deforestación? https://www.youtube.com/watch?v=_U6y-NPP2XU
- Air France and WWF in Madagascar <http://www.redd-monitor.org/2013/12/12/wwfs-redd-project-in-madagascar-the-re-is-no-compensation-only-penalties-to-pay/>
- CO2 Alibi. Video de 35 minutos sobre el proyecto de compensación de carbono FACE-UWA en Uganda (sólo en inglés): http://www.youtube.com/watch?v=mVEGvA_Vfhs En francés: <http://vimeo.com/12020892>

Páginas web:

- Página web del WRM sobre Mercantilización de la naturaleza: <http://wrm.org.uy/es/listado-por-temas/mercantilizacion-de-la-naturaleza/>
- Web Dossier Fundación Heinrich Böll (New Economy of Nature): https://www.boell.de/en/dossier-new-economy-nature?dimension1=ds_oekonomie_natur_en (sólo en inglés).
- REDD Monitor página web: <http://www.redd-monitor.org/> (sólo en inglés).

El Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM, por su sigla en inglés) es una iniciativa creada en 1986 por un grupo de activistas de diferentes países, con el objetivo de facilitar, apoyar y reforzar la lucha contra la deforestación y el acaparamiento de tierras en los países con bosques y con comunidades que dependen de los bosques.

Con una mirada especial hacia los temas de género, el WRM tiene como objetivo dar apoyo a las comunidades que luchan para asegurar el acceso y control sobre sus tierras, sus bosques y sus medios de vida. Apoyamos los esfuerzos para defender los bosques y las comunidades frente al maderero comercial, las represas, la minería, las plantaciones de árboles, las granjas camaroneras, el agronegocio, así como otros tipo de proyectos de preservación del bosque que los amenaza, tales como REDD+ y otros proyectos de compensación que son parte de la tendencia en aumento de mercantilizar la naturaleza.

El WRM cuenta con un secretariado internacional, con una oficina basada en Montevideo, Uruguay.



WRM

WRM – Secretariado Internacional

Avda. Gral José María Paz 1615/3 CP 11400

Montevideo Uruguay.

Tel: +598 2605 6943

Correo electrónico: wrm@wrm.org.uy

Sitio web: <http://wrm.org.uy>

