



DOBLE RIESGO

LA AMENAZA CRECIENTE QUE IMPLICAN PARA LA
SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGROECOLOGÍA
LAS FALSAS SOLUCIONES CLIMÁTICAS

monitorear resistir transformar



**Amigos de
la Tierra
Internacional**

NOVIEMBRE 2022



AUTORA PRINCIPAL
Jutta Kill

INVESTIGACIÓN Y CONTRIBUCIONES EDITORIALES
Kirtana Chandrasekaran, Martin Drago, Madeleine Race

EDICIÓN Y REVISIÓN
Adam Bradbury

AGRADECIMIENTOS
Lisa Archer, Mariann Bassey, Dipti Bhatnagar, Linda Gonzáles Cárdenas, Walter Gomez, Kari Hamerschlag, Andrés Munoz, Wanda Olivares, Kaetlyn Roberts, Annelies Schorpion, Sara Shaw, Andrea Echeverri Sierra, Martha Silva

DISEÑO
Somerset Bean

TRADUCCIÓN AL CASTELLANO
Alberto Villarreal, Mercedes Eguiluz

Todos los derechos reservados © 2022 Amigos de la Tierra Internacional

IMAGEN DE PORTADA
Vista aérea de una plantación de eucaliptos, San Pablo, Brasil
© Ildo Frazao/iStock



**Amigos de
la Tierra
Internacional**

AMIGOS DE LA TIERRA INTERNACIONAL es la federación ambientalista de base más grande del mundo, con 73 grupos miembro nacionales y millones de miembros individuales y seguidores en todo el planeta.

Nuestra visión es de un mundo pacífico y sustentable fundado en sociedades que viven en armonía con la naturaleza. Queremos una sociedad de personas interdependientes que vivan con dignidad y en plenitud, donde la equidad y los derechos humanos y de los pueblos se hagan efectivos. Será una sociedad fundada en la soberanía y participación de los pueblos. Estará fundada en la justicia social, ambiental, económica y de género, libre de todas las formas de dominación y explotación tales como el neoliberalismo, la globalización, el neocolonialismo y el militarismo.

Creemos que nuestras hijas e hijos tendrán un futuro mejor gracias a lo que hacemos.

www.foei.org/es

Amigos de la Tierra Internacional
Secretariado
P.O. Box 19199, 1000 GD Amsterdam
Países Bajos

Tel +31 (0)20 6221369
info@foei.org
Síguenos en
twitter.com/FoEint_es
facebook.com/foeint.es

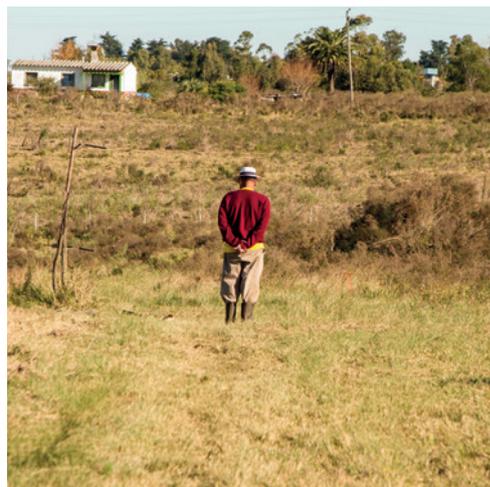
ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	4
1	LAS GRANDES EMPRESAS SE AFERRAN A NEGOCIOS BASADOS EN COMBUSTIBLES FÓSILES MIENTRAS LA CRISIS CLIMÁTICA SE PROFUNDIZA	5
	1.1 REDUCCIÓN DE EMISIONES A 'CERO NETO', 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' Y 'COMPENSACIÓN DE EMISIONES': UNA COMBINACIÓN PELIGROSAMENTE ENGAÑOSA	7
	RECUADRO 1: QUÉ SE ENTIENDE POR 'SOLUCIÓN BASADA EN LA NATURALEZA' ES SUMAMENTE VAGO E IMPRECISO	8
	RECUADRO 2: LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA	9
	RECUADRO 3: CONFUSA MEZCLA DE CATEGORÍAS	10
	RECUADRO 4: ¿CUÁLES SON LOS RASGOS DISTINTIVOS DE LOS BONOS DE CARBONO?	11
2	LAS PROMESAS EMPRESARIALES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES A CERO NETO ENCUBREN LA EXPANSIÓN DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES Y LA HUELLA CLIMÁTICA CRECIENTE DE LA AGROINDUSTRIA	13
	2.1 EJEMPLOS DE PROMESAS DE REDUCCIÓN A 'CERO NETO' EMPRESARIALES	14
	RECUADRO 5: LA INDUSTRIA DE COMBUSTIBLES FÓSILES LANZA EN LA COP26 SOBRE EL CLIMA SU INICIATIVA CLIMÁTICA DEL PETRÓLEO Y EL GAS	15
	RECUADRO 6: 'DEFORESTACIÓN CERO NETO'	16
3	SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA Y REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO – UNA AMENAZA CRECIENTE DE ACAPARAMIENTOS DE TIERRAS	18
	RECUADRO 7: SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA: RE-ETIQUETADO Y EXPANSIÓN DEL DESACREDITADO CONCEPTO DE REDD	21
	RECUADRO 8: CONFLICTOS POR REDD: EJEMPLOS DE INDONESIA, UGANDA, COLOMBIA Y BRASIL	22
4	UN ABRAZO ASFIXIANTE: LAS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' CORTEJAN A LA AGROECOLOGÍA	24
	TABLA: DOS MUNDOS APARTE: LA AGROECOLOGÍA Y LAS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA'	28
5	LA 'REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO' NO ES LA SOLUCIÓN	30
	5.1 NO TODO EL CARBONO ES IGUAL	31
	5.2 ¿PUEDEN LOS PROYECTOS DE REMOCIÓN DE CARBONO COMPENSAR LAS EMISIONES GENERADAS POR LA DEFORESTACIÓN Y LA AGRICULTURA INDUSTRIAL?	33
	RECUADRO 9: ALERTA AL MAQUILLAJE VERDE DE LAS PLANTACIONES	34
	RECUADRO 10: LA EMPRESA MÁS GRANDE DEL MUNDO DE PLANTACIONES PARA PULPA DE CELULOSA DESTACA LA REMOCIÓN DE CARBONO PARA OCULTAR EL DAÑO ECOLÓGICO Y SOCIAL DE SUS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTO	35
6	AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO: RECOLECCIÓN DE DATOS DISFRAZADA DE ACCIÓN CLIMÁTICA	36
	6.1 BONANZA DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI) Y DEL AGRONEGOCIO DEDICADAS A LOS DATOS DE SUELOS AGRÍCOLAS	37
	6.2 MEDICIÓN DEL CARBONO DEL SUELO PARA BONOS DE COMPENSACIÓN: ALTO COSTO Y DE POCO VALOR PARA LAS/OS AGRICULTORAS/ES A PEQUEÑA ESCALA, BUEN NEGOCIO PARA LAS EMPRESAS CONSULTORAS	38
	6.3 PROGRAMA DE BONOS DE CARBONO DE BOOMITRA: LA CARRERA DE YARA POR DATOS DEL CARBONO DEL SUELO EN INDIA	39
	6.4 GOBIERNOS QUE PROMUEVEN LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES POR CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO	39
7	CONCLUSIONES: LOS RIESGOS PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGROECOLOGÍA QUE IMPLICAN LAS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' Y LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES POR CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO	41
	LECTURAS RECOMENDADAS	44
	GLOSARIO	45

INTRODUCCIÓN

Para evitar un cambio climático imparable y mantener el aumento de la temperatura mundial lo más por debajo posible de los 1,5 grados Celsius, se requiere una reducción profunda e inmediata de las emisiones.¹ Esta reducción tiene que ocurrir en primer lugar en los países desarrollados históricamente contaminantes y luego en todas partes, en función de la justicia. Sin embargo, aunque los eventos meteorológicos extremos son cada vez más frecuentes y feroces,² las emisiones siguen aumentando. Al ritmo actual, en menos de una década habremos agotado el presupuesto de carbono disponible para mantenernos dentro de los 1,5°C.³ Por lo tanto, es imperativo eliminar de manera gradual pero rápida y justa la quema de combustibles fósiles, alejarnos con celeridad del sistema alimentario y agrícola industrial y poner fin a la deforestación. Sin embargo, los planes de las grandes empresas y muchos gobiernos son seguir creciendo en las próximas décadas a base de combustibles fósiles y con un alto nivel de emisiones, tras la cortina de humo de la 'reducción de emisiones a cero neto'.⁴ Pero cero neto no es igual a cero. Cero neto perpetuará las industrias destructivas y aumentará las emisiones, arrastrándonos aún más cerca del precipicio del caos climático. En los informes de Amigos de la Tierra Internacional "La gran estafa", "El futuro a base de combustibles fósiles está construido sobre un castillo de naipes" y "En busca de unicornios de carbono" se analiza con mayor detalle la estafa del 'cero neto'.⁵

Algo que se ha estudiado menos es el impacto que tendrán estas distracciones climáticas en la soberanía alimentaria. Para satisfacer las demandas de bonos de compensación de emisiones de carbono que implican las metas de reducción de emisiones a cero neto se requerirán enormes extensiones de tierras agrícolas, bosques y otros ecosistemas. Dicha demanda dará lugar a nuevos cercamientos y acaparamientos de tierras. La falsa legitimidad que puede arrogarse el agronegocio al promover el nuevo concepto de 'soluciones basadas en la naturaleza' le permitirá ampliar sus operaciones y obtener acceso a nuevas fuentes de ingresos procedentes del financiamiento para la reducción de las emisiones de carbono así como derivados del acaparamiento de datos. Las verdaderas soluciones como la agroecología corren el riesgo de ser cooptadas por peligrosas distracciones como las 'soluciones basadas en la naturaleza'.



Un productor a pequeña escala de Uruguay observa su tierra

© Amelia Collins/Amigos de la Tierra Internacional

Este informe ofrece un análisis crítico acerca de los impactos en la soberanía alimentaria derivados de las propuestas que conforman el paquete de 'cero neto', entre ellas las 'soluciones basadas en la naturaleza', la remoción natural de carbono y la compensación de emisiones de carbono. Examina el auge de las tecnologías de captura de carbono en el suelo como fuente de bonos o permisos de emisión de carbono [en adelante, bonos de carbono] y demuestra por qué la compensación de emisiones 'basada en la naturaleza' representa una amenaza real para los medios de sustento de los pueblos, sus territorios y sus derechos.

Estos conceptos son cortinas de humo. Son confusos y se superponen y sus nombres y significados cambian constantemente. Dado que es mucho lo que está en juego, es crucial que las intenciones, actores y motivaciones que hay detrás se comprendan bien y se debatan.

Miles de grandes empresas y países han adoptado de metas de reducción de emisiones a cero neto. Se prevé un incremento enorme de la demanda de bonos de compensación de emisiones derivados de bosques y tierras, una proliferación de regímenes de mercados de carbono regulados y voluntarios y de políticas mundiales que los hagan posibles. En conjunto, todo esto habrá de significar enormes obstáculos para lograr la soberanía alimentaria, la justicia en materia de tierras y los derechos de los pueblos. Es clave comprender bien y discutir estas interrelaciones. Este informe es un primer intento en ese sentido.

1 Sexto informe de evaluación del IPCC (2022) Mitigación del cambio climático.

2 En los últimos 20 años se han producido el doble de catástrofes naturales que en los 20 años anteriores. Sequías, inundaciones a gran escala y ciclones han provocado la muerte de más de 1,2 millones de personas y han sido responsables de daños económicos por un valor de más de 3 billones de dólares. De los 20 años más calurosos jamás registrados, 19 se han producido desde el año 2001, *ibid*.

3 ARC Center for Excellence (2021) Nota 16. *What is left in the global carbon budget?* <https://climateextremes.org.au/what-is-left-in-the-global-carbon-budget/>

4 El informe de Amigos de la Tierra Internacional *El futuro a base de combustibles fósiles está construido sobre un castillo de naipes* (2022) deja al descubierto cómo los sectores empresariales directamente responsables del cambio climático imparable están buscando ampliar el mercado voluntario de carbono como parte de una estrategia para seguir obteniendo ganancias a partir de la economía de combustibles fósiles. <https://www.foei.org/es/publicaciones/el-futuro-a-base-de-combustibles-fosiles-esta-construido-sobre-un-castillo-de-naipes/>

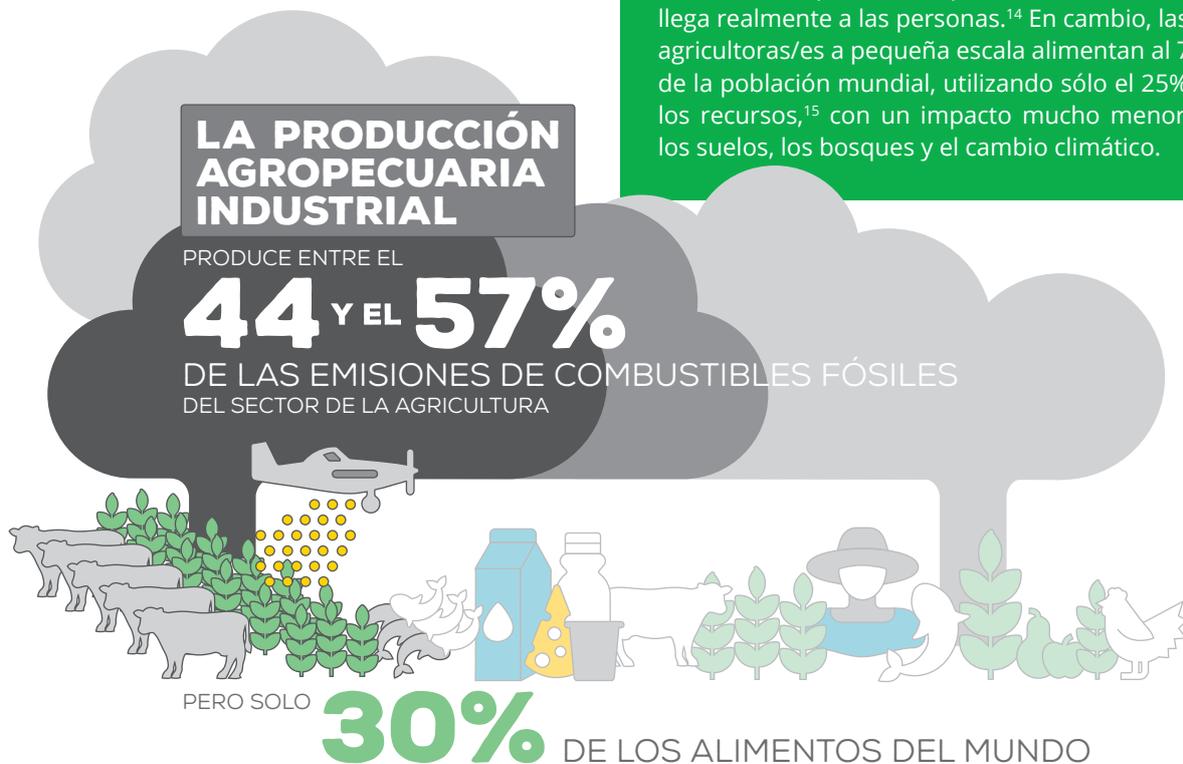
5 Ver, por ejemplo, Amigos de la Tierra Internacional (2022) *El futuro a base de combustibles fósiles está construido sobre un castillo de naipes*. <https://www.foei.org/es/publicaciones/el-futuro-a-base-de-combustibles-fosiles-esta-construido-sobre-un-castillo-de-naipes/>; Amigos de la Tierra Internacional (2021) *En busca de unicornios de carbono*. <https://www.foei.org/es/publicaciones/unicornios-mercados-carbono-cero-neto/>; Amigos de la Tierra Internacional et al. (2021) *La gran estafa: Cómo los grandes contaminadores imponen su agenda "cero neto" para retrasar, engañar y negar la acción climática*. <https://www.foei.org/es/publicaciones/gran-estafa-clima-cero-neto/>

LAS GRANDES EMPRESAS SE AFERRAN A NEGOCIOS BASADOS EN COMBUSTIBLES FÓSILES MIENTRAS LA CRISIS CLIMÁTICA SE PROFUNDIZA

1

La extracción y quema de combustibles fósiles y el sistema alimentario agroindustrial se cuentan entre las principales causas de la deforestación y generan enormes cantidades de emisiones de gases de efecto invernadero.⁶ Las empresas de combustibles fósiles y el agronegocio —empresas productoras de productos básicos estandarizados de origen agrícola (commodities) como Bunge Ltd, Cargill, Louis Dreyfus y Archer Daniels Midland, y empresas productoras de carne y fertilizantes como JBS Holdings y Yara— están propiciando este colapso climático. Al igual que la extracción y quema de combustibles fósiles, el sistema alimentario industrial actual genera enormes ganancias para unas pocas grandes empresas y sus accionistas, provocando a la vez pobreza rural, desposesión y desplazamientos y desigualdad.⁷ Además libera enormes cantidades de gases de efecto invernadero como dióxido de carbono, metano y óxido nitroso, y no alimenta al mundo.^{8,9}

No toda la agricultura tiene el mismo impacto sobre el clima. Cifras publicadas recientemente indican que el sistema alimentario aporta un tercio de las emisiones mundiales, sobre todo por cambios de uso de la tierra y el suelo y por los métodos de producción agropecuaria.¹⁰ La actividad agropecuaria industrial tiene un papel muy importante en estas emisiones. La aplicación de fertilizantes nitrogenados supone un 10% de las emisiones directas del sistema alimentario,¹¹ y una cuarta parte de la deforestación se debe a la producción intensiva de commodities.¹² Estimaciones anteriores sugieren que el sistema alimentario industrial es responsable del 44 al 57% de las emisiones.¹³ Sin embargo, sus sistemas agrícolas, alimentarios y energéticos industriales no satisfacen las necesidades alimentarias y energéticas básicas de millones de personas, especialmente en las zonas rurales. Sólo el 24% de los alimentos producidos por el sistema industrial llega realmente a las personas.¹⁴ En cambio, las/os agricultoras/es a pequeña escala alimentan al 70% de la población mundial, utilizando sólo el 25% de los recursos,¹⁵ con un impacto mucho menor en los suelos, los bosques y el cambio climático.



6 Amigos de la Tierra et al (2021) *La gran estafa*. <https://www.foei.org/es/proxima-estafa-clima-cero-neto/>
 Ver también Tess Riley (2017) *Just 100 companies responsible for 70% of global emissions, study says*. The Guardian. 10 de julio. <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2017/jul/10/100-fossil-fuel-companies-investors-responsible-71-global-emissions-cdp-study-climate-change>

7 IPES food (2017) *Too Big to Feed*. https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf

8 GRAIN y el Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP) (2018) *Emisiones imposibles: Cómo están calentando el planeta las grandes empresas de carne y lácteos*. <https://grain.org/es/article/6010-emisiones-imposibles-como-estan-calentando-el-planeta-las-grandes-empresas-de-carne-y-lacteos>

9 UNCTAD (2013) Trade and Environment review. https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2012d3_en.pdf

Cada vez hay más pruebas de la enorme contribución del sistema agrícola y alimentario industrial al colapso climático. En 2018, GRAIN y el Institute for Agriculture and Trade Policy calcularon que tan sólo cinco empresas lácteas y de carne gigantescas —JBS, Tyson, Cargill, Dairy Farmers of America y Fonterra— generan en conjunto anualmente más emisiones de gases de efecto invernadero que algunas de las principales empresas de combustibles fósiles como Exxon, Shell o BP. En conjunto, 20 empresas ganaderas son responsables de más emisiones de gases de efecto invernadero que Alemania, el Reino Unido o Francia.¹⁶ Sin embargo, el sector sigue expandiéndose y sus emisiones derivadas de la destrucción de bosques, el uso de fertilizantes nitrogenados, el procesamiento y el transporte siguen aumentando.¹⁷ Las emisiones de JBS Holdings, la empresa procesadora de carne más grande del mundo, crecieron no menos que 55% entre 2016 y 2021.¹⁸ La producción industrial de commodities es responsable de cerca de 1/4 de la deforestación a nivel mundial.¹⁹

Para lograr la justicia climática es imprescindible renunciar gradualmente a la quema de combustibles fósiles y prescindir asimismo de la producción industrial y distribución y consumo de alimentos controlada por grandes empresas con altos niveles de emisiones. Se requieren y necesitamos modelos de producción, distribución y consumo de alimentos que sean justos, controlados por los pueblos, en armonía con la naturaleza, y fundados en la agroecología y la soberanía alimentaria.

Sin embargo, esa no está en la agenda de las grandes empresas y los gobiernos de los países contaminantes que promueven promesas de reducción de emisiones a cero neto.

Por el contrario, ante la presión creciente de la opinión pública, las empresas buscan formas de salvaguardar sus ganancias y al mismo tiempo dar la impresión que están tomando medidas para reducir las emisiones. Lo hacen escondiéndose detrás de una serie de falsas soluciones.



Preparación de plántulas para un huerto agroecológico urbano en Malasia © Amelia Collins/Amigos de la Tierra Internacional

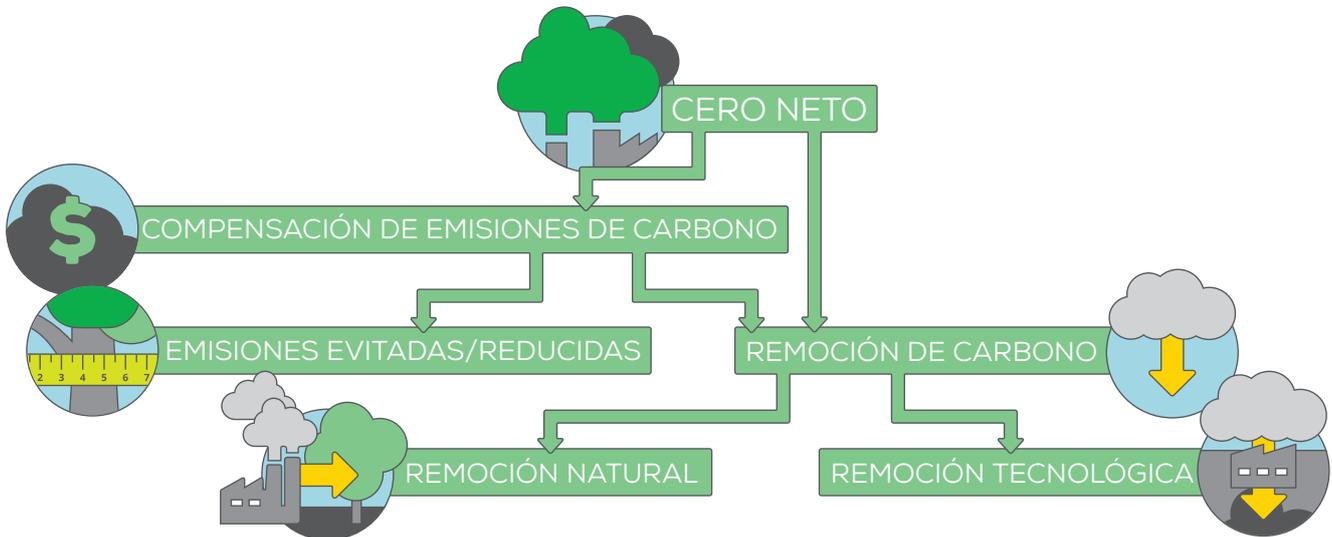


Vista aérea de la deforestación en Brasil © iStock

- 10 Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D. et al. *Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions*. Nat Food 2, 198–209 (2021). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
- 11 IATP (2021) *Magical thinking on fertilizer and climate change*. <https://www.iatp.org/magical-thinking-fertilizer-and-climate-change>
- 12 Curtis et al (2018) *Classifying drivers of global forest loss*. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aau3445>
- 13 GRAIN (2011) Alimentos y cambio climático: el eslabón olvidado <https://grain.org/es/article/4364-alimentos-y-cambio-climatico-el-eslabon-olvidado>
- 14 Grupo ETC (2017) *¿Quién nos alimentará?: ¿la red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* Tercera edición. <https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-quienosalimentara-2017-es.pdf>
- 15 Ibid.
- 16 IATP, GRAIN & Heinrich Böll Foundation (2017) *Big Meat and Dairy's Supersized Climate Footprint*. <https://bit.ly/3qsfq1z>
- 17 GRAIN (2017) *Grabbing the bull by the horns: it's time to cut industrial meat and dairy to save the climate*. <https://grain.org/article/entries/5639-grabbing-the-bull-by-the-horns-it-s-time-to-cut-industrial-meat-and-dairy-to-save-the-climate>
- 18 GRAIN, IATP (2018) *Emissions impossible: How big meat and dairy are heating up the planet*. <https://grain.org/en/article/5976-emissions-impossible-how-big-meat-and-dairy-are-heating-up-the-planet>
- 19 Curtis et al (2018) *Classifying drivers of global forest loss*. Science, DOI: 10.1126/science.aau3445

REDUCCIÓN DE EMISIONES A 'CERO NETO', 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' Y 'COMPENSACIÓN DE EMISIONES': UNA COMBINACIÓN PELIGROSAMENTE ENGAÑOSA

1.1



Muchas empresas y países han hecho promesas de reducción de emisiones a cero neto en las que se comprometen públicamente a contrarrestar sus emisiones antes de determinada fecha en el futuro, normalmente al 2030 o 2050. **La palabra clave en estas promesas es 'neto'.**

Los compromisos de reducción de emisiones a cero neto difieren de los compromisos de reducción de emisiones a cero real en que los primeros permiten que las empresas sigan contaminando mientras sostienen que contrarrestan sus emisiones reduciendo o evitando supuestamente emisiones en otro lugar o, cada vez más, prometiendo remover carbono de la atmósfera. La noción de contrarrestar emisiones derivadas de seguir haciendo negocios como siempre con supuestos ahorros de emisiones en otro lugar o presuntas remociones de carbono de la atmósfera se conoce como **'compensación de emisiones'**. La compensación de emisiones de carbono no frena las emisiones, es más, las aumentará al permitir la expansión de actividades contaminantes. Está plagada de lagunas e impactos negativos para los pueblos y los territorios. (Ver RECUADRO 2: LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA).

Cuando una empresa quiere compensar sus emisiones le paga a alguien para que renuncie a sus planes de dañar el clima. Las emisiones de carbono supuestamente así ahorradas o evitadas se le venden como bonos o permisos de emisión a la empresa que busca contrarrestar sus

propias emisiones. Un bono de emisiones de carbono o **bono de carbono** representa un ahorro de emisiones equivalente a 1 tonelada de dióxido de carbono (CO₂).

Estos presuntos ahorros de emisiones de carbono pueden generarse de dos maneras principales: a través de proyectos que **impiden, evitan o reducen** emisiones; y a través de proyectos diseñados para **remover** CO₂ de la atmósfera.

La mayoría de los proyectos de compensación actuales **no son del tipo que** remueve CO₂ de la atmósfera: la amplia mayoría de los bonos de compensación actuales se generan a partir de proyectos que afirman evitar o reducir emisiones.²⁰

A la extracción de carbono de la atmósfera se la denomina también cada vez más frecuentemente como 'remoción de carbono'. La remoción de carbono es también sumamente problemática y no puede compensar la emisión continua de gases de efecto invernadero, tal y como lo reconoce el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.²¹ (Ver SECCIÓN 5: LA REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO NO ES LA SOLUCIÓN).

La compensación de emisiones y la remoción de carbono pueden ocurrir ya sea mediante procesos naturales o tecnológicos. **Muchos de los métodos naturales se conocen como 'soluciones basadas en la naturaleza'**

20 Carbon Direct (2022) *Assessing the state of the voluntary carbon market in 2022*. <https://carbon-direct.com/2022/05/assessing-the-state-of-the-voluntary-carbon-market-in-2022/>

21 IPCC. 2022. Cambio climático 2022: Mitigación del cambio climático. Contribución del Grupo de Trabajo III al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [P.R. Shukla, et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, EUA. doi: 10.1017/9781009157926. Capítulo 12, página 38.

o a veces como ‘soluciones climáticas naturales’. Por ejemplo, a fin de contrarrestar parte de sus emisiones una empresa puede pagar para evitar la destrucción de un bosque que supuestamente corría riesgo de ser talado. Esto se contabilizaría como una compensación de emisiones por ‘emisiones evitadas’. Otra posibilidad es que la empresa le pague a alguien para que plante algunos árboles más que absorberán carbono de la atmósfera a medida que crecen. O puede pedir que las/os agricultoras/es apliquen métodos que aumenten la cantidad de carbono almacenado en el suelo. Estos dos tipos de actividad se denominan cada vez con más frecuencia como ‘soluciones basadas en la naturaleza’ o ‘remoción natural de carbono’ y se contabilizarían como una compensación de emisiones por remoción.²² Obviamente, la compensación de emisiones evitadas/reducidas y la remoción no son lo mismo. Pero parte de la estrategia de las grandes empresas es confundirlas (ver RECUADRO 3: CONFUSA MEZCLA DE CATEGORÍAS).

No toda remoción de carbono tiene que ser para compensar emisiones. Es absolutamente imprescindible frenar la deforestación, regenerar la cobertura forestal, mejorar los suelos y restaurar la capacidad de la Tierra de capturar o absorber carbono y generar resiliencia frente al cambio climático. Sin embargo, tal como muestra este informe, aunque no se la use como forma de compensar la emisión continua de gases de efecto invernadero, los programas de remoción de carbono pueden conllevar riesgos de acaparamiento de tierras, desposesión y socavamiento de la soberanía alimentaria, entre otros.

Los problemas significativos de la compensación de emisiones están ampliamente documentados y son reconocidos, incluso por la propia industria de compensación (ver RECUADRO 2: LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA). Por eso, el énfasis se ha volcado recientemente a la remoción de carbono. Esto le ha dado aún más importancia a las ‘soluciones basadas en la naturaleza’, ya que el método más plausible y disponible para remover carbono es a través de los árboles y los suelos. Las opciones que no están basadas en la naturaleza, tales como capturar y almacenar carbono en el subsuelo, o la ingeniería solar, son sumamente riesgosas.

RECUADRO 1 QUÉ SE ENTIENDE POR ‘SOLUCIÓN BASADA EN LA NATURALEZA’ ES SUMAMENTE VAGO E IMPRECISO

Incluye cualquier cosa desde plantar árboles y restaurar y proteger manglares (‘carbono azul’), humedales y turberas, hasta incrementar el almacenamiento de carbono en los suelos agrícolas y ‘cercar’ o vedar el acceso a bosques como depósitos de carbono sobre la superficie.²³ El concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’²⁴ surgió hace aproximadamente una década en el sector de la conservación internacional de la naturaleza, inicialmente como medio para financiar los programas de áreas protegidas de grandes organizaciones conservacionistas. Esa denominación con palabras reconfortantes (‘naturaleza’ y ‘solución’) encubre una visión completamente técnica y financiera de la naturaleza como ‘capital natural’, que convierte funciones ecológicas interconectadas en ‘servicios’ ecosistémicos. La expresión ‘servicios’ en sí misma hace referencia al principio capitalista de que para usar un servicio ‘naturalmente’ hay que pagarle financieramente una suma a quien provee el servicio. Organizaciones conservacionistas de Estados Unidos, particularmente The Nature Conservancy, usan el término ‘soluciones basadas en la naturaleza’ para promocionar como compensación de emisiones sus proyectos REDD y sus iniciativas de conservación.²⁵

Tales dispositivos tecnológicos pueden modificar el clima de maneras imprevisibles e incontrolables; hoy en día existen más que nada como ideas, más que como proyectos reales a escala. Los proyectos piloto que sí existen han resultado extremadamente intensivos en uso de energía, provocando muchos impactos negativos y los bonos de carbono que generan son costosos. La remoción de carbono por medios tecnológicos no es el objeto de este informe, pero en otros lugares se ha escrito mucho al respecto.²⁶

- 22 Las llamadas ‘soluciones basadas en la naturaleza’, específicamente la ‘remoción natural de carbono’ se diferencia de las soluciones ingenieriles que están basadas en tecnologías que remueven carbono de la atmósfera, tales como la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS) y la captura directa y almacenamiento de CO₂ atmosférico (DACCS). Ver *Un salto al vacío: Los riesgos de la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono*, de Amigos de la Tierra Internacional (2021). <https://www.foei.org/es/publicaciones/bioenergia-captura-almacenamiento-carbono-beccs-informe/>
- 23 REDD significa *Reducción de emisiones de la deforestación y la degradación de bosques*. Para mayor información, ver entre otros, Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2022) 15 años de REDD: Un mecanismo intrínsecamente corrupto. <https://www.wrm.org.uy/es/publicaciones/15-anos-de-redd-un-mecanismo-intrinsecamente-corrupto>
- 24 Amigos de la Tierra Internacional (2021) *Soluciones Basadas en la Naturaleza. Un lobo con piel de cordero*. Documento de posicionamiento. <https://www.foei.org/es/publicaciones/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-un-lobo-con-piel-de-cordero/>
- 25 Ver, por ejemplo, The Nature Conservancy (sin fecha): *Maya Forest Natural Climate Solutions. Mexico REDD+ Alliance*. <https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/latin-america/mexico/maya-forest/mexico-maya-forest-natural-climate-solutions/>; The Nature Conservancy (sin fecha). *Perspectives Natural Climate Solutions. Case Studies*. https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-insights/perspectives/natural-climate-solutions/?tab_q=tab_container-tab_element_2108746048
- 26 Ver, por ejemplo, el Grupo ETC y la Fundación Heinrich Boell (2017) *The big bad fix. The case against climate geoengineering*. <https://www.boell.de/the-big-bad-fix> y el portal web Geoengineering-Monitor. <https://www.geoengineeringmonitor.org/>

RECUADRO 2 LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA

Para cumplir sus promesas de reducción de emisiones a cero neto, las empresas recurren en gran medida a la compensación. Pero la compensación de emisiones está desacreditada hace tiempo.²⁷ Muchos estudios han revelado hasta qué punto los proyectos de compensación de emisiones de carbono exageran el ahorro de emisiones logrado. Eso tiene que ver con cómo calculan las emisiones de CO₂ evitadas, reducidas o removidas.

Los proyectos de compensación que afirman evitar la deforestación son particularmente propensos a exagerar el ahorro de emisiones.²⁸ Calcular cuántas emisiones el proyecto presuntamente ha evitado liberar a la atmósfera implica pronosticar cuánta deforestación se hubiera producido si el proyecto de compensación no hubiese existido. Para hacer ese cálculo, la mayoría de los proyectos de compensación de emisiones evitadas echan mano de las tasas de deforestación de alguna otra zona, llamada región de referencia. Una forma de inflar el volumen de emisiones supuestamente evitadas es elegir una región de referencia con una deforestación muchísimo mayor que la plausible para la zona de su propio proyecto.²⁹ Un proyecto de compensación que infla de ese modo la destrucción hipotética en un mundo sin tal proyecto afirmará haber evitado emisiones que en realidad probablemente no se hubieran liberado. Por lo tanto, los bonos de carbono que dicho proyecto vende no representarán un ahorro real de emisiones evitadas. Sin embargo, la empresa que compre esos bonos puede decir que está vendiendo productos carbono neutrales y publicitarse como una empresa que reduce sus emisiones a cero neto —todo en base a dichos falsos bonos de carbono.

El director ejecutivo de una empresa maderera de Estados Unidos admitió recientemente que su empresa había ganado millones de dólares con la venta de bonos de carbono que no representaban

ninguna reducción real de las emisiones. El origen de esos bonos se basaba en el relato de la empresa que afirmaba haber reducido la tala de árboles en sus propios bosques; lo que hacía que esos bonos de carbono fueran inservibles desde el punto de vista climático es que la tala de esos árboles estaba prohibida por ley de todos modos.³⁰ La agencia de noticias Bloomberg Green y otras han documentado muchos más casos como este. Un artículo describe cómo organizaciones conservacionistas como The Nature Conservancy (TNC) y la National Audubon Society han vendido bonos para proteger árboles que no corrían riesgo de ser talados, derivando en engañosas afirmaciones de neutralidad de carbono de Walt Disney Company, JPMorgan, y otras empresas.³¹ Otro artículo describe cómo el proyecto de reforestación con fines de compensación más grande de Estados Unidos, Green Trees, vendió bonos derivados de árboles que ya se habían plantado, a veces más de diez años antes, a través de programas gubernamentales. Aunque los promotores de los proyectos afirman que sus proyectos de compensación de carbono han sido certificados como conformes a las normas sobre compensación de emisiones, un artículo de prensa informa que “es plenamente posible que una gran cantidad de las compensaciones de carbono existentes sean efectivamente falsas”.³²

Otro estudio evaluó si los bonos de carbono derivados de distintos tipos de proyectos que habían sido certificados en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) representaban reducciones reales de las emisiones. El MDL es el mecanismo de compensación de emisiones que surgió tras el Protocolo de Kioto de la ONU en 1997. La investigación concluyó que aproximadamente el 75% de los bonos de compensación del MDL vendidos en el mercado de comercio de carbono de la UE eran muy probablemente “no adicionales”, el término técnico para decir que el ahorro de emisiones probablemente

27 Distintos videos que se burlan de la idea han demostrado lo ridícula que es. Ver, por ejemplo, *Carbon Offsets: Last Week Tonight with John Oliver* (HBO). <https://youtu.be/6p8zAbFKpW0>; *Cheat neutral* https://www.youtube.com/watch?v=f3_CyDyDDpk y *Murder offsets* <https://www.youtube.com/watch?v=PQbYk1p2cn8>

28 En este video de 16 minutos, el científico Dr. Elías Ayrey identificó 21 formas en las que los proyectos de compensación de emisiones forestal y plantaciones de árboles pueden usarse para engañar: <https://www.youtube.com/watch?v=bfj6EkyO77I>. Ver también, Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales *10 alertas sobre REDD para comunidades*: <https://www.wrm.org.uy/es/publicaciones/10-alertas-sobre-redd-para-comunidades>

29 Ver, por ejemplo, Carbon Plan (2021) *Systematic over-crediting of forest offsets*. <https://carbonplan.org/research/forest-offsets-explainer>; Song, L. (2019) *An even more inconvenient truth. Why carbon credits for forest preservation may be worse than nothing*. <https://features.propublica.org/brazil-carbon-offsets/inconvenient-truth-carbon-credits-dont-work-deforestation-redd-acre-cambodia/>

30 Elgin, B. (2022) *This timber company sold millions of dollars of useless carbon offsets*. Bloomberg UK. 20 de marzo. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-17/timber-ceo-wants-to-reform-flawed-carbon-offset-market>

31 Elgin, B. (2020) *These trees are not what they seem. How The Nature Conservancy, the world's biggest environmental group, became a dealer of meaningless carbon offsets*. Bloomberg Green. Para mayor información sobre el proyecto de compensación de la Audubon Society ver: <https://www.propublica.org/article/a-nonprofit-promised-to-protect-wildlife-then-it-made-millions-claiming-it-could-cut-down-trees>

32 Elgin, B. (2022) *Op cit.*

RECUADRO 2 LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA CONTINUADO

no ocurrió, a diferencia de lo que se había sostenido.³³ Una investigación sobre las prácticas agrícolas de conservación (una categoría popular de compensación de emisiones en tierras agrícolas) en Estados Unidos concluyó que sólo cerca del 50% de los bonos de carbono probablemente fueran derivados de un ahorro de emisiones adicional.³⁴ Un estudio sobre proyectos de carbono forestal vinculados al mercado de emisiones de California concluyó que el 82% de los bonos de carbono de los proyectos que se analizaron “probablemente no representen una reducción verdadera de las emisiones”.³⁵ Calcularon que los compradores de bonos de carbono derivados de estos proyectos podrían liberar unas 80 millones toneladas de CO₂ adicionales a la atmósfera porque los bonos se habían vendido a empresas que tenían limitadas por ley sus emisiones de gases de efecto invernadero. Los bonos de carbono les permiten a estas empresas exceder ese tope establecido por ley. También se ha comprobado que proyectos de carbono forestal en la región de la Amazonia del Perú vendían “bonos fantasma”.³⁶ Un informe que analizó 10 proyectos de carbono forestal en la Amazonía brasileña observó que los proyectos examinados

no pueden demostrar haber generado suficientes ahorros de emisiones como para justificar las audaces afirmaciones que hacen las empresas que compraron los bonos de carbono derivados de esos proyectos.³⁷

Estos informes antedichos³⁸ recalcan que hablar de “bonos de compensación de alta calidad derivados de bosques” es un contrasentido porque en el núcleo de cada bono de carbono está el relato, en última instancia inverificable, de que el proyecto de compensación ha evitado, reducido o removido emisiones que, en un mundo sin dicho proyecto, se habrían acumulado en la atmósfera.

Los proyectos de compensación de emisiones en base a bosques no sólo son un riesgo para el clima. También han generado incontables conflictos que son una amenaza a la soberanía alimentaria cuando a los Pueblos Indígenas y campesinos se les restringe el uso de sus territorios afirmando (falazmente) que dicho uso pone en riesgo el carbono almacenado en los bosques (ver RECUADRO 8: REDD ES SINÓNIMO DE CONFLICTOS).



RECUADRO 3 CONFUSA MEZCLA DE CATEGORÍAS

Los bonos de carbono derivados de proyectos que afirman evitar o reducir la liberación de aún más emisiones a la atmósfera son evidentemente diferentes a los bonos de carbono derivados de proyectos que afirman remover dióxido de carbono de la atmósfera. Sin embargo, hay un esfuerzo perceptible de sectores de la industria de la compensación de emisiones y las ONG conservacionistas que pretende que a las emisiones evitadas y las compensaciones por remoción natural de carbono se las trate como una sola categoría. Esto ocurre justo en un momento en que, incluso entre las empresas compradoras de bonos de carbono, se considera que los bonos derivados de emisiones evitadas suponen un singular riesgo potencial para su reputación, debido a las ampliamente conocidas y exageradas afirmaciones que se hicieron acerca de las emisiones que presuntamente se evitaban. Sin embargo, más allá de las diferencias, en tanto

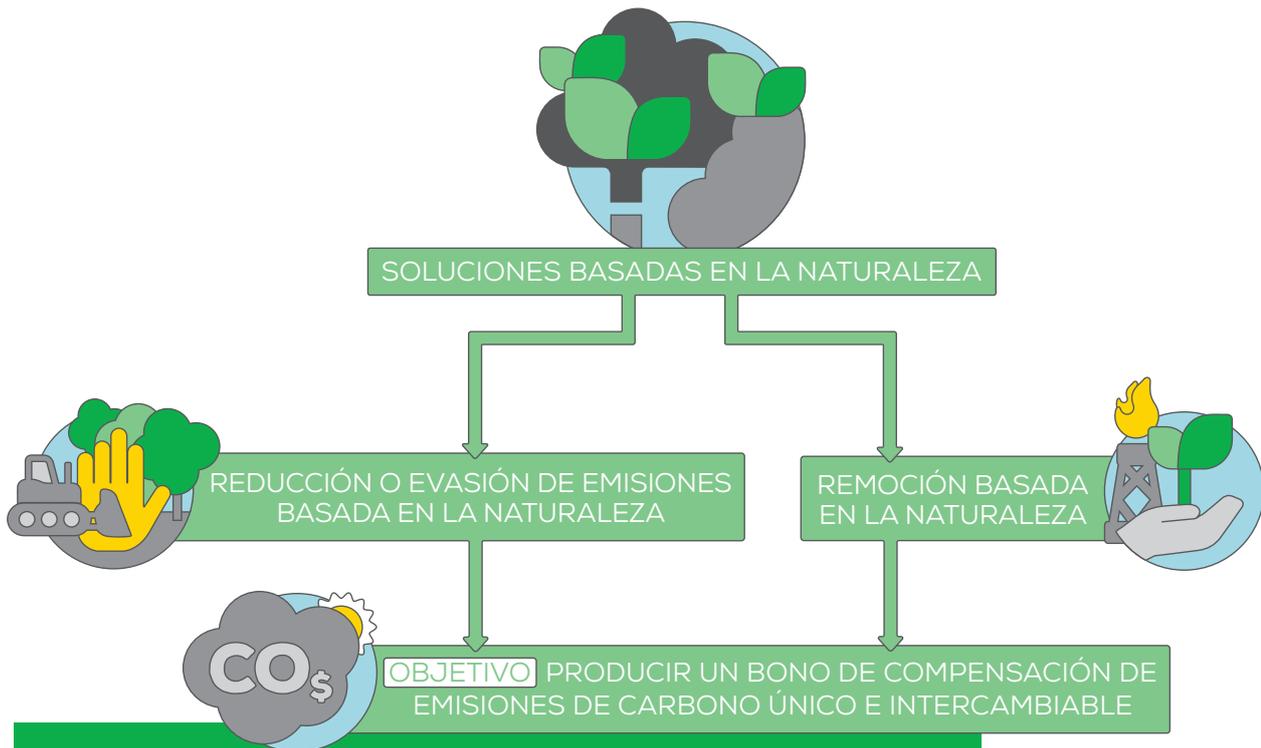
que compensaciones, ambas categorías comparten la falla inherente de la compensación: el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero que supuestamente no interferirán con el clima como resultado del proyecto de compensación se basa en circunstancias incontrastables. Que las emisiones presuntamente removidas o evitadas no se habrían removido o ahorrado también en ausencia del proyecto de compensación de emisiones es en última instancia, por lo tanto, una afirmación no verificable de menor o mayor verosimilitud (ver RECUADRO 2: LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES NO FUNCIONA).

También cabe destacar que, más allá de las diferencias, estos tres enfoques constituyen una distracción peligrosa porque son usados por grandes empresas para justificar la quema de aun más combustibles fósiles y la deforestación.

33 SEI (2015) *Has Joint Implementation reduced GHG emissions? Lessons learned for the design of carbon market mechanisms*. <https://www.sei.org/publications/has-joint-implementation-reduced-ghg-emissions-lessons-learned-for-the-design-of-carbon-market-mechanisms/>; y Oeko-Institute (2016). *How additional is the Clean Development Mechanism?* https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-04/clean_dev_mechanism_en.pdf

34 https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/45244/48525_err170.pdf

35 https://gspp.berkeley.edu/assets/uploads/research/pdf/Policy_Brief-US_Forest_Projects-Leakage-Haya_2.pdf. Ver también Song, L. y Temple, J. (2021) *The Climate solution actually adding millions of tons of CO₂ into the atmosphere*. ProPublica y MIT Technology Review. <https://www.propublica.org/article/the-climate-solution-actually-adding-millions-of-tons-of-co2-into-the-atmosphere>



RECUADRO 4 ¿CUÁLES SON LOS RASGOS DISTINTIVOS DE LOS BONOS DE CARBONO?

Si una empresa quiere comercializar sus productos como carbono neutrales o promocionarse como empresa que reduce sus emisiones a cero neto aunque siga usando combustibles fósiles o destruyendo bosques, puede pagarle a alguien que sostiene estar evitando la liberación de emisiones planificadas o removiendo carbono de la atmósfera mediante un proyecto de compensación de emisiones. El proyecto también tiene que demostrar que el pago adicional recibido por la venta de bonos de carbono es lo que hizo posible llevar a cabo el proyecto de compensación, y que sin ese ingreso adicional por la venta de bonos de carbono el proyecto de compensación no se habría ejecutado.

El proyecto calcula cuántas emisiones se evitan o cuánto carbono se remueve de la atmósfera como resultado del proyecto de compensación, y en base a ese cálculo, emite los bonos de carbono. Cada **bono de carbono o compensación de emisiones** representa 1 tonelada de CO₂ equivalente³⁹ que no se emitió o que se removió de la atmósfera. La empresa compra la cantidad de bonos de carbono necesarios para contrarrestar o — ‘compensar’ — sus emisiones y recibe una lista de números de serie que puede usar para comercializar su producto o servicios como **carbono neutrales** o afirmar que su empresa **reduce sus emisiones a cero neto**.

36 <https://redd-monitor.org/2021/11/22/verified-hot-air-how-a-popular-carbon-offset-project-in-peru-has-taken-tens-of-millions-of-dollars-from-hundreds-of-companies-and-individuals-but-done-nothing-to-prevent-climate-change/>

37 <https://unearthed.greenpeace.org/2021/05/04/carbon-offsetting-british-airways-easyjet-verra/>

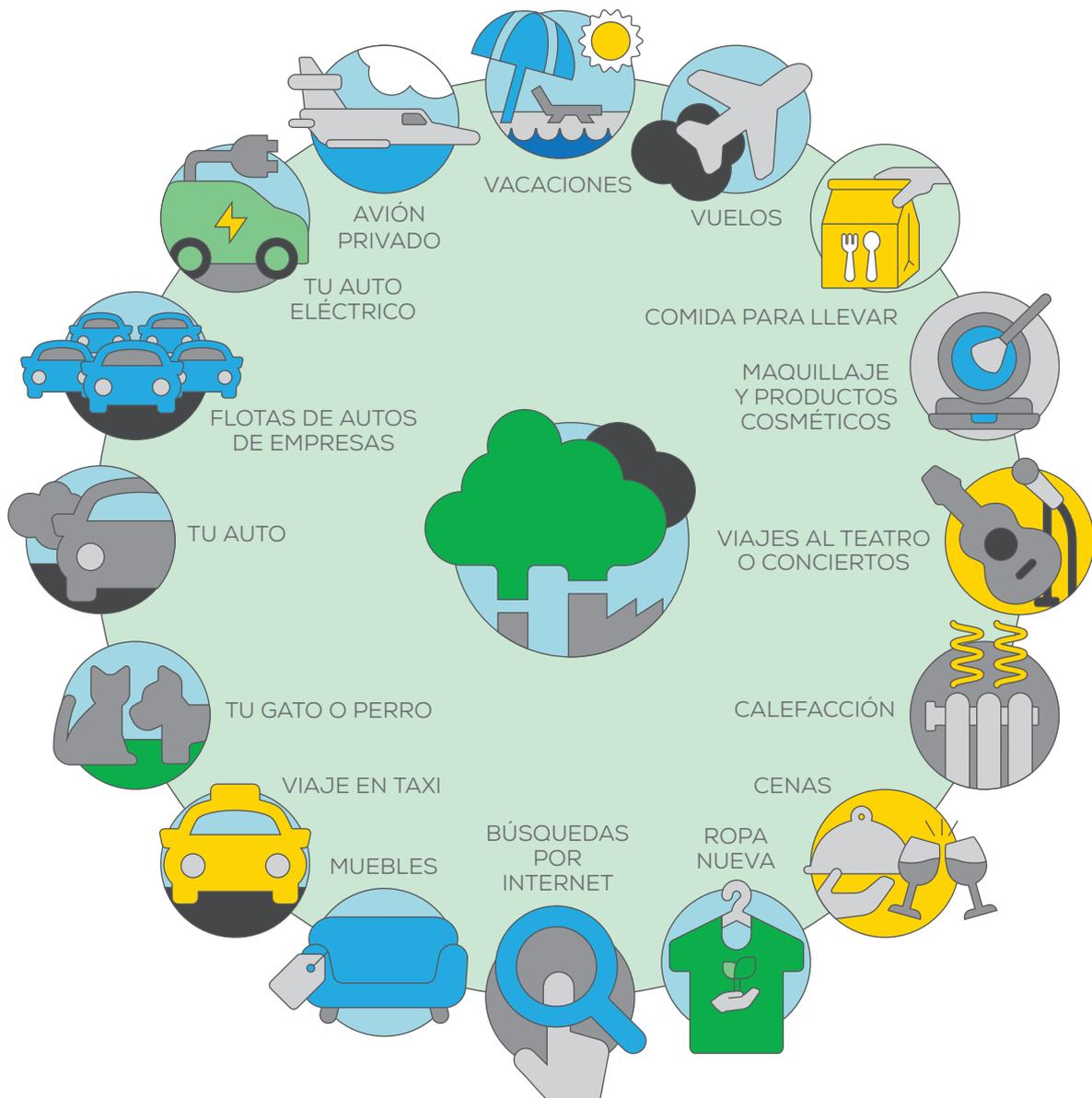
38 Los informes citados en el presente no son más que una pequeña selección de todos los informes que documentan las contradicciones y las dudosas suposiciones que habitualmente llevan a exagerar los supuestos ahorros de carbono de los proyectos de compensación. El portal web REDD-Monitor proporciona un amplio archivo de estos informes: www.redd-monitor.org

39 Es equivalente porque el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático ha aprobado un conjunto de cálculos que permite comparar los impactos ampliamente diferentes que tienen los distintos gases de efecto invernadero sobre el clima. Los gases de efecto invernadero que se consideran equivalentes de esta forma son dióxido de carbono, metano, óxido nítrico y algunos gases fluorados artificiales. La base de la comparación es el impacto climático del gas de efecto invernadero más común, el dióxido de carbono (CO₂) en un período de 100 años. De ahí surge la expresión dióxido de carbono equivalente o CO₂e. En el caso del metano, por ejemplo, se ha calculado que tiene un potencial de calentamiento global 21 veces mayor que el dióxido de carbono. Esto significa que una empresa puede compensar sus emisiones de metano comprando 21 compensaciones de carbono por cada tonelada de metano emitida. Para acceder a una crítica de estas equivalencias, ver, entre otros Lohmann, L. (2009) *El neoliberalismo y el mundo calculable. El ascenso del comercio de carbono*. EN y ES. <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/neoliberalism-and-calculable-world>

UNA SERIE DE EMPRESAS AFIRMA AHORA QUE PUEDES HACER QUE TUS ACTIVIDADES SEAN "CARBONO NEUTRALES"

ESTO HACE PENSAR QUE PODEMOS CONTINUAR REALIZANDO ACTIVIDADES QUE IMPLICAN GRANDES CANTIDADES DE EMISIONES DE CARBONO SI LAS COMPENSAMOS CON COMPENSACIONES Y REMOCIONES. ESTOS SON ALGUNOS DE LOS PRODUCTOS POR LOS QUE SE PUEDEN OFRECER COMPENSACIONES.

¿DE DÓNDE PROVIENEN TODAS LAS COMPENSACIONES?



LAS PROMESAS EMPRESARIALES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES A CERO NETO ENCUBREN LA EXPANSIÓN DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES Y LA HUELLA CLIMÁTICA CRECIENTE DE LA AGROINDUSTRIA

2

Munida con una promesa de reducción de emisiones a cero neto, una empresa puede seguir quemando combustibles fósiles, destruir bosques para plantar monocultivos de soja o palma aceitera, o generar enormes cantidades de emisiones de metano⁴⁰ derivadas de la producción pecuaria intensiva, y al mismo tiempo afirmar que, a fin de cuentas, no está estropeando el clima. Por lo tanto, las promesas de reducción de emisiones a cero neto están diseñadas, ante todo, para proteger las ganancias de las empresas obtenidas haciendo sus negocios como siempre.⁴¹

Pero lo peligroso de las promesas de reducción de emisiones a cero neto trasciende el hecho de que desvían la atención de la necesidad de reducir drásticamente y rápidamente las emisiones reales y actuales de las empresas (no sólo contrarrestarlas en teoría, en el papel). Estas promesas invisibilizan la problemática política, la violencia y la destrucción social y ecológica provocada por la quema de combustibles fósiles y la producción pecuaria industrial. Lo logran reduciendo todo ese daño a cifras que representan moléculas de dióxido de carbono.

EJEMPLOS DE PROMESAS DE REDUCCIÓN A 'CERO NETO' EMPRESARIALES

2.1

En los últimos años, más de 1500 grandes empresas se han comprometido a reducir sus emisiones a cero neto.⁴² Eso incluye a grandes empresas de combustibles fósiles como BP, Shell y Total, a gigantescas empresas de tecnología como Microsoft y Apple, a grandes empresas de comercio minorista como Amazon y Walmart, a bancos e inversionistas como el HSBC, Bank of America y BlackRock, a grandes aerolíneas como KLM y Delta y a grandes empresas del sector alimentario industrial como JBS, Nestlé y Cargill. Ninguna de estas grandes empresas se ha comprometido a dejar de quemar combustibles fósiles o cambiar su esquema de negocios principal.

La empresa italiana de petróleo y gas ENI, por ejemplo, promociona destacadamente en su sitio web su compromiso de "proteger y conservar los bosques". La empresa hace énfasis en la importancia de los bosques como depósitos de carbono. Sin embargo, ENI no ha asumido ningún compromiso semejante de proteger y preservar los depósitos subterráneos de carbono fósil que la empresa posee y controla directamente. La empresa seguirá destruyéndolos, ya que planea seguir utilizando



Riego de monocultivo de apio en California © iStock

- 40 Ver nota al pie 26 sobre cómo la definición del IPCC sobre las equivalencias entre los distintos gases de efecto invernadero les permiten a las empresas compensar las emisiones de metano generadas por la producción pecuaria industrial con bonos de carbono de proyectos de compensación que afirman evitar la deforestación o plantar árboles adicionales para remover el carbono de la atmósfera. La definición de equivalencias entre los distintos gases de efecto invernadero también significa que las empresas pueden generar 21 bonos de carbono por cada tonelada de metano que afirman haber evitado liberar a la atmósfera, por ejemplo, capturando en un biodigestor el metano de estanques de estiércol líquido, que el biodigestor convierte en gas que puede usarse para cocinar o calefaccionar. Ver, por ejemplo, Byrne, J. (2021) *Climate neutrality is in reach for the US beef and dairy sectors*. <https://www.feednavigator.com/Article/2021/07/28/Climate-neutrality-is-within-reach-for-the-US-beef-and-dairy-sectors>
- 41 Grupo ETC (2021) *No to Nature-based Solutions!* <https://www.etcgroup.org/content/no-nature-based-solutions>. Videos de la conferencia de prensa en la que se presentó la declaración están disponibles en <https://www.wrm.org.uy/es/multimedia/mira-la-conferencia-de-prensa-no-a-las-soluciones-basadas-en-la-naturaleza>
- 42 Ver Tabla 1 'Algunos ejemplos de las muchas fallas de los planes climáticos "cero neto" de los grandes contaminadores' en el informe de 2021 titulado *La Gran Estafa* publicado por Amigos de la Tierra Internacional, Corporate Accountability, Corporate Europe Observatory y la Coalición Mundial por los Bosques. <https://www.foei.org/es/publicaciones/gran-estafa-clima-cero-neto/>

gas fósil como fuente para el 90% de su producción de energía hasta el año 2050.⁴³

Total, Shell y BP también siguen invirtiendo masivamente en la destrucción de los depósitos subterráneos de carbono fósil. En junio de 2022, Total anunció que había adquirido el 49% de las acciones de la empresa maderera gabonesa Compagnie des Bois du Gabon (CBG), con la intención explícita de generar bonos de carbono a partir

de la tala de sus bosques.⁴⁴ Los planes de la industria de combustibles fósiles incluyen a corto plazo 195 proyectos gigantescos de petróleo y gas que supondrían, cada uno de ellos, al menos mil millones de toneladas de emisiones de CO₂ durante su vida útil.⁴⁵ Shell, por ejemplo, escribe en su propio sitio web que “las soluciones basadas en la naturaleza pueden constituir un gran aporte” a su ambición de “ser una empresa de energía que reduce sus emisiones a cero neto al 2050 o antes”.⁴⁶

MÁS DE 1500 EMPRESAS SE HAN COMPROMETIDO A REDUCIR LAS EMISIONES A “CERO NETO” EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

MUCHAS DE LAS MISMAS EMPRESAS TAMBIÉN SE COMPROMETEN A USAR “SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA” PARA LOGRAR ESTA META



43 Eni (2022): Eni for 2021. *Carbon Neutrality in 2050*. <https://www.eni.com/assets/documents/eng/just-transition/2021/eni-for-2021-carbon-neutrality-2050-eng.pdf>

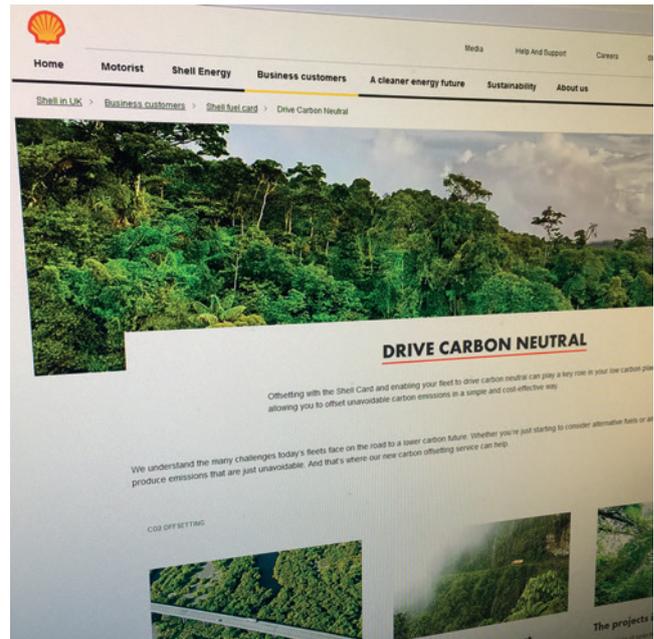
44 TotalEnergies (2022) Gabon: *TotalEnergies and Compagnie des Bois du Gabon Join Forces to Develop a New Forest Management Model Combining Wood Production and Carbon Sinks*. <https://totalenergies.com/media/news/press-releases/gabon-totalenergies-and-compagnie-des-bois-du-gabon-join-forces-develop>

45 Guardian (2022) *Revealed: the 'carbon bombs' set to trigger catastrophic climate breakdown*. <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2022/may/11/fossil-fuel-carbon-bombs-climate-breakdown-oil-gas>

46 Shell. Sitio web de 'soluciones basadas en la naturaleza'. <https://www.shell.com/energy-and-innovation/new-energies/nature-based-solutions.html#iframe=L3dIYmFwcHMvRVBUQ11OQIMtR2xvYmUv>

RECUADRO 5 LA INDUSTRIA DE COMBUSTIBLES FÓSILES LANZA EN LA COP26 SOBRE EL CLIMA SU INICIATIVA CLIMÁTICA DEL PETRÓLEO Y EL GAS

Justo antes de la COP26 —la conferencia climática de la ONU en Glasgow, en octubre de 2021— las grandes empresas de combustibles fósiles, incluidas Shell, Chevron, ENI y BP hicieron el lanzamiento público de su *Iniciativa Climática del Petróleo y el Gas*. La iniciativa, que se describe a sí misma como “una iniciativa liderada por directores ejecutivos que tiene por objetivo acelerar la respuesta de la industria al cambio climático” y que representa alrededor del 30% de la producción mundial de petróleo y gas, anunció su compromiso de reducir las emisiones de combustibles fósiles a cero neto.⁴⁷ Como cero neto no es cero, la promesa les permitirá a los integrantes de la iniciativa seguir destruyendo los depósitos subterráneos de carbono fósil siempre y cuando puedan presentar balances contables que muestren que sus emisiones de carbono fueron contrarrestadas por un volumen equivalente de bonos de carbono.



Un ejemplo de compensación de emisiones de carbono en el sitio web de Shell

Al igual que las empresas productoras de combustibles fósiles, los grandes usuarios de combustibles fósiles como las aerolíneas y las empresas de tecnología de la información (TI) también aprovecharon la conferencia de Glasgow para promocionar sus promesas climáticas de reducción a cero neto. Microsoft, designada como socia principal de la COP26 por el gobierno del Reino Unido, sostiene que se hará ‘carbono negativa’ al año 2030 (prometiendo remover más carbono de la atmósfera que lo que emiten sus actividades comerciales). Al mismo tiempo, la huella energética de la empresa sigue creciendo a medida que amplía la recolección y almacenamiento de datos en servidores gigantescos y vende programas informáticos que ayudan a las grandes empresas de combustibles fósiles a ubicar y extraer petróleo y gas fósil.⁴⁸

Yara, la principal empresa productora de fertilizantes sintéticos del mundo, aprovechó la COP de Glasgow para restarle importancia a los impactos climáticos

de los fertilizantes nitrogenados, una fuente clave del potente gas de efecto invernadero óxido nitroso (N_2O).⁴⁹ Un artículo científico publicado justo antes de la COP26 había destacado los impactos climáticos crecientes de las emisiones de óxido nitroso vinculadas a la aplicación de fertilizantes nitrogenados.⁵⁰ Las emisiones de óxido nitroso han aumentado un 30% en las últimas cuatro décadas, y se estima que los fertilizantes nitrogenados son la fuente de cerca del 10% de las emisiones directas de gases de efecto invernadero a nivel mundial.⁵¹ Previamente en 2021, Yara había creado la Agoro Carbon Alliance, que según su sitio web, está “adoptando medidas a escala mundial para revertir los efectos del cambio climático mediante la descarbonización de la agricultura y restituyéndole carbono a los suelos del mundo”. A través de la iniciativa, Yara también recluta a agricultoras/es para un programa en la India que genera bonos de carbono (ver CAPÍTULO 6.3).⁵²

Una de las promesas de reducción de emisiones a cero neto pregonadas por la industria financiera es la denominada Alianza Financiera de Glasgow para Cero Emisiones Neto, una coalición de 450 empresas financieras como J.P. Morgan, Goldman Sachs y el Banco Santander. La Alianza se comprometió a reducir a cero neto las emisiones mundiales asociadas a sus inversiones a más tardar en el 2050. Sin embargo,

47 OGCI (2022) All OGCI member companies have announced net zero ambitions. <https://www.ogci.com/all-ogci-member-companies-have-announced-net-zero-ambitions/>

48 Deutsche Welle (2021) *Corporate CO₂ targets: Greenwashing or genuine climate action?* <https://www.dw.com/en/corporate-co2-targets-greenwashing-or-genuine-climate-action/a-59861619>

49 Yara (2021) *28 companies pledge to accelerate use of decarbonized hydrogen at COP26*. Noviembre. URL de Archive <https://archive.ph/wip/pNabZ>. Ver también, Yara (2017) *Ammonia emissions: Clean air, strong crops*. Noviembre. <https://www.yara.com/globalassets/pure-nutrient-ammonia/reducing-ammonia-emissions-from-agriculture.pdf>

50 Tian, H. et al (2020) *A comprehensive quantification of global nitrous oxide sources and sinks*. Nature, Vol 586, pp 248–256. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2780-0>

51 IATP (2021) *Magical thinking on fertilizer and climate change*. <https://www.iatp.org/magical-thinking-fertilizer-and-climate-change>

52 Revista DeSmog (sin fecha) *Yara*. <https://www.desmog.com/agribusiness-database-yara/>

todas siguen financiando masivamente la extracción de combustibles fósiles. Entre 2016 y 2019, JP Morgan por sí sola proporcionó financiamiento por \$102 mil millones de dólares estadounidenses a empresas de petróleo y gas que están ampliando la producción [*ampliando la producción* in italics], y más de \$268 mil millones de dólares a empresas de combustibles fósiles en general.⁵³

La gigantesca empresa alimentaria Nestlé formuló una “Hoja de Ruta a Emisiones Cero Neto”. Con ella, esconde las emisiones que se derivarán del crecimiento de sus compras de suministros tanto de productos lácteos y animales como de commodities agrícolas entre 2020 y 2030, que está previsto será del 68%.⁵⁴ Si bien la Hoja de Ruta destaca una reducción de emisiones del 50% para el 2030, la empresa dependerá en gran medida de la compensación de emisiones para llegar a ‘cero neto’ en el

2050 en sus operaciones. Para cumplir con su Hoja de Ruta, Nestlé estima que tendrá que compensar 13 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero por año hasta el 2050, es decir, aproximadamente el volumen total de emisiones *anuales* de un país [europeo] pequeño como Letonia.⁵⁵

Muchas asociaciones industriales y gobiernos también hicieron uso de la COP26 para anunciar o actualizar sus promesas de reducción de emisiones a cero neto. La EU prometió reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos 55% para el año 2030; el gobierno estadounidense se comprometió a recortar sus *emisiones netas* en un 50% para el mismo año. El gobierno de India anunció que el país se haría carbono neutral al 2070, y el gobierno de China se comprometió a ser carbono neutral antes al 2060.

RECUADRO 6 DEFORESTACIÓN CERO NETO

Muchas empresas del agronegocio con promesas de reducción de emisiones a cero neto también se han comprometido a la ‘deforestación cero neto’ en sus cadenas de suministro, aparentemente con pocas intenciones de parar la destrucción de bosques de la que son responsables. En realidad, muchas de las empresas que ahora se están comprometiendo a la deforestación ‘cero neto’ ya se habían sumado como signatarias a la Declaración de Nueva York sobre los Bosques que prometía “reducir a la mitad la pérdida anual de bosques naturales para 2020 y esforzarse para alcanzar la deforestación cero en 2030”. Fracasó espectacularmente.⁵⁶

JBS Holdings es una de las empresas que ya antes ha incumplido grandes promesas. La principal procesadora de carne del mundo admite abiertamente en su promesa climática para 2040 que contribuye actualmente a la deforestación ilegal en sus operaciones. La empresa promete eliminar la deforestación ilegal en sus cadenas de suministro al 2025. En otras palabras, la empresa tiene pensado seguir consintiendo la deforestación ilegal por tres años más. No es la primera vez que JBS hace esta promesa. La empresa incumplió un compromiso similar asumido en 2009. Su nueva promesa revela que la empresa tiene planes de seguir con sus actividades que provocan

deforestación en todo el mundo durante 14 años más, y recién prometen poner fin a la deforestación en 2035. Una investigación reciente mostró que JBS y otras empresas procesadoras de carne compraron ganado vinculado a los incendios de 2020 en la región del Pantanal brasileño, el humedal continuo más grande del mundo.⁵⁷

Aunque hacen nuevas promesas y afirman que las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ son importantes para combatir el cambio climático, las grandes empresas alimentarias del mundo como Unilever, Nestlé, Cargill, Marfrig y JBS siguen al mismo tiempo vendiendo productos vinculados a la deforestación.⁵⁸ Su esquema empresarial de negocios ha impulsado la deforestación a gran escala durante décadas, transformando bosques en plantaciones de soja, monocultivos de palma aceitera y tierras de pastoreo para ganado. Una parte sustancial de los 12,2 millones de hectáreas de bosques destruidos en 2020 está ligada a la expansión de la frontera agrícola para cultivos de commodities de exportación.⁵⁹ Si a estas emisiones derivadas de la deforestación se le suman las emisiones de metano y óxido nitroso masivas generadas por el sector alimentario industrial, la necesidad de un cambio de sistema en la forma que producimos, distribuimos y consumimos alimentos se hace aún más evidente.

53 Rainforest Action Network (2022) *Banking on Climate Chaos 2020 report*. https://www.ran.org/wp-content/uploads/2020/03/Banking_on_Climate_Change_2020_vF.pdf

54 GRAIN (2021) *El ‘maquillaje verde’ de las corporaciones: las ‘emisiones netas cero’ y las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ son un enorme fraude*. <https://grain.org/es/article/6635-el-maquillaje-verde-de-las-corporaciones-las-emisiones-netas-cero-y-las-soluciones-basadas-en-la-naturaleza-son-un-enorme-fraude>

55 Ibid.

56 REDD Monitor (2019) *Hate to say I told you so, but the New York Forest Declaration has utterly failed to stop deforestation*. <https://redd-monitor.org/2019/09/19/hate-to-say-i-told-you-so-but-the-new-york-forest-declaration-has-utterly-failed-to-stop-deforestation/>

57 IATP (2021) *Behind the curtain of the JBS net zero pledge*. <https://www.iatp.org/documents/behind-curtain-jbs-net-zero-pledge> incluidas las notas al pie 23,24,25.

58 Ver los estudios de caso sobre las fallas de los planes de reducción de emisiones a cero neto presentadas por JBS, Shell y Total en el informe de 2021 La Gran Estafa de Amigos de la Tierra Internacional, Corporate Accountability, Corporate Europe Observatory y Coalición Mundial por los Bosques (GFC). https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/06/La-Gran-Estafa_SP.pdf

59 <https://www.wri.org/insights/pledges-action-whats-next-cop26-corporate-commitments>

LAS PROMESAS DE REDUCCIÓN A CERO NETO FOMENTAN Y POTENCIAN LOS FALLIDOS MERCADOS DE BONOS DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES

Desde 2019, las promesas de reducción de emisiones a cero neto le han dado gran impulso al mercado de bonos de carbono o compensación de emisiones. A medida que las empresas siguen creciendo y sus emisiones siguen aumentando, la demanda de bonos de carbono para satisfacer la creciente cantidad de promesas de reducción de emisiones a cero neto ha aumentado rápidamente.

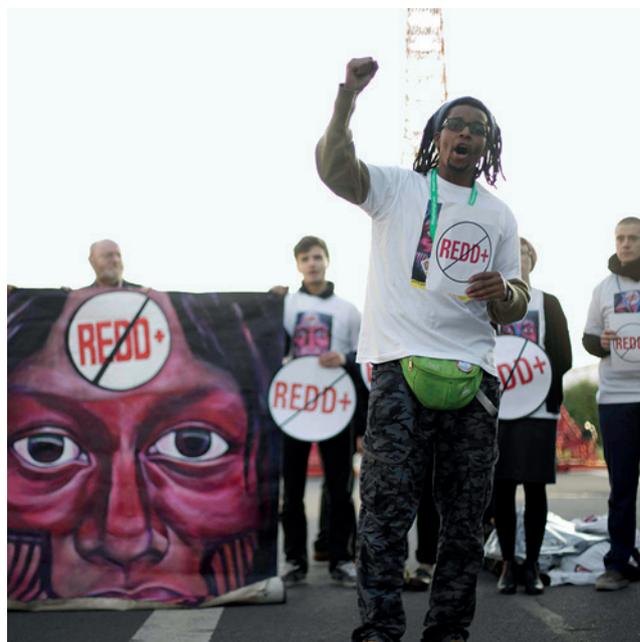
Apesar del fracaso sistémico y ampliamente documentado de la compensación de emisiones como estrategia para contribuir a ponerle fin a las emisiones de gases de efecto invernadero crecientes, la industria financiera y los líderes empresariales han estado impulsando varias iniciativas con el objetivo de garantizar que los mercados de carbono puedan satisfacer la demanda empresarial creciente de bonos de carbono.

En el camino hacia la COP26, el gobierno del Reino Unido respaldó la creación de un Grupo de Trabajo sobre la Ampliación de los Mercados Voluntarios de Carbono (TSVCM), encabezado por el ex director del Banco de Inglaterra, Mark Carney. Algunos de los integrantes del Grupo de Trabajo son BP, Shell, Total e EasyJet, y también hay empresas comercializadoras de bonos de carbono y desarrolladoras de normas de mercados de carbono como South Pole, Natural Capital Partners, Verra, First Climate, EcoAct, ClimateCare, y empresas del sector alimentario como Unilever, Nestlé y Bunge.⁶⁰ El grupo de trabajo se propone **“aumentar significativamente la escala de los mercados voluntarios de carbono”**, argumentando que para satisfacer la demanda empresarial de bonos de carbono derivada de los compromisos de neutralidad de carbono y de reducción de emisiones a cero neto, se requiere que los mercados de carbono voluntarios crezcan más de 15 veces hasta el 2030.⁶¹

Como reflejo del reconocimiento creciente de lo que los promotores de la compensación de emisiones describen como la ausencia intrínseca de compensaciones de alta calidad, la ambición del grupo de trabajo se redujo considerablemente después de la COP26 y ahora está más enfocado en discusiones sobre la calidad de las compensaciones, más que su cantidad.⁶² Sin embargo, para entonces, el grupo de trabajo ya había cumplido su cometido de **distraer la atención de una COP más y desviarla del debate sobre planes de acción**

vinculantes y con plazos definidos para poner fin a la quema de combustibles fósiles. El grupo de trabajo fue utilizado por el gobierno del Reino Unido que presidió la COP para dar legitimidad a las promesas empresariales y gubernamentales voluntarias de reducción de emisiones a cero neto, que dominaron las noticias y desviaron la atención de la incapacidad de los gobiernos a la hora de asumir compromisos de acción climática real y urgente y en pos de la eliminación gradual de los combustibles fósiles.

Otra iniciativa, el Estándar de Excelencia Ambiental REDD+ (ART-TREES, por sus siglas en inglés) está elaborando propuestas para re-etiquetar y ampliar el uso de los bonos REDD+. La coalición LEAF (*Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance*) que incluye a gobiernos de países productores (Estados Unidos, Reino Unido y Noruega) y grandes empresas productoras de combustibles fósiles interesados en el financiamiento para reducir las emisiones de carbono en las selvas tropicales así como en la compensación de emisiones basada en las selvas tropicales, está utilizando ese estándar.



Protesta contra REDD+ en la COP21 de París

© Víctor Barro/Amigos de la Tierra España

60 Cooke, P. (2021) *Industry-Backed Taskforce Recommendations on Carbon Markets Could be 'Dangerous Distraction'*. <https://www.desmog.com/2020/11/12/voluntary-carbon-market-taskforce-could-prove-dangerous-distraction-crucial-climate-targets-green-groups-claim/>

61 <https://redd-monitor.org/2020/11/27/redd-monitors-incredibly-important-perspective-on-the-taskforce-on-scaling-voluntary-carbon-markets-the-taskforce-is-madness/>

62 Para mayor información, ver *El futuro a base de combustibles fósiles está construido sobre un castillo de naipes*, de Amigos de la Tierra Internacional. Junio 2022

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA Y REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO – UNA AMENAZA CRECIENTE DE ACAPARAMIENTOS DE TIERRAS

3

Muchas promesas de reducción de emisiones a cero neto probablemente deban entenderse más que nada como **táctica política** dilatoria. Más que compromisos asumidos con la intención de cumplirlos, las promesas son y se hacen para retrasar la promulgación y aplicación de reglamentaciones con plazos definidos para hacerle frente a la crisis ecológica. Aun así, debido a que recurren para ello en muy alto grado a bonos de carbono derivados de proyectos etiquetados como 'soluciones basadas en la naturaleza', las promesas ya están provocando una nueva fiebre por tierras. Según la influyente iniciativa de los Principios de las Naciones Unidas para la Inversión Responsable (PRI), el nuevo valor financiero que le aportan a las tierras las promesas de reducción de emisiones a cero neto podría representar una fuente de crecimiento muy necesario para el sector financiero: "El valor potencial total del mercado de [soluciones basadas en la naturaleza] se calcula en \$7,7 billones de dólares... Esto abre enormes nuevas oportunidades tanto para desarrolladores de proyectos como para inversionistas".⁶³

Entre las iniciativas empresariales de reducción de emisiones a cero neto que hacen referencia explícita a 'soluciones basadas en la naturaleza' se cuentan las de BP, Chevron, Equinor, Total, Shell, ENI, BHP, Dow Chemical Company, Bayer, Boeing, Microsoft, Novartis, Procter and Gamble, HSBC, Woodside Energy, International Paper, Olam, CocaCola, Danone, Unilever, Mars, el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible y el Foro Económico Mundial. La lista revela un solapamiento significativo de grandes empresas (33), con las que la organización conservacionista estadounidense The Nature Conservancy mantiene aparcerías para 'invertir en la naturaleza' (Shell, Amazon, Coca Cola, Nestlé, Cargill, Syngenta, BHP Billiton, entre otras).⁶⁴

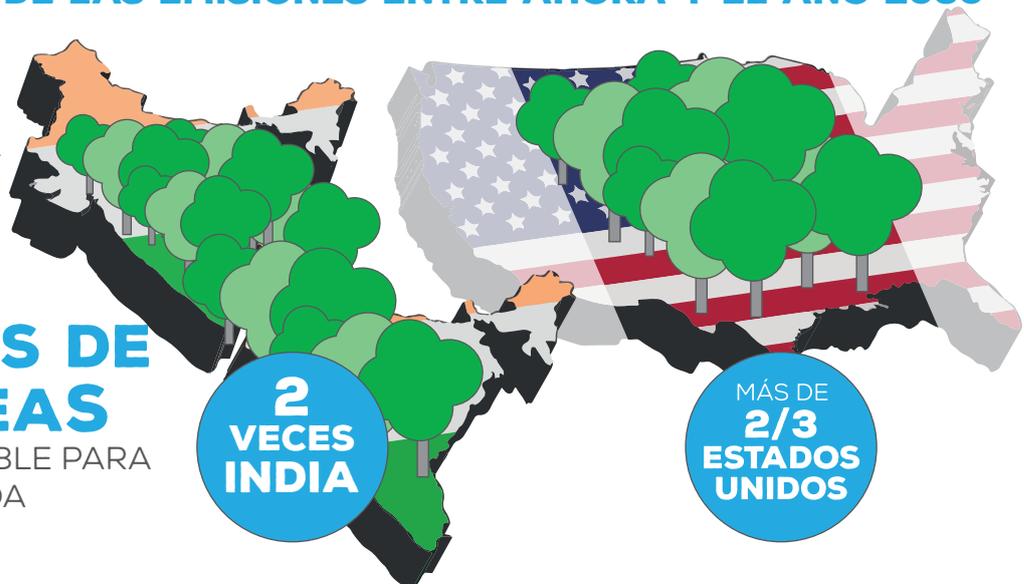
En 2017, un documento sobre 'soluciones climáticas naturales'⁶⁵ encabezado por autores asociados a The Nature Conservancy, promovió la afirmación de que las 'soluciones basadas en la naturaleza'⁶⁶ podrían ayudar a mitigar hasta el 37% de las emisiones de gases

UN INFORME SOBRE 'SOLUCIONES CLIMÁTICAS NATURALES' PLANTEÓ LA AFIRMACIÓN DE QUE PODRÍAN AYUDAR A MITIGAR HASTA EL 37% DE LAS EMISIONES ENTRE AHORA Y EL AÑO 2030

SEÑALA QUE UNA SUPERFICIE DE

678 MILLONES DE HECTÁREAS

ESTARÍA DISPONIBLE PARA SER REFORESTADA



63 UN PRI (2020) *The inevitable forest finance response: investor opportunities*. <https://www.unpri.org/inevitable-policy-response/the-inevitable-forest-finance-response-investor-opportunities/5906.article>

64 Schmidlehner, M. (2022) 'Soluciones Basadas en la Naturaleza': ¿Arma milagrosa para salvar el clima o "solución final" para los bosques y sus pueblos? <https://www.wrm.org.uy/es/NBS-miraculous-weapon-save-climate-or-final-solution-forests>

65 Griscom et al (2017) *Natural climate solutions*. PNAS. Vol. 114. no. 44.11645–11650.

66 The Nature Conservancy las llama "soluciones naturales para el clima".

de efecto invernadero al 2030. Los cálculos incluidos en el documento se basan en una amplia gama de suposiciones que, si se examinan detenidamente, parecen técnicamente problemáticas, inverosímiles y políticamente poco realistas.⁶⁷ Por ejemplo, se sugiere que habría una superficie de 678 millones de hectáreas potencialmente disponible para hacer reforestación. Esto representa el doble de la superficie de India o más de dos tercios de la superficie de Estados Unidos. El documento también propone unos 14 millones de hectáreas adicionales de plantaciones de árboles principalmente en los trópicos para garantizar que la reforestación sea comercialmente viable. A pesar de estas afirmaciones tan increíbles, aun se sigue haciendo referencia a este documento como la fuente científica que demuestra el potencial de las 'soluciones basadas en la naturaleza' para hacerle frente al cambio climático, y se lo cita en informes de la ONU.⁶⁸

En 2021, una zona de Escocia equivalente a dos tercios del tamaño de la ciudad de Glasgow cambió de manos cuando fondos de inversiones y empresas compraron un total de 16700 hectáreas con la intención de usarlas para almacenamiento de carbono.⁶⁹ En total, hay unos 790 proyectos de bonos de carbono que implican tierras en Escocia, que abarcan conjuntamente un área de 63.453 hectáreas, casi el 1% de su superficie.⁷⁰ En Gales hay agricultoras/es que declaran haber recibido llamadas aleatorias de inversionistas inmobiliarios interesados en comprar tierras para plantar árboles y compensar así emisiones de gases de efecto invernadero.⁷¹ El aumento de precios de las tierras de cultivo ha llevado a que estas

queden fuera del alcance de las posibilidades financieras de comunidades que tienen lazos históricos con la tierra, y representa una amenaza para el empleo local de familias que sólo obtienen ingresos modestos de la agricultura.⁷²

Al otro lado del mundo, en Malasia, el Fiscal General del Estado de Sabah declaró como nulo el acuerdo de conservación de la naturaleza que el viceministro de estado había firmado con una empresa privada de Singapur. El acuerdo había sido negociado en secreto en octubre de 2021 y abarcaba todos los bosques restantes del estado — 4,9 millones de acres, durante 100 años. Las comunidades que viven en Sabah, incluidos muchos Pueblos Indígenas, no tenían ni idea del acuerdo hasta que apareció en el sitio web de noticias Mongabay. Incluía un acuerdo de compensación de emisiones que podría haber significado que la empresa privada se embolsara hasta \$80 mil millones de dólares por la venta de bonos de carbono en el transcurso de los 50 años del acuerdo.^{73 74}

Algunas empresas petroleras (ENI) ya tienen participación directa o son accionistas de proyectos REDD o empresas madereras (Total) como forma de asegurarse el suministro de bonos de carbono derivados de 'soluciones basadas en la naturaleza'. ENI se sumó a la administración del Proyecto de Carbono de Bosques de la Comunidad de Luangwa en Zambia que se describe a sí mismo como el mayor proyecto REDD del continente africano.⁷⁵ En junio de 2022, TotalEnergies dijo que había adquirido una participación del 49% en la empresa maderera gabonesa Compagnie des Bois du Gabon (CBG). El comunicado



AMBICIÓN DECLARADA

COMPENSAR EL EQUIVALENTE A
13 MILLONES DE TONELADAS
DE EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO POR AÑO
CON 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA'

SERÍA NECESARIO

PLANTAR ÁRBOLES EN CASI
4,4 MILLONES DE HECTÁREAS*
DE TIERRAS **POR AÑO** *44000 KM²



- 67 REDD-Monitor (2019) *Offsetting fossil fuel emissions with tree planting and 'natural climate solutions': science, magical thinking, or pure PR?* <https://redd-monitor.org/2019/07/04/offsetting-fossil-fuel-emissions-with-tree-planting-and-natural-climate-solutions-science-magical-thinking-or-pure-pr/>
- 68 UN News (2019) *Nature 'one of most effective ways' of combatting climate change*. 19 de septiembre <https://news.un.org/en/story/2019/09/1046752>
- 69 Financial Times (2022) *Carbon capture pitches smallholders against big business*. <https://www.ft.com/content/2ae63752-cefd-45b9-9282-a97584cc2cb2>
- 70 The Ferret (2022) *Mapping the green rush: Scotland's carbon credit sites*. <https://theferret.scot/mapping-the-green-rush-scotland-carbon-credit-sites/>
- 71 Catrin Haf Jones (2022) *Climate change: Cold callers shock farmers with tree-plant plea*. BBC News. <https://www.bbc.com/news/uk-wales-60125398>
- 72 Financial Times (2022) *Carbon capture pitches smallholders against big business*. <https://www.ft.com/content/2ae63752-cefd-45b9-9282-a97584cc2cb2>
- 73 <https://www.sarawakreport.org/2022/02/state-ag-has-pulled-the-plug-on-sabahs-80-billion-carbon-credit-debacle-so-where-does-that-leave-the-copy-cat-plan-by-abang-jo/>
- 74 Al Jazeera (2022) *Very hush-hush: Borneo's \$80bn carbon deal stokes controversy*. <https://www.aljazeera.com/economy/2022/2/2/very-hush-hush-borneos-80bn-carbon-deal-stokes-controversey>
- 75 Ver, por ejemplo, el informe de Greenpeace Italia The Luangwa Community Forests Project (LCFP) in Zambia. *A review of the biggest REDD+ project in Africa financed by the Italian oil and gas company ENI*. 2021. https://www.greenpeace.org/static/planet4-italy-stateless/2021/06/719f406b-gp-lcfp_scientific-report_english-version-1.pdf

de prensa que anunció el acuerdo hace referencia específicamente a la generación de bonos de carbono: “El modelo de manejo forestal aplicado por los socios permitirá desarrollar un nuevo equilibrio entre, por un lado, la cosecha y el procesamiento local de madera sostenible combinado con almacenamiento de carbono y, por el otro, la producción de bonos de carbono asociados al impacto reducido de las operaciones forestales, la reforestación, la agrosilvicultura y la conservación de bosques naturales”.⁷⁶

Aunque solamente una fracción de las promesas empresariales pretendan llevarse a cabo mediante ‘soluciones basadas en la naturaleza’, el control empresarial de tierras utilizadas para la agricultura familiar y campesina se profundizará y ampliará significativamente, e impulsará un gran acaparamiento de tierras y suelos debido simplemente a la gran escala de las emisiones liberadas por las grandes empresas.

Se calcula que cumplir tan solo con la ambición expresada por Nestlé de compensar el equivalente a 13 millones de toneladas de emisiones de CO₂ por año mediante ‘soluciones basadas en la naturaleza’ podría requerir plantar árboles en al menos 4,4 millones de hectáreas cada año.⁷⁷

Shell calcula que tendrá que compensar 120 millones de toneladas de CO₂ por año al 2030, afirmando que espera que gran parte de esos volúmenes los aporten proyectos de compensación a partir de ‘soluciones basadas en la naturaleza’. En julio de 2022, la empresa invirtió \$38 millones de dólares en la empresa brasileña desarrolladora de proyectos de compensación de emisiones Carbonext, asegurándose así acceso preferencial a los bonos de carbono de Carbonext.⁷⁸ Un análisis de la trayectoria de Shell en pos de la meta de 1,5 grados Celsius muestra que es esencialmente igual a su trayectoria de 2 grados, excepto por el plan adicional de “aumentar masivamente la escala de las soluciones basadas en la naturaleza”,

específicamente plantando árboles sobre una “superficie cercana al tamaño de Brasil”.⁷⁹

A medida que el caos climático se profundiza, las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ representan una amenaza para la soberanía alimentaria: la ofensiva de usar la tierras para almacenar carbono a la escala que se requiere desatará una nueva ola de despojo a las/os productores de alimentos a pequeña escala, incluidos Pueblos Indígenas, comunidades forestales, pueblos pescadores y muchos otros. La experiencia con los mercados de carbono en las últimas dos décadas demuestra que los proyectos de compensación que ahora se promueven como ‘soluciones basadas en la naturaleza’ probablemente acrecentarán el control externo de las decisiones sobre el uso de la tierra, en la medida que cada vez más tierras tendrán que ser gestionadas en consonancia con las prioridades empresariales de reducción de emisiones a cero neto.

Los promotores de las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ afirman que será imprescindible intensificar la producción de alimentos en las tierras existentes y al hacerlo, liberar tierras para las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ y la captura de carbono. Este argumento, conocido como ‘reserva de tierras’ (*land sparing*), ha sido usado durante años por la industria del agronegocio para darle legitimidad a los enfoques de ‘intensificación sostenible’ tales como ampliar el uso de cultivos transgénicos, seguir usando fertilizantes y plaguicidas o intensificar la producción animal. Sin embargo, tal enfoque aumentaría las emisiones generadas por el sector alimentario y agravaría otros impactos negativos.

Entretanto, la agroecología como solución real para transformar los sistemas alimentarios apartándolos del modelo industrial y en pos de la soberanía alimentaria, está siendo cooptada cada vez más por e integrada al concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’.



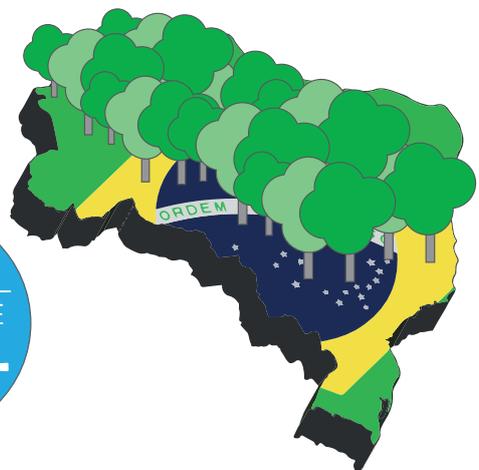
AMBICIÓN DECLARADA

SU TRAYECTORIA HACIA 1,5 GRADOS

IMPLICA

ESCALAR MASIVAMENTE LAS ‘SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA’, PARA PLANTAR ÁRBOLES EN UNA SUPERFICIE

CERCANA AL TAMAÑO DE BRASIL



76 TotalEnergies (2022) *Gabon: TotalEnergies and Compagnie des Bois du Gabon Join Forces to Develop a New Forest Management Model Combining Wood Production and Carbon Sinks*. <https://totalenergies.com/media/news/press-releases/gabon-totalenergies-and-compagnie-des-bois-du-gabon-join-forces-develop>

77 GRAIN (2021) “El ‘maquillaje verde’ de las corporaciones: las ‘emisiones netas cero’ y ‘las soluciones basadas en la naturaleza’ son un enorme fraude <https://grain.org/es/article/6635-el-maquillaje-verde-de-las-corporaciones-las-emisiones-netas-cero-y-las-soluciones-basadas-en-la-naturaleza-son-un-enorme-fraude> Cálculo llevado a cabo por GRAIN sobre la base de la estimación de las 678 millones de hectáreas requeridas para capturar 2 Gt de CO₂ a través de la restauración de ecosistemas. Ver ATI, *En busca de unicornios de carbono: El engaño de los mercados de carbono y la reducción de emisiones a “cero neto”*. Febrero de 2021: <https://www.foei.org/es/publicaciones/unicornios-mercados-carbono-cero-neto/> que cita M. Allen et al. 2020, *The Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting*, septiembre de 2020: <https://www.smithschool.ox.ac.uk/publications/reports/Oxford-Offsetting-Principles-2020.pdf>

RECUADRO 7 SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA: RE-ETIQUETADO Y EXPANSIÓN DEL DESACREDITADO CONCEPTO DE REDD

REDD es la sigla en inglés para Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de Bosques. Se partía de la base que ofreciendo incentivos económicos se persuadiría de abandonar sus planes a quienes son los responsables de la destrucción de los bosques. REDD haría que los árboles valiesen más en pie que talados, y sería entonces una forma rápida y económica de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Pero a las grandes empresas e instituciones que se embolsan miles de millones destruyendo bosques no les interesaba REDD: algunas porque podían obtener muchas más ganancias si continuaban destruyendo bosques para dar lugar a plantaciones de soja o aceite de palma, a otras porque su deforestación era ilegal. O deforestaban simplemente como vía para reclamar la propiedad de la tierra, en cuyo caso la promesa de los pagos de REDD era de poco interés, porque su motivación principal por desmontar tierras no era obtener ganancias financieras inmediatas.

El concepto se introdujo en las negociaciones de la ONU sobre el clima en 2005 con la promesa de que conduciría a una reducción rápida y económica de las emisiones generadas por la destrucción de selvas tropicales. Pero fracasó en su propósito de impulsar una reducción de los niveles de deforestación mundiales.

REDD ha generado además conflictos y ha reforzado el control empresarial sobre tierras cultivadas por pueblos habitantes de bosques y comunidades campesinas. El relato de que la agricultura de ‘roza y quema’ destruye el bosque, que la agricultura campesina y familiar provoca deforestación y que las prácticas de cultivo de los pueblos habitantes de bosques tienen que ‘modernizarse’ es —a pesar de ser falso— aún más aceptado hoy en día que hace 15 años. REDD ha tenido por ende consecuencias devastadoras para los pueblos que habitan bosques y las comunidades campesinas, que han visto cómo se restringen o prohíben técnicas como la rotación de cultivos y el uso de quemadas controladas porque se sostiene, falazmente, que estas prácticas tradicionales impulsan la deforestación. Y debido a que la mayoría

de las actividades de REDD, en lugar de enfocarse en la deforestación a gran escala se enfocan en cambiar la manera como las comunidades campesinas y habitantes de bosques usan los bosques, REDD ha llevado a que la destrucción empresarial sea menos visible. En consecuencia, la deforestación a gran escala impulsada por usuarios industriales de tierras ha proseguido sin que REDD lo evite o se lo impida. No sorprende entonces que las tasas de deforestación hayan aumentado, particularmente en los lugares en que el inadecuado enfoque REDD ha sustituido enfoques probados de reducción de la pérdida de bosques, tales como la demarcación de territorios indígenas y la aplicación de la ley.

Actividades promovidas en los últimos 15 años al amparo del desacreditado enfoque REDD/REDD+ han sido re-etiquetadas recientemente y ahora se las denomina ‘soluciones basadas en la naturaleza’. La iniciativa LEAF mencionada anteriormente juega un papel central en esta operación de re-etiquetado y reinversión. LEAF es el acrónimo en inglés de Reducir Emisiones Acelerando el Financiamiento Forestal. Fue presentada por Estados Unidos, el Reino Unido y Noruega en la Cumbre de Líderes sobre el Clima celebrada en Estados Unidos en 2021 en el Día de la Tierra. LEAF se propuso convertirse en “el mayor esfuerzo público-privado jamás reunido para acabar con la deforestación tropical”. Su foco es habilitar la venta de bonos de carbono derivados de ‘soluciones basadas en la naturaleza’. Emergent, una empresa establecida por la ONG estadounidense Environmental Defense en 2019, coordina LEAF, cuyos miembros empresariales incluyen a Amazon, GlaxoSmithKline, Bayer, E-on, PwC, Delta Airlines, Unilever, Salesforce, McKinsey, Nestlé, Airbnb, WalMart y Boston Consulting Group. La amenaza de que LEAF desencadene un acaparamiento de tierras a nivel mundial y violaciones de los derechos de los pueblos habitantes de bosques en todo el mundo es palpable. “El fondo de la cuestión es que LEAF incentiva aún más a los gobiernos a hacer valer la propiedad estatal sobre los derechos de emisión de carbono [y] a quedarse con las ganancias de su comercio”, advierte la *Rights and Resources Initiative*.⁸⁰

78 ESG Telegraph (2022) *Shell Invests \$38 Million in Forest Preservation Carbon Credit Project Developer Carbonext*. 12 de julio. <https://esgtelegraph.com/companies/shell-invests-38-million-in-forest-preservation-carbon-credit-project-developer-carbonext/>

79 Carbon Brief (2021) *Analysis: Shell says new 'Brazil-sized' forest would be needed to meet 1.5C climate goal*. <https://www.carbonbrief.org/analysis-shell-says-new-brazil-sized-forest-would-be-needed-to-meet-1-5c-climate-goal/>

80 Pearce, F. (2021) *A Big New Forest Initiative Sparks Concerns of a 'Carbon Heist'*. Yale Environment 360. <https://e360.yale.edu/features/a-big-new-forest-initiative-sparks-concerns-of-a-carbon-heist>

RECUADRO 8 CONFLICTOS POR REDD: EJEMPLOS DE INDONESIA, UGANDA, COLOMBIA Y BRASIL

REDD MERCANTILIZA LA REPRODUCCIÓN COMUNITARIA EN INDONESIA

El proyecto de restauración y conservación de turberas de Katingan abarca 150.000 hectáreas de tierras en la provincia indonesia de Kalimantan Central. Varias publicaciones sugieren que muchos de los bonos de carbono del proyecto quizás no tengan el respaldo debido de un ahorro adicional de emisiones. Un informe estima que “ha emitido bonos por hasta tres veces más que la cantidad de dióxido de carbono que probablemente absorba”.⁸¹ Otro artículo destaca el impacto socioeconómico del proyecto y explica cómo los cambios impuestos por el proyecto mercantilizan la reproducción comunitaria, trastornan la organización interna de la comunidad y prohíben las prácticas tradicionales de cultivo.⁸² Los bonos de carbono se calculan sobre la base de un relato de supuestas amenazas de deforestación por concesiones para plantaciones industriales, derechos de cultivo de las comunidades, e invasión de los bosques por comunidades. En 2019-20 la quema de matorrales y maleza se transformó en un tema polémico en una aldea afectada por el proyecto de restauración. El uso del fuego está prohibido: encender fuego y provocar un incendio [aunque sea controlado] conlleva la amenaza de 25 años de cárcel y una multa de 2 mil millones de rupias indonesias (aproximadamente \$14.000 dólares). En consecuencia, las/os agricultoras/es suelen recurrir cada vez más a los herbicidas para eliminar malezas, o en algunos casos, queman a escondidas pequeños parches de sus parcelas, abandonando las técnicas de cultivo aplicadas durante generaciones.

DESALOJOS POR BONOS DE CARBONO EN UGANDA

A principios del año 2020, la Agencia de Energía de Suecia finalmente canceló un contrato de compra de bonos de carbono derivados de un proyecto de plantación industrial de pinos en Uganda. La plantación es ejecutada por la empresa noruega Green Resources. Durante dos décadas, con informes tras informes se documentó la violencia contra comunidades como resultado del proyecto cuyas plantaciones industriales de pino están certificadas por el Consejo de Manejo Forestal (*Forest Stewardship Council* — FSC).⁸³ “A las/os habitantes de las aldeas se les privó de sus recursos vitales y sufrieron amenazas y violencia” indica un informe, que agrega que la propiedad de la tierra en cuestión está en disputa.⁸⁴ Otra publicación incluía imágenes de las notificaciones de desalojo enviadas a las/os agricultoras/es en Kachung. Las/os autores observan que la “miseria prolongada a la que se somete a las comunidades de Kachung sólo puede resolverse adecuadamente con el cese inmediato de este proyecto devastador, para que puedan recuperar sus tierras y medios de sustento”.⁸⁵ Aun cuando el proyecto aparentemente ya no vende bonos de carbono, el impacto violento de las plantaciones industriales de árboles sigue minando la vida comunitaria y los medios de sustento de las/os habitantes.

Fiona, de Uganda, perdió sus tierras a manos de otra plantación en 2011

© Jason Taylor/Amigos de la Tierra Internacional



- 81 <https://redd-monitor.org/2022/02/24/the-katingan-redd-project-how-offsetting-enables-the-fossil-fuel-sociopaths-to-destroy-the-planet/>
- 82 Agrarian Resources Center Jakarta (2022) *El proyecto REDD+ Katingan en Indonesia: la mercantilización de la naturaleza, del trabajo y de la reproducción de la vida comunitaria En WRM 15 años de REDD*. <https://www.wrm.org.uy/es/15-anos-REDD-proyecto-Katingan-en-Indonesia>
- 83 REDD-Monitor (2020) *The Swedish Energy Agency has stopped buying carbon credits from Green Resources' destructive plantations in Uganda*. <https://redd-monitor.org/2020/03/11/the-swedish-energy-agency-has-stopped-buying-carbon-credits-from-green-resources-destructive-plantations-in-uganda/>
- 84 Development Today (2020) *Sweden drops Uganda forest carbon deal with Green Resources due to unresolved land disputes*. <https://www.development-today.com/archive/dt-2020/dt-2--2020/sweden-drops-uganda-forest-carbon-deal-with-green-resources-due-to-unresolved-land-disputes>
- 85 Oakland Institute (2019) *Setting the record straight on Green Resources' project in Uganda*. <https://www.oaklandinstitute.org/setting-record-straight-green-resources-uganda>



Mina de carbón El Cerrejón en La Guajira, Colombia

© Wikimedia

REDD MAQUILLA DE VERDE LA DESTRUCCIÓN PROVOCADA POR LA MINERÍA EN COLOMBIA

El proyecto BioREDD+ está ubicado en la costa del Pacífico en Colombia donde la población afrocolombiana posee derechos sobre la tierra por más de 5 de los 10 millones de hectáreas de selva tropical. La empresa minera de carbón colombiana Prodeco, filial de Glencore, y la petrolera Chevron fueron algunos de los primeros compradores de bonos de carbono en Colombia. Un representante de la minera explicó a un investigador cómo el involucramiento de ONG como mediadoras fue esencial para que la asamblea comunitaria aprobara la venta de bonos de carbono a la minera. En un comienzo habían rechazado la venta, diciendo que no tratarían con una gran empresa de carbón. Según la/el representante de Prodeco, fue la ONG Fondo Acción la que argumentó en nombre de la empresa: "Fondo Acción dijo: 'no son una empresa minera cualquiera, son una empresa responsable, ta ta tal ta tan tan (bla, bla, bla)'. Y nos fuimos con el compromiso e hicimos el acuerdo." Con la compra de bonos REDD, la empresa puede deducir entre la mitad y dos tercios del pago de impuestos de carbono en Colombia.⁸⁶

EL FRACASO DE LA EXPERIENCIA DE REDD+ JURISDICCIONAL EN ACRE, BRASIL

El programa de REDD+ jurisdiccional en el estado de Acre en la Amazonía brasileña se ha presentado como un modelo de implementación exitosa. Sin embargo, los Pueblos Indígenas y las comunidades recolectoras de caucho en Acre se oponen firmemente al programa REDD+. Los beneficios recibidos por la comunidad, si es que los había, eran de corto plazo y se trataba más que nada de fondos para una única iniciativa cultural, 'actividades de generación de ingresos alternativos' mal implementadas como estanques de peces o pagos de salarios para guardias indígenas con la tarea de monitorear la deforestación dentro del territorio de sus pueblos.⁸⁷ Tras más de 15 años de presencia de REDD+ en Acre, la deforestación sigue aumentando, al igual que en toda la Amazonía brasileña. Hay más proyectos de infraestructura a gran escala, agronegocio e industrias extractivas en etapa de diseño. Entre tanto, los Pueblos Indígenas tienen que enfrentar el feroz ataque a sus derechos territoriales, y otras violaciones.



Vista aérea de la deforestación en Brasil

© iStock

86 Gilbertson, T. (2022) *Carbón y carbono manchados con sangre en Colombia: La expansión de los impuestos al carbono con REDD acentúa el fracaso de ponerle precio al carbono*. <https://www.wrm.org.uy/es/15-anos-redd-carbon-y-carbono-manchados-con-sangre-Colombia>

87 Ver, entre otros, *Golpe Verde: falsas soluciones para o desastre climático*. Publicación del Conselho Indigenista Missionário (Cimi) Amazônia Oriental, Amigos da Terra Brasil y el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM) 2022. <http://www.amigosdaterrabrasil.org.br/2022/04/13/golpe-verde-falsas-solucoes-para-o-desastre-climatico/>

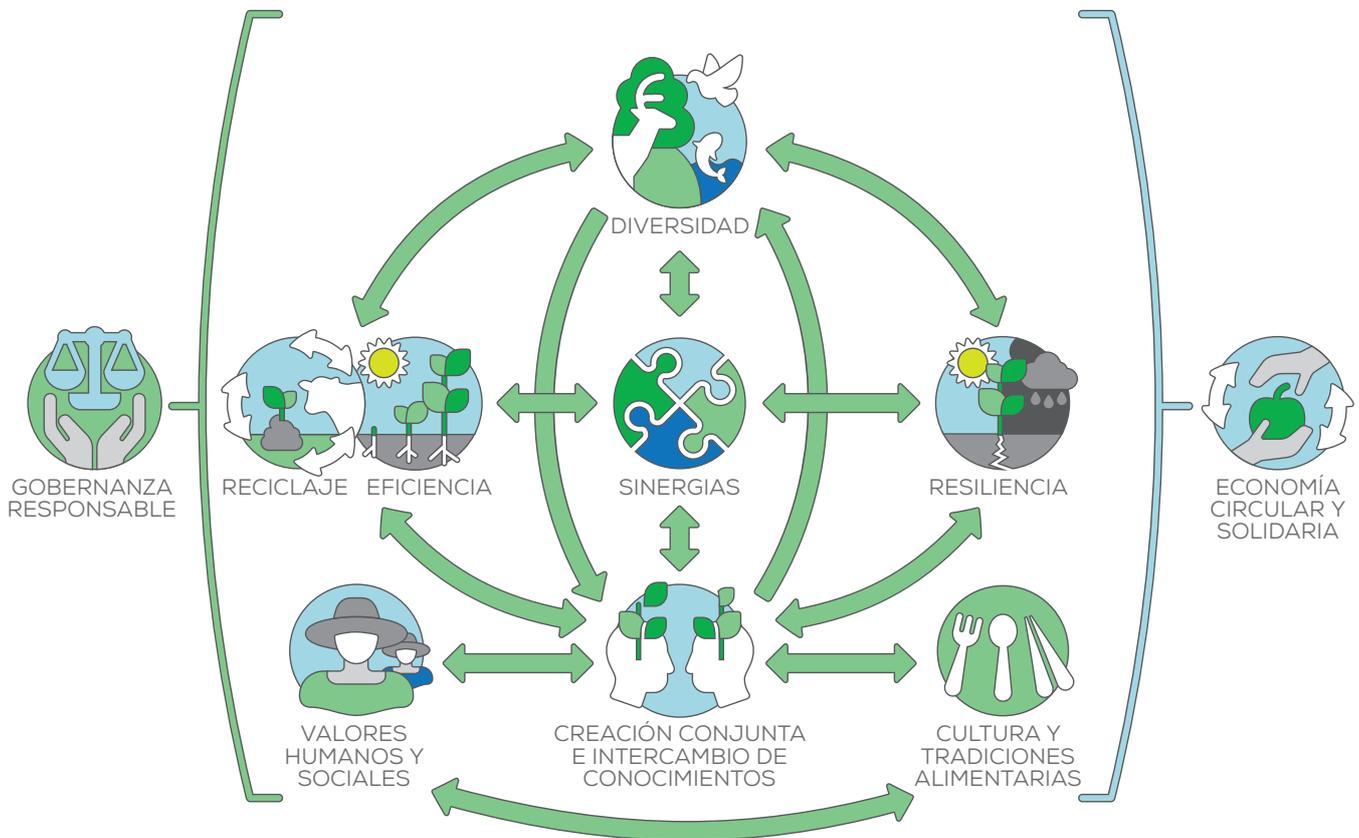
4

UN ABRAZO ASFIXIANTE: LAS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' CORTEJAN A LA AGROECOLOGÍA

La agroecología es una forma de producción de alimentos, una forma de vida, una ciencia y un movimiento para transformar los sistemas alimentarios en pos de la justicia ecológica, social, de género, económica, racial e intergeneracional. La agroecología se ha desarrollado a partir de las prácticas, conocimientos, innovación e investigación de campesinas/os, agricultoras/es familiares, Pueblos Indígenas, pescadores y trashumantes, y muchas/os otras/os productoras/es a pequeña escala y se ha convertido en una de las principales reivindicaciones de los movimientos por soberanía alimentaria como camino para dejar atrás el sistema alimentario industrial y avanzar en pos de la soberanía alimentaria. Así quedó formulada en la Declaración de Nyéléni sobre agroecología articulada por movimientos sociales en 2015⁸⁸ y desde entonces, por una amplia gama de análisis académicos, de la ONU y expertos.

La organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) llevó a cabo un proceso mundial y regional de consultas durante cuatro años para entender la agroecología tal como la practican las/os productoras/es de alimentos en la base social, y en 2018 definió los 10 elementos de la agroecología: **diversidad; creación conjunta e intercambio de conocimientos; sinergias; eficiencia; reciclaje; resiliencia, valores humanos y sociales; cultura y tradiciones alimentarias; gobernanza responsable; economía circular y solidaria.** En 2019, el Panel de Expertos de Alto Nivel del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas reconoció el potencial integrado y transformador de la agroecología definido por sus 13 principios. En 2020, la agroecología también concitó la atención del IPCC por su contribución potencial a la mitigación y adaptación al cambio climático.

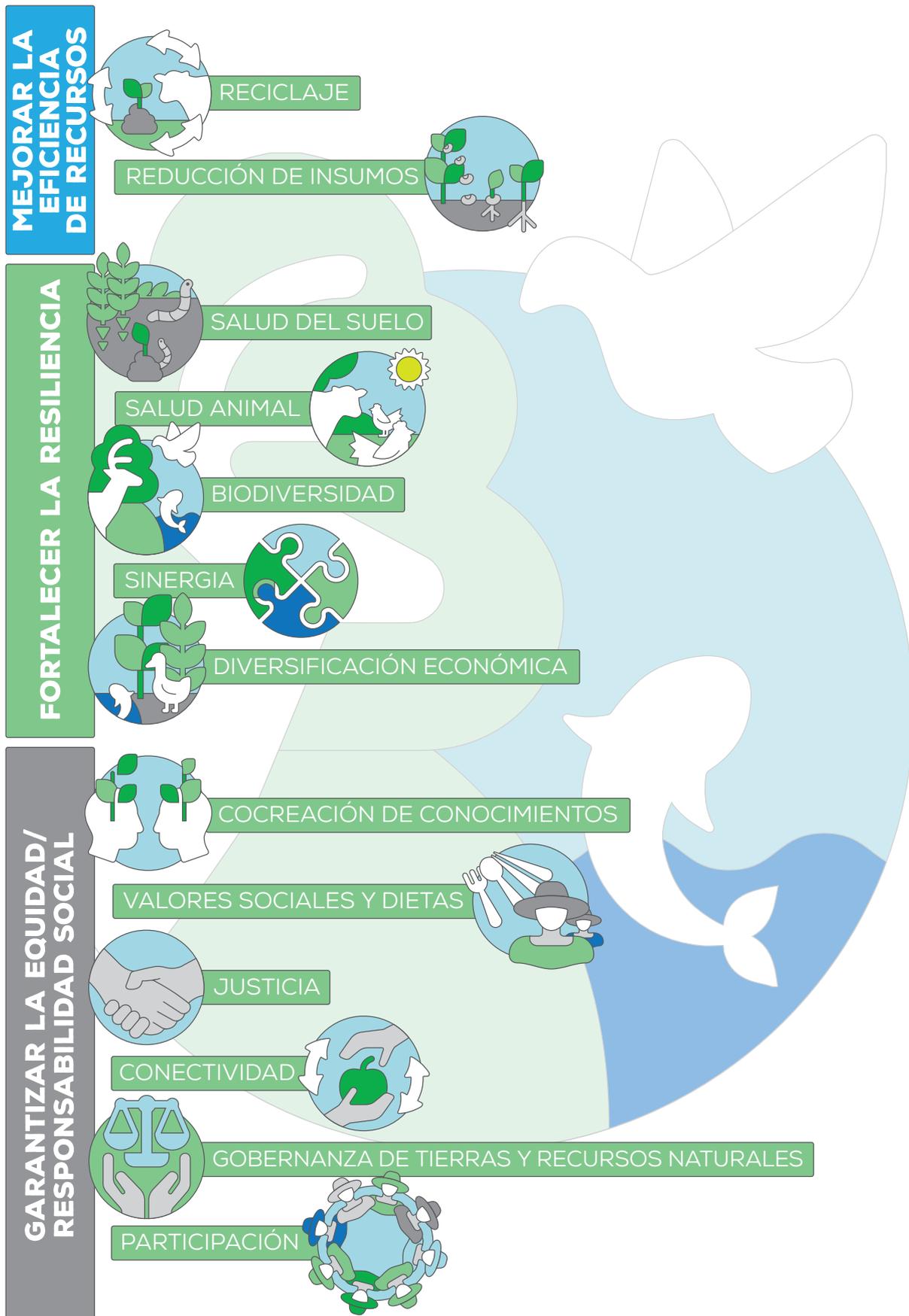
LOS 10 ELEMENTOS DE LA AGROECOLOGÍA



Adaptado del informe de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de la Organización de las Naciones Unidas, *Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles.* <https://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>

88 Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria (2015) Declaración del Foro Internacional de Agroecología <https://www.foodsovereignty.org/es/forum-agroecology-nyeleni-2015/>

PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS



El potencial transformador de la agroecología se logra mediante la aplicación integrada de sus principios. Más que un conjunto de tecnologías o prácticas técnicas divorciadas de las realidades ecosistémicas, socioeconómicas y políticas, estos principios abarcan valores ecológicos, sociales, económicos, culturales y políticos. El potencial de la agroecología también yace en su visión transformadora —el cambio de las estructuras y dinámicas de poder; su visión de la producción de alimentos, la naturaleza y la tierra como Derechos de los Pueblos, enmarcada en las relaciones entre las comunidades y sus ecosistemas, y no como mercancías para el lucro o como activos financieros.

Cabe destacar que la agroecología es difundida y practicada por productoras/es de alimentos a pequeña escala, incluyendo campesinas/os, pescadoras/es, Pueblos

Indígenas y trashumantes, y horticultoras/es urbanas/os. Siendo sus protagonistas, recuperan su poder como alimentadoras/es de la mayoría de la población del planeta y como guardianas/es de la biodiversidad y la naturaleza.

El movimiento agroecológico ha estado exigiendo políticas y apoyo político para las/os productoras/es a pequeña escala. Pero estas demandas han sido ignoradas por gobiernos y socavadas por el sector agroalimentario industrial durante décadas. Y a pesar del reconocimiento reciente de la importancia de la agroecología, sigue siendo mínimo el apoyo que recibe en términos de políticas públicas y financiamiento. Es más, el apoyo a la investigación, el desarrollo y la práctica agroecológicos siempre está expuesto y a merced de gobiernos que usualmente están presionados y buscan dónde hacer recortes presupuestales.

FINANCIAMIENTO PARA INVESTIGACIÓN EN SUELOS

La Vía Campesina y muchas otras organizaciones y personas, incluido Amigos de la Tierra Internacional, han señalado desde hace tiempo la necesidad de invertir en investigación agroecológica y reponer el carbono del suelo para hacerle frente a la crisis climática. Sin embargo, la inmensa mayoría de los gobiernos sigue apostando a políticas agrícolas que impulsan la degradación y pérdida de suelos fértiles. A la agroecología sólo le brindan una fracción del financiamiento que le otorgan a la agricultura industrial. Se calcula que la inversión pública en enfoques agroecológicos apenas llega al 1-1,5% del total de los presupuestos para la agricultura y de asistencia. En el Reino Unido, tal apoyo representa menos del 5% de la asistencia para la agricultura, mientras que en Estados Unidos, la investigación y desarrollo relacionados con los sistemas agroecológicos representa menos del 2% del financiamiento público para investigación agrícola. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que el 8% de su trabajo en 2018-19 se dedicó a apoyar la transición agroecológica.⁸⁹



Agricultoras/es a pequeña escala cultivan con prácticas agroecológicas en Malasia (izquierda) y Mozambique (arriba)
© Amelia Collins/Amigos de la Tierra Internacional

89 FAO (2021) *Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores*. Informe del GANESAN (HLPE) #14. https://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/HLPE/reports/HLPE_Report_14_ES.pdf, p48.

Además, desde el año 2020 viene cobrando fuerza la tendencia creciente de presentar la agroecología como compatible o como una extensión del concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’. En algunas ocasiones se presenta a la agroecología como un subconjunto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’. La Cumbre de la ONU sobre los Sistemas Alimentarios celebrada en 2021, por ejemplo, consideró a la agroecología como una de las categorías posibles de ‘soluciones basadas en la naturaleza’ en el sector agroalimentario. Este encuadre coloca a la agroecología a la par de enfoques polémicos y contradictorios que promueven la concentración empresarial y la agricultura industrial, tales como AIMS for Climate — una iniciativa de Estados Unidos y Emiratos Árabes Unidos para hacerle frente al cambio climático y el hambre utilizando estrategias del agronegocio como la vigilancia digital y el uso de plaguicidas;⁹⁰ o a la par de iniciativas que promueven la compensación de emisiones en la agricultura, tales como el ‘centro mundial de suelos’ que promueve la captura de carbono en el suelo como compensación de emisiones.⁹¹

En otros ámbitos parecen estar intentando sustituir la agroecología por ‘soluciones basadas en la naturaleza’ como la vía principal hacia la sustentabilidad de los sistemas alimentarios. Un ejemplo es el eje de trabajo de la FAO sobre soluciones basadas en la naturaleza (SBN), inaugurado en 2021 en colaboración con The Nature Conservancy. Este eje de trabajo se enfoca en el potencial de reducción de emisiones o captura de carbono que tiene la agricultura como ‘solución basada en la naturaleza’, en lugar de la visión integrada de la agroecología tal como la definen sus 13 principios. Promueve la agricultura regenerativa —enfocada en la captura de carbono, dejando de lado los elementos más amplios sociales, económicos y de justicia de la agroecología; y la agricultura de conservación, que incluye la práctica de siembra directa, usada ampliamente por la industria biotecnológica y de plaguicidas para promover sus productos. La FAO promociona la agricultura como una ‘solución basada en la naturaleza’ ante inversionistas financieros ansiosos de tomar control del “capital natural” y activos físicos como tierras y bosques para potencia sus credenciales verdes.⁹² La UICN, por otro lado, presenta la agroecología como parte de su agenda de ‘soluciones basadas en la naturaleza’.⁹³

Estos intentos de agrupar la agroecología con el concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’ deben entenderse como parte de la estrategia más amplia del agronegocio para cooptar la agroecología con el fin de maquillar de verde sus propias prácticas destructivas.⁹⁴

Esta mezcla y supuesta convergencia de los dos enfoques no se ajusta a la historia de las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ como herramienta para financiar áreas protegidas manejadas por la industria mundial de la conservación —una historia con mucha evidencia de desplazamientos y conflictos con comunidades locales, en las antípodas de los llamados a favor de la reforma agraria y la redistribución de la tierra que son consustanciales a muchos movimientos agroecológicos, especialmente en el Sur global. Las incompatibilidades se han tornado aún más pronunciadas en la medida que las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ se han convertido en una herramienta para proveerle bonos de carbono a las grandes empresas de combustibles fósiles, el agronegocio y los gobiernos que optan por las distracciones que supone el ‘cero neto’, antes que por metas de reducción de emisiones a cero real.

Los principios de la agroecología son incompatibles con la historia y los agentes que promueven las ‘soluciones basadas en la naturaleza’. El concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’ encubre la realidad de la desigualdad, la concentración empresarial del poder y el hecho que los intereses particulares que tanto promueven las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ pretenden mantener el statu quo ambientalmente destructivo. En ese sentido, el concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’ se asemeja a los desacreditados programas de carbono forestal de REDD y REDD+ de los últimos 15 años (ver RECUADRO 7: ‘SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA: RE-ETIQUETADO Y EXPANSIÓN DEL DESACREDITADO CONCEPTO DE REDD, y RECUADRO 8: CONFLICTOS POR REDD: EJEMPLOS DE INDONESIA, UGANDA, COLOMBIA Y BRASIL).

El concepto de ‘soluciones basadas en la naturaleza’ saca provecho de nociones positivas de la naturaleza como diversa, saludable, versátil y resiliente, pero las instrumentaliza para retrasar soluciones verdaderas que podrían evitar el colapso climático incontrolable. Un análisis de la ecología política de las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ demuestra que a pesar de las bonitas imágenes, **en realidad integrará a las cadenas del lucro empresarial la capacidad de almacenamiento de carbono de la naturaleza, y convertirá a la naturaleza y el carbono en activos financieros.**

90 <https://www.aimforclimate.org/>

91 <https://foodsystems.community/solution/global-soil-hub/>

92 Organización para la Alimentación y la Agricultura, The Nature Conservancy (2021) *Nature-based solutions in agriculture. Project design for securing investment.* <https://www.fao.org/3/cb3144en/CB3144EN.pdf>

93 Congreso de la UICN (2020) *Developing agroecological practices as nature-based solutions* <https://www.iucncongress2020.org/motion/008>

94 Amigos de la Tierra Internacional (2020) *Agroecología Chatarra* <https://www.foei.org/es/publicaciones/agroecologia-chatarra/>

DOS MUNDOS APARTE

AGROECOLOGÍA

CONCEPTO DE 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA'

REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO /
COMPENSACIÓN DE EMISIONES POR CAPTURA DE CARBONO EN EL SUELO

Enfría el planeta cuidando el suelo.

Usa el conocimiento acumulado y la diversidad de cultivos, animales y prácticas de campesinas/os, Pueblos Indígenas y productoras/ es familiares/ a pequeña escala para cultivar productivamente con mucha menor cantidad de combustibles fósiles.

Reduce el kilometraje que recorren los alimentos y brinda alimentos frescos, saludables y asequibles.

Pone las tierras nuevamente en manos de las/os productoras /es a pequeña escala que producen alimentos mucho más eficientemente, generando muchísimas menos emisiones de gases de efecto invernadero que las grandes plantaciones de monocultivos y la producción pecuaria industrial.

Calienta el planeta porque el concepto está diseñado para proveer bonos de carbono para las promesas de reducción a cero neto que permiten que las empresas sigan contaminando.

Está guiada por un enfoque integral que ve a las tierras y suelos y a la naturaleza como ecosistemas cuya salud hay que mantener y restaurar, en caso necesario.

Está guiada por un enfoque estrecho de almacenamiento de carbono como servicio ecosistémico, y concibe la naturaleza como capital.

Contribuye a la soberanía alimentaria, poniendo las tierras nuevamente en manos de las/os productoras de alimentos a pequeña escala.

Socava la soberanía alimentaria concentrando el poder en manos de unas pocas grandes empresas de alimentos (y tecnología) que controlan las plataformas de datos digitales utilizadas para monitorear y comercializar los bonos de carbono derivados del suelo.

Se opone al sistema agrícola y alimentario industrial controlado por grandes empresas.

Funciona dentro del sistema agrícola y alimentario industrial controlado por grandes empresas -y lo fortalece.

Sirve de cortina de humo para que prosiga la contaminación y para que el sistema alimentario y agrícola industrial controlado por grandes empresas se expanda y profundice su control sobre la agricultura familiar y campesina.

Usa poca energía y no usa fertilizantes ni plaguicidas químicos.

Permite la continuidad de la agricultura altamente dependiente de insumos de energía, y fertilizantes y plaguicidas químicos.

Emplea prácticas agrícolas que apuntan a conseguir que la gente permanezca en las zonas rurales y que ofrezcan trabajo decente.

Aplica un modelo particular de eficiencia que reduce el cociente trabajo-producción, entre otras vías mediante datos digitales, potenciando el aumento de la productividad y el lucro empresariales.

Se opone al patentamiento de semillas y la modificación genética de los cultivos.

Reivindica las semillas como "Patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad".

Promueve los cultivos transgénicos como parte de la intensificación sostenible y, potencialmente en el futuro, la forestación con árboles transgénicos. Constituye una plataforma central para que las grandes empresas impulsen el patentamiento de semillas.

Concibe al suelo como organismo vivo que requiere programas de monitoreo que partan de esta comprensión integral.

Concibe los suelos como un espacio de almacenamiento de carbono que puede maximizarse mediante la recolección selectiva de datos relevantes.

Usa el monitoreo del carbono del suelo como pretexto para cosechar datos sobre el suelo de las tierras que pertenecen a campesinas/os y agricultoras/es familiares.

Usa los datos para apuntalar el control sobre las tierras de cultivo, por ejemplo, imponiendo paquetes empresariales de semillas/fertilizantes que maximizan el almacenamiento de carbono, que los recopiladores de datos pueden comercializar como bonos de carbono.

Promueve la resiliencia fomentando la diversidad de las semillas, variedades de cultivos alimentarios y prácticas. Las redes de semillas agroecológicas contribuyen al rescate y reproducción de la diversidad in situ como estrategia de resiliencia esencial para lidiar con los cambios impredecibles del clima.

Promueve las tecnologías de la 'revolución verde 4.0' y la intensificación de la agricultura industrial enfocada en una cantidad limitada de variedades de semillas, acelerando así la pérdida de diversidad de las semillas.

Concibe la naturaleza como parte del territorio, como espacio de vida inseparable de las culturas, sistemas alimentarios y medios de sustento de las comunidades.

Concibe la naturaleza como un activo y a las 'soluciones basadas en la naturaleza' como una forma de incrementar el valor del capital natural, aprovechando el financiamiento para el clima para generar nuevos flujos de ingresos en base a la venta de la capacidad de almacenamiento de carbono de las tierras y territorios de campesinas/os y agricultoras/es familiares, Pueblos Indígenas y otras/os productoras/es a pequeña escala.

Se enfoca en la soberanía alimentaria local y en los mercados regionales de alimentos, y les da a las/os productoras/es la libertad de elegir a quién venderle.

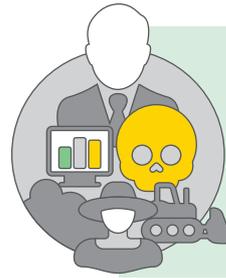
Encadena a las/os agricultoras/es con contratos exclusivos a largo plazo con condiciones -sobre qué prácticas agrícolas pueden o no pueden aplicar, y cuándo—dictadas por las grandes empresas que controlan el procesamiento y la comercialización.

AGROECOLOGÍA VS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA'

PAPEL DE LAS GRANDES EMPRESAS

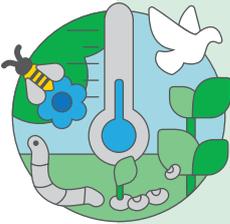


SE OPONE AL SISTEMA AGROPECUARIO Y ALIMENTARIO INDUSTRIAL CONTROLADO POR GRANDES EMPRESAS

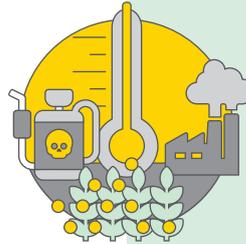


FUNCIONA DENTRO Y FORTALECE EL SISTEMA AGROPECUARIO Y ALIMENTARIO INDUSTRIAL CONTROLADO POR GRANDES EMPRESAS

CLIMA



ENFRÍA EL PLANETA CUIDANDO EL SUELO Y LOS ECOSISTEMAS

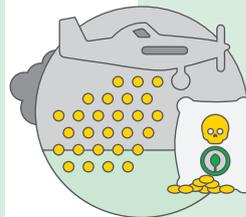


CALIENTA EL PLANETA YA QUE PROLONGA LA QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE ALIMENTOS

INSUMOS



BAJA CANTIDAD DE INSUMOS - REDUCE DRÁSTICAMENTE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES, NO USA PLAGUICIDAS NI FERTILIZANTES QUÍMICOS



ALTA CANTIDAD DE INSUMOS: PERMITE QUE CONTINÚE EL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES, Y FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS QUÍMICOS

TRABAJO

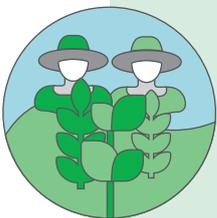


USA PRÁCTICAS AGRÍCOLAS QUE TIENEN COMO FIN MANTENER A LAS PERSONAS EN LAS ZONAS RURALES Y PROVEER TRABAJO DIGNO



MANTIENE UN MODELO DE TRABAJO PRECARIO Y OBLIGA A LAS/OS AGRICULTORAS/ES A FIRMAR CONTRATOS DE AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO

DERECHOS



PONE EL CONTROL DE LA TIERRA EN MANOS DE PRODUCTORAS/ES DE ALIMENTOS A PEQUEÑA ESCALA



UNAS POCAS GRANDES EMPRESAS ALIMENTARIAS Y DE TECNOLOGÍA, QUE CULTIVAN CON EL FIN DE OBTENER GANANCIAS SIN IMPORTARLES SU IMPACTO AMBIENTAL

VISIÓN DE LA NATURALEZA



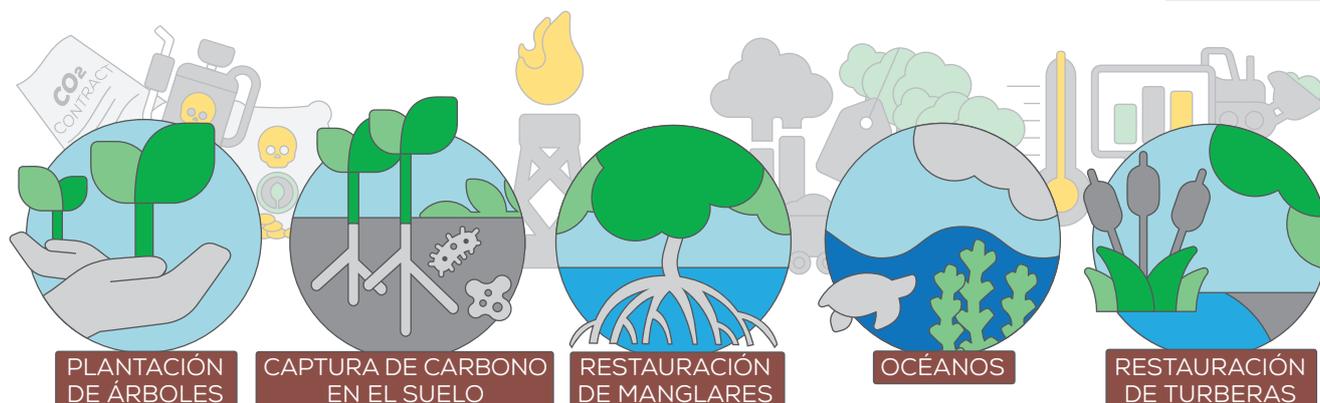
VISIÓN INTEGRAL Y EMANCIPADORA DE LA NATURALEZA, INTERRELACIONADA CON LA CULTURA, LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS Y LOS MEDIOS DE SUSTENTO



VISIÓN ESTRECHA DE LA NATURALEZA COMO "CAPITAL", QUE PROVEE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y OPORTUNIDADES DE LUCRO

LA 'REMOCIÓN NATURAL DE CARBONO' NO ES LA SOLUCIÓN

5



Los proyectos de plantaciones de árboles y, en menor medida, los proyectos de restauración de suelos y humedales, han vendido bonos de carbono en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) durante casi dos décadas. Sin embargo, las ventas de bonos de carbono derivados de estos proyectos nunca prosperaron. Una razón fue que el MDL reconoció que era imposible garantizar el almacenamiento de carbono en los árboles durante los períodos de tiempo necesarios para compensar por los daños provocados por las emisiones de carbono fósil; por eso el MDL limitó la validez de los bonos de carbono derivados de proyectos de plantaciones de árboles. Los compradores de estos bonos deben, tras determinado período, reemplazarlos con bonos de carbono que consideren que proporcionan reducciones permanentes de las emisiones — desde un parque eólico o un proyecto de compensación por eficiencia energética industrial, por ejemplo. Esta validez limitada de los bonos de carbono derivados de plantaciones de árboles restringió el atractivo de tales bonos en el marco del MDL.

Los desarrolladores de estándares del sector privado, que dominan el mercado de carbono voluntario no regulado, omitieron esta restricción referida a la validez limitada de los bonos de carbono derivados de programas de compensación a partir de plantaciones de árboles. Sin embargo, incluso sin esta restricción, los bonos de carbono derivados de programas de compensación a partir de plantaciones de árboles sólo componen una pequeña parte de los bonos de carbono comercializados en el mercado de carbono voluntario: la amplia mayoría de los bonos de carbono que se venden a empresas y particulares en este mercado voluntario de compensación de emisiones son generados por proyectos de [sumideros de] carbono forestal que afirman evitar o reducir las emisiones (en lugar de remover dióxido de carbono de la atmósfera).

Entre tanto, la reputación de los bonos de carbono derivados de los proyectos de deforestación evitada

se resintió a medida que una creciente cantidad de investigaciones pusieron al descubierto la acreditación excesiva del ahorro de emisiones. Esto sucedió justo en el momento en que la demanda de bonos de carbono se disparó como resultado de las promesas de reducción de emisiones a cero neto empresariales.

Las viejas etiquetas se estaban tornando poco atractivas para los compradores empresariales de bonos de carbono. Se necesitaba re-etiquetar tanto la compensación de emisiones por plantaciones de árboles como por [sumideros de] carbono forestal. **A la compensación de emisiones por plantaciones de árboles ahora se la promociona como 'remoción natural de carbono', agrupada junto con los bonos de carbono derivados de proyectos de deforestación evitada (REDD) como 'soluciones basadas en la naturaleza'.** Esta nueva denominación permitió que sus promotores re-etiquetaran viejos enfoques como nuevas soluciones.

El atractivo de la remoción natural de carbono está asociado a dos factores: el auge de las promesas de reducción de emisiones a cero neto empresariales; y el hecho de que en 26 años de conferencias climáticas de la ONU, los gobiernos no han logrado acordar un plan de acción con plazos definidos para frenar los gases de efecto invernadero que están desestabilizando el clima. "Ya no estamos en una situación en la que reducir nuestras emisiones evitando parte de ellas sea suficiente. Además tenemos que comenzar a remover el CO₂ excedente y limpiar la atmósfera hasta niveles más saludables", escribe en su sitio web Microsoft — una empresa con una huella de carbono y una demanda de energía rápidamente crecientes.⁹⁵ Una empresa que ofrece proyectos de remoción de carbono escribe que "cuando invertimos en proyectos de emisiones evitadas, tenemos que inventar las cifras, pero cuando invertimos en proyectos de remoción, las cifras son claras: removemos una tonelada de carbono por cada tonelada que emitimos".⁹⁶ Sin embargo, 15 años de experiencia

95 <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RWGw3f>

96 <https://www.recapturecarbon.com/carbon-removal-vs-offsetting>

con la remoción natural de carbono —bajo su antiguo nombre, la compensación de emisiones por plantaciones de árboles—, nos han mostrado lo siguiente: calcular la remoción de carbono no es un problema matemático menos turbio que calcular los bonos de carbono antiguos derivados de proyectos de compensación de emisiones evitadas (REDD).

El enfoque de remoción encubre la verdad inconveniente de que el beneficio climático de esa remoción se pierde cuando la remoción natural de carbono se usa como compensación de emisiones. Esto es así porque la compensación de emisiones justifica la liberación adicional de carbono fósil a la atmósfera. Dirigir la atención al lado de la ecuación referido a la remoción da la falsa sensación de seguridad de que se están implementando medidas para evitar el colapso

climático. En realidad, la compensación de emisiones por remoción natural de carbono no sirve para poner fin al flujo de carbono fósil hacia la atmósfera. Ninguna de las empresas de reducción de emisiones a cero neto que promueven la remoción natural de carbono se ha comprometido a diseñar una trayectoria con plazos definidos en pos de la reducción de emisiones a cero real. Plantearse metas de reducción de emisiones a cero neto mediante la compensación de emisiones no es nada más que un maquillaje verde, independientemente de la etiqueta específica que se le coloque al bono de carbono.

Es imperativo proteger y restaurar las tierras, bosques y ecosistemas por su valor intrínseco, por los medios de sustento y los derechos de los Pueblos Indígenas y campesinos, y para capturar carbono. Pero esto no puede sustituir el hecho de dejar de emitir como primera medida.

NO TODO EL CARBONO ES IGUAL

Químicamente, el carbono almacenado en los depósitos de carbono fósil bajo tierra es el mismo que el carbono que compone el dióxido de carbono (CO₂), el gas de efecto invernadero invisible que se acumula en la atmósfera. Químicamente, también es el mismo que el carbono presente en las plantas que hacen el proceso natural de fotosíntesis para tomar (remover) CO₂ de la atmósfera, convertirlo en los azúcares que necesitan para crecer, y almacenar parte del carbono restante en sus raíces, ramas y troncos, además del suelo. Este proceso natural que llevan a cabo las plantas en la tierra, en los suelos y océanos ha removido cerca de un tercio del carbono fósil que se ha estado acumulando en la atmósfera como resultado de la quema de combustibles fósiles. Si las plantas no hubieran removido ese carbono de la atmósfera y lo hubieran almacenado en la vegetación, los suelos y océanos, ya estaríamos viviendo un colapso climático aún más severo.

Quienes promueven ‘soluciones basadas en la naturaleza’ y la remoción natural de carbono han aprovechado el hecho que químicamente todo el carbono es igual, para afirmar que el impacto climático de las emisiones de

CO₂ debe considerarse el mismo independientemente de su origen. En otras palabras, carbono = carbono.⁹⁷ Esta afirmación de equivalencia es esencial para que haya compensación de emisiones: emitir 1 tonelada de CO₂ en un lugar, y suponer que el daño climático puede deshacerse o revertirse pagándole a alguien en otro lugar para que evite 1 tonelada de emisiones de CO₂ o elimine 1 tonelada de CO₂ que ya está en la atmósfera. **Alcanza con preguntarle a cualquier comunidad que viva cerca de una mina de carbón, de torres de quema de gas al lado de yacimientos de petróleo y gas, de una refinería de petróleo o una plantación industrial de árboles, para saber acerca de la violencia, contaminación, daño económico y socioecológico y los impactos sanitarios que invisibiliza esta suposición de que el “carbono es carbono”.**

Esta suposición de equivalencia también está alimentando una bomba de tiempo asociada al carbono porque hace caso omiso de dos **cuestiones de escala fundamentales** que hacen que la compensación de emisiones (y los bonos por remoción natural de carbono) sean un engaño peligroso.

LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE CARBONO INVISIBILIZA LOS NUMEROSOS IMPACTOS NEGATIVOS DE LOS PROYECTOS EXTRACTIVOS REDUCIÉNDOLOS A SÓLO CARBONO



97 Para una discusión más detallada sobre las consecuencias de largo alcance de esta decisión y cómo ayudó a evitar que las conferencias de la ONU sobre el clima debatan sobre poner fin a la quema de combustibles fósiles, ver Larry Lohmann. *Carbon Trading. A Critical Conversation on Climate Change, Privatisation and Power*. 2006. <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/carbon-trading-0>

ESCALAS TEMPORALES INCOMPATIBLES

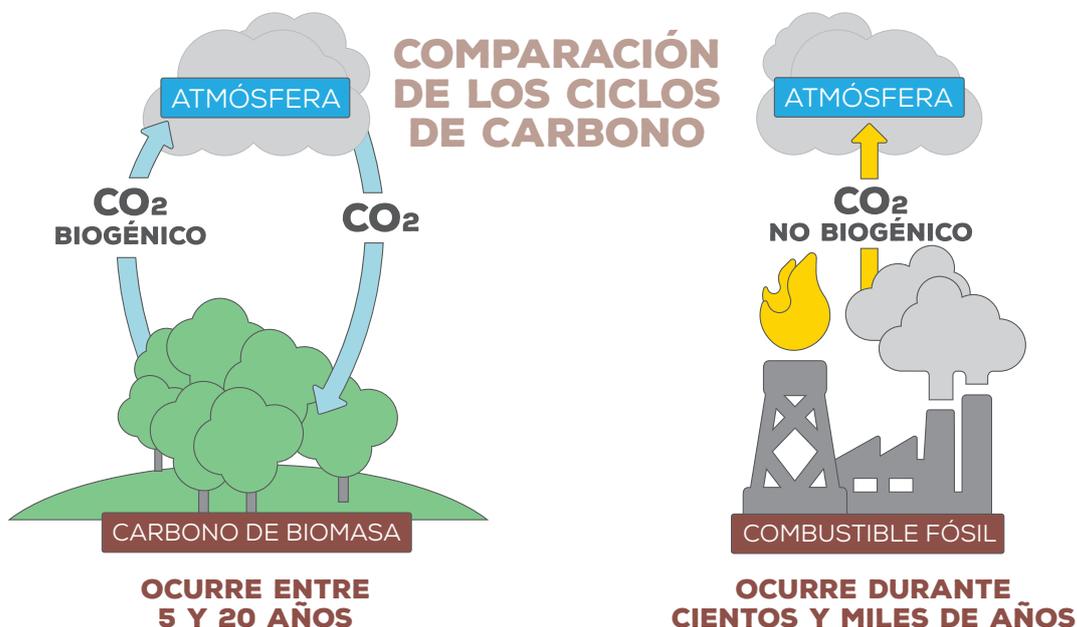
El carbono presente en los depósitos subterráneos estuvo resguardado de la interferencia del sistema climático durante millones de años —hasta que las empresas comenzaron a destruir estos depósitos para extraer el carbono y procesarlo como combustibles fósiles que se queman para producir electricidad, poner en funcionamiento fábricas y maquinaria, o procesarlos en productos petroquímicos como fertilizantes o plásticos. Una vez liberado de esos depósitos, el carbono fósil interferirá con el sistema climático durante miles de años, al menos hasta que vuelva a almacenarse en depósitos subterráneos de carbono fósil. Hasta que se almacene de esa forma, una parte podría absorberse y almacenarse en plantas durante un tiempo, pero puede fácilmente volver a liberarse a la atmósfera cuando la planta muere y se descompone. **Si se lo compara con la duración de una vida humana, la quema de carbono fósil es un ciclo tan lento que no lo percibimos como ciclo. La quema de carbono fósil es un camino de una sola vía hacia el aumento de las concentraciones de dióxido de carbono atmosféricas durante millones de años.**

En cambio, el carbono almacenado en árboles, plantas y suelos es parte de un ciclo de carbono mucho más rápido que incluye al carbono de la atmósfera. Cuando un árbol se quema o el suelo se calienta, parte del carbono se libera a la atmósfera donde se mantiene como dióxido de carbono hasta que es absorbido nuevamente —removido— por una planta o en los suelos y océanos. En este ciclo rápido, el carbono puede almacenarse tan poco tiempo como unas horas o días y como mucho por unos mil años, si es absorbido por un árbol que crece hasta volverse un árbol muy muy viejo. **El almacenamiento de carbono en las plantas y suelos es por lo tanto muy volátil y transitorio, mientras que el almacenamiento de carbono en los depósitos de carbono fósil no lo es del mismo modo.**

Liberar carbono fósil de los depósitos subterráneos aumenta la cantidad total de carbono en el ciclo de carbono más rápido. Incluso aunque parte de este carbono fósil adicional se almacene temporalmente en la vegetación, suelos y océanos, **la cantidad total de carbono en el ciclo de carbono superficial—el ciclo que configura el sistema climático— sigue aumentando con cada tonelada de carbono fósil que se quema.**

La compensación de emisiones no tiene en cuenta este impacto fundamentalmente diferente del carbono fósil en el sistema climático. De ese modo, justifica la adición de carbono fósil al ciclo rápido de carbono y por lo tanto a la atmósfera.

El hecho que el carbono fósil, una vez liberado, interferirá con el clima durante milenios genera un dilema irresoluble para los contratos de compensación de emisiones, cuya duración es demasiado corta como para justificar las afirmaciones de compensación. Muchos proyectos que generan bonos de carbono tienen una vida útil de entre 40 y 99 años, y la mayoría se encuentran en el extremo más corto. Los programas de compensación de emisiones por captura de carbono en el suelo se extienden de cinco a 20 años. Eso es mucho tiempo para los agricultoras/es campesinas/os y familiares, particularmente cuando los pagos por carbono se hacen por adelantado para atraer a las/os agricultoras/es a que se inscriban al programa y la obligación de mantener determinadas prácticas agrícolas o árboles plantados sólo se menciona en la letra chica del contrato. En el caso del clima, sin embargo, las promesas de almacenamiento de carbono en los árboles y el suelo por sólo un par de décadas no pueden contrarrestar el daño climático provocado por la emisión de carbono fósil a la atmósfera que interferirá con el clima por cientos o miles de años. No obstante, eso es lo que prometen las empresas cuando publicitan productos y servicios carbono neutrales o afirman ser una empresa que reduce sus emisiones a cero neto.



LOS COMBUSTIBLES FÓSILES SON PAQUETES DE CARBONO SUMAMENTE CONCENTRADO

La segunda cuestión de escala tiene que ver con la cantidad enorme de carbono fósil que se quema para impulsar la economía capitalista. El carbón, petróleo y gas fósiles están llenos de carbono. Los combustibles fósiles que se queman cada año liberan el equivalente a 400 años de crecimiento vegetal.⁹⁸ Si suponemos que un árbol puede absorber alrededor de 21 kilogramos de CO₂ por año, ese árbol absorbería alrededor de 1 tonelada de dióxido de carbono en un período de 100 años. Para compensar las cerca de 40 mil millones de toneladas de emisiones de CO₂ liberadas todos los años a nivel mundial, se tendrían que plantar anualmente 40 mil millones de árboles. Es evidente que usar bonos derivados de la remoción natural de carbono para compensar aunque sea la porción de las emisiones que las empresas pretenden lograr para reivindicarse como “cero neto” desencadenaría un acaparamiento de tierras a gran escala, y aun así, la tierra [así disponibilizada] se agotaría rápidamente.

La empresa italiana ENI por sí sola necesitaría todo el carbono absorbido anualmente por todos los bosques que crecen en Italia para afirmar que logró compensar a cero neto las emisiones provocadas por su quema anual de combustibles fósiles.⁹⁹

Si no se reduce **en primer lugar** muy drásticamente la quema de combustibles fósiles, la remoción natural de carbono como estrategia empresarial para cumplir las metas de reducción de emisiones a cero neto es una peligrosa distracción. Simplemente no hay suficientes tierras y suelos que puedan usarse como compensaciones de emisiones empresariales por remoción natural de carbono.¹⁰⁰ Plantearse una estrategia de reducción de emisiones a cero neto que depende de la remoción natural de carbono desencadenará inevitablemente un acaparamiento empresarial de tierras y suelos a gran escala, sobretudo en el Sur Global.

¿PUEDEN LOS PROYECTOS DE REMOCIÓN DE CARBONO COMPENSAR LAS EMISIONES GENERADAS POR LA DEFORESTACIÓN Y LA AGRICULTURA INDUSTRIAL?

5.2

Es claro que la diferencia de las escalas entre el ciclo de carbono fósil y biológico es un problema cuando los bonos derivados de carbono forestal o de plantaciones de árboles se usan para compensar emisiones de carbono fósil. ¿Pero qué pasa cuando las emisiones provocadas por la destrucción de bosques o la pérdida de carbono de los suelos son compensadas con remoción natural de carbono? ¿Plantar árboles funciona acaso como compensación cuando una empresa de aceite de palma destruye bosques? ¿Pueden las emisiones de la producción pecuaria industrial compensarse acaso plantando árboles? ¿O pueden acaso las promesas de deforestación cero neto cumplirse compensando la deforestación en un lugar plantando suficientes árboles en otro lugar?

Estas premisas de argumentación tienen varias fallas, incluso antes de entrar a considerar aspectos como el daño ecológico y el costo social más amplio de la producción pecuaria industrial y la producción de commodities. Usualmente sólo se tienen en cuenta las emisiones de dióxido de carbono, mientras que las enormes emisiones de metano y óxido nitroso que se generan en el sistema alimentario y agrícola industrial son dejadas de lado.

Debido a que el impacto climático del metano y el óxido nitroso en un período de 100 años es mucho mayor que el del dióxido de carbono (21x en el caso del metano, 273x en el caso del óxido nitroso), se tendrían que plantar suficientes árboles para capturar 21 toneladas de dióxido de carbono por cada tonelada de metano liberada; en el caso del óxido nitroso, la cantidad de árboles sería más de 10 veces mayor. Dado que compensar las emisiones de carbono fósil empresariales con plantaciones de árboles desencadenaría un acaparamiento de tierras a gran escala en el Sur Global, pretender compensar mediante la remoción natural de carbono las emisiones de óxido nitroso y metano generadas por la agricultura industrial posiblemente requeriría plantar árboles en otros planetas. Incluso si la compensación de emisiones a partir de la remoción natural de carbono ocurriese a través de la regeneración de bosques o la reforestación en lugar que del establecimiento de plantaciones de monocultivos de árboles de rápido crecimiento, la demanda de tierras será masiva porque destruir un bosque liberará todo el carbono que se ha acumulado durante décadas y siglos en el bosque que se está destruyendo. La superficie necesaria para compensar esta liberación por la vía de la restauración o reforestación será mucho mayor que el

98 En 2003, el biólogo Jeffrey Dukes calculó que los combustibles fósiles que se queman en un año estaban hechos de materia orgánica “que contenía 44 x 10 a la 18 gramos de carbono, que es más de 400 veces la productividad primaria neta de la biota actual del planeta”. Jeffrey S. Dukes (2003) *Burning Buried Sunshine: Human Consumption of Ancient Solar Energy*. *Climatic Change* 61: 31-44.

99 Cálculos basados en las cifras incluidas en el informe anual 2019 de ENI y el inventario forestal nacional de Italia presentado a la UE para ser incluido en la contribución de la UE a la CMNUCC.

100 Para una discusión excelente, ver la Unión Nacional de Campesinos de Canadá *Submission to the Public Comment Period for the Federal Government's Draft Greenhouse Gas Offset Credit System Regulations*. Mayo 2021: <https://www.nfu.ca/wp-content/uploads/2021/05/Fedl-Regulations-for-Offset-Protocols-NFU-submission-May-2021-Final.pdf>

área de bosque que se ha destruido porque por hectárea, los bosques antiguos almacenan mucho más carbono que una plantación de monocultivos de árboles o un área de tierra en restauración o reforestada.

Cuando se la usa para justificar la deforestación continuada mientras se afirma estar haciendo ‘deforestación cero neto’, la línea argumental antedicha se basa en otra suposición falsa: que plantar suficientes árboles es todo lo que se necesita para reemplazar un bosque que ha sido destruido. Referirse a filas de árboles plantados como si fuera un bosque es semejante a referirse a una piscina de natación como si fuera un lago natural. El concepto de cero neto no puede usarse para justificar a una gran empresa de producción pecuaria industrial que destruye bosques para producir alimento genéticamente modificado para sus animales y luego planta árboles en la tierra que ya no necesita para el pastoreo de ganado y vende el ganado promocionándolo como ‘carbono neutral’ o producido con emisiones ‘cero neto’.

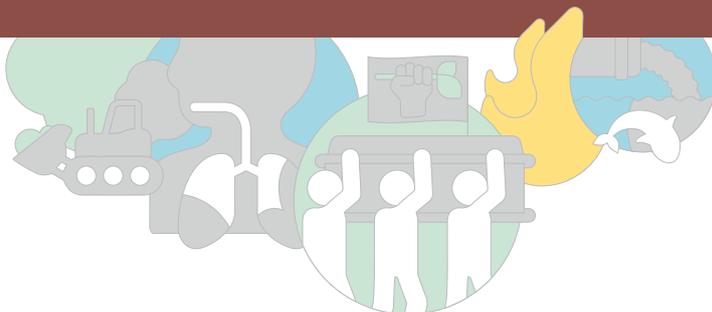
Además, intentar cumplir con las promesas empresariales de reducción de emisiones a cero neto y de deforestación cero neto muy probablemente requeriría enormes

cantidades de árboles de rápido crecimiento, ya que la remoción de carbono que puede lograrse con las iniciativas de regeneración de bosques y restauración de suelos agenciadas por comunidades y a pequeña escala es insignificante en comparación con la gigantesca demanda empresarial de bonos por remoción. Sin embargo, los materiales de publicidad sobre las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ y las iniciativas de remoción natural de carbono pocas veces mencionan a las plantaciones industriales de monocultivos de árboles de especies de rápido crecimiento como el eucalipto. En su lugar, tienden a mostrar iniciativas agenciadas por comunidades y enfoques participativos, destacando su potencial de escalamiento.

Por supuesto, la restauración de bosques, suelos y otros hábitat es una necesidad urgente. Pero surge el mismo problema que con la reducción de las emisiones a cero neto vs cero real: la restauración de tierras y suelos y la regeneración de bosques, manglares y turberas son necesarias además, no en lugar de, poner fin a su destrucción y detener la expansión de la agricultura industrial y los monocultivos de *commodities*.

RECUADRO 9 ALERTA AL MAQUILLAJE VERDE DE LAS PLANTACIONES

Consciente de la publicidad negativa y el rechazo que suelen generar las plantaciones industriales de monocultivos de árboles, la iniciativa REDD+ conocida como Environmental Excellence Standard (TREES) encubre el hecho que apoya la **expansión de plantaciones industriales de árboles** como una solución basada en la naturaleza, usando el **eufemismo “áreas de nuevas plantaciones comerciales”**.¹⁰¹



- 101 ART (2021) Executive Summary. The REDD+ Environmental Excellence Standard (TREES). Versión 2.0. <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2021/12/TREES-2.0-August-2021-Executive-summary.pdf>. ART fue creado por una comisión directiva interina que incluía a la Iniciativa Internacional de Bosques y Clima de Noruega y la organización estadounidense Environmental Defense Fund. Con el importante apoyo de uno de los mayores defensores de REDD, el gobierno de Noruega, las normas y el marketing de la iniciativa (a través de una empresa denominada Emergent) están facilitando la venta de bonos de carbono de las polémicas iniciativas REDD. Varias de las organizaciones conservacionistas involucradas en la elaboración de la norma están gestionando ellos mismos dichos proyectos REDD. Ellos afirman que mediante la integración de proyectos REDD individuales en programas REDD jurisdiccionales, las fallas de la compensación en REDD pueden superarse. En realidad, la etiqueta de la iniciativa hará que grandes volúmenes de bonos de carbono polémicos y sospechosos puedan comercializarse.
- 102 EJOLT (2012) An overview of industrial tree plantations in the global South: conflicts, trends, and resistance struggles. Informe de EJOLT 03. <https://www.wrm.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/EJOLTplantations.pdf>
- 103 Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2022) La agenda de la empresa de plantaciones Suzano en la COP26 de la ONU sobre clima: expansión, árboles transgénicos y certificación FSC. Boletín de WRM 259. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/la-agenda-de-la-empresa-de-plantaciones-suzano-en-la-cop26-de-la-onu-sobre-clima-expansion-arboles>
- 104 Para una crítica de la solución tecnológica que presuntamente constituye la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS) ver Amigos de la Tierra Internacional (2021) Un salto al vacío: Los riesgos de la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono. <https://www.foei.org/es/publicaciones/bioenergia-captura-almacenamiento-carbono-beccs-informe/>
- 105 <https://twitter.com/LaurenGifford/status/1457639752316948481>
- 106 Carta abierta de denuncia sobre el eucalipto transgénico resistente al glifosato de SuzanoPapel e Celulose. 2022. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/carta-publica-de-denuncia-sobre-el-eucalipto-transgenico-resistente-al-glifosato-de-suzano-papel-e-celulose>

RECUADRO 10 LA EMPRESA MÁS GRANDE DEL MUNDO DE PLANTACIONES PARA PULPA DE CELULOSA DESTACA LA REMOCIÓN DE CARBONO PARA OCULTAR EL DAÑO ECOLÓGICO Y SOCIAL DE SUS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTO

La empresa brasileña Suzano es la mayor productora de pulpa de celulosa de eucalipto del mundo. Controla un total de 2,4 millones de hectáreas de tierras, de las cuales alrededor de 1,5 millones están cubiertas con monocultivos de eucaliptos. Estas plantaciones proveen la materia prima para una producción anual de 11 millones de toneladas de pulpa de celulosa y 1,4 millones de toneladas de papel, de la que la empresa obtiene unos \$5.400 millones de dólares anualmente por exportaciones de papel y pulpa de celulosa.

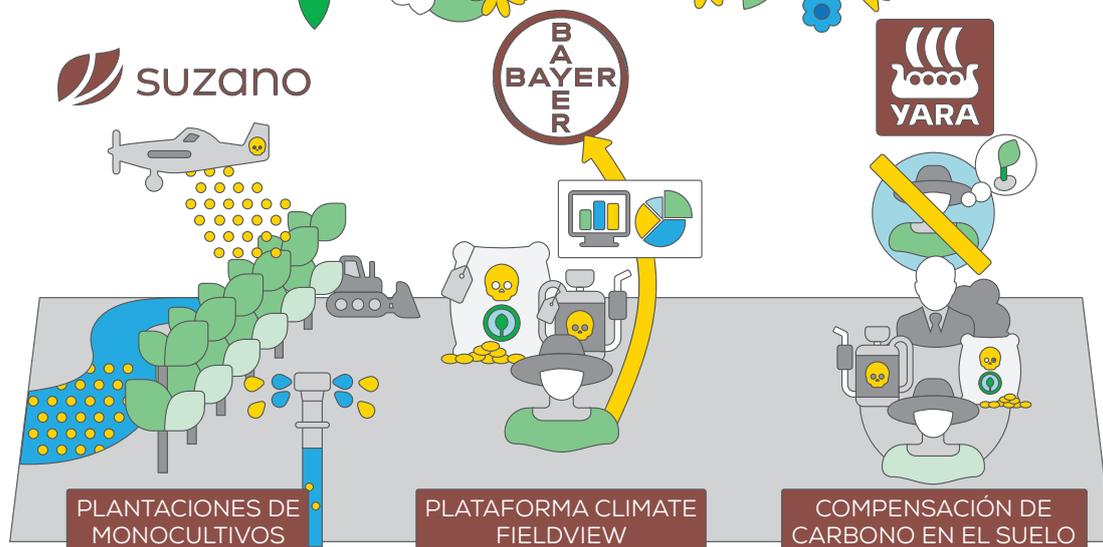
De más está decir que plantar monocultivos de árboles de rápido crecimiento que necesitan enormes cantidades de agua a una escala tan grande entraña un impacto devastador sobre la disponibilidad y calidad del agua. Se han secado muchos arroyos y cauces en las regiones donde las plantaciones industriales de la empresa dominan el paisaje.¹⁰² La acumulación de estas gigantescas posesiones de tierra también implicó violentos acaparamientos de tierras, inclusive en territorios de comunidades afrobrasileñas y tierras de los Pueblos Indígenas Tupinikim, Guaraní y Pataxó.¹⁰³

La empresa espera seguir expandiendo sus monocultivos industriales disfrazándolos como 'soluciones basadas en la naturaleza' y 'remoción de carbono'. En su sitio web, Suzano afirma que está "analizando la posibilidad de generar bonos de carbono derivados de proyectos de silvicultura (eucalipto y árboles nativos) e ingeniería". En otras palabras: obtener aún más ganancias a partir de

plantaciones de monocultivos de árboles de rápido crecimiento, social y ecológicamente devastadoras; vedar aún más rigurosamente el acceso al millón de hectáreas de tierras que la empresa controla además de las áreas cubiertas con plantaciones; e invertir en supuestas soluciones tecnológicas riesgosas, escasamente probadas y validadas para remover carbono de la atmósfera.¹⁰⁴

Una publicidad impresa en papel satinado distribuida a los participantes de la COP26 que llegaban a la estación de trenes de Glasgow les contaba que Suzano aspiraría a lograr una "remoción neta de 40 millones de toneladas de carbono de la atmósfera" al 2025.¹⁰⁵ Mientras la empresa se jactaba en Glasgow de los "beneficios climáticos" de sus plantaciones, estaba solicitando aprobación de las autoridades de Brasil para hacer almácigos o plántulas de eucalipto transgénico resistente al glifosato. Su solicitud fue aprobada mientras transcurría la COP26. El director ejecutivo de Suzano, Walter Schalka tampoco mencionó esto en su discurso ante la coalición de 'Empresas por la Naturaleza' durante las negociaciones de la ONU sobre el clima. Los suelos, el agua, la biodiversidad, las/os trabajadoras/es y las comunidades ya sufren la contaminación provocada por la aplicación de agrotóxicos. Los árboles de eucalipto genéticamente modificados resistentes al glifosato provocarán un aumento del uso de herbicidas perjudiciales para la salud en los monocultivos de Suzano, mientras la empresa sigue jactándose de los supuestos beneficios climáticos de sus monocultivos de eucaliptos resistentes al glifosato.¹⁰⁶

¿SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA?



AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO: RECOLECCIÓN DE DATOS DISFRAZADA DE ACCIÓN CLIMÁTICA

Se ha perdido más de la mitad de la materia orgánica de los suelos agrícolas del mundo, y más de 2 mil millones de hectáreas de tierras agrícolas se ven gravemente afectadas. Esta minería de suelos agrícolas ha sido impulsada por décadas de prácticas agrícolas industriales extractivas dictadas por la industria alimentaria industrial y políticas agrícolas de gobiernos neoliberales. **Mientras el agotamiento del suelo llega a niveles que ponen en riesgo las cosechas, las grandes empresas están buscando nuevos subsidios públicos disponibles a través de los programas de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo.** Debido a que el carbono es el componente principal de la materia orgánica del suelo, el agotamiento de la materia orgánica del suelo también ha liberado a la atmósfera enormes cantidades de dióxido de carbono.¹⁰⁷ Estos factores, combinados con la demanda empresarial creciente de bonos de carbono, y de compensaciones por 'remoción natural de carbono' en particular, hacen que la agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo, a veces llamada 'cultivo de carbono', sea una opción atractiva de compensación de emisiones por 'remoción natural de carbono'.

Evidentemente, existe una gran necesidad de restaurar los suelos que se han agotado por décadas de uso agroindustrial agresivo. Sin embargo, hay varias razones para ser cautelosos acerca de la restauración de suelos como compensación de emisiones por remoción natural de carbono, porque propiciará el cambio climático imparabable:

- Como actividad de compensación de emisiones, justifica la liberación de más carbono fósil que interferirá con el clima durante milenios, mientras que el almacenamiento de carbono en los suelos no puede garantizarse por esos períodos de tiempo — tal y como hemos sido testigos del rápido agotamiento del carbono del suelo como resultado de la expansión de la agricultura industrial en las últimas décadas.
- La compensación de emisiones necesita números definitivos: una cantidad determinada de toneladas de dióxido de carbono removidas de la atmósfera. Pero el contenido de carbono de los suelos fluctúa naturalmente de manera significativa, incluso en el transcurso de un mismo día. Intentar establecer un número definitivo para la cantidad de carbono contenida en una hectárea de tierra en particular

hace caso omiso de esta dinámica natural de los complejos procesos del carbono del suelo.

- La variabilidad natural de los suelos a muy pequeña escala y los complejos procesos que determinan los ciclos del carbono del suelo implican que medir el carbono del suelo con el objetivo de establecer una cifra definitiva del carbono almacenado en una hectárea de suelo sea una tarea prácticamente imposible o por lo menos sumamente susceptible a que esa cifra sea manipulada de manera tal como para maximizar la generación de bonos de carbono.

En 2009, el Banco Mundial estableció en Kenia un polémico y esquivo programa piloto de compensación de emisiones por conservación y restitución del carbono del suelo.¹⁰⁸ Esta experiencia es un recordatorio oportuno de los desafíos y las contradicciones de afirmar satisfacer las necesidades de la agricultura familiar y campesina e implementar un sistema de bonos de carbono en el mismo programa. El almacenamiento de carbono en los suelos es sencillamente temporal y espacialmente demasiado diverso, complejo y variable.

Sin embargo, el sector está en auge. Varios países — Estados Unidos, Australia, la Unión Europea e India— están elaborando legislación para que los mercados de emisiones de carbono incluyan bonos de carbono derivados de la conservación y restitución del carbono del suelo. También hay decenas de iniciativas empresariales de compensación de emisiones por conservación y restitución del carbono del suelo que ya están en marcha.



Granja agroecológica en El Salvador
© CESTA/Amigos de la Tierra El Salvador

107 Carbon Brief (2017) *World's soils have lost 133bn tonnes of carbon since the dawn of agriculture*. <https://www.carbonbrief.org/worlds-soils-have-lost-133bn-tonnes-of-carbon-since-the-dawn-of-agriculture/>

108 IATP (2012) *An Update on the World Bank's Experimentation with Soil Carbon. Promise of Kenya Agricultural Carbon Project Remains Elusive*. <https://www.iatp.org/documents/update-world-banks-experimentation-soil-carbon-0>

BONANZA DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI) Y DEL AGRONEGOCIO DEDICADAS A LOS DATOS DE SUELOS AGRÍCOLAS

6.1

Yara, una de las mayores empresas productoras de fertilizantes y gran emisora de gases de efecto invernadero, creó recientemente una alianza que se propone una “nueva solución basada en el suelo para nuestro desafío de carbono”.¹⁰⁹ La comercializadora mundial de commodities Cargill afirma que “la salud de los suelos es algo con lo que todos ganamos” y ha lanzado iniciativas para apoyar lo que denomina “agricultura regenerativa”.¹¹⁰ **Desde 2019, muchas de las principales empresas del agronegocio han dado inicio o se han sumado a iniciativas para restaurar el carbono de los suelos agrícolas, a menudo junto con empresas informáticas como Microsoft e IBM.**

Las grandes empresas informáticas y del agronegocio esperan aprovechar la posibilidad de reclutar a campesinas/os y agricultoras/es familiares para programas vinculados a plataformas digitales de datos sobre suelos. Esta es una amenaza peligrosa para la agricultura campesina y familiar y la soberanía alimentaria. Una publicación reciente identificó nueve programas de bonos de carbono derivados de la conservación y restitución del carbono del suelo (o ‘cultivo de carbono’), varios de ellos vinculados a plataformas de recopilación de datos digitales y sistemas de verificación remota (por drones y satélites) controlados por Yara, Bayer, Microsoft o IBM.¹¹¹ Algunas de las empresas involucradas en las plataformas digitales también son grandes compradoras de bonos de carbono (Microsoft) o comercializan con fines de lucro los bonos de carbono generados por estos proyectos (los programas Acorn y Rabo Carbon Bank de Rabobank).

En 2021, Yara Growth Ventures y Chevron Technology Ventures invirtieron \$4 millones de dólares en el programa de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo llamado Boomitra (ver a continuación) que ahora se promociona como una iniciativa de la Agora Carbon Alliance. Bayer y Cargill están ejecutando programas similares con nombres como CarbonProgramme, CarbonInitiative y Carbon+ (Bayer) y RegenConnect (Cargill). Muchos de estos programas empresariales de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo exigen que las/os agricultoras/es se suscriban a las aplicaciones de las empresas que gestionan el servicio. **Estas plataformas de datos digitales y sistemas de verificación remota proveen datos cosechados de las fincas participantes, que las empresas pueden**

utilizar para identificar las mejores tierras agrícolas y ofrecerles a las/os agricultoras/es paquetes de fertilizantes y semillas personalizados. A través de paquetes de asesoramiento agronómico a los que las/os agricultoras/es quizás estén obligadas/os a suscribirse cuando ingresan al programa, las plataformas digitales también les permitirán a las empresas del agronegocio dictaminar cómo las/os agricultoras/es usan sus tierras.¹¹² Empresas como Yara y Bayer también ven estas plataformas digitales como una ventanilla única para comercializar bonos de carbono, semillas, plaguicidas y fertilizantes, que les permite dictaminar cómo las/os agriculturas/es usan la tierra. Por ejemplo, la Iniciativa de Carbono de Bayer les pagará a las/os agricultoras/es por la captura de carbono a condición de que las/os agricultoras/es usen sus semillas y sustancias químicas patentadas y le entreguen valiosos datos agronómicos.¹¹³ Otras empresas como Indigo Ag tienen modelos similares.

El agronegocio también se está asociando cada vez más con empresas informáticas como Microsoft o Amazon. Han establecido plataformas digitales que proveen datos en tiempo real sobre el crecimiento de los cultivos y la situación con respecto a plagas y enfermedades y cambios meteorológicos. Microsoft, por ejemplo, ha estado construyendo una plataforma agrícola digital llamada Azure FarmBeats que opera a través de la tecnología mundial de nube de Microsoft denominada Azure.¹¹⁴ Las iniciativas de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo les permiten a estas gigantescas empresas de tecnologías de la información integrar datos sobre el carbono del suelo a sus plataformas, cosechar información de aun más agricultoras/es y combinarla con los datos que ya poseen.

Aunque estas iniciativas de recopilación de datos del suelo y medición del carbono en los suelos no lograsen generar al final muchos bonos de carbono comercializables, estos programas le habrán provisto a grandes empresas como Microsoft, IBM, Yara, Chevron y Bayer enormes cantidades de datos sobre la fertilidad del suelo y las prácticas agrícolas en extensas superficies de tierras cultivadas por agricultoras/es a pequeña escala. También habrán atado a agricultoras/es campesinas/os y familiares a contratos que comprometen a las/os participantes a continuar —durante algunos pocos años o incluso hasta unas pocas décadas— con las prácticas

109 Página de inicio de la Agora Carbon Alliance. <https://www.yara.com/agoro/>

110 Para una discusión excelente sobre el discurso relativo a la agricultura regenerativa y los actores empresariales involucrados en este debate, ver <https://agrowingculture.substack.com/p/can-we-talk-about-regenerative-agriculture>

111 <https://grain.org/es/article/6811-del-acaparamiento-de-tierras-de-cultivo-al-acaparamiento-de-suelos-la-captura-de-carbono-un-nuevo-negocio>

112 Ibid.

113 Amigos de la Tierra Estados Unidos (2020) *Following \$10 billion Roundup settlement, Bayer uses climate program as front to lock in control of farmer data and sell more Roundup*. <https://foe.org/blog/bayer-climate-program-to-control-data/>

114 GRAIN (2021) *Control digital: Cómo se mueven los Gigantes Tecnológicos hacia el sector de la alimentación y a la agricultura (y qué significa esto)* <https://grain.org/es/article/6597-control-digital-como-se-mueven-los-gigantes-tecnologicos-hacia-el-sector-de-la-alimentacion-y-a-la-agricultura-y-que-significa-esto>

agrícolas prescritas y el monitoreo del carbono en el suelo, a menudo incluso después de que hayan dejado de recibir pagos por compensación de emisiones. Para las/os campesinas/os esto es demasiado tiempo y para el clima es demasiado poco tiempo, porque las emisiones de carbono generadas por la quema de combustibles fósiles o la destrucción de un bosque antiguo que se pretendía contrarrestar con bonos de carbono por conservación y restitución del carbono del suelo siguen afectando el sistema climático todavía (ver CAPÍTULO 5.1: 'NO TODO EL CARBONO ES IGUAL').

En pocas palabras, los programas de compensación de emisiones por conservación y restitución del carbono del suelo y las aplicaciones asociadas para cosechar datos del suelo enriquecerán a las/os productoras/es de mayor escala a la vez que atarán a las/os agricultoras/es a pequeña escala a contratos de carbono que les traen muy

pocos beneficios. Un puñado de gigantescas empresas de semillas y agroquímicos tienen todas las de ganar con los sistemas de mercado de bonos de carbono derivados de la conservación y restitución del carbono del suelo, independientemente de cuán financieramente exitosos resulten ser los mercados de esos bonos. Empresas como Bayer y Syngenta están decididas a seguir apuntalando su dominio del mercado ofreciendo asistencia técnica y tecnologías para llevar registro y comercializar el carbono del suelo en las tierras de las/os agricultoras/es mientras perpetúan una agricultura intensiva en el uso de sustancias químicas y su control de nuestro sistema alimentario. Estas empresas aumentarán sus ventas y obtendrán acceso permanente a los datos (mucho tiempo) antes y después de que las/os agricultoras/es reciban siquiera un centavo en pago por la conservación y restitución del carbono del suelo.¹¹⁵

MEDICIÓN DEL CARBONO DEL SUELO PARA BONOS DE COMPENSACIÓN: ALTO COSTO Y DE POCO VALOR PARA LAS/OS AGRICULTORAS/ES A PEQUEÑA ESCALA, BUEN NEGOCIO PARA LAS EMPRESAS CONSULTORAS

6.2

El mercado de bonos de compensación de emisiones ha nutrido una industria de empresas consultoras de medición, sostenibilidad y salvaguardas del carbono que obtienen ganancias produciendo datos que son de poca utilidad para la agricultura campesina y familiar. Sin embargo, esos datos son esenciales para convertir el carbono del suelo en bonos de carbono que pueden generar ganancias para quienes controlan la comercialización del carbono. Por ejemplo, hay que cuantificar y monitorear el volumen de carbono almacenado en el suelo. Las pruebas de suelos y visitas de campo periódicas son costosas. La OCDE estima que estos costos, combinados con los honorarios y tasas financieras, pueden representar hasta el 85% del valor total de los bonos de carbono.¹¹⁶ El programa LifeCarbonFarming de la UE calcula que los costos de validación, verificación y registro en el mercado son para cada finca de €110.000 a €240.000 en los primeros cinco años.¹¹⁷ Para reducir los costos de monitoreo, los programas empresariales de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo tales como Boomitra usan sistemas de verificación remota que combinan monitoreo satelital, con drones y con aeronaves que llevan registros históricos de suelos que nutren los modelos que se usan para calcular el carbono que es absorbido por el suelo.

Cabe destacar que, a pesar de su costo, es poco probable que los programas de pruebas y monitoreo registren y reflejen las complejas fluctuaciones del contenido de carbono en el suelo; y las mediciones pueden manipularse para maximizar los volúmenes de bonos de carbono.

La calidad de los datos no cumple efectivamente los requisitos de las metodologías de contabilidad del carbono. **Investigadoras/es analizaron los cálculos del carbono en una finca de pastoreo de gran escala en Australia donde se usó verificación remota para generar bonos de carbono para Microsoft, entre otros. Concluyeron que se había sobreestimado muchísimo la absorción de carbono.**¹¹⁸ Por eso, a la final, muchos programas de compensación de emisiones por conservación y restitución del carbono del suelo (o 'cultivo de carbono') quizás no vendan muchos bonos de carbono.

115 Blog de Amigos de la Tierra Estados Unidos en: <https://foodtank.com/news/2022/02/agricultural-carbon-markets-are-not-a-climate-solution/>

116 OCDE (2022) *Soil carbon sequestration by agriculture: Policy options*. <https://www.oecd.org/fr/publications/soil-carbon-sequestration-by-agriculture-63ef3841-en.htm>

117 McDonald, H. et al (2021) *Carbon farming: Making agriculture fit for 2030. Study for the European Parliament's ENVI Committee*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695482/IPOL_STU\(2021\)695482_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695482/IPOL_STU(2021)695482_EN.pdf)

118 Simmons, A. et al (2021) *A US scheme used by Australian farmers reveals the dangers of trading soil carbon to tackle climate change*. The Conversation. <https://theconversation.com/us-scheme-used-by-australian-farmers-reveals-the-dangers-of-trading-soil-carbon-to-tackle-climate-change-161358>

PROGRAMA DE BONOS DE CARBONO DE BOOMITRA: LA CARRERA DE YARA POR DATOS DEL CARBONO DEL SUELO EN INDIA

6.3

En mayo de 2021, Yara presentó públicamente la Agoro Carbon Alliance (ACA). Según la empresa, ACA fue creada para apoyar la “descarbonización de la cadena de valor mundial de los alimentos permitiendo a los campesinas/os capturar emisiones de carbono en sus fincas” y vender esas emisiones capturadas como bonos de carbono para generar ingresos adicionales.¹¹⁹ A través de ACA, Yara colabora con empresas como SpaceTime Labs, Sentera y CloudAgronomics para crear lo que denomina una ‘cadena de valor de bonos de carbono de la agricultura’. Junto con Chevron Technology Ventures —una subsidiaria de la empresa petrolera Chevron— Yara invirtió \$4 millones de dólares en Boomitra, el programa de ‘cultivo de carbono’ que recluta agricultoras/es de la India para que hagan agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo con el objetivo de generar bonos de carbono.¹²⁰ Las/os agricultoras/es que se inscriben al programa tienen que seguir prácticas que supuestamente le aportan carbono a sus suelos, tales como cultivos de cobertura, limitar la labranza o hacer labranza cero o siembra

directa, y reducir el uso de fertilizantes nitrogenados. Otros programas de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo incluyen integrar árboles al sistema o aplicar los fertilizantes más eficientemente. A diferencia de otros programas de compensación de emisiones por conservación y restitución del carbono del suelo, Boomitra no hace pruebas de suelos, sino que se basa únicamente en tecnologías de verificación remota para calcular la absorción de carbono en el suelo. A partir de estos datos de teledetección remota, Agoro calcula el supuesto almacenamiento de carbono adicional en el suelo y lo convierte en el volumen de bonos de carbono que el proyecto puede vender. Cabe destacar que el programa sólo parece monitorear los flujos de carbono, sin prestar atención a las emisiones de metano que suelen ser significativas cuando las temporadas de lluvias en India se extienden hasta el invierno. Las/os agricultoras/es tienen que continuar con esas prácticas durante 10 años.

GOBIERNOS QUE PROMUEVEN LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES POR CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO

6.4

Los pocos programas gubernamentales que apoyan la agroecología parecen haberse reestructurado o sustituido cada vez más por investigaciones y apoyo enfocado en la medición y monitoreo del carbono del suelo. Hay métodos agrícolas industriales clave que se están maquillando de verde como climáticamente inteligentes: la ‘agricultura de precisión’, la ‘intensificación sostenible’ y la ‘agricultura regenerativa’.

Actualmente, los programas de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo, o ‘cultivo de carbono’, parecen estar avanzando particularmente rápido en los países industrializados, y hay programas de bonos de carbono derivados de la conservación y restitución del carbono del suelo ya en funcionamiento en Estados Unidos, Canadá y Australia. La Unión Europea (UE) está promoviendo iniciativas que proveerían el marco regulatorio necesario para la comercialización de carbono del suelo a través de regímenes de bonos derivados de la remoción de carbono. Las iniciativas de Estados Unidos incluyen programas mundiales que se promoverán a través de USAID.

ESTADOS UNIDOS

El gobierno de Estados Unidos está adjudicando hasta \$1000 millones de dólares para un nuevo programa de Colaboraciones para Commodities Climáticamente Inteligentes. Este programa financiará proyectos piloto que desarrollen mercados para ‘commodities climáticamente inteligentes’, incluido el desarrollo de metodologías para medir el carbono del suelo. Los programas piloto sentarán las bases para ampliar la participación de agricultoras/es en los mercados de emisiones de carbono. Muchas de las iniciativas mundiales incluidas en un documento publicado por la Casa Blanca en octubre de 2021 titulado *Plan para preservar los bosques mundiales: Sumideros de carbono esenciales*, son iniciativas de remoción de carbono que incluyen la generación de bonos de carbono.¹²¹ También se están proponiendo varias iniciativas legislativas, como la Ley de Soluciones Climáticas Agrícolas (*Growing Climate Solutions*) y una propuesta para establecer un nuevo programa internacional de captura de carbono en la tierra que contaría con un fondo fiduciario de \$9 mil millones de dólares. En el marco de este programa USAID brindaría asistencia para la participación en mercados de carbono.¹²²

119 Yara Announces the Commercial Launch of Agoro Carbon Alliance, enabling global farm decarbonization. Para mayor información ver también: <https://www.desmog.com/agribusiness-database-yara/>

120 Ver una breve descripción del proyecto a partir del minuto 8-23 en el video aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=smvZ0CaQFKc>

121 https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/11/Plan_to_Conserve_Global_Forests_final.pdf

122 <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1251>

UNIÓN EUROPEA

La UE pretende a reducir sus emisiones netas de gases de efecto invernadero al menos en 55% al 2030. Hay varias iniciativas paralelas de regulación en proceso relacionadas con la captura de carbono en tierras agrícolas y bosques de la Unión Europea. Una es la Regulación de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF) que establece metas y exige medir el carbono del suelo a nivel nacional en los países de la UE. Una de las propuestas en este contexto es la de una meta única de tierras carbono neutral, conforme a la cual las emisiones generadas por el uso de fertilizantes y estiércol como abono se contrarrestarían mediante la absorción de carbono en árboles y suelos agrícolas. Hacer esto encubriría el gran volumen de emisiones que no son de CO₂ generadas por el sector de la agricultura industrial de la UE y encubriría la falta de acción para reducir estas emisiones.

La Comisión Europea (CE) también está elaborando una estrategia integral de incentivos para la remoción natural e ingenieril y el almacenamiento de carbono. Su iniciativa de Restablecimiento de Ciclos del Carbono Sostenibles incluye un elemento de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo, o 'cultivo de carbono', que proveería fondos para incrementar el almacenamiento de carbono en tierras agrícolas y en bosques.¹²³ La estrategia estará conectada con otro proceso de la Comisión Europea referido a la creación de un 'certificado de remoción de carbono'. La intención es proveer el marco reglamentario para la certificación de remociones de carbono y su posible integración luego de 2030 en el régimen de comercio de carbono de la UE, y la venta de bonos de remoción de carbono por conservación o restitución del carbono del suelo a grandes empresas que requieran tales bonos para cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones a cero neto. Aunque se dice que el marco sólo tiene que ver con la política agrícola y alimentaria de la UE, un certificado de remoción de carbono reconocido por el gobierno evidentemente dotaría de más legitimidad a los bonos de carbono derivados de proyectos vinculados al marco.

AUSTRALIA

Australia estableció una Iniciativa de Cultivo de Carbono en 2011 para generar bonos de carbono con los cuales cumplir con sus metas nacionales de reducción de emisiones. Hasta ahora el gobierno ha sido por lejos el mayor comprador de bonos de carbono generados en el marco de la iniciativa.¹²⁴ Algunas de las grandes empresas que participan en proyectos son Shell a través de su subsidiaria Select Carbon y TotalEnergies a través de una asociación con la empresa de cultivo de carbono australiana Agriprove.

Debido a que la iniciativa ha tenido dificultades para generar suficientes bonos de carbono como para satisfacer la demanda de los grandes emisores de Australia, el gobierno ha optado por reducir los estándares de los bonos de carbono, por ejemplo, disminuyendo de 100 a 25 años el llamado período de permanencia que están obligados a garantizar los proyectos de cultivo de carbono. Informes recientes recalcan el riesgo de abrirle las tierras de cultivo a otra commodity que podría aumentar significativamente los ingresos derivados de las tierras de una manera que requiere muy poca mano de obra y no produce alimentos. Con la tendencia al alza que registran los precios de los bonos de carbono, los inversionistas financieros están presurosos por comprar tierras productivas, de manera muy semejante a como se informó que ocurrió recientemente en Escocia y Gales (ver CAPÍTULO 3). A comienzos de 2022 el gobierno australiano propuso una legislación para vetar los proyectos de cultivo de carbono de más de 15 hectáreas, a fin de impedir que las empresas financieras compren tierras productivas y las conviertan en plantaciones de árboles para generar bonos de carbono.¹²⁵

123 Comisión Europea (2020) *Sustainable Carbon Cycles. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council*. 15 de diciembre.

124 GRAIN (2022) *Del acaparamiento de tierras de cultivo al acaparamiento de suelos - la captura de carbono, un nuevo negocio*. <https://grain.org/es/article/6811-del-acaparamiento-de-tierras-de-cultivo-al-acaparamiento-de-suelos-la-captura-de-carbono-un-nuevo-negocio>

125 Greber, J. (2022) *More time to debate carbon credit farm veto plan*. Australian Financial Review. <https://www.afr.com/policy/energy-and-climate/more-time-to-debate-carbon-credit-farm-veto-plan-20220128-p59rzh>

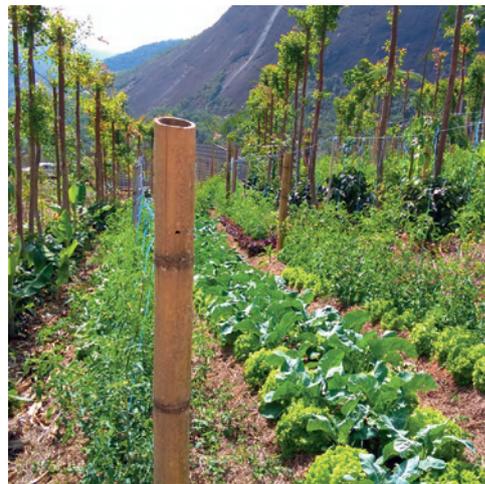
CONCLUSIONES: LOS RIESGOS PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGROECOLOGÍA QUE IMPLICAN LAS 'SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA' Y LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES POR CONSERVACIÓN Y RESTITUCIÓN DEL CARBONO DEL SUELO

7

Los Pueblos Indígenas, campesinos, pescadores y trashumantes, que son comunidades profundamente conectadas con sus territorios, siempre han estado en la primera línea de las luchas contra los proyectos extractivos y los impactos del cambio climático. Estas comunidades, y especialmente las mujeres que son parte de ellas, son las defensoras y guardianas de la biodiversidad que queda en el mundo y sin embargo son las que enfrentan más represión y violaciones de sus derechos humanos y colectivos. También son quienes alimentan al mundo.¹²⁶ Sus prácticas, conocimientos diversos y cosmovisiones pueden proveer soluciones descentralizadas a la crisis climática, sobre la base de una gobernanza ecológica y autónoma de sus propias tierras y territorios. La agroecología para la soberanía alimentaria y el manejo comunitario de bosques son ejemplos de estas soluciones reales, y fortalecerlos es fundamental para alcanzar tanto la justicia climática como la soberanía alimentaria.

Para preservar y gestionar los bosques, el Manejo Comunitario de Bosques (MCB) combina tecnologías apropiadas, conocimientos ancestrales y prácticas comunitarias relativas al uso de recursos. Sin embargo, el MCB no es sólo un enfoque técnico, es una gran oportunidad para que las comunidades ejerzan control político sobre sus territorios y recursos. El MCB es una solución efectiva y viable ante la pérdida de biodiversidad y las emisiones de la deforestación y el cambio de uso de la tierra que trastornan el clima.

La agroecología, en el marco de la soberanía alimentaria, engloba un enfoque político para que las/os productoras/es de alimentos de pequeña escala produzcan alimentos de manera ecológica. Esto reduce drásticamente las emisiones, protege la biodiversidad y garantiza sus derechos colectivos y el acceso y control sobre sus bienes comunes.



Reforestación productiva a través de la implementación de sistemas agrosilviculturales en Brasil © Luisazara/Shutterstock.com

Fortalecer la agroecología en el entramado de la producción, distribución y consumo de alimentos es la única forma realista de garantizar que el mundo tendrá acceso a alimentos ante el colapso del clima. Empleando prácticas agroecológicas, la agricultura campesina, indígena y familiar producirá sistemáticamente más, con menos riesgos para los pueblos y el planeta. Con políticas adecuadas, tierras, semillas, aguas y derechos, la agroecología —tal como se define en la Declaración de Nyéléni de 2015— podría resolver el hambre reduciendo a la vez drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero.¹²⁷

Se ha demostrado que la producción agroecológica usa nueve veces menos energía que el sistema alimentario y agrícola industrial para producir el mismo kilo de arroz, y tres veces menos en el caso del maíz. En su conjunto, el sistema agrícola y alimentario industrial requiere 10 kcal de energía para producir 1 kcal de energía alimentaria, mientras que la producción agroecológica emplea 4 kcal de energía para producir 1 kcal de energía alimentaria.¹²⁸

¹²⁶ Ver, por ejemplo, HLPE (2013) *Inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria*. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición, del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma. <https://www.fao.org/3/i2953s/i2953s.pdf>

¹²⁷ https://www.etcgroup.org/es/quien_alimentara

¹²⁸ Grupo ETC (2017) *¿Quién nos alimentará?: ¿la red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* Tercera edición. <https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-quienosalimentara-2017-es.pdf>

Los programas que ayudan a las comunidades campesinas y agricultoras familiares a preservar y restaurar suelos saludables como parte de un sistema agroecológico son necesarios y deben contar con apoyo público.

Los programas de conservación y restitución del carbono del suelo —o ‘cultivo de carbono’— que se promueven ahora como ‘soluciones basadas en la naturaleza’ por grandes empresas y gobiernos, no ofrecerán ese apoyo. De hecho, socavan la agricultura campesina y la soberanía alimentaria porque los impulsa el afán empresarial de asegurarse bonos de carbono para sus promesas de reducción de emisiones a cero neto.

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sistema alimentario industrial exige eliminar gradual pero rápidamente los fertilizantes nitrogenados y otros insumos químicos, y recortes profundos de las emisiones de metano. Implica un cambio generalizado a la agricultura agroecológica. Implica apoyo para los sistemas alimentarios territoriales que puedan llevar sus alimentos a consumidoras/es de cercanía. Requiere de acciones que garanticen que las/os productoras/es de alimentos a pequeña escala tengan acceso a tierras y agua. Significa revitalizar los sistemas de semillas campesinas, centrados en desarrollar variedades adaptadas a los contextos locales y no dependientes de insumos químicos. Implica políticas para eliminar la sobreproducción y el consumo excesivo de agrocommodities del sistema industrial generadores de grandes volúmenes de emisiones, y los insalubres alimentos ultra-procesados, generadores de desechos, que las grandes empresas alimentarias promueven enérgicamente. Los programas que ayudan a las comunidades campesinas y agricultoras familiares a preservar y restaurar suelos saludables como parte de un sistema agroecológico son necesarios y deben contar con apoyo público.

Las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ y las iniciativas de remoción natural de carbono no están diseñadas para lograr esto. Fueron creadas para beneficiar a las grandes empresas agrícolas y alimentarias industriales. Estas iniciativas socavarán la agroecología y la soberanía alimentaria porque:

- Están diseñadas como mecanismos de compensación de emisiones de carbono; como tales, acelerarán el colapso del clima porque justifican que se siga emitiendo.
- Para satisfacer la demanda masiva de bonos de carbono, las ‘soluciones basadas en la naturaleza’ probablemente constituyan incentivos para la expansión de las plantaciones industriales de árboles o programas de cultivo de árboles a gran escala. Dichos proyectos pueden ofrecer un almacenamiento de carbono más fácil y rápido que la agroecología, pero aumentarán la presión por la intensificación de la agricultura para liberar tierras

y dar lugar a ‘soluciones basadas en la naturaleza’. Esto desencadenará acaparamientos de tierras y conflictos, especialmente en el Sur Global.

- Los altos costos de la medición y monitoreo del carbono en el suelo, y los programas de conservación y restitución del carbono del suelo, discriminan a las comunidades campesinas, indígenas y agricultoras familiares mientras favorecen a los grandes agricultores, y sobre todo, a las grandes empresas del agronegocio con propiedades agrícolas de escala industrial. Estas empresas probablemente puedan ‘capturar’ el mercado de carbono del suelo para convertirse en ‘Cultivadoras de carbono’.
- La agroecología es un enfoque complejo e integral del vivir con la tierra que es incompatible con el cambio de uso de la tierra para maximizar un sólo parámetro: el carbono almacenado en los suelos y la vegetación. Si el apoyo y los subsidios se supeditan a la conservación y restitución del carbono del suelo, es decir, al cultivo de carbono, corren riesgo de socavar la agroecología impulsando la agricultura enfocada en maximizar el almacenamiento de carbono, desviándola de la soberanía alimentaria y el objetivo de alimentar a los pueblos y las personas.
- Los programas de conservación y restitución del carbono del suelo que generan bonos de carbono a menudo les exigen a las/os agricultoras/es firmar contratos con las empresas a cargo de ejecutar el programa y comercializar los bonos de carbono; es decir, las/os agricultoras/es se ven obligados a afrontar aún más obligaciones con las grandes empresas del agronegocio. Con los programas de bonos derivados de la conservación y restitución del carbono del suelo, o ‘cultivo de carbono’, las/os agricultoras/es corren el riesgo de convertirse en ‘cultivadoras/es de carbono’ por contrato, en sus propias tierras. Tendrían que emplear prácticas agrícolas dictadas por las grandes empresas que manejan las plataformas digitales de datos del suelo, a través de las cuales se comercializan los bonos de carbono. En algunos programas de ‘cultivo de carbono’ esos contratos siguen vigentes hasta por dos décadas.
- Los Pueblos Indígenas y otras comunidades conviven con complejos regímenes de derechos de tenencia de la tierra y relaciones con sus territorios y entre sí. La naturaleza en sí misma es una interacción inherentemente dinámica de relaciones humanas y no humanas. Para que los derechos sobre estos servicios ecosistémicos (remoción de carbono, ciclos del carbono) puedan comercializarse en los mercados, hay que disgregar, fragmentar esta naturaleza dinámica y dividirla en unidades cuantificables que presuntamente existen separadas, aisladas de otras unidades de servicios ecosistémicos o vínculos sociales, culturales o espirituales.

El sistema de 'soluciones basadas en la naturaleza' que concibe la tierra como espacio para la remoción de carbono y la compensación de emisiones no frenará el cambio climático y es una amenaza para la transformación de los sistemas alimentarios a la agroecología en el marco de la soberanía alimentaria. En lugar de apostar a estas falsas soluciones, exigimos:

- 1 Abandonar el sistema alimentario industrial neoliberal controlado por grandes empresas y avanzar hacia un sistema basado en los principios de soberanía alimentaria, la alimentación como derecho humano, y el control de las semillas, el agua y otros bienes comunes en manos de los pueblos.
- 2 Apoyo para la agroecología, la pesca artesanal y todas/os las/os productoras/es de alimentos a pequeña escala que todavía alimentan al 70-80% de la población de nuestro planeta. Esto implica priorizar y potenciar la inversión de fondos públicos en la innovación y adaptación campesina, indígena y agrícola familiar, según sus necesidades, culturas y tradiciones particulares.
- 3 Que se reconozcan, garanticen y apliquen los derechos inherentes y la soberanía de los Pueblos Indígenas, y los derechos humanos y colectivos de campesinas/os y comunidades locales, a fin de que se pueda aplicar plenamente el conocimiento y las prácticas tradicionales de Manejo Comunitario de Bosques (MCB) para ayudar a detener el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, y que se garantice que los bosques queden fuera de los mercados de carbono, los programas de compensación de emisiones y otros mecanismos similares.
- 4 Que los gobiernos empiecen urgentemente a cooperar en pos de la eliminación gradual y coordinada de la producción y consumo de combustibles fósiles, basada en la equidad como eje central.
- 5 Que se acelere la transformación hacia un mundo climáticamente justo transformando el sistema energético sobre la base de principios como la suficiencia energética para todas/os, soberanía energética, democracia energética, la energía como bien común, energía 100% renovable para todas/os, energías renovables de propiedad comunal y bajo impacto.
- 6 Una nueva economía para los pueblos, las personas y el planeta, con el sistema de cuidados y la reproducción de la vida en su centro y que reconozca nuestra interdependencia como seres humanos y reorganice el trabajo de los cuidados y el trabajo doméstico para que se comparta entre hombres, mujeres y el Estado. Esta transformación es esencial para apuntalar nuestra resiliencia a las crisis sanitarias y ambientales.
- 7 Rescatar la esfera pública y el ámbito de la política con una perspectiva de justicia económica, social, de género y ambiental, y garantizar los derechos de los pueblos. Los servicios públicos pueden utilizarse para garantizar el acceso de los pueblos al agua, salud, energía, educación, comunicación, transporte y alimentación. Para sostener financieramente estos servicios públicos tiene que haber sistemas tributarios justos, transparentes y redistributivos.
- 8 Normas vinculantes para las grandes empresas, que permitan sofrenar el poder de las empresas transnacionales y provean a las/os afectadas/afectados acceso a la justicia, reparaciones y la restitución de sus medios de sustento, dondequiera se produzcan los delitos empresariales.
- 9 Un mundo climáticamente y socialmente justo, libre del patriarcado, la supremacía blanca y todos los sistemas de opresión, dominación y desigualdad.



LECTURAS RECOMENDADAS

Grupo ETC (2017) *¿Quién nos alimentará?: ¿la red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* Tercera edición. <https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-quienosalimentara-2017-es.pdf>

Grupo ETC (sin fecha). *Interactive disruptive technologies illustration*. <https://assess.technology/disruptive-technologies-asia-pacific-interactive-image/>

Amigos de la Tierra Internacional et al (2020) *"Agroecología chatarra": La captura corporativa de la agroecología para una transición ecológica parcial y sin justicia social*. <https://www.foei.org/es/publicaciones/agroecologia-chatarra/>

Amigos de la Tierra Internacional (2021) *Soluciones Basadas en la Naturaleza: Un lobo con piel de cordero*. Documento de posicionamiento. https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/10/Soluciones-Basadas-en-la-Naturaleza_Un-lobo-conpiel-de-cordero.pdf

Amigos de la Tierra Internacional (2018) *Agroecología: innovaciones para sistemas agrícolas y alimentarios sustentables*. <https://www.foei.org/es/publicaciones/agroecologia-innovaciones-para-sistemas-agricolas-y-alimentarios-sustentables/>

Amigos de la Tierra Internacional et al (2021) *La gran estafa. Cómo los grandes contaminadores imponen su agenda "cero neto" para retrasar, engañar y negar la acción climática*. https://www.corporateaccountability.org/wp-content/uploads/2021/06/La-Gran-Estafa_SP.pdf

Amigos de la Tierra Internacional (2022) *El futuro a base de combustibles fósidos está construido sobre un castillo de naipes*. https://www.foei.org/wp-content/uploads/2022/06/El-futuro-a-base-de-combustibles-fosiles-esta-construido-sobre-un-castillo-de-naipes_informe-2022.pdf

GRAIN (2021) *El maquillaje de verde de las corporaciones: Las emisiones netas cero y las 'soluciones basadas en la naturaleza' son un enorme fraude*. <https://grain.org/es/article/6635-el-maquillaje-verde-de-las-corporaciones-las-emisiones-netas-cero-y-las-soluciones-basadas-en-la-naturaleza-son-un-enorme-fraude>

GRAIN (2022) *Del cultivo al acaparamiento de suelos - la captura de carbono, un nuevo negocio*. <https://grain.org/es/article/6811-del-acaparamiento-de-tierras-de-cultivo-al-acaparamiento-de-suelos-la-captura-de-carbono-un-nuevo-negocio>

Indigenous Environmental Network et al (2021). *Hoodwinked in the Hothouse*. Tercera edición. https://climatefalsesolutions.org/wp-content/uploads/HOODWINKED_ThirdEdition_On-Screen_version.pdf

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2022). *15 años de REDD: Un mecanismo intrínsecamente corrupto*. <https://www.wrm.org.uy/es/publicaciones/15-anos-de-redd-un-mecanismo-intrinsecamente-corrup-to>

GLOSARIO

AGROECOLOGÍA

La Declaración de Nyéléni de 2015 define la agroecología como una forma de producir alimentos, una forma de vida, una ciencia y un movimiento para transformar los sistemas alimentarios en pos de la justicia ecológica, social, de género, económica, racial e intergeneracional.¹²⁹ La definición subraya que la agroecología tal como se la concibe en la Declaración de Nyéléni es incompatible con el sistema alimentario industrial — un sistema que el movimiento agroecológico procura transformar.

BONOS DE EMISIONES EVITADAS

La mayoría de los proyectos de compensación de emisiones venden bonos de carbono derivados de emisiones evitadas: en teoría, un proyecto habrá provocado que una actividad humana planificada cambie de forma de producir para hacerlo con menos o nulas emisiones de gases de efecto invernadero; las emisiones así evitadas pueden venderse como un bono. El comprador del bono puede afirmar ser carbono neutral porque sus propias emisiones se han contrarrestado al evitar una emisión planificada. Renunciar a una deforestación planificada es una forma posible de generar bonos de carbono por emisiones evitadas. Son polémicas porque no es posible saber si el presunto riesgo de deforestación existía realmente o a la escala que afirma el proyecto de compensación. Muchos proyectos de compensación de emisiones evitadas exageran el volumen de las emisiones que evitaron.

BONOS DE CARBONO / COMPENSACIÓN DE EMISIONES

Los contaminadores, particulares y Estados, pueden comprar bonos de carbono —o de compensación de emisiones— para compensar supuestamente las emisiones que producen. Los bonos de compensación se generan a partir de proyectos que afirman reducir las emisiones.

El IPCC define un **bono de compensación de emisiones** como una unidad de emisiones equivalentes de CO₂ que se reduce, evita o captura para compensar emisiones generadas en otro lugar. Las entidades responsables por las emisiones de carbono comprarán bonos de compensación, suponiendo que sus emisiones de alguna manera se contrarrestarán con las emisiones que se evitan o capturan en otro lugar. A veces la palabra ‘compensación’ (‘offset’) se usa como verbo en su sentido más general de “compensar” (en inglés).¹³⁰

La compensación de emisiones ha cobrado impulso porque permite continuar con un modelo económico bajo el pretexto de que el daño a la naturaleza en un

lugar puede compensarse mediante acciones adicionales de restauración de la naturaleza en otro lugar. Para proteger sus ganancias vinculadas a la disponibilidad de combustibles fósiles de bajo costo económicos por todo el tiempo que les sea posible, las grandes empresas han cabildeado con particular ahínco a favor de la compensación de emisiones como alternativa a la intervención gubernamental que podría acelerar el fin de la quema de combustibles fósiles. Muchos proyectos de compensación les han causado daños a comunidades locales. Para una explicación de las contradicciones que aquejan a la compensación de emisiones y que la convierten en una distracción peligrosa de la atención en evitar el colapso climático, ver *Hoodwinked in the Hothouse, de la Indigenous Environmental Network*.¹³¹

BONOS POR REMOCIÓN DE CARBONO

El IPCC define las **remociones** antropogénicas como “el retiro de gases de efecto invernadero de la atmósfera como resultado de actividades humanas deliberadas”. En otras palabras, el dióxido de carbono se saca de la atmósfera y se almacena (temporalmente) en otro lugar. Plantar árboles que absorben carbono a medida que crecen y almacenar parte de ese carbono en las raíces y ramas es una forma de remoción natural de carbono. Las prácticas de agricultura de conservación y restitución del carbono del suelo, o ‘cultivo de carbono’, tales como cultivos de cobertura, limitar la labranza o hacer labranza cero o siembra directa, también se describen a menudo como remoción natural de carbono ya que ayudan a los organismos del suelo a absorber más carbono de la atmósfera del que liberan y almacenar (temporalmente) el carbono como materia orgánica del suelo. En los programas de bonos de carbono por conservación y restitución del carbono del suelo, la cantidad de carbono que los árboles o los organismos del suelo extraen de la atmósfera se calcula y vende como bono de carbono.

CAPTURA DE CARBONO

Es otra denominación para el proceso de absorción de carbono por la materia viva. Los árboles jóvenes capturan carbono más rápidamente mientras crecen. A veces, esta captura rápida se aprovecha para promover la afirmación sin fundamento de que las plantaciones de árboles son mejores para el clima que proteger los bosques antiguos. Poner el foco en la captura de carbono en este contexto encubre el hecho que en los árboles de plantaciones se almacenan volúmenes muy bajos de carbono en comparación con los árboles antiguos que han estado acumulando carbono en sus troncos, ramas y raíces durante cientos de años.

129 <https://www.foodsovereignty.org/es/forum-agroecology-nyeleni-2015/>

130 Archivos de CLARA sobre ‘cero neto’. <https://www.clara.earth/netzero>

131 Indigenous Environmental Network et al (2021). *Hoodwinked in the Hothouse*. 3era edición. https://climatefalsesolutions.org/wp-content/uploads/HOODWINKED_ThirdEdition_On-Screen_version.pdf

SOBERANÍA ALIMENTARIA

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a tener alimentos saludables y culturalmente apropiados producidos a través de métodos socialmente justos, ecológicamente sanos y sustentables, y su derecho colectivo a definir sus propias políticas, estrategias y sistemas de producción, distribución y consumo de alimentos. — Declaración de Nyéléni 2007

AGRICULTURA DE PRECISIÓN

El agronegocio ha estado promoviendo la agricultura de precisión como estrategia para permitirles a las/os agricultoras/es seguir cultivando en un mundo cada vez más incierto. El agronegocio promueve y ofrece plataformas digitales que proporcionan información en tiempo real sobre el clima, enfermedades, etc. que el/la agricultor/a usan luego para calibrar el uso de fertilizantes, decidir el momento de cultivar, etc. Dependen en gran medida de las plataformas de datos digitales y aplicaciones que las/os agricultoras/es deben descargar y el nuevo equipamiento que deben usar. Las empresas proveen las plataformas como parte de un paquete con semillas y fertilizantes, y a su vez los usan para dictaminar cómo las/os agricultoras/es plantan, fertilizan y cosechan.¹³²

AGRICULTURA REGENERATIVA

Las prácticas de agricultura regenerativa hacen énfasis en la salud del suelo. Las fincas que usan técnicas de agricultura regenerativa pueden sembrar cultivos de cobertura, usar la siembra directa y la rotación de cultivos para mantener a los suelos saludables. Estas prácticas pueden tener beneficios ambientales. Sin embargo, las empresas agrícolas y alimentarias industriales han estado comercializando una forma de agricultura regenerativa que podría atar a las fincas a una dependencia de plaguicidas y otras sustancias químicas. Por ejemplo, las/os agricultoras/es pueden usar sustancias químicas en lugar de la labranza para eliminar cultivos al finalizar una temporada. Si bien esto puede evitar la pérdida de materia orgánica del suelo y por lo tanto emisiones de carbono, estas sustancias químicas pueden dañar la integridad del suelo¹³³ de otras maneras — de modo que perpetúan otros problemas ambientales. Además se sabe muy poco acerca de los impactos a largo plazo de algunas de las estrategias promovidas como agricultura regenerativa. Por ejemplo, la mayoría de las/os agricultoras/es de Estados Unidos que practican la siembra directa también aran sus suelos al menos cada algunos años, arruinando así (gran parte de) el beneficio del almacenamiento de carbono.¹³⁴

INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE

Considerada ampliamente una contradicción en los términos, es promovida por el sector agroalimentario industrial para justificar la expansión continua de commodities alimentarias y de alimento para animales. Sus promotores prometen un aumento del rendimiento agrícola sin un impacto ambiental adverso y sin conversión de tierras no agrícolas adicional. El uso creciente de fertilizantes sintéticos es sólo uno de los aspectos polémicos del concepto.

TERRITORIO

La construcción social de un territorio por lo general incluye las siguientes características:

- Una relación de cuidado propio del cuerpo propio frente a situaciones de explotación laboral, sexual u otras formas de explotación, discriminación y falta de respeto. El cuerpo-espacio es la primera construcción territorial, el primer espacio de construcción social, empezando por el autocuidado —en oposición a la mercantilización— y por lo tanto un espacio de resistencia;
- relaciones con los espacios en los que los pueblos han desarrollado sus culturas, basadas en la espiritualidad, la ascendencia y/o tradición;
- una relación constante, dinámica entre sujetos políticos y sus espacios de construcción social;
- manejo y control popular de los recursos colectivos y bienes comunes que permiten la supervivencia grupal;
- definición democrática de la participación de mujeres y hombres en el manejo y administración de los recursos colectivos y la división social del trabajo.¹³⁵

132 Desmog tiene un buen archivo con información crítica. <https://www.desmog.com/2020/09/11/digital-and-precision-agriculture-criticisms-and-concerns/>

133 https://foe.org/wp-content/uploads/2019/08/PesticidesSoilHealth_Final-1.pdf

134 <https://www.desmog.com/2020/09/11/regenerative-agriculture-criticisms-and-concerns/>

135 Amigos de la Tierra Internacional: *En defensa de los territorios y los derechos colectivos de los pueblos* <https://www.foei.org/es/defensa-de-los-territorios-y-derechos-colectivos-de-los-pueblos/>

DOBLE RIESGO

LA AMENAZA CRECIENTE QUE IMPLICAN PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGROECOLOGÍA LAS FALSAS SOLUCIONES CLIMÁTICAS



Amigos de la Tierra Internacional

Monitorizar resistir transformar

GRUPOS DE AMIGOS DE LA TIERRA EN EL MUNDO



África

Camerún
Ghana
Liberia
Malí
Mozambique
Nigeria
Sierra Leona
Sudáfrica
Tanzania
Togo
Uganda

Asia Pacífico

Australia
Bangladesh
Corea del Sur
Filipinas
India
Indonesia
Japón
Malasia
Nepal
Palestina
Papúa Nueva Guinea
Rusia
Sri Lanka
Timor Oriental

Europa

Alemania
Austria
Bélgica (Flandes y Bruselas)
Bélgica (Valonia y Bruselas)
Bosnia Herzegovina
Bulgaria
Croacia
Chipre
Dinamarca
Escocia
Eslovaquia
Eslovenia
España
Estonia
Finlandia
Francia
Georgia

Hungría
Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte
Irlanda
Letonia
Lituania
Luxemburgo
Macedonia del Norte
Malta
Noruega
Países Bajos
Polonia
República Checa
Rusia
Suecia
Suiza

América Latina y el Caribe

Argentina
Brasil
Chile
Colombia
Costa Rica
Curazao
Ecuador
El Salvador
Granada
Haití
Honduras
México
Paraguay
Uruguay

Canadá y Estados Unidos de América

Canadá
Estados Unidos de América