

Por qué la plantación de árboles en los pastizales puede ser perjudicial para la biodiversidad y el clima



Los objetivos que se están fijando a nivel mundial en términos de plantación de árboles son enormes. Se insta a todo el mundo a plantar un árbol para salvar el planeta. Pero, ¿tiene esto siempre sentido? ¿Acaso es necesario hacer esto en pastizales ocupados por pastores?



Las discusiones del período previo a la conferencia COP15 de la ONU sobre biodiversidad se han centrado en la plantación de árboles como medida para combatir la desertificación, mejorar la biodiversidad y abordar el cambio climático a través de esquemas que permiten compensar las emisiones de carbono. Muchas de estas iniciativas son sumamente problemáticas y afectan a más de mil millones de hectáreas de pastizales en todo el mundoⁱ.

Por ejemplo, en 2011, el Desafío de Bonn de las Naciones Unidasⁱⁱ lanzó una propuesta: restaurar 350 millones de hectáreas de tierra para 2030 mediante la plantación de árboles. A esto se suman los planes de reforestación a gran escala de gobiernos nacionales y bloques regionales. Entre ellos, cabe citar importantes proyectos como la Gran Muralla Verdeⁱⁱⁱ o la iniciativa AFR100^{iv}, la cual está financiada por múltiples donantes internacionales —incluido el Banco Mundial—, que se han comprometido a reforestar 100 millones de hectáreas en África durante la próxima década. Mientras tanto, la campaña “Un Billón de Árboles” (1t.org)^v del Foro Económico Mundial tiene como objetivo transformar el paisaje mediante “la conservación, el cultivo y la recuperación” de árboles.

LOS PASTIZALES COMO ECOSISTEMAS ABIERTOS

Los pastizales cubren más de la mitad de la superficie terrestre global y constituyen un ecosistema biodiverso crítico, con un enorme potencial para el secuestro de carbono en suelos y praderas^{vi}.

Los pastizales son “ecosistemas abiertos”^{vii} en los que árboles de todo tipo y praderas cohabitan en entornos como sabanas y parques, entre otros. Estos se mantienen gracias al pastoreo, al fuego y a la acción humana, y albergan algunas de las zonas con mayor biodiversidad del planeta^{viii}.

Las praderas poseen sistemas radicales extensos y un alto nivel de rotación de materia vegetal muerta, la cual suele acabar enriqueciendo el suelo, a menudo gracias a los pastores. En comparación con los bosques, que son más oscuros, las praderas reflejan más la radiación solar y, por lo tanto, pueden ayudar a enfriar el planeta.

Sin embargo, la mayoría de los esquemas de “compensación de carbono”, los cuales adquieren cada vez mayor importancia al hablar de clima y biodiversidad, solo se centran en la biomasa arbórea y aérea. En los árboles, el carbono se puede ver y medir más

fácilmente — y, por ende, comercializar más fácilmente también— que en las mal entendidas praderas, cuyo entramado de raíces subterráneo y suelo también cuentan con dinámicas de carbono.

Así pues, los pastizales, que durante milenios se han mantenido gracias al pastoreo y a otros herbívoros, no pueden considerarse como tierras degradadas que haya que restaurar plantando árboles de forma masiva, con el fin de transformarlas en bosques cerrados supuestamente “naturales”.

MALENTENDIDOS COLONIALES

La obsesión con los bosques cerrados y la plantación de árboles es algo que viene de largo. Tradicionalmente, las praderas se han considerado como bosques “degradados” en los que existe un riesgo de “desertificación”, mientras que los bosques se presentan a menudo como los protectores de todos los entornos (*véase recuadro 1*).

PASTIZALES INCOMPRENDIDOS

La idea del *taux de boisement normal*^{ix} (el porcentaje de superficie forestal que una nación “civilizada” necesita) se afianzó en las colonias francesas a partir del siglo XIX y, desde entonces, la plantación de árboles se ha convertido en parte de lo que describe Diana Davis como una misión civilizadora para contrarrestar la “desección”^x y los supuestos estragos del avance del desierto. Del mismo modo, en la India, la descripción negativa de los pastizales como “yerros” ha suscitado iniciativas de rehabilitación ambiental desde la época colonial hasta la actualidad.

Gran parte de la reforestación que, con buenas intenciones, hoy se defiende no es sino una mera repetición del discurso colonial. Una colonización que se extrapola al debate ambiental mediante

esquemas de plantación de árboles y de renaturalización, a menudo vinculados a los mercados de carbono, y que se presentan de manera engañosa como claves para abordar las crisis gemelas del cambio climático y de la diversidad biológica.

“LA PROBLEMÁTICA DE LOS ÁRBOLES”^{XI}

1. La mayoría de los proyectos destinados a la plantación de árboles se centran en la plantación de especies exóticas de rápido crecimiento, ya que se supone que son los que producen mayor cantidad de carbono en menor tiempo. Pero los árboles de rápido crecimiento plantados en pastizales pueden convertirse en un problema grave. Muchos pastores en África Oriental declaran tener problemas con el arbusto invasor *Prosopis juliflora*^{xii} que ciertos programas de ayuda introdujeron inicialmente para favorecer el abastecimiento de leña. La plantación de árboles exóticos también destruye la biodiversidad existente en los ecosistemas que, durante milenios, se han ido creando en las praderas, gracias a la interacción de plantas y herbívoros.
2. Los proyectos sobre carbono forestal conllevan plantar árboles de forma controlada para poder solicitar créditos de carbono, teniendo en cuenta una línea de base asumida como degradada. El enfoque más simple consiste en plantar grandes extensiones de tierra, ya que son fáciles de administrar y, además, los créditos de carbono se pueden calcular y cobrar rápidamente^{xiii}. Sin embargo, estas plantaciones se olvidan de la gente, del ganado, de la flora y la fauna silvestres, y pueden socavar gravemente la biodiversidad de las plantas. El hecho de precipitarse para alcanzar el cero neto en emisiones^{xiv} mediante la plantación de árboles podría tener consecuencias importantes para los derechos de propiedad sobre la tierra, la seguridad alimentaria y la desigualdad rural^{xv}.
3. La plantación apresurada de árboles en entornos inadecuados puede provocar grandes pérdidas de árboles plantados: se limpian áreas y se plantan árboles que mueren sin beneficiar a nadie. Las cifras del floreciente mercado de créditos de carbono solo hablan de “deforestación evitada”, pero a menudo el resultado es la destrucción de entornos productivos^{xvi}.
4. La plantación de árboles en praderas para transformarlas en zonas boscosas estables y controladas va en contra de la dinámica del ecosistema natural que se da en dichos lugares. En los biomas de pastizales tropicales^{xvii}, vemos que la cantidad de árboles y praderas fluctúa, ya que puede aumentar o disminuir en función de las precipitaciones, los incendios y otros factores. Por lo tanto, en estos entornos tan dinámicos, no tiene ningún sentido imponer una gestión estandarizada, como tampoco lo tiene dar por sentado las líneas de base o calcular los posibles beneficios en términos de carbono.
5. Los esquemas de plantación de árboles que excluyen a personas y animales pueden tener como consecuencia la acumulación masiva de material herbáceo inflamable. Sin la “quema controlada”, las consecuencias de los incendios forestales pueden ser devastadoras, como se observa en todo el mundo. Esto puede resultar en enormes pérdidas de carbono —exactamente lo contrario de lo que se pretende (véase informe 4).
6. Los ciclos del agua también pueden verse perturbados por los esquemas de plantación de árboles, ya que los árboles de rápido crecimiento necesitan mucha agua para crecer. Por el contrario, los pastizales presentan altos niveles de infiltración y son importantes para mantener los sistemas hidrológicos. Sin embargo, puesto que los esquemas de carbono no tienen en cuenta el coste del agua, los árboles salen ganando.
7. El valor paisajístico de estas plantaciones, con hileras de árboles exóticos bien juntas, puede ser menor que el de los sistemas de pastizales tradicionales, donde la ganadería y la explotación de la flora y la fauna silvestres han dado lugar a un paisaje habitado.

Esta obsesión de larga data que existe con la plantación de árboles como vía para abordar los desafíos vinculados al clima y a la biodiversidad necesita ser replanteada. Así, los pastizales, como “ecosistemas abiertos” que ocupan más de la mitad de la superficie terrestre global, precisan un enfoque muy diferente.

Referencias:

- ⁱ Veldman, JW et al. (2015). Where tree planting and forest expansion are bad for biodiversity and ecosystem services. *BioScience*, 65(10):1011-1018. [bit.ly/3aLJESk](https://doi.org/10.1093/bioscience/biv101)
- ⁱⁱ bonnchallenge.org
- ⁱⁱⁱ Bretton Woods Observer (2021) [bit.ly/3MTf9Pj](https://www.brettonwoodsobserver.org/2021/03/21/af-100/)
- ^{iv} afr100.org
- ^v WEF (2020). [bit.ly/3MG08Af](https://www.weforum.org/reports/2020-2021-forest-land-use-change)
- ^{vi} ILRI et al. (2021). Cartografía de pastizales. [bit.ly/3H8mOb7](https://www.ilri.org/publication/cartografia-de-pastizales)
- ^{vii} Bond, WJ, (2019). Open ecosystems: ecology and evolution beyond the forest edge. Oxford University Press
- ^{viii} Retallack, GJ (2013). Global Cooling by Grassland Soils of the Geological Past and Near Future. *Annu. Rev. Earth Planet. Sci.* 41:1, 69-86. doi.org/10.1146/annurev-earth-050212-124001
- ^{ix} Davis, DK y Robbins, P. (2018). Ecologies of the colonial present: Pathological forestry from the *taux de boisement* to civilized plantations. *Env. and Plan. E: Nature and Space* 1(4): 447-469. doi.org/10.1177/2514848618812029
- ^x PASTRES (2020). [bit.ly/3xjoJP6](https://www.pastres.org/)
- ^{xi} Bond, W. et al. (2019). The trouble with trees: afforestation plans for Africa. *Trends in Ecology & Evolution* 34(11): 963-965. [bit.ly/3aLhxKm](https://doi.org/10.1016/j.tree.2019.08.001)
- ^{xii} HDRA (2005). [bit.ly/39e30eM](https://www.hdra.org/)
- ^{xiii} Leach, M. y Scoones, I., eds. (2015). Carbon conflicts and forest landscapes in Africa. Oxford: Routledge.
- ^{xiv} Sen y Dabi (2021). Tightening the Net: Net zero climate targets – implications for land and food equity, Oxfam Briefing Paper. [bit.ly/3xrdUBc](https://www.oxfam.org/en/policy-briefing/tightening-the-net)
- ^{xv} Severin Carrell, The Guardian (2022) [bit.ly/3NEB9P5](https://www.theguardian.com/environment/2022/03/22/carbon-credits-forest-plantations)
- ^{xvi} Fleischman, F. et al. (2020). Pitfalls of tree planting show why we need people-centered natural climate solutions. *BioScience* 70(11):947-950. academic.oup.com/bioscience/article/70/11/947/5903754
- ^{xvii} Lehmann C.E.R. y Parr C.L. (2016). Tropical grassy biomes: Linking ecology, human use and conservation. *Phil. Trans. R. Soc. B* 371(1703):20160329. doi.org/10.1098/rstb.2016.0329



Más información

Este informe forma parte de una serie de seis documentos redactados para la COP15 por el programa de investigación PASTRES (Pastoralism, uncertainty, resilience: lessons for the world from the shadows), el cual ha recibido una subvención Advance Grant del Consejo Europeo de Investigación (Acuerdo de subvención n.º 740342, [pastres.org](https://www.pastres.org/)), y en los que también ha colaborado el Instituto Internacional de Investigaciones Pecuarias (ILRI). La publicación de estos documentos se hace con el fin de promover el Año Internacional de los Pastizales y los Pastores 2026. Para más información y otras publicaciones, visite [pastres.org/biodiversity](https://www.pastres.org/biodiversity).

Publicado bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



En apoyo del IYRP 2026