

## Puntos clave

**Los donantes para el desarrollo internacional** deben reconocer que las organizaciones de pequeños productores forestales y agrícolas (OPFA) y los grupos de pueblos indígenas (PI) y comunidades locales (CL) son los guardianes in situ de la agrobiodiversidad que queda en el mundo, algo crucial para la supervivencia humana.

**Los mecanismos para el financiamiento climático** y para la naturaleza deben incrementar la representación de las OPFA y los grupos de PI y CL en sus comités directivos para velar por que los fondos se empleen en actividades que potencien sistemas productivos y agrobiodiversos del patrimonio biocultural.

**Las prioridades de los mecanismos de financiamiento** deben apoyar a los grupos locales con el fin de promover la diversidad nutricional, gestionar bancos de semillas y sistemas agroforestales comunitarios, diversificar las empresas y movilizar el financiamiento interno para financiar paisajes ricos en agrobiodiversidad.

*Continúa*

# Agrobiodiversidad para salvar la piel de la tierra

La humanidad depende de una delgada “piel” planetaria formada por la vida en toda su diversidad: la biodiversidad. La agricultura ocupa actualmente la mayor parte (el 46%) de toda la superficie terrestre del planeta; su salud ecológica y su resiliencia ante un clima cambiante son, por tanto, fundamentales para la supervivencia humana. La biodiversidad de los sistemas silvestres y agrícolas son nuestro sustento. Pero esta agrobiodiversidad se está viendo rápidamente erosionada por un ciclo de desigualdad impulsado por fuerzas económicas y políticas de poder. Los pequeños agricultores y los pueblos indígenas son quienes mantienen la mayor parte de la agrobiodiversidad que queda en el mundo. Las organizaciones de productores forestales y agrícolas (OPFA) y los grupos de pueblos indígenas y comunidades locales han desarrollado al menos cinco estrategias y 18 tácticas para incentivar y mantener la conservación de la agrobiodiversidad. Es hora de que los gobiernos y las organizaciones oficiales de desarrollo les brinden un mayor reconocimiento, junto con financiamiento y apoyo a través de políticas.

Los seres humanos dependemos de una frágil capa de vida que cubre nuestro planeta, en una atmósfera que en su mayor parte se sitúa entre los 8 y los 15km sobre el nivel del mar. Esta “piel” planetaria modera la temperatura global, el nivel del mar, los patrones climáticos, la disponibilidad de agua, la producción de alimentos, las fuentes de energía, los materiales de construcción y mucho más. La vida en toda su diversidad –o biodiversidad– es vital para el funcionamiento de los ecosistemas que proporcionan estos servicios.

A medida que la población humana ha aumentado, también lo ha hecho la proporción de superficie terrestre habitable del planeta dedicada a la agricultura, que alcanza ya un 46% (48 millones de km<sup>2</sup>) de la superficie total

(106 millones de km<sup>2</sup>) y supera la superficie de bosques que quedan (40 millones de km<sup>2</sup> o el 38%).<sup>1</sup> Dicho de otro modo, la mayor parte de la piel de la tierra es ya terreno agrícola, por lo que garantizar la salud de las tierras agrícolas es una responsabilidad global.

La salud ecológica se define en parte por su diversidad. La agrobiodiversidad –el subconjunto de biodiversidad en los sistemas agrícolas– incluye todas las variedades y variabilidad de animales y plantas y microorganismos que permiten el funcionamiento de los sistemas agrícolas, y los alimentos silvestres: es lo que nos da de comer. Mantener esta agrobiodiversidad tiene muchos beneficios. Es fundamental para la productividad agrícola, la seguridad alimentaria, la resiliencia

## Puntos clave

**Las políticas gubernamentales** deben proteger los sistemas de semillas indígenas y campesinas y dar prioridad a las declaraciones de la ONU sobre derechos humanos (UNDRIP y UNDROP) por encima de los derechos de los obtentores comerciales o los acuerdos comerciales.

de los medios de vida y los beneficios nutricionales y sanitarios; para el suministro de energía de biomasa y materiales domésticos, para la conservación de la identidad y el patrimonio biocultural de los pueblos indígenas;<sup>2</sup> y para la prestación de servicios ecosistémicos, incluida la mitigación y adaptación al cambio climático. Pero la agrobiodiversidad, como toda la biodiversidad, está en declive.

### La economía industrial y las políticas del poder: amenazas para la agrobiodiversidad

Desde la Revolución Neolítica de hace 12 000 años, cuando muchos humanos comenzaron la transición de la caza y la recolección a la agricultura sedentaria, el declive de la agrobiodiversidad ha ido en aumento. Este declive se aceleró en el periodo posterior a la Revolución Verde de la década de 1960, cuando las llamadas variedades modernas o nuevas de cultivos de alto rendimiento, como el maíz, el arroz y el trigo, sustituyeron a los cultivos localmente adaptados, más ricos en nutrientes, como el mijo y las legumbres en lugares más fértiles, especialmente en algunas regiones como el sur de Asia.<sup>3</sup> Este proceso se está extendiendo a zonas más marginales propensas al riesgo. De las 6190 razas de mamíferos históricamente domesticadas para la alimentación y la agricultura, 559 se han extinguido y otras 1000 están amenazadas. De las 7000 especies vegetales cultivadas históricamente con fines alimentarios, el 66% de la producción mundial de cultivos corresponde a tan solo nueve de ellas, y tres –arroz, maíz y trigo– representan la mitad de todas las calorías de origen vegetal que consumimos.<sup>4</sup>

La pérdida de agrobiodiversidad es consecuencia de un ciclo de desigualdad creciente impulsado por una economía de eficiencias de escala y

políticas del poder, según se ilustra (de forma generalizada) en la Figura 1. Las adquisiciones de tierras a gran escala por parte de actores con poder han concentrado la tenencia de la tierra, barriendo a las poblaciones locales y con ellas sus conocimientos sobre variedades locales adaptadas. Buscando la rentabilidad, estas grandes explotaciones favorecen los sistemas de monocultivo, que tienden a producir mayores beneficios comerciales que los sistemas agrobiodiversos por unidad de superficie, a expensas de la productividad ecológica global.<sup>5</sup> Una mayor rentabilidad

significa que los ingresos y los costes de mano de obra aumentan en esas explotaciones, por lo que se hace necesaria una mecanización que ahorre costos, adecuada únicamente a los sistemas de monocultivo que, por lo tanto, se consolidan. De esta forma, las ganancias aumentan aún más, concentrando el poder económico en favor de más adquisiciones de tierras, y así sucesivamente.

### Legislación y políticas: un campo de batalla clave

El poder económico también configura leyes y políticas que van en contra de la agrobiodiversidad. Esto se ve claramente en la legislación que protege los derechos de los obtentores comerciales (sobre todo de variedades modernas de cultivos de alto rendimiento) en la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) y en los acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) en el marco de la Organización Mundial del Comercio. Esta legislación suele favorecer el desarrollo y los beneficios de los monocultivos a gran escala de grandes corporaciones, incentiva la difusión de nuevas variedades de cultivos comerciales, y restringe los derechos de los agricultores a conservar, intercambiar y vender semillas.

Por otra parte, existe legislación que respalda los sistemas de semillas indígenas y campesinas y su rica fuente de innovación biocultural,<sup>6</sup> como las disposiciones sobre los derechos de los agricultores del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (conocido como el “Tratado de las Plantas”), la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales (UNDROP). Esta legislación obliga a los Estados a reconocer el derecho de los agricultores a utilizar, intercambiar y vender libremente las semillas conservadas en sus explotaciones, lo que sustenta su capacidad para mantener y mejorar la agrobiodiversidad y los conocimientos y valores tradicionales relacionados (es decir, los sistemas del patrimonio biocultural).<sup>7</sup>

### Pequeños agricultores, guardianes de la agrobiodiversidad

La mayor parte de la agrobiodiversidad que queda en el mundo es mantenida por pequeños agricultores en sistemas agrícolas tradicionales y territorios indígenas.<sup>8</sup> Los pequeños agricultores a menudo dependen de las explotaciones

## Garantizar la salud de las tierras agrícolas es una responsabilidad global

agrícolas tanto para su subsistencia como para obtener ingresos en efectivo. La agricultura de subsistencia favorece la agrobiodiversidad porque son los propios pequeños agricultores quienes valoran y disfrutan de los beneficios y los menores riesgos de la diversidad de cultivos para la nutrición, la energía, el cobijo, la salud, los usos culturales, los servicios ecosistémicos y la generación de ingresos. Cuando se pregunta a los pequeños agricultores por las características de un paisaje de éxito, la biodiversidad figura como prioridad clave, junto con la productividad, la sostenibilidad, los medios de vida y la restauración forestal, entre otras. El reto para la agrobiodiversidad surge cuando los pequeños agricultores desean pasar de la subsistencia a una mayor generación de ingresos. ¿Cómo obtener eficiencias a escala comercial sin dedicar todas sus tierras al monocultivo?

La respuesta está en el potencial de agregación de las organizaciones de productores forestales y agrícolas (OPFA) o de los grupos de pueblos indígenas y comunidades locales (PI y CL), más centrados en el territorio. Estos grupos pueden agregar volúmenes a escala de mercado de una gran diversidad de cultivos procedentes de numerosas pequeñas explotaciones y recursos silvestres individualmente diversos. Además, pueden trabajar para garantizar la tenencia de la tierra y los derechos con el fin de mantener los paisajes bioculturales, compartir conocimientos tradicionales sobre variedades y prácticas de cultivo adecuadas, gestionar las semillas para cultivar esos productos, y diversificar sus empresas con el fin de incentivar el cultivo y la venta de más productos. A medida que ha ido avanzando el trabajo de estos grupos y de quienes los apoyan, se han creado una serie de útiles manuales y herramientas en línea que ayudan a agricultores y capacitadores a conocer los beneficios de la agrobiodiversidad, mejorar su aplicación práctica mediante enfoques de cultivo y gestión de semillas, y medir su conservación e impacto.

### Las organizaciones indígenas y de pequeños agricultores emplean tácticas sofisticadas

El IIED analizó seis estudios de caso de distintos países, e hizo una revisión de la literatura académica sobre conservación de la agrobiodiversidad.<sup>5</sup> Los estudios de caso abarcaron OPFA y grupos indígenas y comunitarios de Ecuador, Ghana, Madagascar, Nepal, Tanzania y Zambia, seleccionados por su sólida reputación en el ámbito de la conservación de la agrobiodiversidad.<sup>9-14</sup> Los estudios de caso analizaron cómo estas OPFA y grupos de PI y CL aplicaban tácticas de gestión de conocimientos,

semillas y empresas para incentivar y mantener la agrobiodiversidad.

Son cinco las principales estrategias que utilizan habitualmente las OPFA y los grupos de PI y CL analizados para incentivar y mantener la agrobiodiversidad, concretamente:

1. Promover productos agrobiodiversos, sobre la base de sus beneficios nutricionales y para la salud
2. Cultivar productos agrobiodiversos, compartiendo conocimientos y semillas
3. Crear empresas agrobiodiversas, agrupando cestas de productos de calidad
4. Movilizar financiamiento interno, modificando ahorros y préstamos para financiar la complejidad
5. Fomentar la voluntad política, elaborando políticas que favorezcan la agrobiodiversidad

El Cuadro 1 muestra las acciones más detalladas de cada una de estas estrategias, y los estudios de caso en que se observaron. En un par de casos, las estrategias se extrajeron principalmente de la literatura académica revisada o del trabajo de apoyo del FFF a cientos de OPFA, pues no se observaron en el limitado subconjunto de estudios de caso con que se trabajó.

Llama la atención que las cinco estrategias se aplicaban de alguna manera en todos los estudios de caso. Además, cada OPFA o grupo

**Figura 1. El ciclo de desigualdad creciente que subyace a la pérdida de agrobiodiversidad**



de PI y CL aplicaba al menos ocho tácticas específicas para incentivar y mantener la agrobiodiversidad, y a veces hasta 15. En otras palabras, la conservación de la agrobiodiversidad en las pequeñas explotaciones agrícolas no es consecuencia únicamente de las necesidades de subsistencia de cada agricultor en cuanto a diversidad nutricional (aunque esto sin duda contribuye a dicha diversidad). Por el contrario, la agrobiodiversidad es a menudo una ambición estratégica de las organizaciones que los pequeños agricultores han creado por su propio bienestar.

### Los guardianes de la agrobiodiversidad necesitan reconocimiento y apoyo

La evidencia analizada por expertos confirma la correlación entre la disminución del tamaño de las explotaciones y el aumento de la

agrobiodiversidad.<sup>15</sup> Esto exige un enfoque diferente al desarrollo agrícola. En primer lugar, es necesario que los donantes para el desarrollo internacional reconozcan a las OPFA y a los grupos de PI y CL como guardianes de la agrobiodiversidad que queda en el mundo y que potenciará la productividad, la seguridad alimentaria, la resiliencia climática, la diversidad nutricional y la salud. Los donantes también deben reconocer que los sistemas agrícolas y los paisajes ricos en agrobiodiversidad de los pueblos indígenas y las comunidades locales a menudo también ayudan a mantener la biodiversidad silvestre y los servicios ecosistémicos.

Los fondos de las principales fuentes de financiamiento para el clima y la naturaleza, como el Fondo Verde para el Clima (GCF) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), apenas llegan a las OPFA y a los grupos de PI y

**Cuadro 1. Cinco estrategias y 18 tácticas para conservar la agrobiodiversidad aplicadas por las OPFA y los grupos de PI y CL**

Estrategias y acciones para conservar la agrobiodiversidad	Estudios de caso (X = ejemplo claro de la acción)					
	Ecuador <sup>9</sup>	Ghana <sup>10</sup>	Madagascar <sup>11</sup>	Nepal <sup>12</sup>	Tanzania <sup>13</sup>	Zambia <sup>14</sup>
<b>Promover productos agrobiodiversos, sobre la base de sus beneficios nutricionales y para la salud</b>						
1. Promover la diversidad nutricional	X	X	X	X	X	
2. Promover las medicinas naturales	X			X		X
3. Promover sistemas de producción ecológicos y agroecológicos	X	X	X	X	X	X
4. Comunicación a audiencias tanto rurales como urbanas	X		X	X		
<b>Cultivar productos agrobiodiversos, compartiendo conocimientos y semillas</b>						
5. Formar a los agricultores en métodos agroecológicos	X	X	X	X	X	
6. Fomentar la diversidad de cultivos, la plantación de árboles y la agrosilvicultura	X	X	X	X	X	X
7. Organizar ferias de semillas para compartir material de siembra	X			X	X	
8. Gestionar semillas o bancos de semillas comunitarios	X	X			X	X
<b>Crear empresas agrobiodiversas, agrupando cestas de productos de calidad</b>						
9. Organizar ferias de mercado para potenciar las ventas de productos diversos	X		X	X	X	
10. Crear empresas colectivas que refuercen la identidad cultural	X	X			X	X
11. Utilizar infraestructuras comerciales para vender cestas de productos	X	X		X		X
12. Crear etiquetas comunes que reivindiquen la agrobiodiversidad				X		
<b>Movilizar financiamiento interno, modificando ahorros y préstamos para financiar la complejidad</b>						
13. Normalizar grupos de ahorros y préstamos	X	X			X	
14. Evolucionar hacia cooperativas financieras más grandes	X				X	
15. Atraer inversiones de socios respetuosos con la naturaleza			X	X	X	X
<b>Fomentar la voluntad política, elaborando políticas que favorezcan la agrobiodiversidad</b>						
16. Promover las ventajas de sistemas agrícolas patrimoniales	X			X		
17. Abogar por una legislación en apoyo de los sistemas de semillas campesinas		X			X	
18. Promover la garantía de la tenencia y los fondos de inversión de pequeños agricultores	X		X			X
<b>Número total de acciones aplicadas</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

CL. Por su parte, los fondos específicos para la agrobiodiversidad, como el Fondo de Distribución de Beneficios del Tratado de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se destinan principalmente a las grandes instituciones de investigación. Los comités directivos y consejos de estos mecanismos deben reforzar la representación efectiva de las OPFA y los grupos de PI y CL y aumentar las metas y la cantidad de fondos que llegan a estos grupos.

Si estos mecanismos realmente aspiran a obtener resultados positivos para el clima y la naturaleza, deben dar prioridad a las cinco estrategias aplicadas por las OPFA y los grupos indígenas y de comunidades locales. Estas estrategias no sólo ayudan a incentivar y mantener la agrobiodiversidad, sino que a menudo también mejoran el secuestro de carbono en árboles y suelos.

Asimismo, se puede hacer más por desarrollar mecanismos de apoyo al mercado. Los sistemas de pago por la conservación, que buscan compensar a los pequeños agricultores por conservar la agrobiodiversidad, se encuentran

aún en fase experimental. Otros sistemas más consolidados, como los "biocréditos" o las compensaciones por biodiversidad, solo son aplicables a la preservación o conservación de zonas de biodiversidad naturales (y no a la agrobiodiversidad de las explotaciones). Sin embargo, están surgiendo innovaciones en la certificación de terceros, como los Sistemas Participativos de Garantía (SPG), que podrían permitir a los productores alegar que sus productos conservan la diversidad en las explotaciones agrícolas.

Otra medida importante sería replantear las políticas internacionales para favorecer los sistemas de semillas indígenas y campesinas creados en torno a variedades locales adaptadas y cultivos indígenas, priorizando las declaraciones de las Naciones Unidas sobre derechos humanos (UNDRIP y UNDROP) por encima de los derechos de los obtentores comerciales o la legislación comercial.

### Duncan Macqueen

Duncan Macqueen es director de bosques del Grupo de Recursos Naturales del IIED.



## Knowledge Products

El Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED) promueve el desarrollo sostenible, vinculando las prioridades locales a los desafíos globales.

El Mecanismo para Bosques y Fincas (FFF) proporciona apoyo financiero directo y asistencia técnica para reforzar a las organizaciones de productores forestales y agrícolas que representan a pequeños productores agrícolas, grupos de mujeres rurales, comunidades locales e instituciones de pueblos indígenas. El FFF es una asociación entre la FAO, el IIED, la IUCN y Agricord, y entre sus donantes actuales se incluyen Alemania, los Estados Unidos de América, Finlandia, Noruega, los Países Bajos, Suecia e IKEA.

### Contacto

Duncan Macqueen  
duncan.macqueen@iied.org

44 Southampton Buildings  
Londres, WC2A 1AP  
Reino Unido

Tel: +44 (0)20 3463 7399  
www.iied.org

El IIED acoge con beneplácito sus comentarios a través de: @IIED y [www.facebook.com/theiied](https://www.facebook.com/theiied)

ISBN: 978-1-83759-117-6

Este informe se elaboró con el generoso apoyo de Irish Aid y Sida (Suecia).



**Irish Aid**  
Rialtas na hÉireann  
Government of Ireland



**Sida**

## Notas

<sup>1</sup> Potapov, P, Hansen, MC, Pickens, A, Hernandez-Serna, A, Tyukavina, A, Turubanova, S, Zalles, V, Li, X, Khan, A, Stolle, F, Harris, N, Song, X-P, Baggett, A, Kommareddy, I y Kommareddy, A (2022) The global 2000-2020 land cover and land use change dataset derived from the Landsat Archive: First results. *Frontiers in Remote Sensing* 3(2022). / <sup>2</sup> El patrimonio biocultural es la interrelación de la biodiversidad, los conocimientos tradicionales, los valores culturales y espirituales, las leyes consuetudinarias y los paisajes de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Swiderska, K, Argumedo, A y Pimbert, M (2020) Biocultural heritage territories: key to halting biodiversity loss. IIED, Londres. / <sup>3</sup> Hunter, D, Guarino, L, Spillane, C y McKeown, PC (eds.) *Routledge handbook of agricultural biodiversity*. Routledge, Londres. / <sup>4</sup> Frison, EA e IPES Food [International Panel of Experts on Sustainable Food Systems] (2016) From uniformity to diversity: A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. IPES Food, Louvain-la-Neuve, Belgium. <https://hdl.handle.net/10568/75659> / <sup>5</sup> Macqueen, D (2024) Advancing agrobiodiversity: why organisations of smallholders and Indigenous Peoples are vital. IIED, Londres. [www.iied.org/22251iied](https://www.iied.org/22251iied) / <sup>6</sup> Swiderska, K, Argumedo, A, Song, Y, Rastogi, A, Gurung, N y Wekesa, C, (2018) Biocultural innovation: the key to global food security? IIED, Londres. / <sup>7</sup> Peschard, K, Golay, C y Araya, L (2023) The right to seeds in Africa. *Academy Briefing 22*. Geneva Academy. [www.geneva-academy.ch/news/detail/608-new-publication-explores-the-rights-to-seeds-in-africa](https://www.geneva-academy.ch/news/detail/608-new-publication-explores-the-rights-to-seeds-in-africa) / <sup>8</sup> Rist, S, Bonanomi, E, Giger, M, Hett, C, Scharrer, B, Jacobi, J y Lannen, A (2020) Variety is the source of life: Agrobiodiversity benefits, challenges, and needs. *Swiss Academies Factsheets 15(1)* Academia Suiza de Ciencias (SCNAT), Berna. [https://boris.unibe.ch/141454/1/online\\_E\\_Layout\\_Factsheet\\_Agrobiodiversity\\_sm.pdf](https://boris.unibe.ch/141454/1/online_E_Layout_Factsheet_Agrobiodiversity_sm.pdf) / <sup>9</sup> Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi (UNORCAC); Piñán Cajas, MA (2023) Managing agrobiodiversity in successful smallholder landscapes in Ecuador. UNORCAC, Ecuador e IIED, Londres. / <sup>10</sup> Asociación de Agricultores Ecológicos de Abrono (ABOFA); Paul, TE (2022) Advancing agrobiodiversity through the promotion of agroecology, seed management and enterprise development in Ghana. ABOFA e IIED, Londres. / <sup>11</sup> Sucursal Regional de Analamanga de la Plataforma Nacional de Mujeres, Desarrollo Sostenible y Seguridad Alimentaria (ARFDDSA); Andrianaivolala, E (2022) Enhancing agrobiodiversity in smallholder agroforestry systems in Madagascar. PNFDDSA e IIED, Londres. / <sup>12</sup> Grupo de Agricultores Chabeli de la Federación Nacional de Grupos de Agricultores (NFGF); Nepal, A y Koirala, K (2023) Integrating agrobiodiversity for livelihood options in Bhimphedi municipality, Nepal. NFGF e IIED, Londres. / <sup>13</sup> Mtandao wa Vikundi vya Wakulima na Wafugaji Mkoa wa Arusha (MVIWAARUSHA); Kayombo, CJ, Bakanga, G y Masandika, R (2023) Successful smallholder management of agrobiodiversity in Northern Tanzania. MVIWAARUSHA e IIED, Londres. / <sup>14</sup> Asociación de Viveros y Cultivadores del Distrito de Choma (CDTNA); Chingaipe, E (2023) How tree seedling nurseries are furnishing landscape agrobiodiversity in Zambia. CDTNA, Zambia e IIED, Londres. / <sup>15</sup> Jarvis, DI, Brown, AH, Cuong, PH, Collado-Panduro, L, Latournerie-Moreno, L, Gyawali, S, Tanto, T, Sawadogo, M, Mar, I, Sadiki, M y Hue, NT (2008) A global perspective of the richness and evenness of traditional crop-variety diversity maintained by farming communities. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(14): 5326-5331. [www.pnas.org/content/105/14/5326.short](https://www.pnas.org/content/105/14/5326.short)

