Semillas en riesgo

Luchas globales por el control de los alimentos

AFSA ALLIANCE FOR FOOD SOVEREIGNTY IN AFRICA
APBREBES
ROSA LUXEMBURG STIFTUNG
SEARICE SOUTHEAST ASIA REGIONAL INITIATIVES FOR COMMUNITY EMPOWERMENT
SWISSAID

Tabla de contenidos

Las semillas de los agricultores 4
Los cimientos de todo sistema alimentario
Por Simon Degelo, Refiloe Joala, Patricia Lizarraga, Imen Louati, Tauqueer Sabri y Jan Urhahn

El poder del mercado 6
Concentración corporativa y control de la alimentación y la agricultura global
Silvia Ribeiro

Monotonía 9
El mercado de semillas comerciales y la pérdida de diversidad de las semillas
Por Mamadou Goïta

Leyes de comercialización de semillas 12
Acceso forzado al mercado bajo el pretexto de la calidad de las semillas
Fulya Batur

UPOV 16
La propiedad intelectual en conflicto con los derechos de los agricultores
François Meienberg

Armonización de la regulación de semillas en África 21
Allanando el camino para las semillas comerciales
Por Mariam Mayet

Patentes de semillas 25
La privatización de la biodiversidad en Europa y Estados Unidos
Por Christoph Then

Patentes en el Sur Global 28
Una amenaza a la autonomía cultural y la seguridad alimentaria
Por Carlos M. Correa y Juan Correa

Ingeniería genética 31
Grandes expectativas, pocos resultados
Por Angelika Hilbeck

CDB, TIRFAA y UNDROP 35
Marcos internacionales para proteger las semillas de los agricultores
Por Normita Ignacio

Agroecología 38
La base para las semillas de los agricultores y los sistemas de producción de alimentos en el campo
Por Fernando Frank

El surgimiento de un movimiento global 41
Diversas iniciativas para promover y proteger las semillas de los agricultores
Por Simon Degelo, Refiloe Joala, Patricia Lizarraga, Imen Louati, Tauqueer Sabri y Jan Urhahn

La protección de la diversidad global de semillas 46
Recomendaciones para sistemas de semillas plurales
Por Simon Degelo, Refiloe Joala, Patricia Lizarraga, Imen Louati, Tauqueer Sabri y Jan Urhahn

Autores
Simon Degelo
Refiloe Joala
Patricia Lizarraga
Imen Louati
Tauqueer Sabri
Jan Urhahn

Las semillas de los agricultores

Los cimientos de todo sistema alimentario

Se ha vuelto evidente que nuestro sistema alimentario actual no funciona. Más de una cuarta parte de la humanidad —2.220 millones de personas— enfrenta inseguridad alimentaria de moderada a severa, la biodiversidad global está disminuyendo rápidamente, y las comunidades más vulnerables y marginadas, incluidos los trabajadores agrícolas y los pequeños productores de alimentos, son las más afectadas por los cada vez más frecuentes choques ambientales y económicos.

Las semillas están en el corazón de todos los sistemas alimentarios, ya que contienen la información genética que determina las características y los rendimientos de los cultivos. La diversidad de variedades de semillas disponibles hoy es el resultado de los esfuerzos colectivos de los agricultores a lo largo de miles de años. Las semillas son un recurso humano común transmitido de generación en generación. Por más de 10.000 años, los agricultores han seleccionado, intercambiado y almacenado semillas. Sin embargo, este valioso patrimonio se está perdiendo.

Desde la acelerada industrialización de la agricultura después de la Segunda Guerra Mundial, el mejoramiento de semillas se ha convertido en un negocio rentable para empresas especializadas. Muchos países de Europa y América del Norte comenzaron a regular sus sectores de semillas, aplicando leyes de propiedad intelectual a la producción de semillas. Este enfoque es inadecuado para los contextos de muchos países del Sur Global, donde hasta el 90 por ciento de las semillas son conservadas por los propios agricultores. A pesar de ello, muchos países del Sur Global han introducido regulaciones sobre semillas idénticas o incluso más estrictas que las del Norte Global. Por ejemplo, en 2020, Ghana aprobó su Ley de Protección de Variedades Vegetales, que establece una multa severa o una sentencia mínima de prisión de 10 años por la venta no autorizada de "material de propagación de una [variedad vegetal] protegida en Ghana". Esto va mucho más allá de cómo se castigan delitos similares en Europa o América del Norte.

Las corporaciones buscan obtener más poder sobre las semillas y los alimentos a través de los derechos de propiedad intelectual. Las leyes de protección de variedades vegetales y las patentes suelen ser impuestas mediante acuerdos comerciales. Muchos agricultores se han visto obligados a depender de las corporaciones multinacionales de semillas, que determinan qué semillas, y con qué características, se comercializan y, en última instancia, qué cultivos se siembran.

Estos desarrollos dificultan la protección del derecho a la alimentación y la eliminación del hambre. La dependencia de unas pocas empresas internacionales de semillas conduce a monocultivos que socavan y amenazan la biodiversidad. El tesoro que representa la diversidad de semillas de la humanidad se maneja y conserva mejor a través del cultivo y la selección continuos por parte de los agricultores. Los derechos de los agricultores a usar, conservar, intercambiar y vender semillas propias deberían ser un principio rector en la regulación de semillas, en lugar de una excepción. Para enfrentar las crecientes amenazas a los derechos de los agricultores y a nuestra soberanía alimentaria colectiva, debemos encontrar formas de proteger los sistemas de semillas de los agricultores. En palabras de Michael Fakhri, Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación, "Los sistemas de semillas de los agricultores permiten cultivar alimentos de una manera que responde y se adapta al cambio, fortaleciendo a las comunidades y haciendo que los sistemas alimentarios sean más resilientes".

Este documento aborda el potencial y la importancia fundamental de las semillas en nuestros sistemas alimentarios. Para transformar estos sistemas, primero debemos cambiar cómo percibimos e interactuamos con las semillas. Los agricultores y activistas que defienden estos derechos están expuestos a numerosas amenazas, y su labor es a menudo criminalizada. Este trabajo está dedicado a ellos y a todos los que trabajan incansablemente para proteger las semillas de los agricultores y defender la soberanía alimentaria.

Autora

Silvia Ribeiro es periodista, investigadora y directora para América Latina de la organización internacional de la sociedad civil ETC Group (Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración).

El poder del mercado

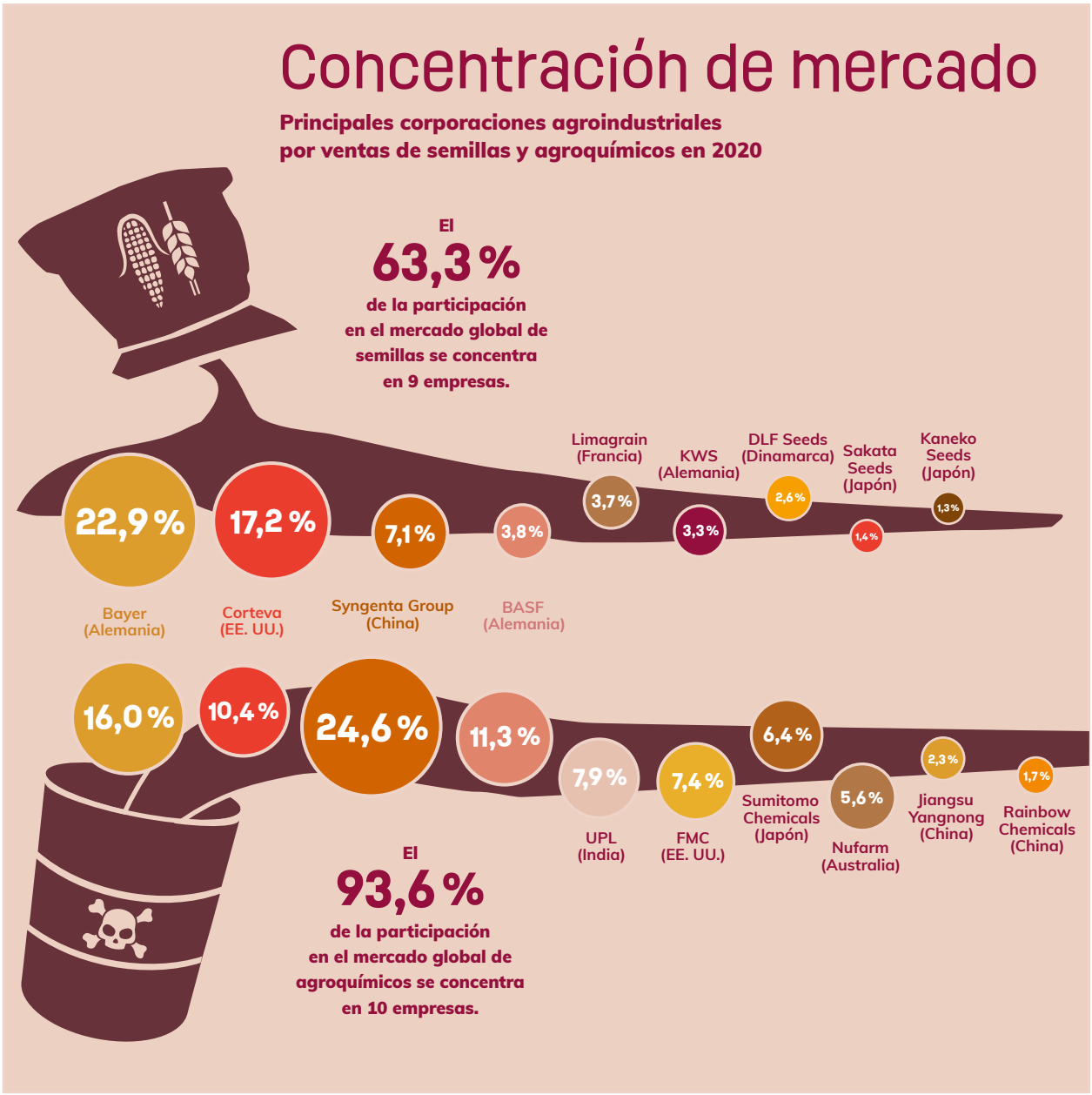
Concentración corporativa y control de la alimentación y la agricultura global

Si bien el modelo industrial ha llegado a dominar la agricultura global, la mayor parte de la población mundial sigue siendo alimentada por redes de campesinos, horticultores y pescadores artesanales. Estos pequeños productores de alimentos y comunidades agrícolas poseen más del 80 por ciento de las semillas de las cuales dependemos para alimentarnos. El sistema alimentario industrial utiliza casi el 70 por ciento de los recursos necesarios para la producción de alimentos (tierra, agua, combustibles, etc.), pero solo alimenta aproximadamente a un 30 por ciento de la población mundial.[1, 2]

La agricultura industrial está controlada por grandes corporaciones globales que producen enormes volúmenes de unos pocos cultivos, principalmente para mercados de exportación (*commodities*). Sin embargo, una parte significativa de la producción de los grandes establecimientos agrícolas se desperdicia en los campos. Aproximadamente un tercio se comercializa, pero carece de valor nutricional, causando obesidad, diabetes y otras enfermedades, además de generar graves impactos ambientales. Por cada dólar estadounidense gastado globalmente en productos alimentarios industriales, se gastan dos dólares adicionales en daños a la salud y al medio ambiente causados por esos mismos productos. Además, la mayoría de las mega-fincas ni siquiera producen alimentos para el consumo humano, sino forrajes, agrocombustibles y otros productos industriales.

Durante siglos, los sistemas alimentarios fueron descentralizados, no utilizaban pesticidas químicos ni maquinaria pesada, y se basaban en una amplia variedad de semillas intercambiadas libremente. A mediados del siglo XX, la llamada Revolución Verde marcó la introducción gradual de semillas híbridas, lo que facilitó la expansión de monocultivos basados en un número limitado de especies y variedades, acompañados por el uso intensivo de fertilizantes sintéticos, agroquímicos y maquinaria pesada. Esta transformación tecnológica permitió la entrada de grandes corporaciones en los eslabones iniciales de la cadena agroalimentaria, particularmente en los mercados de semillas, fertilizantes sintéticos y plaguicidas químicos.

El creciente dominio de las empresas agroindustriales se apoya en tres pilares complementarios: a) el control del



Fuente: ETC Group (2022). *Food Barons 2022. Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power*

mercado; b) la introducción de nuevas tecnologías (ingeniería genética, automatización, digitalización); y c) regulaciones que favorecen estos dos factores, como las leyes comerciales y de propiedad intelectual.

La concentración corporativa es extrema en los eslabones iniciales de la cadena alimentaria industrial. En menos de tres décadas, los mayores fabricantes de pesticidas han comprado o desplazado a miles de pequeñas y medianas empresas de semillas, ninguna de las cuales controlaba siquiera el uno por ciento del mercado. Tras un agresivo proceso de concentración, solo cuatro corporaciones agroquímicas globales (Syngenta Group, Bayer, BASF y Corteva) controlan el 62 por ciento del mercado global de agroquímicos. Estas mismas cuatro empresas, junto con Limagrain y KWS, controlan casi dos tercios de todas las semillas comerciales y el 99 por ciento de los cultivos genéticamente modificados. En la última década, varias empresas emblemáticas por su dominio del mercado de semillas, organismos genéticamente modificados y agroquímicos, como Monsanto y Dow Agrosciences, se fusionaron o fueron absorbidas por uno de los cuatro gigantes. La concentración del mercado —medida por la participación en los ingresos de la industria controlada por las empresas más grandes— es extremadamente alta en los mercados de semillas comerciales, especialmente en los Estados Unidos. En el período 2018-2020, Bayer y Corteva representaron el 72 por ciento del maíz sembrado y el 66 por ciento de la soja sembrada en Estados Unidos. El patrón de concentración de mercado se repite en cada eslabón de la cadena agroalimentaria —fertilizantes, maquinaria, mayoristas y minoristas—, lo que genera oligopolios en cada sector.[3]

El comercio de granos, que desempeña un papel clave en el control de las compras a los agricultores, el almacenamiento y el suministro global de granos, es otro sector altamente concentrado. Aquí también, cuatro gigantes corporativos han dominado el sector, conocido por el acrónimo ABCD (que representa a ADM, Bunge, Cargill y Dreyfus). Recientemente, a estos se ha sumado el Grupo COFCO, un holding chino. Tras la reciente adquisición de Viterra (anteriormente parte de Glencore) por parte de Bunge, estas cinco empresas ahora controlan entre el 70 y el 90 por ciento del comercio mundial de granos.[4] Entre ellas, han creado plataformas digitales basadas en blockchain para el comercio global, como Covantis. El impacto de este poderoso oligopolio se pudo observar claramente durante la crisis de precios de los alimentos provocada conjuntamente por la pandemia de COVID-19 y la guerra en Ucrania. Estas empresas almacenan volúmenes enormes de granos, más que las reservas de países enteros. Posteriormente pueden usar este acopio para generar escasez y aumentar los precios. En 2022, sus ganancias se triplicaron en comparación con el período de 2016 a 2020; en conjunto, generaron beneficios netos de más de 17.000 millones de dólares estadounidenses en 2022.

Estas empresas forman alianzas o fusiones no solo dentro de su sector, sino también de manera vertical, lo que les otorga un control aún mayor. Por ejemplo, Cargill, actualmente el mayor comerciante de granos, también es la tercera empresa más grande de la industria global de la carne. Cargill insiste en importar ciertos granos —como soja y maíz genéticamente modificados— para abastecer sus propias operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés), incluso cuando este tipo de importación puede no ser necesaria en los países donde se encuentran las instalaciones.

A pesar de que las corporaciones dominan la cadena agroalimentaria a través de la tecnología, la legislación y el control del mercado, todavía existen herramientas disponibles para oponerse a ellas. Estas incluyen cuestionar las fusiones y las cuotas de mercado, reforzar y aplicar las leyes antimonopolio, impugnar las leyes de propiedad intelectual y los acuerdos comerciales, exigir transparencia en las actividades de las transnacionales agroindustriales para descubrir prácticas monopolísticas como el almacenamiento especulativo y los acuerdos de distribución, y luchar por establecer políticas públicas que reconozcan y apoyen la contribución de los pequeños agricultores y las redes campesinas.

1 ETC Group (2022). *Small-scale Farmers and Peasants Still Feed the World.* Disponible online en: https://www.etcgroup.org/content/back-grounder-small-scale-farmers-and-peasants-still-feed-world.
2 Jacobs, N. (2021). *Six months to prevent a hostile takeover of food systems, and 25 years to transform them.* Disponible online en: https://ipes-food.org/six-months-to-prevent-a-hostile-takeover-of-food-systems-and-25-years-to-transform-them/.
3 ETC Group (2022). *Food Barons 2022: Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power.* Disponible online en: https://www.etcgroup.org/content/food-barons-2022.
4 SOMO (2024). *Hungry for profits. How monopoly power tripled the profits of global agricultural commodity traders in the last three years.* Disponible online en: https://www.somo.nl/hungry-for-profits/.

Bibliografía adicional

ETC Group (2022). *Food Barons. Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power.*
Disponible online en: https://www.etcgroup.org/content/food-barons-2022.

SOMO (2024). *Hungry for profits. How monopoly power tripled the profits of global agricultural commodity traders in the last three years.*
Disponible online en: https://www.somo.nl/hungry-for-profits/.

Autor

Mamadou Goïta es el director ejecutivo del Instituto de Investigación y Promoción de Alternativas en Desarrollo (IRPAD) en Malí, miembro del Panel Internacional de Expertos en Sistemas Alimentarios Sostenibles (IPES-Food), miembro fundador de COPAGEN, la coalición para la protección del patrimonio genético africano, economista social del desarrollo y especialista en sistemas de educación y formación. Trabaja en estrecha colaboración con organizaciones de agricultores en África y otros continentes.

Monotonía

El mercado de semillas comerciales y la pérdida de diversidad de las semillas

El mercado de semillas comerciales está altamente concentrado y dominado por unas pocas corporaciones multinacionales. Entre ellas se encuentran Bayer (que adquirió Monsanto), líder en la producción de semillas genéticamente modificadas y plaguicidas; Corteva (formada a partir de la fusión de Dow y DuPont), enfocada en productos químicos agrícolas y semillas; Syngenta Group (propiedad de Sinochem); y la gigante agroquímica alemana BASF. Estas cuatro empresas controlan más del 50 % del mercado mundial de semillas comerciales.

Los esfuerzos de marketing y lobby de las empresas semilleras han impuesto la idea de que las llamadas semillas modernas y mejoradas son superiores a las variedades tradicionales utilizadas históricamente por los agricultores. Centrarse en unas pocas variedades resulta económicamente ventajoso para las empresas, ya que permite la estandarización de los procesos de producción y, por lo tanto, reduce costos.

Un número limitado de productos es más fácil de comercializar y distribuir a gran escala. Además, la agricultura comercial a gran escala se presta más fácilmente a la mecanización, la eficiencia en el uso de insumos y la optimización de la logística. Por ello, las empresas desarrollan variedades genéticamente uniformes que tienen un rendimiento constante en diversos entornos. Esto lleva al abandono y la reducción de las variedades tradicionales de los agricultores, adaptadas localmente y caracterizadas por una mayor resiliencia y diversidad.

Hasta la década de 1970, la mejora genética de plantas en el sector público desempeñaba un papel dominante en la agricultura comercial, pero desde entonces ha disminuido. Tras la ola de liberalización y privatización del mercado en la década de 1980, los gobiernos de todo el mundo comenzaron a considerar cada vez más el fitomejoramiento y la investigación agrícola como áreas en las que la eficiencia y la innovación del sector privado eran más efectivas que los programas gestionados por el Estado.[1] Con el tiempo, el sector privado ha captado y reemplazado muchos programas públicos de mejoramiento vegetal. A medida que la financiación pública para la investigación y el mejoramiento agrícola ha disminuido, las instituciones públicas dependen cada vez más de asociaciones y financiamiento del sector privado. Esta dependencia conlleva una pérdida de autonomía y permite que las prioridades sean determinadas por intereses comerciales en lugar de intereses públicos. Además, las corporaciones suelen colaborar con instituciones públicas de investigación mediante acuerdos de licencia para tecnologías patentadas. Esto les permite aprovechar la experiencia del sector público mientras retienen el control sobre la comercialización de semillas.

Fuente: Tomanio, J. (2011). National Geographic Magazine

Todo esto ha contribuido a una pérdida masiva de diversidad de cultivos en la agricultura. De las 300,000 especies vegetales documentadas, aproximadamente 30,000 son comestibles, pero hoy en día solo 30 especies alimentan al mundo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se estima que el 75 % de la diversidad genética de los cultivos se ha perdido desde principios del siglo XX.[2] Hoy en día, solo tres cultivos —maíz, arroz y trigo— representan la mitad de las calorías consumidas por los seres humanos. La disminución de la diversidad de cultivos hace que los ecosistemas agrícolas sean más vulnerables a plagas, enfermedades y cambios ambientales. Por ejemplo, antes de la llamada Revolución Verde en Asia, que comenzó en la década de 1960, los agricultores indios cultivaban alrededor de 110,000 variedades de arroz. Hoy en día, solo 6,000 variedades locales de arroz están disponibles, y no todas se cultivan. Esto representa una reducción de aproximadamente el 95 % en la diversidad en tan solo unas pocas décadas.[3] Depender de un número limitado de variedades de cultivos puede provocar escasez de alimentos si estos fracasan debido a enfermedades o al cambio climático. En contraste, las variedades tradicionales, locales o de los agricultores suelen estar adaptadas a las condiciones ambientales locales, incluidos los tipos de suelo, las variaciones climáticas y la disponibilidad de agua. El acceso a semillas diversas ofrece alternativas cuando ciertos cultivos fallan debido a brotes de enfermedades o estrés ambiental.

Los agricultores a pequeña escala y con recursos limitados que cultivan variedades modernas de alto rendimiento se ven obligados a comprar semillas comerciales cada año. Esta dependencia de las empresas semilleras reduce su autonomía y resiliencia financiera, especialmente en regiones donde el acceso a las semillas está controlado por unas pocas grandes corporaciones. Muchos pequeños productores de alimentos en África enfrentan precios más altos por las semillas y menos opciones adaptadas localmente para el maíz, el algodón y, cada vez más, los frijoles y el maní.

Además, las semillas no pueden reducirse únicamente a sus aspectos genéticos y tecnológicos. Están profundamente entrelazadas con las culturas humanas, ya que encarnan el patrimonio, las tradiciones y las prácticas de las comunidades que las cultivan. Muchas semillas de los agricultores han sido transmitidas de generación en generación dentro de comunidades específicas. A menudo, llevan consigo historias, rituales y un significado histórico que conecta a las personas con su tierra y sus antepasados. Conservar y utilizar estas semillas contribuye a mantener la identidad cultural y la continuidad. Diferentes variedades de plantas enriquecen la diversidad culinaria al ofrecer sabores, texturas y perfiles nutricionales únicos. Son la base de platos tradicionales y prácticas culinarias que reflejan las preferencias, costumbres y celebraciones locales.[4]

A medida que más semillas de los agricultores son abandonadas y reemplazadas por semillas comerciales, el conocimiento sobre su cultivo y uso puede perderse. Es esencial contar con un amplio reservorio genético para desarrollar nuevas variedades de plantas capaces de resistir desafíos futuros. Los agricultores han desarrollado a lo largo de los años conocimientos y prácticas sobre variedades específicas, que incluyen técnicas de siembra, conservación de semillas y manejo de plagas. Este conocimiento ecológico tradicional está profundamente arraigado en las prácticas culturales y contribuye a una agricultura sostenible.[5]

Revitalizar los sistemas locales de semillas y las semillas de los agricultores empodera a las comunidades para mantener el control sobre su suministro de alimentos, preservar la biodiversidad y fortalecer las economías locales. También fomenta prácticas agrícolas sostenibles que se alinean con los valores y prioridades culturales.

1 Banco Mundial (2020). *Harvesting Prosperity. Technology and Productivity Growth in Agriculture.* Disponible online en: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/3621191c-15f3-5ede-a89c-f7190d7e1dba/content.
2 Naciones Unidas (2010). *Conserving plant genetic diversity crucial for future food security.* Disponible online en: https://news.un.org/en/story/2010/10/357072.
3 The Hindu (2012). *"From 110,000 varieties of rice to only 6,000 now. Debal Deb, a rice conservationist is working to prepare a seed bank of 700 varieties of traditional rice."* Disponible online en: https://www.thehindu.com/news/national/karnataka/from-110000-varieties-of-rice-to-only-6000-now/article3284453.ece.
4 Fakhri, M. (2022). *Seeds: central to peoples' food systems, cultures and human rights.* Disponible online en: https://www.ohchr.org/en/stories/2022/03/seeds-central-peoples-food-systems-cultures-and-human-rights.
5 FAO (2022). *Seed biodiversity: The life insurance of our food production. Protecting and preserving food biodiversity for resilient food systems.* Disponible online en: https://www.fao.org/newsroom/story/Seed-biodiversity-The-life-insurance-of-our-food-production/en.

Bibliografía adicional

Alliance for Food Sovereignty in Africa (2021). ***Stories of seed activism: Journalists from 14 countries reporting people's solution to corporate control of Africa's life.***
Disponible online en: https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2021/09/seed-stories-final-print-en.pdf.

Global Network for the Right to Food and Nutrition (2018). ***Business profits or diverse food systems? Threats to peasant seeds and implications in West Africa.***
Disponible online en: https://www.righttofoodandnutrition.org/es/news/beneficio-para-las-empresas-o-sistemas-de-alimentacion-diversos/.

Autora

Fulya Batur es abogada y lleva 20 años trabajando en derechos humanos, derecho ambiental, políticas agrícolas y regulación de semillas. En colaboración con organizaciones de agricultores, guardianes de semillas, fitomejoradores orgánicos e investigadores, lleva a cabo y publica investigaciones con el objetivo de lograr que la regulación de semillas de la UE proteja mejor los derechos de los agricultores y favorezca la diversidad de semillas.

Leyes de comercialización de semillas

Acceso forzado al mercado bajo el pretexto de la calidad de las semillas

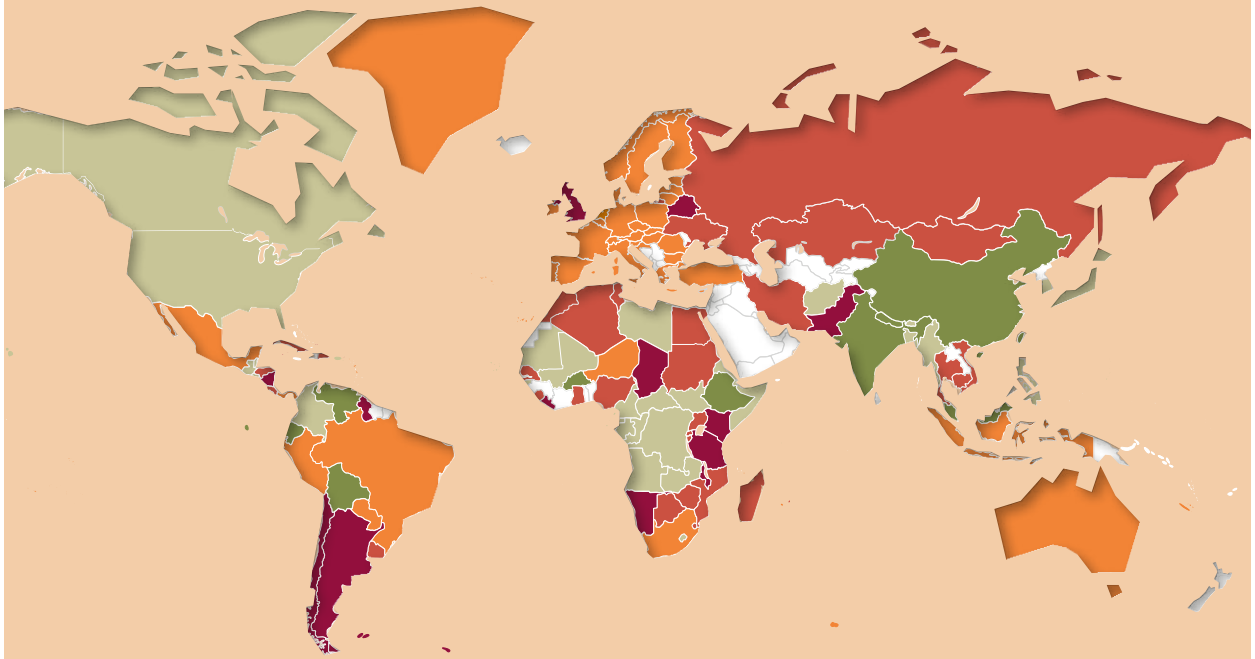
Las semillas, base de nuestros sistemas alimentarios, son un recurso altamente regulado. La mayoría de los países ha promulgado leyes para regular las condiciones bajo las cuales las semillas pueden ser comercializadas. Dependiendo de la definición utilizada en la regulación nacional, el término "comercialización" podría incluir también la venta, el intercambio o la donación de semillas, convirtiendo los derechos de los agricultores a guardar, usar, intercambiar y vender semillas de su propia cosecha en una práctica ilegal. En algunos países, existen excepciones para pequeñas cantidades de semillas, por ejemplo, aquellas destinadas a los "agricultores de subsistencia" o para las semillas vendidas a jardineros aficionados. En otros países, la venta de semillas por parte de los agricultores se tolera en la práctica, aunque esté prohibida por ley.

La premisa que respalda las leyes sobre semillas es la asimetría de información que existe entre quienes venden y compran semillas.[1] Supuestamente para proteger a los agricultores de semillas de mala calidad, los estados europeos comenzaron a regular cómo se comercializan las semillas, ejemplo seguido posteriormente por muchos otros países en todo el mundo. A pesar de su objetivo declarado de proporcionar información veraz y semillas de calidad a los agricultores, las leyes de comercialización de semillas adoptaron objetivos adicionales en respuesta a las preocupaciones de los productores industriales. Influidas por los acuerdos comerciales internacionales y entrelazadas con la adopción de leyes que otorgan derechos de propiedad intelectual a los mejoradores,[2] las leyes sobre semillas han apoyado la profesionalización del fitomejoramiento como una actividad separada de la agricultura, promoviendo así el crecimiento de una industria de semillas que satisface las necesidades de la agricultura a gran escala. En un contexto de subproducción tras la Segunda Guerra Mundial, las leyes sobre semillas también tenían como objetivo aumentar la productividad agrícola. Los preámbulos de las primeras directivas de la Comunidad Económica Europea (CEE, precursora de la UE) sobre comercialización de semillas, a partir de la década de 1960, respaldaban la idea de que dicha productividad aumentaría si el mercado se restringiera a semillas de alta calidad de tipos y variedades permitidos.[3]

En la mayoría de los países, la legislación sobre comercialización de semillas se basa en dos pilares: (1) el registro de la variedad en catálogos públicos regionales o nacionales y (2) la certificación de los lotes de semillas. Ambos

Leyes de semillas restrictivas

En muchos países, especialmente en África, las leyes de semillas a menudo vulneran los derechos de los agricultores a pesar de su papel clave en la producción de semillas



Las semillas de los agricultores pueden estar:

- Permitidas para la venta y apoyadas
- Permitidas para la venta
- Permitidas para la venta bajo ciertas condiciones o dentro de ciertos límites
- No permitidas para la venta, pero permitido para el intercambio y la donación gratuita
- No permitidas para la venta ni para el intercambio o la donación gratuita
- Sin datos

Fuente: SWISSAID (2025). *Farmers' Rights in Seed Laws*

pilares involucran de manera significativa a las autoridades públicas. En muchos países, las empresas que venden semillas, e incluso a veces los revendedores, deben registrarse antes de comercializarlas, asegurando la trazabilidad y facilitando los controles. Los criterios para el registro y la producción de semillas pueden variar ampliamente en todo el mundo, pero se pueden identificar algunas similitudes importantes.

Para ser registrada, una variedad de planta debe ser probada y evaluada según dos conjuntos de criterios:

- Cada variedad debe ser distinta, uniforme y estable (DUS), lo que significa que debe ser diferenciable de otras variedades, con solo diferencias mínimas entre los individuos de la misma variedad. Sus propiedades no pueden cambiar a lo largo de las generaciones. Los criterios DUS son los mismos que se aplican para otorgar la protección de variedades vegetales y tienen cierto valor para los sistemas alimentarios altamente mecanizados. Sin embargo, no son compatibles con las variedades de los agricultores. Tampoco son deseables, ya que la heterogeneidad de las variedades de los agricultores aumenta su resistencia a plagas y enfermedades y su capacidad para adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes.
- En algunas especies, las variedades también deben pasar pruebas de valor para cultivo y uso (VCU), que examinan el rendimiento de la variedad en el campo y son realizadas por autoridades públicas siguiendo los protocolos nacionales. Se examinan aspectos como el rendimiento, el uso del agua, la resistencia a enfermedades y otros elementos de interés para los agricultores y usuarios de semillas. Una variedad solo puede ser registrada si ofrece una mejora clara con respecto a las que ya están registradas.

Las leyes de semillas también regulan la producción y venta de semillas de variedades registradas. En general, solo se permite la venta de semillas certificadas a través de controles oficiales, con ciertas excepciones permitidas según las disposiciones nacionales. Se han desarrollado esquemas y normas internacionales, como los esquemas de semillas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en esta área.

Diseñadas para satisfacer las necesidades percibidas de la producción agrícola industrial y comercial a gran escala, las leyes de semillas rara vez, si es que alguna vez, atienden las necesidades de las pequeñas fincas agroecológicas de bajos insumos especialmente aquellas en áreas marginales o con una producción altamente diversificada. La legislación sobre comercialización de semillas puede penalizar los intercambios de semillas y la venta de semillas entre agricultores y restringir los sistemas de semillas de los agricultores a reglas estrictas que no son proporcionales ni adaptadas a sus necesidades.[4] Dado que los derechos de los agricultores sobre las semillas han sido reconocidos formalmente por las Naciones Unidas, se necesitan reformas urgentes para proteger y apoyar los sistemas de semillas de los agricultores en las leyes de semillas.[5]

Habilitar un lugar para semillas heterogéneas en las regulaciones de semillas y agricultura orgánica de la UE

Las leyes originales de semillas de la Unión Europea (UE) permitían muy poco espacio para las semillas y variedades de los agricultores, que no cumplen con los estrictos criterios de DUS (distinción, uniformidad y estabilidad) y VCU (valor para el cultivo y uso). En la década de 1990, se abrió un espacio limitado a través del registro de lo que se denominan variedades de conservación y variedades de aficionados.[6] Si bien estas excepciones habilitaron un cierto espacio para las variedades de los agricultores en el mercado de semillas, no desarticularon los requisitos de DUS ni las obligaciones de certificación de semillas, y solo permitieron su venta dentro de límites cuantitativos y geográficos estrechos.

Paralelamente, los agricultores, obtentores e investigadores públicos comenzaron a participar en grandes proyectos de investigación financiados públicamente para el mejoramiento participativo, que desarrollaron variedades poblacionales promisorias. Las variedades poblacionales se refieren a un grupo de plantas que comparten ciertos rasgos genéticos, pero que no son tan uniformes como las variedades de cultivo industrial. Dichas variedades suelen tener un rango de diversidad genética dentro de la población, ventajosa para la resistencia y adaptación a los cambios ambientales. Sin embargo, estas poblaciones no podían ser comercializadas ya que no cumplían con las estrictas normas de comercialización de semillas. A medida que estos proyectos fueron financiados por la UE y el interés por las poblaciones comenzó a crecer, los resultados no pudieron ser ignorados fácilmente, y en 2014, la UE lanzó un experimento temporal para probar cómo podían comercializarse las “poblaciones

heterogéneas compuestas cruzadas"[7] Se permitió su circulación durante siete años en ciertas especies con la obligación de informar.[8]

Basándose en ese experimento, el Reglamento Orgánico de la UE se revisó en 2018[9], y una alianza de agricultores, guardianes de semillas y obtentores orgánicos logró incluir disposiciones progresivas sobre la comercialización de semillas para ayudar a abordar la escasez de semillas adaptadas a la agricultura orgánica. Estas disposiciones prevalecen sobre las regulaciones actuales de semillas y permiten la venta de semillas orgánicas sin necesidad de registro de variedades ni certificación de semillas. El "material heterogéneo orgánico" puede ser notificado gratuitamente a las autoridades públicas, acompañado de información sobre las características del material, su historial de mejoramiento o producción en lugar de los resultados de las pruebas oficiales de DUS. Dichas semillas pueden venderse sin cumplir con los esquemas de certificación, pero siguiendo las normas de etiquetado y trazabilidad (reforzadas debido a los controles regulares para la certificación orgánica).

La Comisión de la UE publicó una propuesta de nuevo reglamento para la comercialización de semillas en 2023, que reemplazaría las directivas existentes.[10] Los principales objetivos de la reforma son simplificar el sistema para lograr una mayor eficiencia en costos y armonización en toda la UE. Sin embargo, junto con la influencia del Pacto Verde Europeo y las demandas de la sociedad civil, la propuesta libera más espacio para variedades no DUS en el mercado de semillas. Esta propuesta tiene luces y sombras. Por un lado, contiene aspectos muy positivos que permiten la diversificación de los mercados de semillas, y los agricultores obtienen el derecho a intercambiar y vender semillas a otros agricultores. Por otro lado, mantiene intactas ciertas restricciones preocupantes. El borrador del reglamento define no solo la venta, sino también el intercambio y la donación de semillas como "comercialización" y obliga a los operadores que producen o multiplican semillas, incluso si es solo para su propio uso en la granja, a registrarse como "operadores de semillas". En un contexto en el que los actores de la sociedad civil y la industria de semillas luchan por tener injerencia en el proceso, no está claro cómo será el texto final. Actualmente en discusión en el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE, se espera que la propuesta sea adoptada no antes de fines de 2025.

1 Louwaars, N. P. (2002). *Seed Policy, Legislation and Law: Widening a Narrow Focus.*
2 Winge, T. (2015). *Seed Legislation in Europe and Crop Genetic Diversity.* Disponible online en: https://fni.brage.unit.no/fni-xmlui/bitstream/handle/11250/2485905/2015-TOW-SAR-Seed+Legislation+in+Europe+and+Crop+Genetic+Diversity.pdf?sequence=1.
3 Directiva 66/400/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1966, relativa a la comercialización de las semillas de remolacha, que ha sido modificada en múltiples ocasiones pero sigue en vigor. Disponible online en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31966L0400&qid=1724247943666.
4 Batur, F., Bocci, R. y B. Bartha (2021). *Marketing Farmers' Varieties in Europe: Encouraging Pathways with Missing Links for the Recognition and Support of Farmer Seed Systems.* Disponible online en: https://www.mdpi.com/2073-4395/11/11/2159.
5 Geneva Academy (2021). *Practical Manual on the Right to Seeds in Europe.* Disponible online en: https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Briefing%2019.pdf.
6 Directiva 2008/62/CE de la Comisión, del 20 de junio de 2008, por la que se establecen determinadas derogaciones para la aceptación de especies y variedades agrícolas que están naturalmente adaptadas a las condiciones locales y regionales y amenazadas por la erosión genética, y para la comercialización de semillas y patatas de semilla de esas razas y variedades, y la Directiva 2009/145/CE de la Comisión, del 26 de noviembre de 2009, para vegetales.
7 Esto se refiere a un enfoque de mejoramiento vegetal que combina múltiples fuentes de material genético para crear una población diversa y adaptable.
8 Decisión de aplicación de la Comisión 2014/150/UE de 18 de marzo de 2014 sobre la organización de un experimento temporal que establece ciertas excepciones para la comercialización de poblaciones de las especies vegetales trigo, cebada, avena y maíz, conforme a la Directiva del Consejo 66/402/CEE.
9 Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la producción orgánica, y Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2021/1189 del 7 de mayo de 2021 sobre la producción y comercialización de material reproductivo vegetal de material heterogéneo orgánico de determinados géneros o especies.
10 Comisión Europea (2023). *Proposal for a regulation on the production and marketing of plant reproductive material.* COM (2023) 414. Disponible online en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:52023PC0414.

Bibliografía adicional

Geneva Academy (2021). *Practical Manual on the Right to Seeds in Europe.*
Disponible online en: https://www.geneva-academy.ch/joomla-tools-files/docman-files/Briefing%2019.pdf.

ACT Alliance EU (2020). *Seed Markets for Agroecology. PCD Discussion Paper on Seeds and Food Security.*
Disponible online en: https://actalliance.eu/wp-content/uploads/2020/12/201221_seed-markets-agroecology.pdf.

Autor

François Meienberg es el coordinador de la Asociación para el Mejoramiento Vegetal en Beneficio de la Sociedad (APBREBES) y trabaja con la red ProSpecieRara como experto en políticas de semillas. Cuenta con 25 años de experiencia en temas relacionados con los derechos de propiedad intelectual, el acceso y la distribución de beneficios, y la agricultura.

UPOV

La propiedad intelectual en conflicto con los derechos de los agricultores

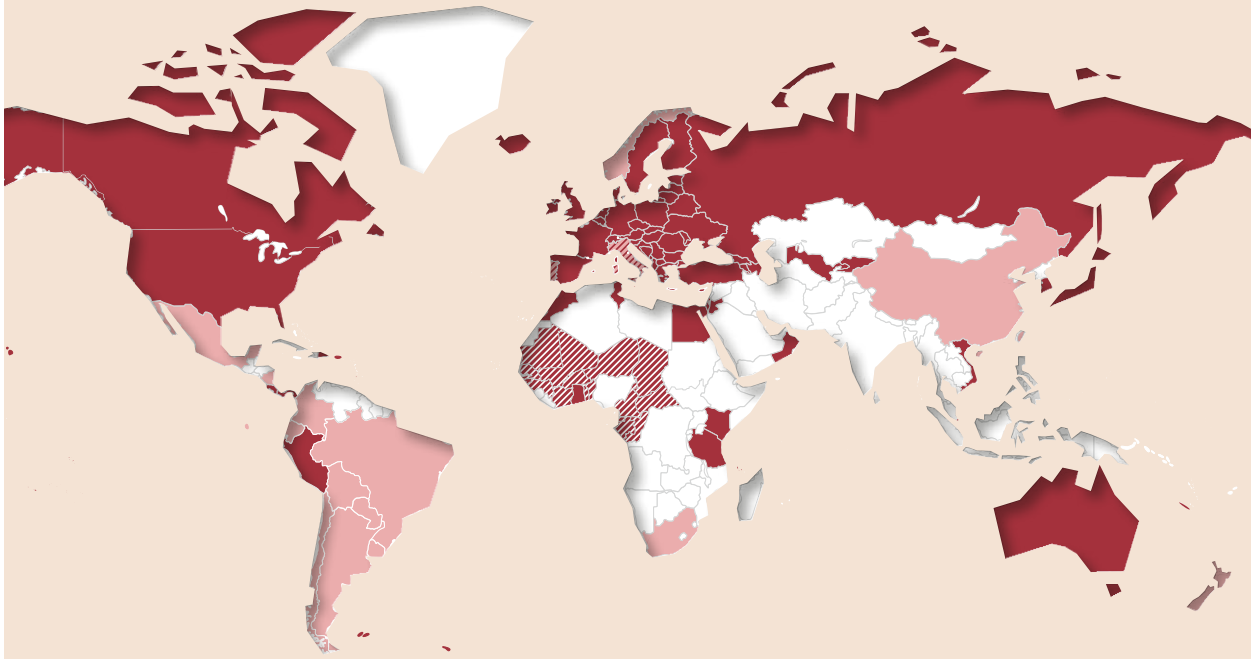
Los derechos sobre las obtenciones vegetales son derechos de propiedad intelectual otorgados a los obtentores de nuevas variedades comerciales de plantas. Estos derechos brindan protección legal a los obtentores y les otorgan derechos exclusivos para producir, vender y distribuir material de propagación de una nueva variedad o autorizar a otros a hacerlo. A nivel mundial, estos derechos son promovidos por una organización internacional llamada UPOV (Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales), fundada en 1961 por algunos países europeos a iniciativa de la industria semillera. Cuando se adoptó el Acta vigente de la UPOV en 1991 (conocida como UPOV 91), además de 19 países industrializados, solo Sudáfrica bajo el Apartheid estuvo presente en la mesa de negociaciones.

Esta Acta, que establece requisitos estrictos para la protección de variedades vegetales, promueve principalmente los intereses de los países industrializados y de la industria semillera, sin tener en cuenta las necesidades e intereses de los países del Sur Global ni de los pequeños productores de alimentos. UPOV 91 es mucho más restrictiva que otros modelos de protección de variedades vegetales y no es adecuada para las variedades campesinas.

Uno de los principales cambios introducidos con UPOV 91 fue la ampliación del alcance de los derechos de los obtentores. La versión de 1978 (UPOV 78) cubría únicamente la producción de material de propagación (semillas, tubérculos, esquejes, etc.) con fines de comercialización. Este enfoque buscaba proteger a un obtentor de otro, permitiendo que los agricultores reprodujeran e intercambiaran semillas, siempre que no las vendieran.

Sin embargo, con UPOV 91, cualquier multiplicación de una variedad protegida requiere la autorización del obtentor, lo que restringe el trabajo diario de los agricultores. Como excepción opcional, los estados pueden permitir la multiplicación de semillas protegidas dentro de límites estrictos (por ejemplo, solo para uso propio, solo para ciertas especies, solo para pequeños productores de alimentos o a cambio de un pago). En ningún caso se permite a los agricultores intercambiar o vender material de propagación.

Miembros de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)



Fuente: UPOV (2024). *Members of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants*, mapa adaptado de APBREBES

Si bien la UPOV se diseñó originalmente para armonizar la protección de variedades vegetales en los países industrializados, hoy en día estos países imponen sus reglas a nivel global, aun cuando no se ajustan a las necesidades ni a las condiciones del Sur Global. La presión para adoptar modelos estrictos de propiedad intelectual sobre las semillas se ejerce a través de acuerdos comerciales multilaterales o bilaterales y otros mecanismos, pese a que en los últimos años muchos países en desarrollo han establecido sus propios sistemas, mejor adaptados a sus realidades.

La oposición a los derechos sobre las obtenciones vegetales según UPOV 91 está creciendo en todo el mundo por las siguientes razones:

- **UPOV restringe los sistemas de semillas de los agricultores:** Los sistemas de semillas de los agricultores representan una parte significativa del suministro de semillas en la mayoría de los países del Sur Global. Un pilar central de estos sistemas es el derecho de los agricultores a guardar, usar, intercambiar y vender libremente las semillas de cosecha propia. Sin embargo, UPOV 91 les impide

Las luchas populares contra UPOV

por GRAIN

La presión mundial sobre los países del Sur Global para que implementen leyes que privatizan las semillas siguiendo el modelo de la UPOV 91 —el Acta de 1991 de la Unión Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas— aumenta día a día. Sin embargo, los agricultores luchan contra esta tendencia, a veces con éxito.

En 2023, el gobierno de Benín presentó una propuesta en el parlamento para unirse a la UPOV. Sin embargo, esta iniciativa fue archivada debido a una amplia movilización de organizaciones de agricultores, asociaciones de mujeres y grupos de consumidores.[1] En Zambia, el gobierno también propuso una ley de protección de variedades vegetales al estilo de la UPOV 91 para ser aceptado como miembro de la UPOV, una condición impuesta por el Banco Mundial para financiar un gran proyecto de desarrollo. Los agricultores y la sociedad civil están resistiendo.[2]

En América Latina, se pueden observar dinámicas similares. En Honduras, en 2021, después de años de lucha social, la Corte Suprema declaró inconstitucional la ley de protección de variedades vegetales alineada con la UPOV 91 del país, ya que infringía los derechos de los pueblos indígenas.[3] Cuando Javier Milei asumió el poder en Argentina, propuso adherir a la UPOV 91.[4] Esta propuesta fue rechazada por un masivo movimiento social. En Guatemala, un nuevo proyecto de ley para adoptar los estándares de la UPOV 91 ha desencadenado protestas generalizadas por parte de los pueblos indígenas desde 2023.

Los países asiáticos están enfrentando una creciente presión para unirse a la UPOV 91 a través de acuerdos comerciales. Tanto Tailandia como Indonesia están negociando actualmente acuerdos con la Unión Europea (UE). En ambas negociaciones, la UE está presionando para incluir una cláusula que obligue a los países a implementar una ley modelada según la UPOV 91.[5] La Asociación Europea de Libre Comercio (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza) ha ejercido una presión similar.[6] Sin embargo, debido a la oposición de la sociedad civil, la cláusula de UPOV fue rechazada por Tailandia, y la Asociación Europea de Libre Comercio tuvo que ceder ante una cláusula que no resulta problemática para los agricultores. El gobierno de Indonesia sostiene que no se adherirá a UPOV 91 porque esto socavaría los sistemas de semillas de los agricultores. Estas son victorias para los agricultores y la sociedad civil que vienen luchando contra la privatización de las semillas desde hace más de 20 años.

Hoy en día, muchos de estos movimientos están trabajando juntos bajo la campaña Stop UPOV. Puedes visitarla online en: https://www.facebook.com/groups/904253430508472. ¡Súmate y danos tu apoyo!

GRAIN apoyar a los pequeños agricultores y los movimientos sociales en sus luchas por sistemas alimentarios controlados por las comunidades y basados en la biodiversidad.

intercambiar y vender semillas protegidas o material de propagación. Incluso guardar y replantar semillas en sus propios campos está prohibido para la mayoría de las especies vegetales y restringido para otras. De este modo, UPOV 91 no solo pone en peligro el derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria, sino que también supone una amenaza para la agrobiodiversidad y los recursos genéticos necesarios para mantener los sistemas alimentarios del futuro.

- **UPOV vulnera los derechos de los agricultores:** La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en Zonas Rurales (UNDROP) y el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA) consagran el derecho de los agricultores a participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con las semillas. Este derecho se vulnera con frecuencia cuando se introducen normativas de protección de obtenciones vegetales en cumplimiento de UPOV 91, ya que estas se elaboran a puertas cerradas, sin posibilidad de participación real por parte de los agricultores. Las voces de quienes se ven más afectados por estas leyes no han sido escuchadas ni en las diversas negociaciones de las Leyes de UPOV ni en las negociaciones de los acuerdos comerciales que imponen UPOV en sus países.

- **UPOV restringe la diversidad:** Según UPOV, una variedad debe ser uniforme y estable para poder recibir protección. Esta norma crea un incentivo para reducir la diversidad genética en la agricultura y discrimina contra sistemas de semillas más diversos.[7] Al hacerlo, pone en riesgo la sostenibilidad y la resiliencia de la agricultura, especialmente en el contexto del cambio climático.

- **UPOV facilita la biopiratería:** En muchos países, la obligación de revelar el origen de los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales en las solicitudes de derechos de propiedad intelectual es un instrumento clave para prevenir la biopiratería. Sin embargo, UPOV prohíbe dicha divulgación en la legislación sobre protección de obtenciones vegetales, facilitando así la biopiratería.

- **UPOV restringe la soberanía nacional:** UPOV establece directrices estrictas para la implementación de la protección de obtenciones vegetales en la legislación nacional. Solo si se siguen al pie de la letra los términos de UPOV se concede la membresía. Ningún otro acuerdo internacional exige una implementación tan rigurosa del acuerdo en la legislación nacional como lo hace UPOV.[8]

La discusión sobre el problema ha llegado a las esferas más altas de las Naciones Unidas. En 2015, el Secretario General declaró: "Un desafío adicional que ha avanzado al primer plano son las presiones ejercidas sobre la agricultura a pequeña escala derivadas de las disposiciones del Acta de UPOV de 1991. Las restricciones a los sistemas de gestión de semillas pueden provocar una pérdida de biodiversidad y, a su vez, perjudicar los medios de vida de los agricultores a pequeña escala, así como debilitar la base genética de la que todos dependemos para el suministro futuro de alimentos."[9] Desafortunadamente, UPOV y sus defensores no han dejado de impulsar modelos estrictos de protección de obtenciones vegetales, pero la resistencia de la sociedad civil y los agricultores crece día a día.

UPOV en Latinoamérica

por Tamara Perelmuter

Existieron dos fases de adhesión a la Unión Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas (UPOV) para los países de América Latina. La primera fase fue consecuencia de la firma de acuerdos comerciales multilaterales durante la Ronda de Uruguay en 1994.[10] El Acuerdo sobre los Aspectos Relacionados con los Derechos de Propiedad Intelectual en el Comercio (ADPIC, por sus siglas en español, o TRIPS, por sus siglas en inglés) es uno de los principales resultados de este proceso. En cumplimiento con este acuerdo, Argentina (1994), Uruguay (1994), Chile (1996), Colombia (1996), Ecuador (1997), México (1997), Paraguay (1997), Bolivia (1999) y Brasil (1999) ratificaron la Convención UPOV de 1978 durante este período. TRIPS exige que todos los países miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) adopten y apliquen normas internacionales para la protección de la propiedad intelectual, que cubren patentes, derechos de autor, marcas comerciales, entre otros. En el momento de la Ronda de Uruguay, solo unos pocos países industrializados contaban con legislación de protección de variedades vegetales (PVP), y UPOV inicialmente tenía solo unos pocos miembros, principalmente en Europa y América del Norte.

Las nuevas obligaciones impuestas por TRIPS marcaron un cambio significativo. Los países

industrializados, cuya industria de semillas se beneficiaría de una protección de PVP más robusta, promovieron la extensión de UPOV para hacer cumplir el requisito de PVP de este acuerdo. Si bien TRIPS establece la obligación de proporcionar algún tipo de protección de propiedad intelectual para las variedades vegetales, permite cierta flexibilidad en su implementación. Sin embargo, al unirse a UPOV, los países efectivamente renunciaron al derecho de desarrollar una legislación *sui generis*[11] adaptada a sus propios intereses y necesidades.

A partir de abril de 1998, los países solicitantes ya no pueden optar por unirse a UPOV bajo la Ley de 1978 (UPOV 78) y, en su lugar, deben adherirse a la Ley de 1991, que es más estricta y mucho más problemática para los agricultores.

La segunda fase estuvo marcada por la adopción de UPOV 91. Su implementación está principalmente impulsada por disposiciones de acuerdos comerciales que obligan a los países firmantes a adherirse a UPOV 91. Los cuatro países latinoamericanos que hasta ahora han ratificado UPOV 91 (República Dominicana en 2007, Costa Rica en 2009, Perú en 2011 y Panamá en 2012) lo han hecho en cumplimiento de dichas obligaciones. Es importante señalar que, a pesar de los compromisos asumidos en sus acuerdos comerciales, Colombia y Chile no han adoptado UPOV 91 debido a la resistencia de las organizaciones de la sociedad civil que defienden los derechos de los agricultores sobre las semillas.

Los países que ya eran miembros de UPOV 78 en 1998 no estaban obligados a adherir a la versión de 1991 del Acta. Sin embargo, en la práctica, enfrentan presiones para adherirse a UPOV 91 por parte de algunos países y bloques comerciales como los EE.UU. y la Unión Europea, que hacen de la adhesión una condición para firmar acuerdos comerciales y de inversión bilaterales y multilaterales. Las empresas internacionales de semillas y biotecnología se benefician de estos acuerdos porque garantizan la protección de sus intereses comerciales y tecnológicos en los mercados globales.

Tamara Perelmuter es miembro del Grupo de Estudio de Movimientos Sociales de América Latina del Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Universidad de Buenos Aires. También es investigadora en el Centro de Investigaciones para la Agricultura Familiar (CIPAF) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina.

1 AFSA (2023). *Social movements call on Benin to reconsider membership in UPOV, urging protection of local seed systems and food sovereignty.* Disponible online en: https://afsafrica.org/social-movements-call-on-benin-to-reconsider-membership-in-upov-urging-protection-of-local-seed-systems-and-food-sovereignty/.
2 ZAAB (2024). *Plant Breeders' Rights Bill. Where are we?* Disponible online en: https://zambianagroecology.org/plant-breeders-rights-bill-where-are-we/.
3 APBREBES (2022). *The Supreme Court of Honduras declares the plant variety protection law based on UPOV unconstitutional.* Disponible online en: https://www.apbrebes.org/news/updates-plant-variety-protection-51.
4 Seed World (2024). *Lessons Learned from Argentina's UPOV 91 Debate.* Disponible online en: https://www.seedworld.com/latam/2024/06/13/lessons-learned-from-argentinas-upov-91-debate/.
5 CIRCABC (2023). *EU-Thailand FTA. Intellectual Property. EU text proposal.* Disponible online en: https://circabc.europa.eu/ui/group/09242a36-a438-40fd-a7af-fe32e36cbd0e/library/ed30e3c7-a2f4-46c0-86ed-d33790eb1210/details?download=true.
6 APBREBES, Indonesia for Global Justice, Both ENDS, Third World Network (2022). *The reasons why Indonesia should not (be forced to) join UPOV.* Disponible online en: https://www.apbrebes.org/why_Indonesia_should_not_join_UPOV.
7 Correa, C. M. (2015). *Plant Variety Protection in Developing Countries. A Tool for Designing a Sui Generis Plant Variety Protection System: An Alternative to UPOV 1991.* Disponible online en: https://www.apbrebes.org/files/seeds/files/ToolEnglishcomplete.pdf.
8 South Centre y APBREBES (2023). *The UPOV accession process: Preventing appropriate PVP laws for new members.* Disponible online en: https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2023/02/SC_Apbrebes_UPOV-accession-process_EN_2-23_fin.pdf.
9 United Nations (2015). *Agriculture development, food security and nutrition: Report of the Secretary-General.* Disponible online en: https://digitallibrary.un.org/record/802335?ln=en&v=pdf.
10 La Ronda de Uruguay hace referencia a la octava ronda de negociaciones comerciales multilaterales bajo el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), que concluyó en 1994. Esta ronda fue significativa por su alcance e impacto en el comercio global. Uno de los resultados más influyentes fue la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que entró en vigor oficialmente el 1 de enero de 1995.
11 Un sistema *sui generis* para la protección de variedades vegetales es un marco legal diseñado para proteger nuevas variedades de plantas de forma diferente a los derechos de propiedad intelectual tradicionales, como las patentes. Este sistema reconoce las características únicas de la selección vegetal y la necesidad de mecanismos de protección especializados. Un sistema sui generis puede adaptarse a las prácticas agrícolas locales, las condiciones ambientales y las prioridades de desarrollo. Además, puede equilibrar los derechos de los obtentores con los de los agricultores, especialmente en lo que respecta a la conservación de semillas y las prácticas tradicionales.

Bibliografía adicional

APBREBES (2020). ***Focus on Plant Variety Protection: A Compilation of Selected Literature on the Impact of the UPOV Convention, Alternative sui generis PVP Laws and the Effect on Farmers' Rights.***
Disponible online en: https://www.apbrebes.org/node/323.

APBREBES (2021). ***The EU's push for intellectual property rights on seeds and its impact on developing countries.***
Disponible online en: https://www.apbrebes.org/news/eus-push-intellectual-property-rights-seeds-and-its-impact-developing-countries.

Autora

Mariam Mayet es la fundadora y directora ejecutiva del Centro Africano para la Biodiversidad (ACB), una organización de investigación e incidencia que trabaja para lograr la soberanía alimentaria y la agroecología en África, enfocándose en la bioseguridad, los sistemas de semillas y la biodiversidad agrícola. Posee títulos académicos de Licenciatura en Artes, Licenciatura en Derecho y Maestría en Derecho, obtenidos en la Universidad de Witwatersrand, Johannesburgo, Sudáfrica.

Armonización de la regulación de semillas en África

Allanando el camino para las semillas comerciales*

El panorama de las semillas en África es diverso y complejo, con una variedad de tipos de semillas y cultivos producidos y comercializados a través del continente. Los productores de alimentos a pequeña escala representan la mayor parte del consumo y la producción de semillas y dependen en gran medida de los sistemas de semillas de los agricultores, en los cuales son ellos, y no el sector comercial de semillas, los que actúan como los principales agentes de la reproducción, selección y distribución.

También existe una larga historia en África de cultivo de variedades comerciales de plantas, particularmente maíz, en las antiguas economías de colonos del este y del sur. Las grandes empresas multinacionales de semillas también han establecido una presencia desde hace mucho tiempo y han consolidado aún más sus posiciones mediante la compra de empresas locales de semillas.

A partir de principios de la década de 2000, varios actores de la Revolución Verde introdujeron cambios drásticos en los sistemas de semillas de los países africanos. Surgió una teoría del cambio: la baja productividad agrícola y la necesidad de alimentar a una población africana (y global)

creciente en una era de cambio climático requerirían la adopción de semillas comerciales certificadas. Se postuló que el sector privado era el principal agente para lograr esto, lo que requeriría marcos legales armonizados a través de los bloques económicos regionales que garantizaran y protegieran la propiedad privada sobre el germoplasma, el material genético de plantas o animales utilizado para la reproducción. Además, dichos marcos legales tendrían que garantizar que la propagación, multiplicación y distribución de semillas para uso comercial fueran de propiedad y gestión privada con fines de lucro, con objetivos explícitos adicionales, como:

- Recuperar las inversiones y maximizar las ganancias al evitar que los agricultores guarden, compartan o vendan semillas;
- Evitar que los productores de semillas competidores utilicen las semillas para fines comerciales;
- Asegurar que los gobiernos africanos adopten el Acta de 1991 de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV 91).

El lobby internacional de semillas ha creado una vasta red de iniciativas, instituciones y acuerdos bien financiados diseñados para presionar a los gobiernos africanos a adoptar leyes armonizadas de protección de semillas y variedades de plantas basadas en el Acta de 1991 de la UPOV. Estas incluyen instituciones de investigación africanas, como la Asociación para el Fortalecimiento de la Investigación Agrícola en África Oriental y Central, y asociaciones con instituciones multilaterales muy influyentes, como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)[1] o el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR).

La UPOV 91 es un régimen internacional único y unificado centrado únicamente en proteger los derechos de propiedad intelectual de los obtentores de semillas industriales, y es una parte esencial de la arquitectura legal e institucional de la Revolución Verde. Prohíbe las prácticas centenarias de los agricultores africanos de usar, intercambiar y vender semillas o material de propagación libremente.

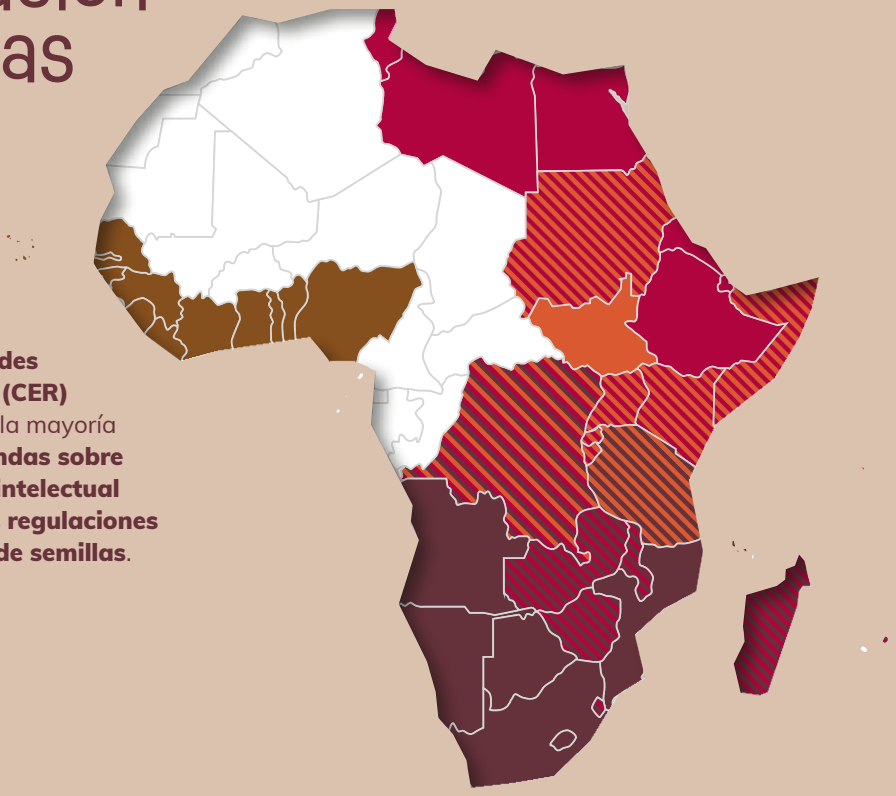
Los esfuerzos serios para armonizar las leyes de comercialización y comercio de semillas en África comenzaron hace unos 15 años a través de las Comunidades Económicas Regionales (CER) como la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO), el Mercado Común de África Oriental y Meridional (COMESA), la Comunidad para el Desarrollo del África Meridional (SADC) y la Comunidad de África Oriental (CAO). Estas se instituyeron para asegurar un comercio fluido de semillas certificadas entre los países. La mayoría de los países que pertenecen a estas CER han modificado sus leyes de semillas para permitir solo la comercialización de semillas certificadas que cumplan con los estándares internacionales. Como consecuencia, estos países penalizan la venta e intercambio de semillas de agricultores y los sistemas de semillas de los agricultores. La SADC, la Organización Africana de Propiedad Intelectual (OAPI) y la CAO han liderado los esfuerzos por armonizar leyes basadas en la UPOV 91 y controlar la propiedad intelectual sobre nuevas variedades de plantas.

Más recientemente, la Comisión de la Unión Africana comenzó a desarrollar directrices continentales armonizadas sobre semillas para su adopción por los estados miembros del Área de Libre Comercio Continental Africana (AfCFTA), que está estrechamente vinculada a la "Agenda 2063: La África que Queremos" de la Unión Africana y refuerza la industrialización de la agricultura africana. Tomados en conjunto, estos acuerdos tienen como objetivo crear la arquitectura política, legal e institucional para facilitar el comercio regional de semillas.

Banco Mundial: Financiamiento de la industria semillera africana

El Banco Mundial ha planteado que África es la "nueva frontera" de acumulación de riqueza, siempre que se implementen políticas y leyes para facilitar la inversión extranjera por parte de las agroindustrias, y ha gastado millones de dólares estadounidenses para lograrlo. Junto con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y la Asociación Africana de Comercio de Semillas (AFSTA, por sus singlas en inglés), que se estableció con financiamiento del Banco Mundial, ha ayudado a desarrollar, a través de su Iniciativa de Semillas de África Subsahariana (SSASI), una industria privada de semillas africanas. Ha trabajado para lograr la armonización de las leyes de semillas y variedades de plantas e imponer leyes de semillas que limitan la capacidad de los productores de alimentos a pequeña escala para cultivar, guardar, compartir y vender semillas, estableciendo esto como condición para que los países africanos reciban préstamos agrícolas. Estos mecanismos de deuda y crédito están diseñados para no ser reembolsables y consolidar el papel subordinado de África en la economía mundial.

Armonización de regulación de semillas en África



Existen varias **Comunidades Económicas Regionales (CER)** en el continente africano, la mayoría de las cuales incluye **agendas sobre derechos de propiedad intelectual** y la **armonización de las regulaciones sobre comercialización de semillas**.

Las principales CER en África son:

CEDEAO
Comunidad Económica de Estados de África Occidental

Después de que Burkina Faso, Malí y Níger se retiraran en 2024, permanecen 12 estados en la CEDEAO. En 2008, la CEDEAO adoptó el Reglamento Regional de Semillas. Este estipula que solo se podrán comercializar semillas certificadas de variedades registradas en el Catálogo Regional de Especies y Variedades Vegetales de África Occidental. La definición de comercialización incluye "ofrecer sin remuneración", lo que criminaliza la venta, intercambio o donación de semillas almacenada por los agricultores.

CAO
Comunidad de África Oriental

Los ocho estados miembros de la CAO se comprometieron con el Proyecto de Ley de Semillas y Variedades de Plantas de 2019, que está a la espera de la aprobación del Consejo de Ministros de la CAO. Una vez aprobado, armonizará la certificación de semillas y establecerá un catálogo regional de variedades. Además, prevé una protección estricta de variedades vegetales conforme a la UPOV 91. Al igual que otras leyes y regulaciones de la CAO, el Proyecto de Ley de Semillas y Variedades de Plantas será directamente aplicable en los estados miembros de la CAO.

SADC
Comunidad de Desarrollo de África Austral

En 2008, los 16 estados miembros de la SADC acordaron desarrollar el Sistema Regulador Armonizado de Semillas. Sin embargo, dado que este acuerdo solo existe en forma de un memorando de entendimiento, no es vinculante y depende de la implementación por parte de los estados miembros. Establece procesos armonizados para la certificación de semillas y la liberación de variedades, y crea un catálogo común de variedades. De manera notable, también prevé el registro de variedades de semillas de los agricultores. En 2014, la SADC estableció un protocolo separado sobre protección de variedades vegetales, basado en UPOV 91, que desde entonces ha sido firmado por nueve estados miembros.

COMESA
Mercado Común para África Oriental y Meridional

Los 21 estados miembros de COMESA están gobernados por las Regulaciones de Armonización del Comercio de Semillas de COMESA de 2014. Estas son vinculantes para todos los estados miembros y deben implementarse a través de la legislación nacional. Las nuevas variedades que se hayan probado en dos estados miembros durante un período de dos temporadas se incluyen en el catálogo regional de variedades y pueden liberarse en todos los estados miembros.

Fuente: Peschard, K., Golay, C. y L. Araya (2023). *The Right to Seeds in Africa.* Academy Briefing No. 22. Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights; African Centre for Biodiversity (2018). *Status report on the SADC, COMESA and EAC harmonised seed trade regulations*; AFSA (2017). *Resisting corporate takeover of African seed systems and building farmer managed seed systems for food sovereignty in Africa*; SADC (2020). *Botswana Signs the SADC Protocol for Protection of New Plant Variety and The Charter Establishing the SADC Seed Centre*; ISSD (2018). *The support for farmer-led seed systems in African seed laws*; y Kuhlmann, K. (2015). *Harmonizing Regional Seed Regulations in Sub-Saharan Africa: A Comparative Assessment*

La Alianza para la Revolución Verde en África (AGRA): impulso para asimilar las leyes de semillas en África

por Anne Maina y Mariam Mayet

La creación de la Alianza para la Revolución Verde en África (AGRA) en 2006 por la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Rockefeller consolidó la narrativa de que la baja tasa de adopción de semillas certificadas del sector comercial de semillas en África Subsahariana (ASS) es una de las principales razones de la baja productividad agrícola. Ni siquiera se consideró el posible papel de los agricultores en la producción o distribución de semillas; más bien, se les veía simplemente como consumidores pasivos de semillas producidas en otros lugares. El Programa para los Sistemas de Semillas de África (PASS) de AGRA estaba en el centro de una iniciativa para reemplazar los sistemas de semillas existentes con semillas híbridas de alto insumo. El programa de agrodealers de AGRA, un sistema de distribución de estas nuevas semillas y fertilizantes, y su Programa de Políticas y Alianzas, se utilizaron para hacer lobby directamente con los gobiernos africanos y a través de organismos regionales para acelerar la legislación que protegería y recompensaría a las empresas de semillas por ser "socias" en este emprendimiento, incluyendo, y especialmente, mediante leyes y regulaciones regionalmente armonizadas sobre semillas. Una de estas iniciativas influyentes apoyadas por AGRA es la Plataforma de Asociación de Semillas y Biotecnología de África (ASBPP). La ASBPP, que fue aprobada en 2007 por la Unión Africana, tiene como objetivo crear un entorno propicio para sistemas de semillas competitivos en África. Este proceso requiere la formalización y comercialización de los sistemas de semillas con reglas y normas estrictas para la distribución de semillas. Las semillas de los agricultores generalmente no cumplen con estos estándares y corren el riesgo de ser completamente ignoradas. AGRA ha proporcionado financiamiento y recursos para apoyar las actividades de la ASBPP. Este financiamiento a menudo se dirige hacia el cumplimiento de los objetivos de la ASBPP, como mejorar la calidad de las semillas y promover la biotecnología en la agricultura. AGRA también ha formado parte de iniciativas para fomentar asociaciones y redes que apoyen los objetivos de la ASBPP.

Anne Maina es la Coordinadora Nacional de la Asociación de Biodiversidad y Biocomercio de Kenia (BIBA Kenia) y miembro de la Alianza para la Soberanía Alimentaria en África (AFSA). Con más de 15 años de experiencia como profesional en desarrollo, Anne ha trabajado activamente con las comunidades y ha cuestionado las falsas soluciones agrícolas que se están promoviendo en África.

Ninguna de estas regulaciones contiene medidas para salvaguardar la diversidad de semillas en las fincas y el mantenimiento continuo de variedades de cultivos heterogéneas, vitales para los sistemas alimentarios resilientes. Lo que ha surgido, en cambio, es la ocupación corporativa del sector de semillas. Mientras los gigantes multinacionales de semillas acumulan enormes ganancias, las semillas de los agricultores y los sistemas locales de semillas, y la biodiversidad agrícola que respaldan, están siendo erosionados y criminalizados de manera constante y sistemática. Actualmente, los catálogos regionales de semillas de la SADC y COMESA están dominados por variedades relacionadas únicamente con unos pocos cultivos comerciales (como cebada, frijoles comunes, algodón, maíz, mijo perla, patatas, sorgo, soja y trigo), propiedad de grandes corporaciones multinacionales.

* Este artículo se basa extensamente en el vasto acervo de investigación producido por el Centro Africano para la Biodiversidad (ACB) bajo su programa de soberanía de semillas, el cual se puede encontrar en: https://acbio.org.za/.

1 FAO y Africa Seeds (2018). *Seeds Toolkit. Module 4: Seed Sector Regulatory Framework.* Disponible online en: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f7185dd1-d821-4b6e-bb34-48550d5a8941/content.

Bibliografía adicional

African Centre for Biodiversity (2023). *Seed Harmonisation in Eastern and Southern Africa: Failures, neo-colonial agendas, and the rise of digitalised seed trade: dire implications for farmer managed seed and food systems in Africa.* Disponible online en: https://acbio.org.za/wp-content/uploads/2023/08/Seed-Harmonisation-in-Eastern-and-Southern-Africa_August2023_fin.pdf.

African Centre for Biodiversity (2018). *Status report on the SADC, COMESA, and EAC harmonised seed trade regulations: Where does this leave the regions' smallholder farmers?* Disponible online en: https://acbio.org.za/wp-content/uploads/2022/04/Harmonisation_report.pdf.

Autor

Christoph Then coordina la red europea No Patents on Seeds y es el director de Test Biotech. Ha estado analizando las consecuencias de la biotecnología y las patentes sobre las plantas y los animales durante un cuarto de siglo.

Patentes de semillas

La privatización de la biodiversidad en Europa y Estados Unidos

Estados Unidos introdujo por primera vez la idea de patentar materiales vivos en la década de 1980, y la mayoría de los países occidentales pronto siguieron su ejemplo. El número de patentes emitidas sobre plantas en todo el mundo aumentó cien veces en un período de 25 años, pasando de poco menos de 120 en 1990 a 12.000 en 2015.[1] Las patentes son garantías de derechos de propiedad intelectual, que otorgan al titular el derecho exclusivo de comercializar una invención por un tiempo limitado, típicamente 20 años. Las plantas que están sujetas a patentes no pueden usarse para mejorar nuevas variedades sin el permiso del titular de la patente y el pago de tarifas de licencia. Tales patentes son un problema para otros fitomejoradores y agricultores, así como para la sociedad en general, ya que los materiales vegetales en cuestión quedan monopolizados por el titular de la patente, quien puede dictar las condiciones para su uso.

Las plantas mejoradas de manera convencional no pueden considerarse invenciones, ya que métodos como la hibridación se han utilizado durante milenios para crear nuevas variedades. Por lo tanto, la mayoría de los países no permiten patentar variedades de plantas. Sin embargo, algunos países, incluidos Estados Unidos, permiten la patente de variedades de plantas, lo que ha tenido impactos drásticos

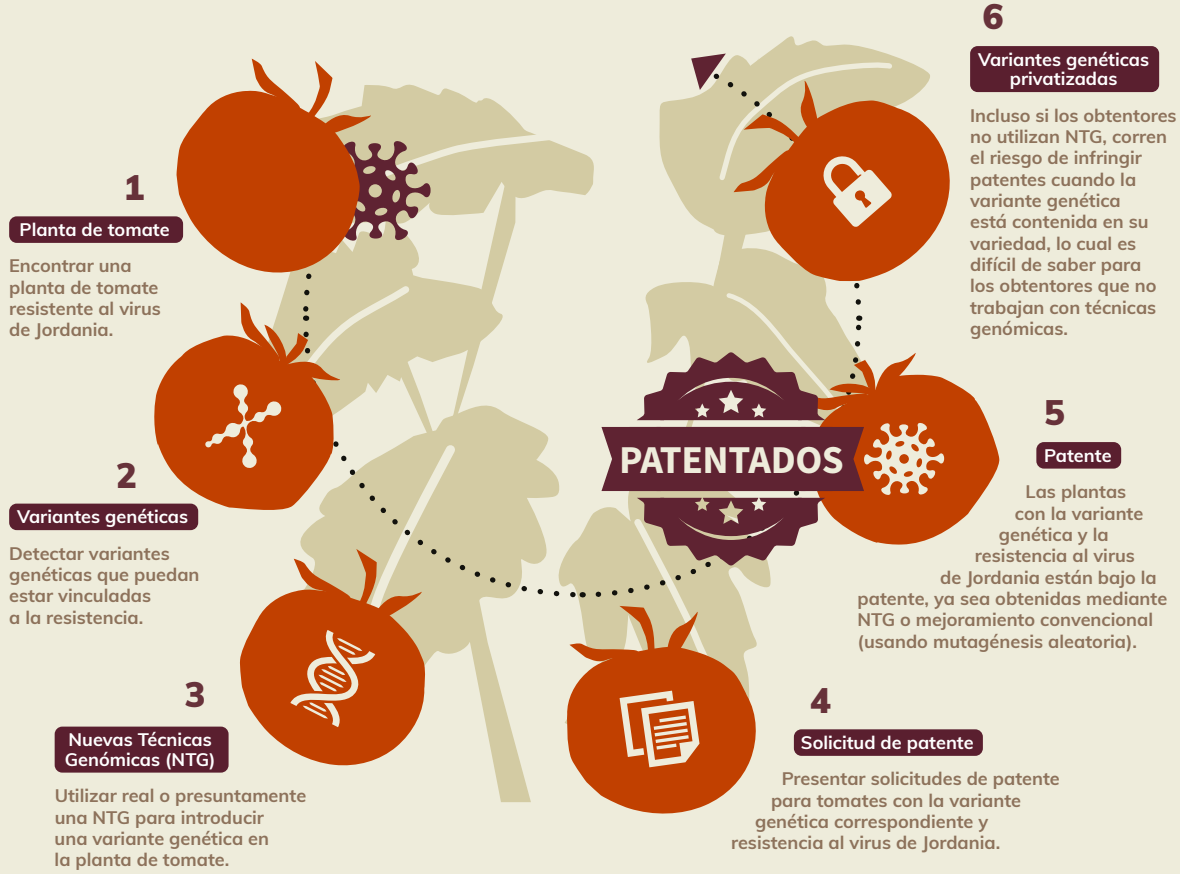
en los mercados de semillas. En los últimos 30 años, el mercado de semillas en Estados Unidos se ha consolidado rápidamente y ahora está mayoritariamente en manos de cuatro corporaciones: Bayer, Corteva, Syngenta Group y BASF. Estas cuatro compañías poseen el 97 por ciento de los derechos de propiedad intelectual sobre la colza (canola), el 95 por ciento sobre el maíz y el 84 por ciento sobre la soja.[2] La posibilidad de patentar variedades de plantas y el dominio de los cultivos genéticamente modificados y la agricultura industrial son factores clave en esta consolidación.[3]

En Europa, la prohibición de las patentes sobre plantas tiene defectos notables. La Oficina Europea de Patentes (EPO), que emite patentes para los estados contratantes del Convenio sobre la Patente Europea (CPE), excluye explícitamente las patentes sobre variedades de plantas.[4, 5] Inicialmente, se interpretó que esta disposición excluía las patentes sobre plantas en general.[6] Sin embargo, con la aparición de plantas genéticamente modificadas a fines de la década de 1990, la EPO comenzó a otorgar patentes sobre plantas, no solo sobre plantas genéticamente modificadas, sino también sobre plantas mejoradas de manera convencional. Para obtener tales patentes, las empresas frecuentemente introducían un lenguaje específico en las solicitudes de patente para sugerir el uso de métodos técnicos y un paso inventivo. Sin embargo, una inspección más detallada de las patentes muestra que, en la mayoría de los casos, estos métodos técnicos no se aplicaron o no eran necesarios para desarrollar las plantas deseadas.

Debido a la presión pública y política, el consejo administrativo de la EPO emitió una nueva norma en 2017[7] que excluye las plantas creadas mediante "un proceso esencialmente biológico" de la patentabilidad, es decir, los métodos tradicionales de fitomejoramiento.

La privatización de los genes a través de las patentes

Cómo la industria monopoliza la reproducción de tomates resistentes al virus de Jordania



Fuente: No Patents on Seeds (2024). *How patents block the breeding of tomatoes resistant to the harmful Tomato Brown Rugose Fruit Virus*

Sin embargo, la EPO solo aplica esta norma a las solicitudes de patente presentadas después de 2017, y no a las presentadas antes de esa fecha y que aún están bajo examen.[8] Además, no incluyó la mutagénesis aleatoria en su definición de "procesos esencialmente biológicos",[9] a pesar de que el uso de mutaciones aleatorias inducidas por luz solar o sustancias químicas es un método clásico de fitomejoramiento convencional.

La EPO ha otorgado cientos de patentes sobre plantas mejoradas convencionalmente, cubriendo más de 1.000 variedades.[10] Esta situación probablemente empeorará con las Nuevas Técnicas Genómicas (NTG) como CRISPR/Cas, que son utilizadas por la industria de semillas para diluir la distinción entre fitomejoramiento convencional e ingeniería genética y, por lo tanto, crear vacíos legales adicionales para la patentabilidad de semillas. A menudo, la "invención" comienza con la detección de una variante genética de ocurrencia natural que presenta propiedades deseables, como la resistencia a ciertas enfermedades de las plantas.[11] Esta variante genética se reproduce utilizando herramientas como las "tijeras genéticas" CRISPR/Cas para crear la impresión de una invención técnica, aunque también podría haberse introducido mediante simple hibridación cruzada. El alcance de tales patentes se formula para cubrir plantas con las variantes genéticas correspondientes y las propiedades asociadas, independientemente de si fueron mejoradas por métodos convencionales o mediante ingeniería genética. Por ejemplo, ha habido numerosas solicitudes de patentes para tomates resistentes a una enfermedad recientemente identificada conocida como virus del fruto rugoso marrón del tomate o virus de Jordania. En tan solo unos años desde la primera aparición de este virus, Syngenta Group y otras empresas de semillas presentaron más de 20 patentes basadas en genes de resistencia que ocurren naturalmente, utilizando ingeniería genética para hacerlas patentables.[12] Esto hace que el mejoramiento para la resistencia contra este virus sea casi imposible para los agricultores pequeños y medianos. Para evitar infringir patentes, tendrían que analizar todas las solicitudes de patente relevantes y filtrar todas las variaciones genéticas descritas en ellas. Sin embargo, incluso si tuvieran los recursos y el conocimiento para hacerlo, seguirían corriendo el riesgo de que aparecieran nuevas solicitudes de patentes durante un proyecto de mejoramiento.

En medio de este oscuro escenario de mayor monopolización de la producción de semillas a través de patentes, también hay destellos de esperanza. Austria revisó recientemente sus regulaciones de patentes para excluir las plantas mejoradas convencionalmente de la patentabilidad y garantizar que las patentes sobre plantas genéticamente modificadas no se apliquen a las plantas con mejoramiento convencional.[13] Esto no impide que la EPO emita estas patentes, pero al menos limita el alcance de esas patentes dentro de Austria. La red europea "No Patents on Seeds" continúa realizando esfuerzos para informar al público y a los políticos. El objetivo es alentar a otros países a seguir el ejemplo de Austria, lo que podría llevar a la UE a cambiar su directiva de patentes[14] y finalmente poner fin a la monopolización ilícita de las semillas a través de patentes.

1 Sherkow, J. S. y H. T. Greely (2015). *The History of Patenting Genetic Material.* Disponible online en: https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2015/12/annurev-genet-112414-054731.pdf.
2 US Department of Agriculture (2023). *More and Better Choices for Farmers: Promoting Fair Competition and Innovation in Seeds and Other Agricultural Inputs.* Disponible online en: https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/SeedsReport.pdf.
3 Kloppenburg, J. (2024). *Concentration and IPRs in the Seed Industry: A View From the USA.* Disponible online en: https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-12/Apbrebes_Kloppenburg_OpinionPaper_12-22_fin.pdf.
4 Entre los signatarios del CPE figuran todos los Estados miembros de la UE, Suiza, Turquía, Reino Unido y otros.
5 European Patent Office (s/f). *Article 53 (b) of the European Patent Convention.* Disponible online en: https://www.epo.org/en/legal/epc/2020/a53.html.
6 Boards of Appeal of the European Patent Office (1995). *Decisión T356/93*, del 21.02.1995. Disponible online en: https://www.epo.org/en/boards-of-appeal/decisions/t930356ex1.
7 European Patent Office (2017). *Rule 28. Exceptions to patentability.* Disponible online en: https://www.epo.org/en/legal/epc/2020/r28.html.
8 Boards of Appeal of the European Patent Office (2020). *Decisión G 0003/19*, del 14.05.2020. Disponible online en: https://www.epo.org/en/boards-of-appeal/decisions/g190003ep1.
9 European Patent Office (s/f). *5.4 Plant and animal varieties or essentially biological processes for the production of plants or animals.* Disponible online en: https://www.epo.org/en/legal/guidelines-epc/2024/g_ii_5_4.html.
10 No Patents on Seeds (2023). *The future of plant breeding is under threat in Europe. Current interpretation of patent law is insufficient to stop patents on conventional breeding.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/2023%20Report%20No%20patents%20on%20seeds!.pdf.
11 NPOS (2024). *How CRISPR patents block conventional breeding.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/en/publications/CRISPR.
12 No Patents on Seeds (2024). *How patents block the breeding of tomatoes resistant to the harmful Tomato Brown Rugose Fruit Virus.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/en/report-tomato.
13 No Patents on Seeds (2023). *New patent law in Austria sends a clear signal against patents on seeds.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/PR%20Patent%20law%20Austria.pdf.
14 Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998 sobre la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas. Disponible online en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31998L0044.

Bibliografía adicional

No Patents on Seeds (2024). *Seed patents: A huge challenge for the European Union.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/en/report-2024.

Kloppenburg, J. (2024). *Concentration and IPRs in the Seed Industry: A View From the USA.* Disponible online en: https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-12/Apbrebes_Kloppenburg_OpinionPaper_12-22_fin.pdf.

Autores

Carlos M. Correa es el director ejecutivo del South Centre. Ha impartido cursos de posgrado en varias universidades y ha sido consultor de la UNCTAD, el PNUD, la OMS, el Banco Mundial y otras organizaciones regionales e internacionales.

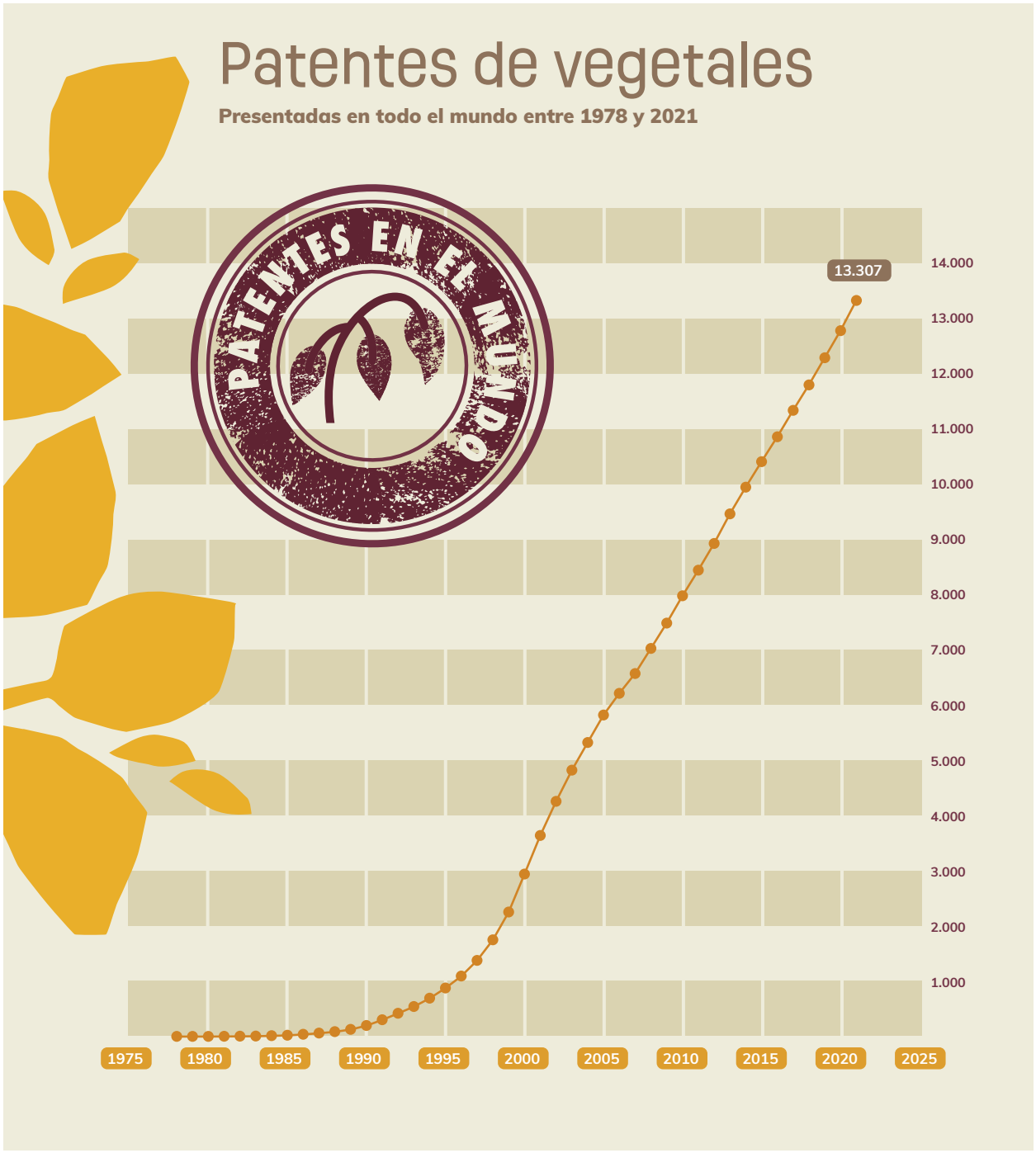
Juan Correa es Investigador Afiliado en el Instituto Max Planck de Innovación y Competencia en Múnich, Alemania, y en la Iniciativa Smart IP para América Latina.

Patentes en el Sur Global

Una amenaza a la autonomía cultural y la seguridad alimentaria

En las últimas décadas, se ha registrado un aumento drástico en el número de patentes sobre plantas y componentes vegetales. Actualmente, en muchas jurisdicciones se conceden patentes basadas en características fenotípicas o genotípicas, como la resistencia a enfermedades y plagas, la composición de nutrientes, la capacidad de afrontar condiciones ambientales adversas, así como en secuencias genéticas específicas. Muchas de estas características se presentan en relación con plantas modificadas genéticamente.

La patentación de plantas y materiales vegetales tiene importantes implicaciones para el acceso y uso de semillas y otros materiales de propagación, ya que la presencia de un solo componente patentado en una planta puede representar una barrera para la investigación y la mejora genética. Del mismo modo, si se concede una patente sobre los procesos utilizados para cultivar una planta, los productos obtenidos de esta, como los alimentos y piensos animales, también pueden estar protegidos por patente. Esto resulta altamente problemático.[1] Las leyes de patentes suelen prohibir a los agricultores guardar, reutilizar o intercambiar las semillas de una planta protegida. Esto incluye la producción o comercialización de nuevas variedades desarrolladas a partir de materiales vegetales patentados.[2]



Fuente: Kein Patent auf Leben (s/f). *Patentdatenbank – Anmeldungen und Erteilungen*

El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) exige a los estados miembros de la OMC (que incluyen a la mayoría de los países del mundo) conceder patentes para cualquier tipo de invención. Se aplica una excepción a los denominados "países menos adelantados", que estará vigente hasta 2034.[3] Sin embargo, el acuerdo TRIPS permite a los miembros excluir las plantas y los animales de la patentabilidad. Si bien este acuerdo exige alguna forma de protección de la propiedad intelectual sobre las plantas, los países tienen la libertad de definir sus propios modelos de protección de variedades vegetales en función de sus realidades y necesidades nacionales. No obstante, en algunos países, esta libertad se ve anulada por acuerdos comerciales bilaterales. Por ejemplo, EE. UU. ha incluido la obligación de extender la protección por patente a las plantas en muchos acuerdos comerciales firmados con países en desarrollo.

Al analizar de forma sistemática las regulaciones sobre patentes a nivel mundial, se observa que las plantas están excluidas de la patentabilidad en solo el 40 % de los 126 países en desarrollo para los cuales se dispone de información legal. En otras palabras, el 60 % de los países no ha aprovechado la flexibilidad que ofrece TRIPS en cuanto a la patentabilidad de las plantas y, por lo tanto, permite que se concedan patentes sobre plantas y sus componentes, incluidas las células vegetales. De estos países, el 43 % excluye la patentabilidad de las variedades vegetales y los procesos biológicos utilizados para obtenerlas, aunque permite las patentes sobre plantas modificadas genéticamente. En el 17 % restante, las variedades vegetales también podrían eventualmente ser patentables debido a la falta de una exclusión explícita.

El análisis de disposiciones legales, directrices de patentes, decisiones judiciales (cuando existen) y una muestra de patentes concedidas en Argentina, Brasil, China, India, Perú, Sudáfrica, Uganda y Vietnam indica que las leyes que prohíben la patentabilidad de materiales que existen en la naturaleza pueden impedir el registro de patentes sobre materiales vegetales no modificados. En muchos de estos países, los genes aislados no son patentables. Sin embargo, los constructos genéticos utilizados para modificar plantas suelen considerarse patentables. En algunos países, las disposiciones que excluyen la patentabilidad de las plantas han sido interpretadas como una exclusión de los componentes vegetales, como las semillas y las células.

Sigue existiendo una considerable diversidad en el estatus legal de las patentes sobre plantas en los países del Sur Global. La mayoría ha aceptado al menos algunas patentes sobre plantas, ya sea directamente o permitiendo patentes sobre componentes vegetales, como secuencias de ácidos nucleicos. Los países en desarrollo que permiten una amplia patentabilidad de los materiales vegetales podrían eventualmente prohibir las prácticas ancestrales de los agricultores, incluidas la conservación y reutilización de semillas, lo que restringiría un derecho esencial de los agricultores y pondría en riesgo la seguridad alimentaria.

1 Bostyn, S. J. R. (2013). *Patentability of Plants: At the Crossroads between Monopolizing Nature and Protecting Technological Innovation?* Disponible online en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jwip.12012.
2 Correa, C. M. (2014). *Patent protection for plants: Legal options for developing countries.* Research Paper 55. Disponible online en: https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2014/11/RP55_Patent-Protection-for-Plants_EN.pdf.
3 WTO (2021). *WTO members agree to extend TRIPS transition period for LDCs until 1 July 2034.* Disponible online en: https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/trip_30jun21_e.htm.

Bibliografía adicional

Oxfam Novib y South Centre (2018). *The Status of Patenting Plants in the Global South.* Disponible online en: https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2019/03/SC_Oxfam_Research-Report_The-Status-of-Patenting-Plants-in-the-Global-South_2018.pdf.

No Patents on Seeds (2022). *Patents on genes and genetic variations block access to biological diversity for plant breeding: Patent research conducted in 2021 shows how industry is trying to patent genes, plants, seeds and food.* Disponible online en: https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/Report_Patents%20on%20Plant%20Genes_NPoS_2022.pdf.

Autora

Angelika Hilbeck es una agroecóloga suizo-alemana que recientemente se jubiló de ETH Zurich en Suiza después de una carrera académica de 30 años investigando y enseñando sobre la bioseguridad ambiental de los organismos genéticamente modificados y la agroecología. Cofundó la Red Europea de Científicos por la Responsabilidad Social y Ambiental (ENSSER) y Critical Scientists Switzerland (CSS). Desde el año 2000, trabajó en el Instituto de Biología Integrativa de ETH Zurich, donde dirigió el Grupo de Investigación en Bioseguridad Ambiental y Agroecología.

Ingeniería genética

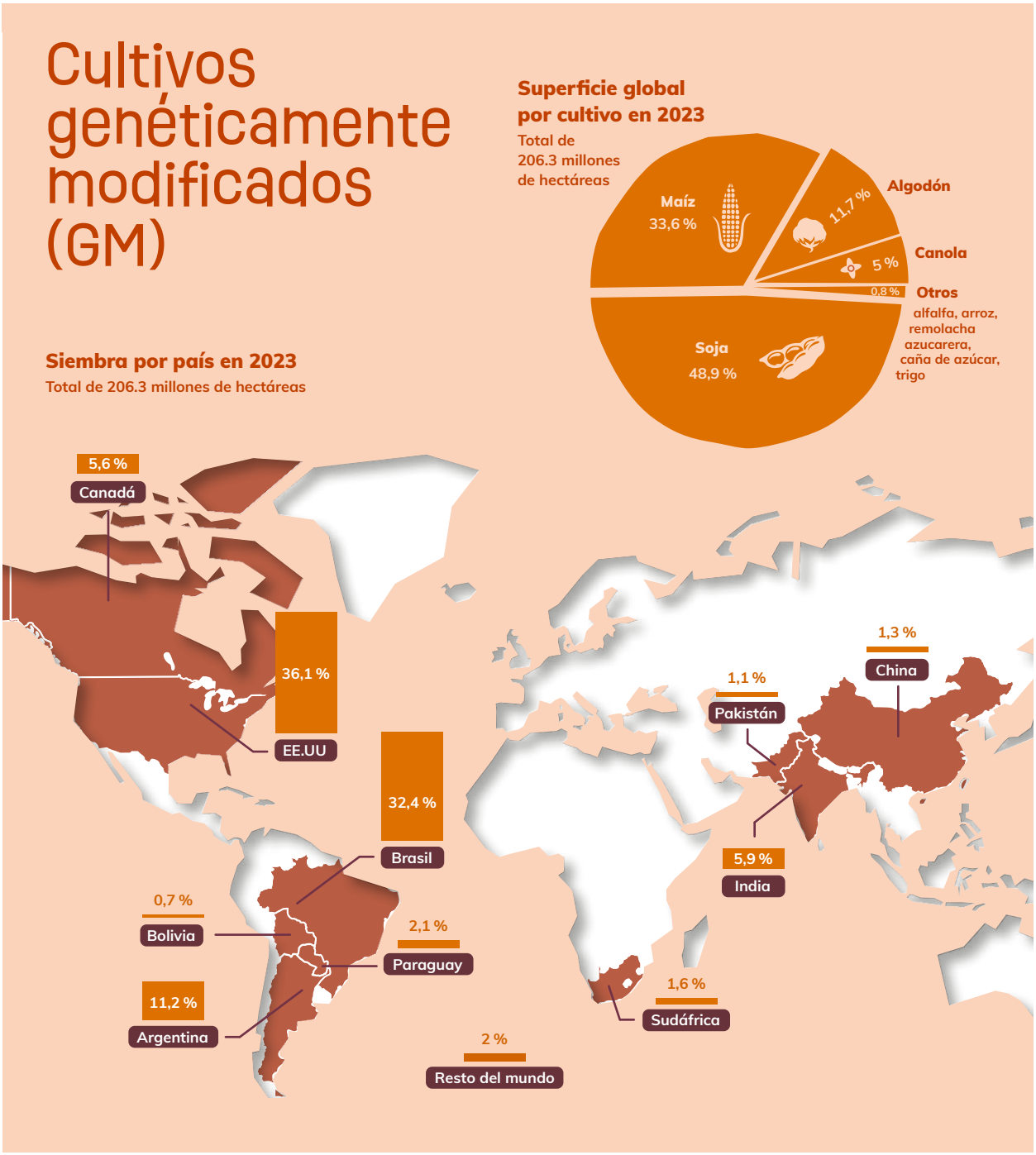
Grandes expectativas, pocos resultados

Cuando James Watson y Francis Crick describieron por primera vez la estructura tridimensional del ADN como una doble hélice en la década de 1950, abrieron la posibilidad de que los humanos algún día pudieran modificar la vida a través de la ingeniería. Desde ese descubrimiento, el ADN ha llegado a ser entendido como la "molécula maestra" de la vida que forma los genes, los cuales a su vez proporcionan las instrucciones para todas las formas de vida. La ingeniería genética comenzó finalmente a ganar terreno aproximadamente dos décadas después, cuando se demostró por primera vez la viabilidad técnica de transferir secuencias de ADN entre organismos no relacionados (transgénesis).

Sin embargo, todas las formas de ingeniería genética se basan en una interpretación reduccionista de la vida. Se comparan las secuencias de ADN con un código, similar al de un programa informático. Según esta lógica, los genes se asemejan a comandos que se pueden mover de un organismo a otro y siempre ejecutarán la misma función, independientemente del contexto celular o metabólico de la planta o animal en el que se inserten, así como del contexto ambiental.

La ingeniería genética en el Norte Global, con sistemas agrícolas predominantemente industrializados

Las primeras cosechas genéticamente modificadas (GM) fueron introducidas en la agricultura comercial en los Estados Unidos a mediados de la década de 1990 con grandes expectativas. Sin embargo, los resultados fueron muy diferentes. Hasta el día de hoy, los mismos dos rasgos que se introdujeron hace 30 años, incorporados en los mismos cuatro cultivos (algodón, maíz, colza y soja), continúan dominando el mercado global de semillas GM. Estos rasgos genéticos incluyen diversas tolerancias a



Fuente: GM AGbio Investor (2024). *Global GM Crop Area Review*

herbicidas (TH), que permiten que estos cultivos sean rociados con herbicidas que destruyen cualquier otra planta, y las toxinas insecticidas Bt, cuyos genes fueron tomados de la bacteria Bacillus thuringiensis (Bt) e incorporados en plantas que posteriormente producen estas toxinas en todas las partes de la planta GM. Aproximadamente el 99 por ciento de todos los cultivos GM vendidos hoy contienen rasgos de una o ambas de estas dos categorías.[1]

Durante la primera década de los 2000, debido al bajo rendimiento continuo de los productos GM fuera de las dos categorías de rasgos descritas, quedó claro que la ingeniería genética necesitaba una renovación de imagen. Cuando una nueva tecnología de ingeniería genética, CRISPR/Cas, alcanzó madurez técnica hace una década, la industria finalmente intentó un renacimiento, comercializado con un nuevo término: edición genómica. Sin embargo, al igual que las formas anteriores de transgénesis, la edición genómica también implica la manipulación técnica del ADN, con la diferencia de que a menudo —pero no siempre— no se necesita transferir ADN nuevo. No importa cuán preciso afirme ser en términos de escala o ubicación; toda manipulación del ADN ocurre fuera de la coreografía multidimensional de la evolución de los seres vivos.

La Unión Europea (UE), después de varios intentos fallidos de desregular la edición genómica, finalmente ha logrado establecer un precedente: en colaboración con la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la Comisión Europea ha decidido abolir prácticamente los requisitos regulatorios relacionados con la seguridad y eficacia tanto de las manipulaciones transgénicas como de la edición génica. Su esperanza es que, una vez eliminados estos "obstáculos" regulatorios, la UE se beneficiará de un auge biotecnológico. Sin embargo, hasta la fecha, estas Nuevas Técnicas Genómicas (NTG), especialmente los tan promocionados protocolos CRISPR/Cas, han tenido un desempeño aún peor que las iteraciones anteriores de la transgénesis.[2] Hasta hace poco, solo tres o cuatro[3] cultivos editados genéticamente estaban disponibles comercialmente en algunos mercados del mundo, predominantemente en América del Norte y del Sur. De estos, solo una planta fue realmente producida utilizando métodos CRISPR/Cas: un tomate con presuntas propiedades para reducir la presión arterial, cuyo beneficio aún no ha sido verificado. Sin embargo, las actualizaciones de esa lista indican lo que depara el futuro si los planes de desregulación de la UE tienen éxito: nadie sabrá qué cultivos GM se cultivan en el campo, dónde se cultivan y venden (sin métodos de detección, sin monitoreo y sin trazabilidad), y si las afirmaciones sobre su eficacia y seguridad son ciertas.[4]

"Arroz Dorado" en Asia: Un experimento inútil

El "Golden Rice" o arroz dorado, que prometía resolver las deficiencias de vitamina A, comenzó su trayectoria hace más de tres décadas. Se suponía que sería el primer cultivo genéticamente modificado específicamente desarrollado para los pobres del Sur Global. Los intentos del Grupo Syngenta de transferir su rasgo de "Golden Rice" a variedades estándar de arroz generaron bajos rendimientos y una baja fertilidad. En 2024, los investigadores siguen experimentando con la transferencia del rasgo de "Golden Rice" a cultivares comunes de arroz. Se realizó una producción piloto de variedades de "Golden Rice" en Filipinas con resultados poco claros o mixtos para los usuarios finales: los agricultores y las madres de niños que necesitan alimentos nutricionalmente adecuados y que sufren no solo de deficiencia de vitamina A. En abril de 2024, los tribunales de Filipinas detuvieron el cultivo piloto de arroz dorado. El Tribunal de Apelaciones de Filipinas ordenó al Instituto de Investigación del Arroz de Filipinas y la Universidad de Filipinas Los Baños cesar la propagación comercial, las pruebas de campo y las actividades relacionadas con arroz dorado citando el derecho constitucional a la salud y el deber de mantener la integridad ambiental. A pesar de este revés, la épica travesía del arroz dorado probablemente continuará mientras haya financiadores poderosos dispuestos a tratar los síntomas, pero no las causas de la malnutrición.[5]

Ingeniería genética en países africanos con sistemas agrícolas predominantemente de pequeña escala

Los mismos dos rasgos —resistencia a herbicidas y toxinas Bt— dominan la investigación y el desarrollo de cultivos GM tanto en África como en el resto del mundo. La gran mayoría de los cultivos GM fueron desarrollados principalmente por entidades privadas fuera de África y se comercializan en el continente africano, predominantemente en Sudáfrica.[6] En el pasado, se implementaron algunos proyectos públicos relevantes de cultivos GM en pequeños productores de alimentos. Ninguno de ellos tuvo éxito y, una vez que se terminó el financiamiento para las semillas GM significativamente más caras y el apoyo de extensión necesario, también terminaron los

proyectos. En Burkina Faso, la producción de algodón Bt se discontinuó después de unos pocos años debido a que la calidad de la fibra era muy inferior a las variedades locales de algodón, lo que provocó pérdidas significativas para los agricultores y comerciantes burkineses. De manera similar, a pesar de su amplia adopción en grandes fincas comerciales, el maíz Bt en Sudáfrica es cultivado solo por un pequeño porcentaje de los pequeños productores de alimentos.

Durante más de una década, se ha observado una tendencia en la que productos y rasgos genéticamente modificados con un desempeño insuficiente han sido trasladados a los laboratorios de investigación africanos junto con financiamiento de gobiernos occidentales y fundaciones como la Fundación Bill y Melinda Gates. Por ejemplo, el maíz tolerante a la sequía desarrollado por Monsanto (hoy parte de la empresa alemana Bayer) fue trasladado desde EE. UU. a los laboratorios de investigación africanos para desarrollar el "maíz eficiente en el uso del agua para África" (WEMA por sus siglas en inglés). Sin embargo, las autoridades sudafricanas ya han rechazado variedades de este supuesto maíz eficiente en el uso del agua porque no produjo un aumento medible en el rendimiento y no se pudo documentar la tolerancia a la sequía. Incluso algunos ensayos mostraron rendimientos más bajos que el maíz convencional.[7] En octubre de 2024, la Corte Suprema de Apelaciones de Sudáfrica emitió un fallo histórico anulando el proceso de aprobación del maíz GM tolerante a la sequía de Monsanto (ahora Bayer) (MON87460), reiniciando el proceso de aprobación comercial. La Corte respaldó la solicitud del Centro Africano para la Biodiversidad de priorizar el principio de precaución.[8] Sin embargo, otras variedades de cultivos GM aún están en proceso de aprobación. La expectativa de que la integración de un solo transgén pueda conferir tolerancia a la sequía siempre ha sido científicamente arriesgada. Tales características se basan en procesos fisiológicos altamente complejos que involucran cientos de genes interactuando entre sí.

Tecnologías génicas: tan solo otro modelo de negocios

Los modelos de negocio rentables con las nuevas tecnologías génicas han pasado de productos a procesos que requieren promesas aún más audaces para atraer inversiones de capital riesgo. Muchos inversionistas saben poco o nada sobre las perspectivas realistas o si los productos tendrán un impacto medible en los resultados prometidos, como aliviar el hambre, eliminar enfermedades en humanos, animales o plantas, o aumentar la biodiversidad. De hecho, parece haberse convertido en una práctica comercial normalizada en este campo prometer resultados completamente poco realistas basados en evidencia espuria como una forma de atraer inversión. Cumplir con las promesas no es una condición necesaria para generar más fondos. Mientras esta práctica comercial siga siendo exitosa, es de esperar que la arrogancia continúe, consumiendo fondos que podrían invertirse de manera mucho más exitosa en prácticas agroecológicas documentadas y probadas.

1 ISAAA (2020). *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2019*. Brief 55. Disponible online en: https://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/55/.
2 Wilson, A. K. (2020). *Will gene-edited and other GM crops fail sustainable food systems?* Disponible online en: https://www.researchgate.net/publication/344956402_Will_gene-edited_and_other_GM_crops_fail_sustainable_food_systems.
3 Bundesamt für Umwelt (2016). *Tabellarische Übersichten*. Disponible online en: https://www.semnar.ch/pdfs/endbericht_semnar_gelinsky_2016.pdf.
4 Gelinsky, E. (2023). *Neue gentechnische Verfahren: Kommerzialisierungspipeline im Bereich Pflanzenzüchtung und Lizenzvereinbarungen*. Disponible online en: https://www.semnar.ch/pdfs/endbericht_semnar_gelinsky_2023.pdf.
5 Hilbeck, A. y H. Herren (2016). *Millions Spent, No One Served: Who Is to Blame for the Failure of GMO Golden Rice?* Disponible online en: https://theecologist.org/2016/aug/15/millions-spent-no-one-served-who-blame-failure-gmo-golden-rice; Stone, G.D. y D. Glover (2017). *Disembedding Grain: Golden Rice, the Green Revolution, and heirloom seeds in the Philippines*. Disponible online en: https://doi.org/10.1007/s10460-016-9696-1.
6 Dowd-Uribe, B. et al. (2024). *Bridging the gap? Public-private partnerships and genetically modified crop development for smallholder farmers in Africa*. Plants, People, Planet 6. Disponible online en: https://doi.org/10.1002/ppp3.10453.
7 Department of Agriculture, Land Reform and Rural Development (2019). *Minister's final decision on the appeal lodged by Monsanto South Africa (PTY) Limited under the GMO Act, 1997*. Disponible online en: https://old.dalrrd.gov.za/doc/Minister's%20final%20decision%20on%20Monsanto%20appeal.pdf.
8 African Centre for Biodiversity (2024). *Groundbreaking judgment of the Supreme Court of Appeal in ACB vs Monsanto/Bayer and the State*. Disponible online en: https://acbio.org.za/gm-biosafety/groundbreaking-judgment-of-the-supreme-court-of-appeal-in-acb-vs-monsanto-bayer/.

Bibliografía adicional

Chapela, I. y A. Hilbeck (2023). *GMOs and Human and Environmental Safety*. Disponible online en: https://doi.org/10.1007/978-3-031-29451-8_39.

Wynberg, R. (2023). *African Perspectives on Agroecology. Why farmer-led seed and knowledge systems matter*. Disponible online en: https://practicalactionpublishing.com/book/2698/african-perspectives-on-agroecology.

Autora

Normita Ignacio ha trabajado durante más de 20 años con las Iniciativas Regionales del Sudeste Asiático para el Empoderamiento Comunitario (SEARICE), una ONG con sede en Filipinas que implementa proyectos de conservación de la diversidad de plantas y fortalecimiento de los derechos de los agricultores en el sudeste asiático. Actualmente, es la directora ejecutiva de SEARICE y participa activamente en órganos internacionales de establecimiento de normas, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA).

CDB, TIRFAA y UNDROP

Marcos internacionales para proteger las semillas de los agricultores

Hubo un momento en la historia en el que existía un acuerdo y un reconocimiento internacional de las semillas como un recurso común de la humanidad que debe ser compartido y nunca monopolizado. Sin embargo, la privatización de la investigación agrícola y la imposición de los derechos de propiedad intelectual a finales del siglo XX condujeron gradualmente a la monopolización de las semillas por parte de las corporaciones. En contraste, aquellos que han guardado y conservado semillas a lo largo de las generaciones no han recibido compensación alguna por su labor.[1] Junto con la privatización de las semillas, se ha observado una notable disminución de la biodiversidad en general y de la diversidad de semillas en particular. Estos desarrollos han requerido una serie de marcos internacionales destinados a proteger la biodiversidad y la diversidad de cultivos.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

El Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (CDB) fue uno de los principales resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, también conocida como la Cumbre de la Tierra.

El objetivo del CDB es proteger la diversidad de todos los organismos vivos. Obliga a los estados signatarios a proteger la biodiversidad en sus territorios, al mismo tiempo que reconoce la soberanía de los estados sobre estos recursos naturales. Reconoce específicamente el papel crucial de los países (principalmente en el Sur Global) con ecosistemas ricos en biodiversidad.[2] Para garantizar que estos

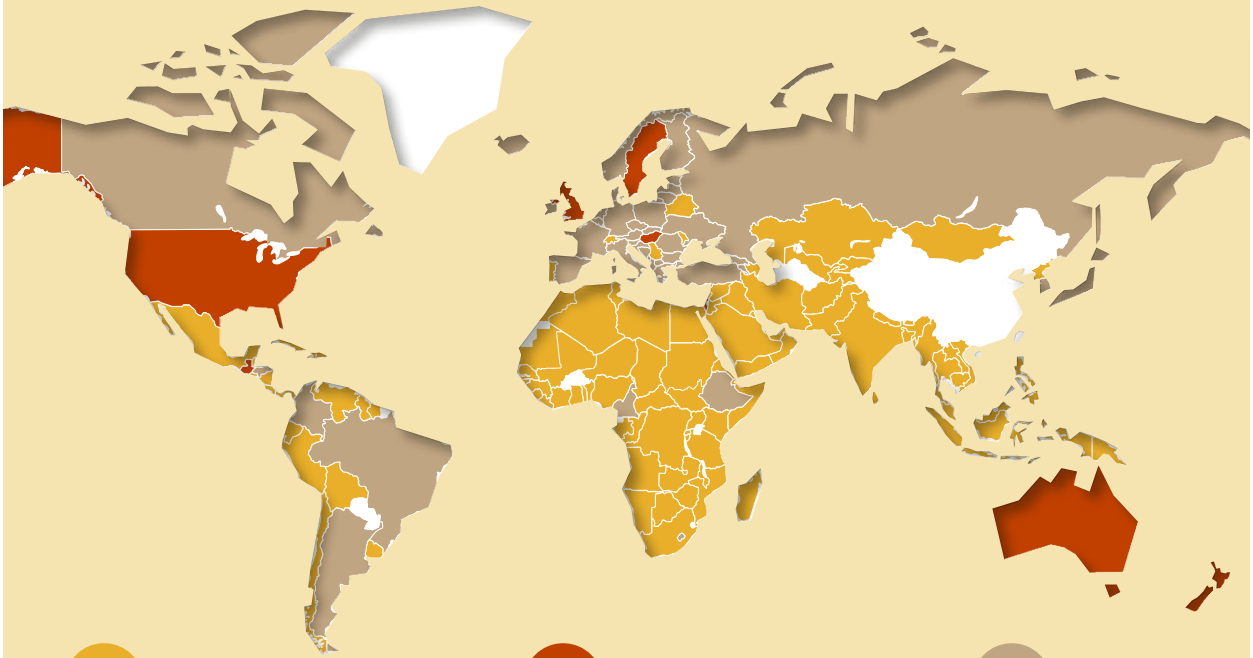
países se beneficien del uso de los recursos genéticos de esos ecosistemas, el CDB incluye una obligación de compartir los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos. Esto se define en el Protocolo de Nagoya, que regula el acceso y la distribución de beneficios. El Protocolo requiere que los usuarios, como las empresas de semillas, farmacéuticas y biotecnológicas, así como los investigadores científicos, obtengan permiso del país que proporciona estos recursos genéticos y negocien los términos para compartir los beneficios[3] Sin embargo, estas reglas solo se aplican a las actividades realizadas después de la entrada en vigor del CDB. Dado que muchos recursos genéticos fueron recolectados y almacenados (por ejemplo, en bancos de genes) antes de que el Protocolo de Nagoya entrara en vigor en 2014, existe un gran vacío legal para los usuarios que no están dispuestos a compartir los beneficios con el país proveedor. Además, muchos países proveedores, especialmente en el Sur Global, tienen dificultades para controlar el acceso a los recursos genéticos y negociar los términos de acceso y distribución de beneficios con los usuarios.

Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura

Mientras que el CDB cubre la diversidad biológica en general, el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA), conocido como el Tratado sobre los Plantas, se enfoca en la diversidad de cultivos en particular. Adoptado en 2001 como un acuerdo internacional, el Tratado sobre las Plantas tiene como objetivo garantizar la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA) y promover la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso. Reconoce la enorme contribución de los agricultores al desarrollo y la conservación de los RFAA.[4] Además, obliga a sus 154 estados contratantes a proteger y promover los derechos de los agricultores, incluidos el derecho a guardar, usar, intercambiar y vender semillas y materiales de siembra de su propia cosecha. Al igual que el CDB, el Tratado sobre las Plantas incluye un mecanismo de acceso y

Adopción de UNDROP

En el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas en 2018: países que votaron a favor o en contra de los derechos de los agricultores y aquellos que se abstuvieron



121 países votaron a favor de los derechos de los agricultores

8 países votaron en contra de los derechos de los agricultores

54 países se abstuvieron

Fuente: Biblioteca Digital de Naciones Unidas (2018). *United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas: resolution / adopted by the General Assembly*

reparto de beneficios. Sin embargo, a diferencia del sistema bilateral del CDB, sigue un sistema multilateral, en el cual los pagos del reparto de beneficios se destinan a un fondo común, que se utiliza para financiar proyectos que apoyen el trabajo de los agricultores para conservar la diversidad de cultivos. Lamentablemente, al igual que el Protocolo de Nagoya, el mecanismo de acceso y reparto de beneficios del Tratado sobre las Plantas ha demostrado ser ineficaz y ha generado pocos pagos reales.[5] Para lograr su objetivo de conservar la diversidad de cultivos, el Tratado sobre las Plantas coordina con bancos de semillas a nivel nacional, regional e internacional, en el que se destaca la Bóveda Global de Semillas de Svalbard, donde se almacenan semillas y se ponen a disposición de investigadores y fitomejoradores. Sin embargo, el Tratado sobre las Plantas ha hecho poco para fortalecer la conservación de la diversidad de cultivos por parte de los agricultores.

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales

Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 2018, la Declaración sobre los Derechos de los Campesinos y Otras Personas que Trabajan en Áreas Rurales (UNDROP), conocida a menudo como la Declaración de los Derechos de los Campesinos, define un conjunto integral de derechos para los campesinos.[6] El artículo 19, sobre el derecho a las semillas, se basa en el artículo respectivo del TIRFAA. Establece que los Estados "respeten, protejan y cumplan con el derecho a las semillas de los campesinos" y "aseguren que las políticas de semillas, la protección de variedades vegetales y otras leyes de propiedad intelectual, los esquemas de certificación y las leyes sobre comercialización de semillas respeten y tengan en cuenta los derechos, necesidades y realidades de los campesinos y otras personas que trabajan en áreas rurales." Esto convierte a la UNDROP en una herramienta poderosa para la materialización de los derechos de los campesinos sobre las semillas. En 2024, se estableció el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos,[7] que proporciona un mecanismo para supervisar y facilitar la implementación de la UNDROP.

Lucha continua por mejorar el funcionamiento de los marcos internacionales

A través de marcos como el CDB, el TIRFAA y la UNDROP, la comunidad internacional ha comenzado a reconocer los derechos de los agricultores sobre las semillas. Sin embargo, más allá de las meras declaraciones, la mayoría de los estados firmantes han actuado lentamente a la hora de cumplir con sus obligaciones de proteger y promover los derechos de los agricultores. Además, los mecanismos de acceso y distribución de beneficios del CDB y el TIRFAA no han generado pagos significativos a los proveedores de recursos genéticos, mientras que los usuarios a menudo encuentran formas de acceder a ellos sin compartir los beneficios.

Dado que las decisiones en acuerdos internacionales como el CDB y el Tratado de Plantas solo pueden tomarse por consenso, y algunos estados priorizan intereses propios sobre la seguridad alimentaria global y la protección de la biodiversidad, es difícil obtener acuerdos sobre disposiciones efectivas para la distribución justa y equitativa de los beneficios. Además, todos estos marcos internacionales carecen de medidas para monitorear y hacer cumplir su implementación.

Para facilitar la implementación de los instrumentos que fortalecen los derechos de los agricultores y contrarrestar aquellos que los socavan, las organizaciones de agricultores y la sociedad civil deben interactuar más estrechamente. Al crear conciencia en el público y formar alianzas, participar en negociaciones internacionales e interactuar con los responsables políticos, se puede obligar a los Estados a cumplir con su deber de proteger y promover los derechos de los agricultores.

1 Deplazes-Zemp, A. (2018). *Genetic Resources, an analysis of a multifaceted concept.* Disponible online en: https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/160845/1/Deplazes-Zemp_2018_conceptual_analysis.pdf.
2 Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica (2011). *Convention on Biological Diversity: Text of the Convention.* Disponible online en: https://www.cbd.int/convention/text.
3 South Centre (2020). *The Nagoya Protocol International Access and Benefit Sharing Regime.* Policy Brief. Disponible online en: https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2020/11/PB-86.pdf.
4 FAO (2009). *Texts of the Treaty: Official versions.* Disponible online en: https://www.fao.org/plant-treaty/overview/texts-treaty/en/.
5 FAO e ITPGRFA (2023). *The Benefit-sharing Fund. 2022–2023 report.* Disponible online en: https://openknowledge.fao.org/items/d2198228-c42c-4be3-b01b-cfd195a1dee0.
6 Asamblea General de Naciones Unidas (2018). *Resolution adopted by the General Assembly on 17 December 2018: 73/165. United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas.* Disponible online en: https://digitallibrary.un.org/record/1661560?ln=en&v=pdf.
7 La Via Campesina (2024). *UN Human Rights Council appoints new Working Group on Peasants' Rights (UNDROP).* Disponible online en: https://viacampesina.org/en/press-release-un-human-rights-council-appoints-the-members-of-the-new-working-group-on-the-rights-of-peasants-and-other-people-working-in-rural-areas/.

Bibliografía adicional

APBREBES y Geneva Academy (2022). *Implementing the ITPGRFA in light of the UNDROP.*
Disponible online en: https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-09/Apbrebes_Briefing-Paper_9-22_final.pdf.

La Via Campesina (2021). *Peasants Rights Explained: An illustrated version of the UN Declaration (UNDROP).*
Disponible online en: https://viacampesina.org/en/undrop-illustrations/.

Autor

Fernando Frank es agrónomo, agricultor, docente e investigador. Vive en Argentina.

Agroecología

La base para las semillas de los agricultores y los sistemas de producción de alimentos en el campo

La agroecología no es simplemente otro enfoque para cultivar alimentos. Más bien, representa una perspectiva única sobre nuestra relación con la naturaleza. En torno a esta perspectiva está creciendo un movimiento social que fomenta el intercambio de información entre agricultores de manera horizontal. El objetivo principal de la agroecología es desarrollar soluciones localmente adaptadas que utilicen los recursos disponibles. Junto con la soberanía alimentaria, la agroecología busca transformar los sistemas alimentarios al restaurar el vínculo vital entre la agricultura y la alimentación, que ha sido gravemente interrumpido por los sistemas alimentarios industriales globales.[1]

El sistema alimentario industrial es responsable de aproximadamente un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Ha provocado una destrucción generalizada de hábitats naturales, lo que ha llevado a una masiva extinción de especies, así como a la contaminación de suelos y aguas en todo el mundo debido al uso excesivo de plaguicidas químicos y fertilizantes sintéticos. Actualmente, nos encontramos en medio de una grave crisis alimentaria mundial caracterizada por altos niveles de hambre e inseguridad alimentaria, en un contexto de creciente fragilidad ecológica. Esto es solo una parte de una crisis múltiple más amplia, en la que la emergencia climática interactúa con crisis económicas y de deuda, una crisis de salud y diversas crisis geo-políticas.[2]

La agroecología ofrece una solución integral a varios de estos problemas. Al promover la biodiversidad, las prácticas agrícolas sostenibles y los sistemas locales de alimentos, la agroecología ayuda a mitigar el cambio climático, mejorar la seguridad alimentaria y fomentar la resiliencia en las comunidades rurales. Los sistemas de producción campesina para los alimentos y las semillas de los agricultores son centrales en esta visión, asegurando que las prácticas agrícolas sean diversas, adaptables y basadas en las necesidades y el conocimiento de las comunidades locales en todo el mundo.

Cada región tiene su propio suelo, clima, biodiversidad, así como condiciones culturales y económicas únicas. La agroecología valora esta diversidad, en marcado

Fuente: 13 principios agroecológicos según HLPE (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*; cinco etapas de transformación de la agroecología según Gliessman, S. R. (2015). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems*

contraste con la homogeneización promovida por la agricultura industrial. Las grandes empresas agroindustriales y algunos tomadores de decisiones políticas afirman que la agroecología no puede producir suficiente alimento para alimentar al mundo, una narrativa arraigada en la Revolución Verde. La realidad es que la agroecología puede producir rendimientos competitivos con las prácticas convencionales, especialmente cuando se consideran la sostenibilidad y la resiliencia a largo plazo. En algunos casos, los sistemas agroecológicos igualan o superan los rendimientos de las prácticas convencionales. Una cosecha diversa también conduce a un mejor resultado nutricional para los consumidores. Al utilizar las semillas de los agricultores en lugar de semillas híbridas o genéticamente modificadas, los agricultores reducen su dependencia de fertilizantes sintéticos y plaguicidas químicos. En contraste, las prácticas agroecológicas asociadas con las semillas de los agricultores implican técnicas que mantienen o mejoran la estructura del suelo y la materia orgánica, como la rotación de cultivos, los cultivos de cobertura y un menor uso de la labranza. Estas prácticas también previenen la erosión. Además, los sistemas diversos son muy eficientes en el uso del agua. Gracias a la conservación biológica y la diversidad agrícola, los sistemas agroecológicos locales tienen un alto potencial para la regeneración del suelo y los ecosistemas, la mejora de la calidad del agua y la mitigación del cambio climático a través del secuestro de carbono.[3]

Si esperamos avanzar realmente hacia la agroecología, las semillas deben estar en manos de los agricultores. La agroecología prioriza el empoderamiento de los agricultores, permitiéndoles tomar decisiones informadas basadas en las condiciones locales. Reduce la dependencia de fuentes externas de semillas, permitiendo a los agricultores cultivar y mejorar sus semillas mediante la observación, las pruebas y la adaptación. Así, cada semilla se convierte en un reservorio de conocimiento, integrando años de información sobre el entorno y mejorando la resiliencia. Al empoderar a los agricultores para que tomen el control de sus semillas, la agroecología representa un alejamiento de la dependencia de las entidades corporativas.

La agroecología y la soberanía alimentaria son paradigmas que surgieron de luchas populares. Los movimientos sociales de todo el mundo han dado a conocer el potencial de la agroecología a nivel nacional e internacional. La ciencia, las organizaciones de la sociedad civil, las Naciones Unidas y los gobiernos han adoptado este concepto. Los agricultores campesinos son los actores centrales del sistema alimentario y, por lo tanto, deben tener incidencia en el desarrollo de las políticas alimentarias. Los movimientos sociales que representan los intereses de las personas marginadas, especialmente en las zonas rurales, deben recibir apoyo, y las autoridades deben integrarlos en los procesos de toma de decisiones políticas. Los agricultores campesinos necesitan mercados donde puedan vender sus productos a precios que les permitan obtener un ingreso digno y definir activamente las condiciones del mercado. Las autoridades deben apoyar estos mercados proporcionando la infraestructura pública necesaria. Las compras públicas para abastecer comedores, escuelas y otras instituciones públicas deben favorecer a los agricultores locales, comprando productos frescos a precios y volúmenes fiables. Esto garantizaría tanto el abastecimiento regional de productos de alta calidad como los ingresos futuros para los agricultores campesinos.

La soberanía de las semillas es la base de la soberanía alimentaria. La soberanía de las semillas encarna la autonomía de los agricultores (y especialmente de las agricultoras), el acceso y el control sobre semillas y alimentos producidos localmente, culturalmente apropiados y cada vez más diversos. Además, protege la salud del ecosistema, de la cual depende todo lo demás.

1 Borras, S. M. (2023). *La Via Campesina – transforming agrarian and knowledge politics, and co-constructing a field: a laudation.* Disponible online en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03066150.2023.2176760#d1e134.
2 Clapp, J. (2024). *The Global Food Crisis in the Age of Catastrophe. The contemporary food system is not built to withstand our age of polycrisis.* Disponible online en: https://www.rosalux.de/en/news/id/52208/the-global-food-crisis-in-the-age-of-catastrophe.
3 Gliessman, S. R., Ernesto Méndez, V., Izzo, V. M. y E. W. Engels (2023). *Agroecology. Leading the Transformation to a Just and Sustainable Food System.*

Bibliografía adicional

CIDSE (2018). *The principles of agroecology. Towards just, resilient and sustainable food systems.*
Disponible online en: https://www.cidse.org/publications/just-food/food-and-climate/the-principles-of-agroecology.html.

FIAN International (2023). *A Just Transition to Agroecology. Briefing Note.*
Disponible online en: https://www.fian.org/files/is/htdocs/wp11102127_GNIAANVR7U/www/files/AgroecologyJustTransition_en.pdf.

Autores
Simon Degelo
Refiloe Joala
Patricia Lizarraga
Imen Louati
Tauqueer Sabri
Jan Urhahn

El surgimiento de un movimiento global

Diversas iniciativas para promover y proteger las semillas de los agricultores

La defensa contra la privatización de las semillas

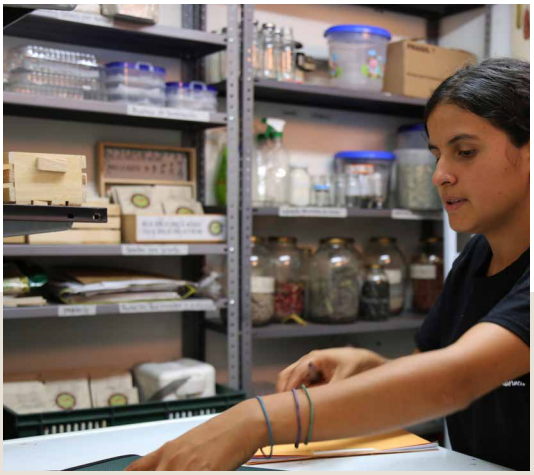
Semillas de código abierto

Las iniciativas de semillas de código abierto surgieron por primera vez en EE. UU. en 2012 y en Europa en 2017 como una forma de resistir la creciente privatización de las semillas a través de los derechos de propiedad intelectual. Mediante la distribución de variedades tradicionales y de nuevas obtenciones bajo una licencia de código abierto –similar a la utilizada para el software–, las semillas se aseguran y comparten como un recurso común y quedan protegidas de la apropiación por parte de las corporaciones semilleras. Quienes adquieren semillas de código abierto pueden plantarlas, multiplicarlas y usarlas para nuevos cruzamientos, pero no pueden patentarlas ni restringir su uso de ninguna otra manera. Además, si el usuario vende o comparte las semillas, estas deben transmitirse bajo el mismo acuerdo de licencia. Hasta la fecha, cientos de variedades han sido licenciadas a través de diversas iniciativas de semillas de código abierto en todo el mundo.

Las iniciativas de semillas de código abierto en Argentina, Europa, India, Kenia, Filipinas y EE.UU. forman parte de una creciente coalición global que reúne a diez organizaciones en cinco continentes.

Para más información sobre semillas de código abierto consultar: https://www.opensourceseeds.org/en/gossi

© Semillas con código abierto



© Semillas de Identidad

Los agricultores se organizan para preservar la calidad de las semillas

Semillas de Identidad, Colombia

En Colombia, como en muchos otros países, las semillas de los agricultores no están reconocidas por la ley. Por ello, Semillas de Identidad, una red de guardianes de semillas que reúne a 10.000 familias organizadas en 500 bancos de semillas, desarrolló su propia forma de garantizar la calidad de las semillas. La red adaptó el modelo de los sistemas participativos de garantía (SPG), ya bien establecido para otros productos agroecológicos, al ámbito de las semillas. El SPG es un sistema comunitario de aseguramiento de la calidad, de bajo costo, que pone un fuerte énfasis en el control social y la construcción de conocimientos. Al igual que los sistemas de certificación de terceros, el SPG busca ofrecer una garantía de calidad confiable para los agricultores. Para poder ser incluidas, las semillas deben cultivarse sin insumos sintéticos, como plaguicidas químicos y fertilizantes sintéticos, tener una buena tasa de germinación, estar libres de enfermedades y de contaminación por organismos genéticamente modificados, entre otras condiciones. Las semillas aprobadas por el SPG pueden llevar una etiqueta específica. Esto no solo permite a los agricultores generar ingresos adicionales mediante la venta de estas semillas etiquetadas bajo el SPG, sino que también transmite un mensaje político: los agricultores pueden producir semillas de alta calidad y garantizar esta calidad por sí mismos. Además, esto contribuye a los objetivos políticos de la red: lograr un mayor reconocimiento de los sistemas de semillas de los agricultores y el respeto por sus derechos en la normativa sobre semillas de Colombia.

Para más información sobre Semillas de Identidad visitar: https://swissaid.kinsta.cloud/wp-content/uploads/2020/03/2019-SWISSAID-Saat-gut-Dokumentation_EN_DEF_web.pdf

Mantener viva la diversidad

ProSpecieRara, Suiza

ProSpecieRara es una red para la biodiversidad agrícola fundada en Suiza en 1982. Está compuesta por aproximadamente 4.400 activistas que colaboran para conservar y utilizar de manera sostenible las variedades tradicionales de plantas y razas animales. La red incluye jardineros aficionados, criadores de animales, agricultores, así como viveros profesionales y productores de semillas. Juntos mantienen 1.500 variedades de vegetales y cultivos, más de 2.400 variedades de frutas, más de 400 variedades de bayas y 1.000 variedades de plantas ornamentales.

Para promover la biodiversidad agrícola, ProSpecieRara ha creado una etiqueta que los productores y distribuidores pueden utilizar para estimular el interés de los consumidores en las razas tradicionales. Esta etiqueta también puede ser utilizada por productores de semillas y viveros, y honra el trabajo voluntario de los guardianes de variedades de plantas y razas animales. Para proteger la diversidad genética, ProSpecieRara también realiza actividades de concientización pública y se involucra políticamente, por ejemplo, en contra de la privatización de semillas a través de patentes sobre plantas.

Para más información sobre ProSpecieRara visitar: https://www.prospecierara.ch/

© ProSpecieRara

© LI-BIRD

Facilitación de bancos de semillas y espacio político para las semillas de los agricultores

LI-BIRD, Nepal

Desde 2003, la ONG nepalí LI-BIRD (Iniciativas Locales para la Biodiversidad, la Investigación y el Desarrollo) comenzó a ayudar a los agricultores a organizar y establecer bancos comunitarios de semillas en Nepal, al darse cuenta de que se estaba dificultando el acceso a las variedades tradicionales para los agricultores. Hasta la fecha, LI-BIRD ha facilitado la creación de 28 bancos comunitarios de semillas en colaboración con otras organizaciones de la sociedad civil y agricultores. Además, LI-BIRD trabajó con investigadores de institutos gubernamentales de investigación y los convenció de colaborar con los agricultores en programas de fitomejoramiento participativo e investigación liderada por agricultores, en los cuales estos seleccionan los rasgos y variedades que mejor se adaptan a sus necesidades y condiciones. Sobre la base de este trabajo, LI-BIRD comenzó a abogar por el reconocimiento de los sistemas de semillas de los agricultores en las políticas de semillas de Nepal. Como resultado, la Ley de Semillas de 1988 fue modificada en 2008 y nuevamente en 2022. Hoy, la ley reconoce a los agricultores como obtentores y les permite registrar variedades campesinas como variedades locales o "*landraces*". Una vez registrada, una variedad puede venderse legalmente y se otorga la propiedad colectiva a grupos o comunidades de agricultores, quienes luego pueden recibir apoyo técnico y financiero de agencias públicas para mantener la variedad. Para 2024, se habían registrado unas 24 *landraces* de amaranto, frijol, mijo, hortalizas y arroz.

Para más información sobre LI-BIRD visitar: https://libird.org/

© Vaca Bonsai

Redes comunitarias para la protección de las semillas

Movimiento por las Semillas Campesinas de Misiones, Argentina

En el norte de Argentina, en la región de la triple frontera con Brasil y Paraguay, el Movimiento por las Semillas Campesinas de Misiones organiza ferias de semillas desde hace más de 27 años. Estas ferias, que pueden ser locales o regionales, permiten el intercambio de semillas y conocimientos en espacios y prácticas que no están regidos por transacciones comerciales ni por dinero. Hasta ahora, más de 1.000 pequeños productores de alimentos han participado en estas ferias. Lo más importante es que permiten el intercambio y la conservación de diversas variedades de semillas que, de otro modo, podrían perderse debido a las prácticas de la agricultura industrial, la explotación forestal extractiva o los impactos del cambio climático.

Las ferias ofrecen un espacio para que los guardianes de semillas de distintos lugares se reúnan, se organicen en una red de casas de semillas que actualmente incluye más de 20 localidades, y pongan semillas a disposición del resto de la comunidad. Estas ferias y casas de semillas no solo ayudan a preservar variedades tradicionales y de polinización abierta, sino que también fomentan la participación comunitaria y la conciencia sobre la importancia de la biodiversidad en la agricultura. Estos esfuerzos garantizan que las futuras generaciones tengan acceso a una amplia variedad de cultivos, lo que puede ser esencial para adaptarse a condiciones ambientales cambiantes y para mantener la soberanía alimentaria.

Para más información sobre la experiencia de los guardianes de semillas y los bancos de semillas en Argentina visitar: https://rosalux-ba.org/escueladesemillas/

Bancos comunitarios de semillas y la lucha contra leyes draconianas sobre semillas

Seed Savers Network Kenya

Seed Savers Network Kenya es una red de base que trabaja con pequeños productores de alimentos para establecer bancos comunitarios de semillas en todo Kenia. Desde 2009, la red ha crecido significativamente y ahora cuenta con más de 405.000 miembros comunitarios, con 75 bancos de semillas establecidos en todo el país. También ha documentado 148 variedades locales de cultivos. Los bancos comunitarios de semillas son repositorios esenciales donde las semillas pueden intercambiarse y conservarse para su uso futuro.

En Kenia, la mayoría de las semillas utilizadas por los agricultores y pequeños productores de alimentos se intercambian a través de sistemas informales. Sin embargo, estos sistemas han sido puestos bajo presión por la Ley de Semillas y Variedades Vegetales de 2012, que prohíbe la venta de semillas no certificadas, excluyendo así las semillas de los agricultores del mercado oficial. Además, esta ley criminaliza las prácticas ancestrales de los agricultores al amenazarlos con una pena de prisión de hasta dos años o una multa de hasta 1.000.000 de chelines kenianos (aprox. 7.000 euros), o ambas, si comparten o venden sus semillas. La ley también prohíbe que los bancos de semillas produzcan o multipliquen semillas, permitiendo que solo las empresas de semillas certificadas lo hagan. *Seed Savers Network Kenya* apoyó a pequeños productores de alimentos en la presentación de una petición ante el Tribunal Superior de Kenia para que esta ley sea revisada, de modo que los agricultores puedan multiplicar, etiquetar, envasar y vender libremente sus semillas a través de los bancos de semillas.

Para más información sobre la Seed Savers Network Kenya visitar: https://seedsaverskenya.org

© Jan Urhahn

© Tauqueer Sabri

Una estrategia para la soberanía de semillas

MASIPAG, Filipinas

MASIPAG es una red liderada por agricultores que reúne organizaciones populares, ONG y científicos dedicados a la soberanía alimentaria y al empoderamiento de los pequeños agricultores con escasos recursos en Filipinas. Fundada en 1985, la red busca recuperar las semillas tradicionales y reivindicar las culturas colectivas que se han perdido desde la Revolución Verde de la década de 1960. Actualmente, MASIPAG trabaja con más de 500 grupos de agricultores y ha fortalecido sus capacidades mediante intercambios de conocimientos y prácticas entre agricultores.

MASIPAG, junto con grupos de agricultores, ha impulsado bancos comunitarios de semillas y parcelas de ensayo, que funcionan como fuente de semillas agroecológicas disponibles de manera gratuita. Estas parcelas también desafían la narrativa dominante que sostiene que las llamadas variedades de alto rendimiento solo pueden ser desarrolladas por institutos agrícolas y no por los propios agricultores.

Hasta ahora, los agricultores y MASIPAG han recolectado y conservado más de 2.000 variedades tradicionales de arroz y han desarrollado 1.480 nuevas variedades adaptadas específicamente a los suelos locales, a las condiciones climáticas de la región y a las necesidades y objetivos de las comunidades. Cada año, estas variedades se cultivan y mejoran en las parcelas de ensayo, donde los agricultores aprenden a evaluar las variedades, seleccionar las más adecuadas para las condiciones naturales de sus tierras y determinar qué semillas son las más apropiadas para la mejora y el desarrollo de nuevas variedades. De este modo, las parcelas de ensayo se convierten en bancos de semillas vivos dentro de sus comunidades.

Para más información sobre MASIPAG visitar: https://masipag.org/

Promoviendo las semillas de los agricultores y la transición agroecológica

TOAM y TABIO, Tanzania

En 2023, el Gobierno de Tanzania adoptó la Estrategia Nacional de Agricultura Orgánica Ecológica (NEOAS), convirtiéndose en uno de los primeros países del mundo en establecer una hoja de ruta nacional para la transición agroecológica. La estrategia incluye un capítulo específico sobre semillas, en el que se destaca la importancia de respaldar el sistema de semillas de los agricultores y se señala la necesidad de modificar la Ley de Semillas de 2003, que prohíbe el intercambio y la venta de semillas de los agricultores.

Este avance en la protección de las semillas de los agricultores es el resultadode más de 20 años de esfuerzos de la sociedad civil en Tanzania. Existen dos redes que desempeñan un papel clave: el Movimiento de Agricultura Orgánica de Tanzania (TOAM), que reúne a más de 100 organizaciones, y la Alianza de Tanzania para la Biodiversidad (TABIO), que agrupa organizaciones de agricultores, así como ONG nacionales e internacionales que promueven las semillas de los agricultores.

Incluso con la adopción de la NEOAS, estas redes no se detendrán. Para evitar que la estrategia quede en el olvido, trabajarán para que la agroecología se integre en el sistema alimentario nacional y se asigne financiamiento suficiente para su implementación. El compromiso del gobierno con el sistema de semillas de los agricultores aún debe traducirse en la reforma de la Ley de Semillas y otras regulaciones relacionadas.

Para conocer más acerca de la NEOAS visitar: https://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/1680645/

© Kiki & Miles Production

Autores
Simon Degelo
Refiloe Joala
Patricia Lizarraga
Imen Louati
Tauqueer Sabri
Jan Urhahn

La protección de la diversidad global de semillas

Recomendaciones para sistemas de semillas plurales

Principios para sistemas de semillas plurales

Para salvaguardar la diversidad de semillas y la soberanía alimentaria en un mundo afectado por el cambio climático y múltiples crisis, es necesario superar el dualismo de dos sistemas de semillas separados: uno para las semillas de los agricultores y otro para las semillas industriales certificadas. En su lugar, debemos avanzar hacia sistemas de semillas plurales, en los que los agricultores tengan la libertad de guardar o adquirir cualquier semilla que deseen plantar.

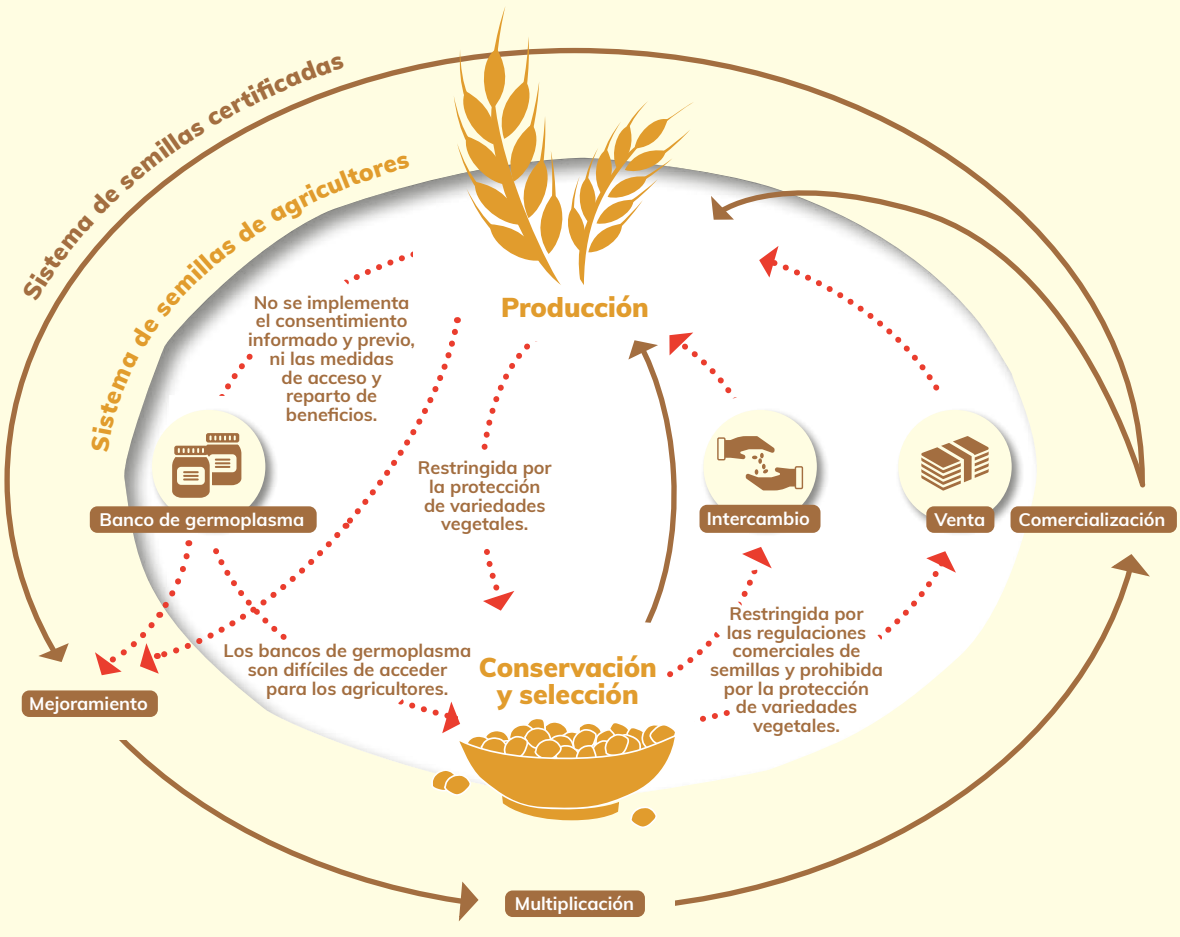
A continuación, se presentan algunos principios clave para el desarrollo y apoyo de sistemas de semillas plurales y regulaciones que respeten los derechos de los agricultores:

- Proteger y apoyar los sistemas de semillas de los agricultores para la producción de semillas adaptadas a las condiciones agroecológicas locales y que favorezcan una producción de alimentos resiliente al clima.
- Permitir una variedad de modelos para evaluar la calidad de las semillas. Si bien se necesitan mecanismos para garantizar la calidad, el modelo actual de registro de variedades y certificación de semillas es incompatible con las semillas de los agricultores. Los modelos alternativos deben estar liderados por los propios agricultores y no depender de certificaciones costosas de terceros.

- Preservar la diversidad de semillas y apoyar a los agricultores en el mantenimiento de esta diversidad en sus campos, asegurando así la base de toda la mejora vegetal y la producción de alimentos.
- Proteger la diversidad de semillas como patrimonio común, evitando su apropiación y monopolización a través de regímenes de propiedad intelectual que vulneren los derechos de los agricultores a conservar, utilizar, intercambiar y vender sus semillas.
- Respetar la soberanía de los agricultores sobre sus semillas. Los agricultores deben tener la libertad de decidir si desean conservar sus propias semillas, comprar semillas producidas y gestionadas por otros agricultores o adquirir semillas certificadas. Cada opción tiene ventajas y desventajas, y son los agricultores quienes deben tomar esta decisión.
- Reconocer y defender los derechos de los agricultores a conservar, intercambiar y vender semillas de cosecha propia.
- Reconocer y apoyar el papel de las mujeres en la producción de alimentos como guardianas de las semillas y del conocimiento indígena.

Trabas regulatorias para los sistemas de semillas de agricultores

Las regulaciones sobre semillas en la mayoría de los países **promueven de manera unilateral los sistemas comerciales de semillas certificadas**. Mientras que los obtentores comerciales pueden acceder fácilmente a las semillas de los agricultores, a menudo sin seguir las normas internacionales para prevenir la biopiratería, **los agricultores enfrentan severas restricciones** en lo que pueden hacer con **las semillas de cosecha propia**.



Fuente: CROPS4HD (2023). *Position paper on policies for pluralistic seed systems*

Recomendaciones para la reforma de políticas y regulaciones en materia de semillas

Para lograr sistemas de semillas plurales, recomendamos las siguientes reformas en las políticas y marcos normativos:

Políticas, instituciones de investigación y bancos genéticos

- Las políticas sobre alimentación, agricultura y semillas deben revisarse para facilitar sistemas alimentarios agroecológicos, resilientes, sostenibles y biodiversos.
- Los esfuerzos de los agricultores por mantener y desarrollar la diversidad de semillas y el conocimiento asociado, así como los sistemas de cultivo agroecológicos y productivos, deben ser reconocidos y respaldados por las políticas gubernamentales.
- Las organizaciones de agricultores, y en particular las mujeres agricultoras, deben desempeñar un papel clave en la formulación de políticas agrícolas y de semillas, así como en la regulación de las semillas y la propiedad intelectual sobre las plantas.
- Las instituciones de investigación deben reconocer y apoyar a los agricultores en la creación y preservación de la diversidad de semillas y de semillas adaptadas localmente, así como del conocimiento asociado. Además, deben involucrarse con las comunidades agrícolas en la co-creación de conocimientos.
- Los bancos de germoplasma nacionales e internacionales deben proporcionar a las organizaciones de agricultores acceso fácil y sin trabas a sus colecciones.

Regulaciones para el comercio de semillas

- Los requisitos de prueba, registro y certificación de variedades deben aplicarse únicamente a las semillas certificadas de carácter comercial. Las semillas de uso propio y las variedades de los agricultores deben poder venderse libremente sin necesidad de pruebas formales de variedad ni certificación.
- Se deben fomentar sistemas intermedios de semillas —entre los sistemas de semillas certificadas y los sistemas de semillas de los agricultores—, como los sistemas participativos de garantía o las semillas de calidad declarada.

Bioseguridad e ingeniería genética

- La ingeniería genética (incluidas las nuevas técnicas genómicas como CRISPR/Cas) no debe considerarse un método legítimo para crear variedades adecuadas para la producción agroecológica. Esta tecnología está mayormente controlada por empresas biotecnológicas en lugar de por agricultores y está fuertemente monopolizada a través de patentes. La ingeniería genética sigue inherentemente un enfoque lineal y de arriba hacia abajo, en lugar de uno circular basado en el conocimiento cocreado. Además, las experiencias hasta la fecha con cultivos modificados genéticamente muestran que son perjudiciales en lugar de beneficiosos para los agricultores y el medio ambiente, y los riesgos para la salud aún no se comprenden completamente.
- En los casos en que los Estados decidan permitir semillas modificadas genéticamente, se debe proteger a las semillas de los agricultores contra la contaminación. Para salvaguardar la libertad de elección de los consumidores y agricultores, todas las semillas modificadas genéticamente y sus productos deben estar etiquetados. Los Estados son responsables de establecer normas y regulaciones que garanticen que no se produzca contaminación alguna por semillas liberadas en el mercado ni por granos germinables distribuidos como alimento o forraje. Cualquier costo debe ser cubierto por las empresas que comercialicen o distribuyan semillas o granos modificados genéticamente, y no por las comunidades que deseen mantener sus semillas libres de contaminación.

Acuerdos internacionales y obligaciones

- Todas las políticas y regulaciones relacionadas con semillas, propiedad intelectual y agricultura deben respetar y apoyar las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos, incluida la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales (UNDROP), así como la obligación de mantener la biodiversidad, consagrada en tratados internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de las Naciones Unidas y el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA). No se deben ratificar acuerdos intergubernamentales, multilaterales o bilaterales que exijan la introducción de regulaciones que limiten los derechos de los agricultores a conservar, usar, intercambiar y vender libremente sus semillas. Los acuerdos existentes, en particular la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) y sus actas, deben estar abiertos a renegociación o rescisión.

- Los Estados, en colaboración con las organizaciones de agricultores, deben implementar activamente los acuerdos internacionales que protegen los derechos de los agricultores y los recursos genéticos, como la UNDROP, el CDB y el TIRFAA.

Derechos de propiedad intelectual: protección de variedades vegetales y patentes

- Los agricultores deben tener el derecho de conservar, usar, intercambiar y vender sus semillas de cosecha propia y otros materiales de propagación. Este derecho debe prevalecer sobre los derechos de propiedad intelectual de los obtentores. Solo la venta de semillas etiquetadas para el comercio minorista debe estar reservada para el titular de la variedad.

- La regulación de la propiedad intelectual debe incluir disposiciones para prevenir la biopiratería. Los obtentores deben declarar el origen del material de mejoramiento y demostrar que fue adquirido legalmente.

- No se deben conceder patentes sobre plantas, ya sea basadas en variedades, características, genes o métodos de mejoramiento.

Bibliografía adicional

CROPS4HD (2023). *Position paper on policies for pluralistic seed systems.*
Disponible online en: https://crops4hd.org/wp-content/uploads/2023/10/2023_Position_pluralistic_seed_systems_and_seed_policies_ENG.pdf.

AFSA (2022). *Proposed legal framework for the recognition and promotion of farmer managed seed systems (FMSS) and the protection of biodiversity.*
Disponible online en: https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2022/06/fmss-legal-framework-2022.pdf.

Colofón

Editorial
Alliance for Food Sovereignty in Africa (AFSA); Association for Plant Breeding for the Benefit of Society (APBREBES); Rosa-Luxemburg-Stiftung (RLS) Norte de África, África Austral, Asia Meridional y Cono Sur; Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE); y SWISSAID

Equipo de proyecto: Simon Degelo (SWISSAID), Delia Hürlimann (SWISSAID), Refiloe Joala (RLS África Austral), Patricia Lizarraga (RLS Cono Sur), Imen Louati (RLS Norte de África), Tauqueer Sabri (RLS Asia meridional), y Jan Urhahn (RLS África Austral)

Equipo editorial: Simon Degelo (SWISSAID), Famara Diédhiou (AFSA), Delia Hürlimann (SWISSAID), Normita Ignacio (SEARICE), Refiloe Joala (RLS África Austral), Patricia Lizarraga (RLS Cono Sur), Imen Louati (RLS Norte de África), François Meienberg (APBRBES), Tauqueer Sabri (RLS Asia Meridional), y Jan Urhahn (RLS África Austral)

Plazo editorial: Enero 2025

Corrección de estilo: Stephen Roche, Alexis Conklin

Diseño e ilustraciones:
Marischka Lutz Grafikdesign (www.marischkalutz.de)

Berna | Buenos Aires | Ginebra | Johannesburgo | Kampala | Nueva Delhi | Ciudad Quezon | Túnez
Abril 2025

Responsable legal de contenido:
Jan Urhahn, Rosa-Luxemburg-Stiftung

Esta publicación se distribuye bajo los términos de una licencia Creative Commons: CC BY-NC 4.0 (Atribución – No Comercial, https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Todos los usos no permitidos por esta licencia Creative Commons o la ley de derechos de autor siguen reservados.

Esta publicación fue desarrollada con la asistencia financiera del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ), así como de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC) a través del proyecto CROPS4HD.

Las opiniones expresadas en los diferentes artículos son de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones o posiciones de los socios financiadores y los editores.

Alliance for Food Sovereignty in Africa (AFSA)
Plot 1742 Kigobe Road, Ntinda
Kampala, Uganda
Teléfono: +256 (0)70 13 59 92 5
Email: afsa@afsafrica.org
Sitio web: https://afsafrica.org/

Association for Plant Breeding for the Benefit of Society (APBREBES)
c/o TWN, Rue de Lausanne 36
1201 Geneva, Switzerland
Email: contact@apbrebes.org
Sitio web: https://www.apbrebes.org/

Rosa-Luxemburg-Stiftung África del Norte
55 TER, Rue 1er Juin
Mutuelle Ville 1082 Tunis, Tunisia
Teléfono: +216 (0) 71 84 63 46
Email: infotunis@rosalux.org
Sitio web: https://rosaluxna.org/

Rosa-Luxemburg-Stiftung África Meridional
237 Jan Smuts Avenue
2193 Johannesburg, South Africa
Teléfono: +27 (0)11 44 75 22 2
Email: SouthernAfrica@rosalux.org
Sitio web: www.rosalux.co.za

Rosa-Luxemburg-Stiftung Asia Meridional
C-15, SDA Market
New Delhi, 110016, India
Teléfono: +91 (0)11 49 20 46 00
Email: south-asia@rosalux.org
Sitio web: www.rosalux.in

Rosa-Luxemburg-Stiftung Cono Sur
Santiago del Estero 1148
CP 1075 Buenos Aires, Argentina
Teléfono: +54 (0)11 43 05 41 22
Email: info.buenosaires@rosalux.org
Sitio web: https://rosalux-ba.org/

Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE)
14D Maalalahanin Street, Teachers Village West, Diliman
Quezon City, 1101, Philippines
Teléfono: +63 (0)2 89 22 67 10
Email: searice@searice.org.ph
Sitio web: https://www.searice.org.ph/

SWISSAID
Lorystrasse 6a
3008 Bern, Switzerland
Teléfono: +41 (0)31 35 05 35 3
Email: info@swissaid.ch
Sitio web: https://www.swissaid.ch/en/

AFSA
ALLIANCE FOR FOOD SOVEREIGNTY IN AFRICA

APBREBES

ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG

SEARICE
SOUTHEAST ASIA REGIONAL INITIATIVES FOR COMMUNITY EMPOWERMENT

SWISSAID