

# Vulneración de los derechos

## de las campesinas y los campesinos con la agricultura industrial. Guatemala como ejemplo

KARINA SIC LÓPEZ, ELIANE HAURI FUENTES, RONNIE PALACIOS

La biodiversidad agrícola producida por manos mayas campesinas ha garantizado una alimentación saludable y diversa que hoy está amenazada. Como otros millones de campesinas y campesinos en el mundo, siguen utilizando sus semillas nativas desde sus territorios como parte de sus mecanismos autónomos de vida. Sin embargo, hay una fuerte tendencia a la desaparición de algunos cultivos tradicionales debido a la expansión de variedades comerciales, llamadas “mejoradas”. A pesar de ello, son las semillas nativas, por sus características de adaptación local, las que tienen mejor desempeño en el cultivo agroecológico y son más resilientes ante el cambio climático. Su recuperación y multiplicación es una de las estrategias y apuestas por el futuro sustentable del mundo campesino.

### El derecho a las semillas

El derecho a las semillas es uno de los derechos campesinos contemplados en la UNDROP. Son las personas campesinas quienes seleccionan, adaptan y producen las semillas nativas campesinas que reproducen la biodiversidad. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), el 75% de la biodiversidad cultivada se perdió entre los años 1900 y 2000 (FAO, 2010).

La biodiversidad es una apuesta nutricional, sanitaria y medioambiental en la que la resiliencia climática depende de las semillas disponibles a nivel local de las variedades de cultivos tradicionales (Fenzi y otros, 2022).

Esta afirmación parte de un estudio realizado en una comunidad agrícola del estado de Yucatán, México, donde los altos niveles de precipitación en 2021 obligaron a las/os agricultoras/es a reducir la diversidad del maíz en sus parcelas. Los y las investigadoras analizaron la dinámica de la diversidad de maíz durante tres años a través de la práctica de agricultores/as que mantuvieron la resiliencia de su agroecosistema a través de redes de semillas. Examinaron los factores que influyen en la diversidad del maíz y el suministro de semillas en el año anterior y posterior (2011 y 2013) a la perturbación climática (en 2012).

El resultado de la investigación fue que, en estas difíciles circunstancias climáticas, las/os agricultoras/es

centraron los esfuerzos en sus variedades autóctonas más fiables, prescindiendo de las híbridas.

Con ello, se demostró que las/os agricultoras/es fueron capaces de recuperar y restaurar la diversidad habitualmente cultivada en la comunidad en el año siguiente al evento climático crítico.

La dinámica del maíz evaluada en este estudio muestra la importancia de la conservación de la diversidad de cultivos a nivel comunitario.

Este es uno de diferentes estudios que sustentan que el derecho de las/os campesinas/os a mantener sus cultivos tradicionales –sin ser objeto de menosprecio, subvaloración y contaminación genética– debe ser protegido y fortalecido por las instituciones del Estado y las organizaciones sociales. Ello para mantener la autonomía en la producción de alimentos como uno de los componentes fundamentales para alcanzar la soberanía alimentaria de los pueblos.

### La biodiversidad en Mesoamérica

La alta variación altitudinal y de relieve terrestre han dado lugar a una muy amplia diversidad biológica en Mesoamérica. Esta es la razón por la cual es uno de los ocho centros de origen de plantas cultivadas del mundo, con una amplia riqueza de bienes comunes fitogenéticos nativos (o “recursos fitogenéticos”, desde una visión occidental) (Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2019). Alguno de ellos son el maíz (*Zea mays* L.), el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), el aguacate (*Persea*

americana), el cacao (*Theobroma cacao*) y la yuca (*Manihot esculenta*), los cuales son cultivos de importancia mundial. Los territorios mesoamericanos se caracterizan por los cultivos tradicionales de las milpas campesinas, donde se producen maíces nativos y otros productos junto con frijoles, amaranto (*Amaranthus* sp.), hierbas, ayotes (*Cucurbita* sp.), chiles (*Capsicum* sp.) y güisquiles (*Sechium edule*), entre otros cultivos, que son seleccionados, intercambiados, sembrados y cuidados por manos indígenas y campesinas. El sistema milpa (por ejemplo, ayote, frijol y maíz, sembrados juntos) es una tecnología y conocimiento campesino que optimiza las limitantes de espacio, propicia los equilibrios del suelo, diversifica la producción y, sobre todo, crea y recrea una agricultura con un sentido de comunidad, garantizando la alimentación y la conservación del germoplasma o de los recursos genéticos.

Guatemala, parte de la región mesoamericana, ha sido incluida dentro de los 19 países megadiversos. Su diversidad en vegetación y en especies animales se refleja incluso en el nombre del país, ya que Guatemala proviene del náhuatl *Quauhtlemallan*, que significa "Tierra de muchos bosques".

De acuerdo con el Censo de Población 2018, en Guatemala el 43,75% se identifica como indígena. Los pueblos indígenas son los principales guardianes de los bosques del mundo. Gracias a sus prácticas ancestrales, que se observan también en la agricultura, han asegurado la conservación del 80% de la biodiversidad del planeta y, con ello, resguardan un tercio de los bosques del mundo, donde está la solución al cambio climático (WWF, 2018). Es por ello que reforzar el respeto de sus derechos, elevar su importancia e incorporar su visión y conocimiento sobre la naturaleza, es determinante para alcanzar las metas climáticas, de desarrollo sustentable y de conservación de la biodiversidad.

### Las luchas que enfrentan los pueblos

A pesar de su importancia, los pueblos indígenas y campesinos enfrentan graves luchas que van desde la degradación de sus territorios por proyectos extractivos hasta la vulneración de sus derechos, e incluso la amenaza a sus estrategias de vida y su vida misma. El extracto de una nota publicada en el medio digital *Plaza Pública* (mayo de 2022) refleja parte de estas amenazas:

el maíz va siendo desplazado en la medida que avanza el monocultivo. El acaparamiento de tierras ha orillado a las poblaciones a cultivar el maíz nativo en zonas que no son aptas para la agricultura con lo cual su rendimiento, en términos de productividad, se ha visto comprometido. Por otro lado, el manejo integral del maíz dentro [de la milpa] también ha sido reemplazado por las lógicas industriales en las que hay dependencia [... de] fertilizantes [sintéticos y plaguicidas...]. Esto es una tragedia a cámara lenta, pues el sistema milpa es un agroecosistema que deviene en una dieta balanceada:

frijol para la proteína, maíz para los carbohidratos, ayotes para las vitaminas y minerales.

### La agricultura industrial y las consecuencias de sus tecnologías sobre el derecho a las semillas y la alimentación

Estamos viviendo bajo una "tormenta" de tecnologías, las cuales están impulsando lo que se denomina "cuarta revolución industrial", resultando en transformaciones profundas en nuestra sociedad. La ingeniería genética, por ejemplo, modifica el genoma de un ser vivo mediante diferentes técnicas de la biología molecular. Es el caso de la transgenia, que a través del transporte de un gen específico de una especie a otra que no lo poseía, confiere características introducidas que dan como resultado individuos genéticamente modificados. A pesar de que aún se discuten los efectos de la producción e introducción de los transgénicos en los ecosistemas, estos ya no son lo más novedoso de la biotecnología moderna. Ahora se habla de la edición genética y de impulsores genéticos, conocidos en inglés como *gene drives*. Estos son parte de una nueva y controvertida tecnología de la ingeniería genética que consiste en modificar moléculas de los genes de un organismo, alterando las reglas típicas de la herencia. Una de sus aplicaciones más comunes está destinada a controlar poblaciones de plagas y vectores de enfermedades, y reducir o eliminar las especies invasoras, sin tomar en cuenta los efectos negativos en los ecosistemas de la erradicación de especies, incluyendo las plagas, y sus efectos en organismos no objetivo. "El uso indebido de estas tecnologías y el desconocimiento de sus consecuencias involuntarias podrían causar daños ambientales irreversibles", afirma Pinya Sarasas, especialista del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y jefa de redacción del informe *Fronteras 2022*.

Todas estas y otras aplicaciones de la ingeniería genética se utilizan en la industria de las semillas y de los alimentos, resultando en la imposición y expansión de materiales genéticos industriales sobre los saberes, técnicas y productos tradicionales campesinos e indígenas. Ello porque, entre otros factores, la introducción de cualquier organismo genéticamente modificado puede ocasionar cruce o flujo genético, especialmente en cultivos de polinización abierta. El resultado es la introducción de genes modificados en las variedades tradicionales que han conservado y recreado los pueblos campesinos e indígenas. Este es un factor importante de la erosión de la riqueza genética nativa y del conocimiento asociado; es decir, de la desaparición paulatina de muchas variedades de plantas y razas animales tradicionales que han sido la base de la alimentación de los pueblos. En resumen, estos procesos de introducción de tecnologías, como por ejemplo la ingeniería genética, van reduciendo la diversidad alimentaria, a la par que ponen en riesgo el derecho campesino a la semilla y el derecho humano a la alimentación.

La introducción y difusión de semillas comerciales, ya sean genéticamente modificadas o no, está relacionada con otros factores de la agricultura industrial que resultan en obstáculos para el ejercicio de los derechos de las/os campesinas/os. Entre ellos están:

- *Bioprospección y apropiación indebida de los recursos genéticos (biopiratería)*. La bioprospección –es decir, la búsqueda de organismos, recursos genéticos y productos bioquímicos con potencial de uso fundamentalmente comercial– se guía en la mayoría de los casos del conocimiento biocultural de los pueblos indígenas y las comunidades locales. También, en la mayoría de los casos, puede dar lugar a que personas particulares patenten; es decir, a que se apropien de estos conocimientos mediante derechos de propiedad intelectual. El resultado es

la privatización, afectando el derecho del libre intercambio de semillas, su almacenado y el uso para próximas siembras de las/os campesinas/os.

- *Cambios en los hábitos de consumo*. La población local está dejando de consumir variedades de cultivos y razas animales tradicionales, y las/os campesinas/os están dejando de cultivarlas y criarlas porque la industria y los mercados agroalimentarios las subvaloran, imponiendo alimentos baratos insalubres. Esto afecta el derecho a una alimentación saludable, el derecho al trabajo y el derecho a los sistemas tradicionales de vida.
- *Deterioro y contaminación de los ecosistemas*, en especial de los suelos y aguas. Los suelos se han desgastado y contaminado por un uso extractivo y por la abundante aplicación de insumos sintéticos. Su falta de sustentabilidad hace que

## Las demandas de los pueblos indígenas y campesinos para el ejercicio de sus derechos

- Cumplimiento por parte de los Gobiernos con el Convenio 169, la UNDROP, la UNDRIP (Declaración las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas) y otros acuerdos internacionales destinados a proteger los ecosistemas como base de las estrategias de vida de los pueblos indígenas y las comunidades locales.
- Respeto del derecho humano a una alimentación saludable y a las perspectivas de desarrollo local de los pueblos originarios y a sus prácticas, de acuerdo a su cosmovisión.
- Aprobación de una moratoria o prohibición de organismos genéticamente modificados en Guatemala, por ser país megadiverso y uno de los centros de origen de especies. Esto con base en el enfoque precautorio del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Inclusión en la legislación nacional de sanciones para quienes ocasionen daños de cualquier tipo a la biodiversidad, los sistemas tradicionales de vida y el ejercicio de los derechos humanos.
- Fomento de nuevas modalidades de investigación participativa de tecnologías adaptadas localmente e inclusivas, desde la mirada de los pueblos indígenas y las comunidades locales, para la conservación de las variedades tradicionales (de plantas y animales) y de otros componentes de la biodiversidad, y para la promoción de la agroecología.
- Eliminación de las políticas que favorecen la expansión de las industrias extractivas y que vulneran el derecho al territorio mediante mayor acaparamiento y contaminación de las tierras, mientras en paralelo amenazan a la biodiversidad, los derechos campesinos y la masificación de la agroecología.

requieran insumos externos para continuar con la producción. Esta situación no es viable económicamente en la producción de alimentos, por lo que las especies tradicionales se dejan de cultivar paulatinamente, favoreciendo la introducción y el uso de variedades comerciales y uniformes (híbridas, transgénicas y con otras modificaciones genéticas). La pérdida y el deterioro de los hábitats y el cambio de uso del suelo, son causas principales de pérdida de biodiversidad y sistemas tradicionales de vida por transformar selvas, matorrales, pastizales, manglares, lagunas, arrecifes, etc., en monocultivos agrícolas, ganaderos y granjas camaroneras industriales, además de en infraestructura masiva (como represas, carreteras y zonas urbanas). Este deterioro afecta el derecho a un ambiente limpio y seguro, entre otros.

- **Introducción de especies exóticas (no nativas) e invasoras.** Su introducción de manera accidental o deliberada causa la competencia con las especies nativas, la transmisión de enfermedades y alteración de los hábitats, produciendo problemas ecológicos, económicos y sociales. En muchos casos, además de la pérdida de la biodiversidad, generan la pérdida de estrategias de vida locales, vulnerando los derechos sociales, culturales y económicos relacionados.
- **Cambio climático.** Está profundamente relacionado con la destrucción de hábitats y el cambio de uso del suelo fomentado por la agricultura industrial. Sus impactos más acentuados están en la alteración de la riqueza y distribución de la biodiversidad, y en los procesos migratorios humanos y no humanos. También impactan en la salud y la viabilidad de los ecosistemas, en los conocimientos locales y sobre la sostenibilidad de las estrategias locales de vida.

La agricultura industrial está ligada a la visión extractivista del “desarrollo”, en la que para la agricultura se talan selvas y se desvían y contaminan los ríos de cara a la producción de monocultivos. A ello se añaden prácticas que no reconocen el derecho a la consulta libre previa e informada de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Este es el caso en Guatemala con la adopción, en octubre de 2019, del Reglamento Técnico de Bioseguridad de Organismos Vivos Modificados (OVM) para uso agropecuario, y de su *Manual de procedimientos técnicos para uso confinado experimental pre-comercial y comercial de semilla genéticamente modificada* promovido por el Ministerio de Economía (MINECO), que no realizó el debido proceso de consulta con los pueblos indígenas y campesinos, a quienes impacta directamente dicha propuesta (Zeceña, 2021).

Estas acciones son las principales responsables de la erosión genética y biocultural, las cuales, sumadas a los casi nulos incentivos para la producción de alimentos de consumo interno y a los problemas

estructurales (como la inequitativa distribución de la tierra y las políticas de libre comercio), están sumiendo a la población campesina indígena en una profunda pobreza. Esto provoca la pérdida de autosuficiencia alimentaria nacional. Como resultado, el 49,8% de la niñez en Guatemala sufre desnutrición crónica (UNICEF, s.f.) y gran parte de la población guatemalteca migra en busca de trabajo.

Al contrario de lo anterior, uno de los principios fundamentales de la agricultura campesina y de la agroecología es la autosuficiencia, reduciendo al máximo la dependencia de insumos externos, principalmente de las semillas. La producción propia de semillas de cultivos nativos, adaptadas a las condiciones locales de suelo, clima y manejo cultural, contribuye a reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia socioecológica. ●

**Karina Sic López**

Mujer maya-k'iche'. Trabajadora social e investigadora social  
[karinasic12@gmail.com](mailto:karinasic12@gmail.com)

**Eliane Hauri Fuentes**

Fue parte de la junta directiva de FIAN Suiza (Derecho a la alimentación), así como de KM207, ONG de defensa de los derechos de campesinas y campesinos. Publica regularmente columnas acerca de problemáticas del agro en el medio guatemalteco *Plaza Pública*

**Ronnie Palacios**

Ingeniero agrónomo, investigador participativo en sistemas sustentables de producción de alimentos

## Referencias

- Fenzi, M., Rogé, P., Cruz-Estrada, A., Tuxill, J., y Jarvis, D. (2022). **Community seed network in an era of climate change: dynamics of maize diversity in Yucatán, Mexico.** *Agriculture and Human Values*, 39, pp. 339-356. <https://doi.org/10.1007/s10460-021-10249-3>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (s.f.). **En Guatemala el 49,8% de los niños sufre desnutrición crónica: María Claudia Santizo, Oficial de Nutrición en UNICEF Guatemala.**
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2010). **Biodiversidad Agrícola: utilizarla para que no se pierda.** <https://www.fao.org/news/story/es/item/46805/icode>
- Zeceña, E. (2021). **Cuestiona normativa que permite producción de transgénicos. Congreso de la República.** [https://www.congreso.gob.gt/noticias\\_congreso/6925/2021/1#gsc.tab=0](https://www.congreso.gob.gt/noticias_congreso/6925/2021/1#gsc.tab=0)