

OBSERVATORIO DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA NUTRICIÓN

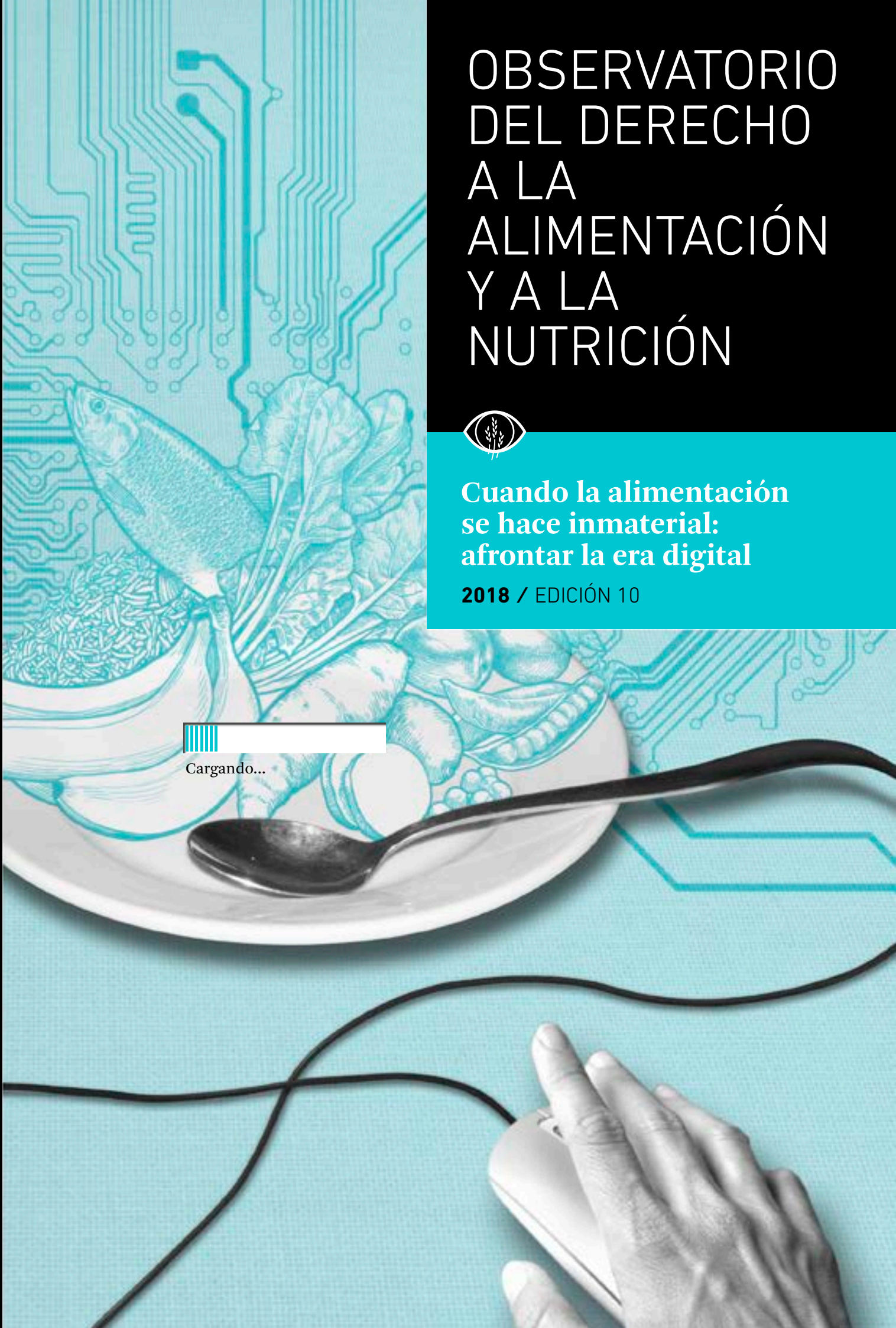


**Cuando la alimentación
se hace inmaterial:
afrontar la era digital**

2018 / EDICIÓN 10



Cargando...



RED MUNDIAL POR EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA NUTRICIÓN



El *Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición* es la publicación emblemática de la [Red Mundial por el Derecho a la Alimentación y a la Nutrición](#), que engloba a las siguientes organizaciones:



[Alianza Internacional de Organizaciones Católicas para el Desarrollo \(CIDSE\)](#)
Bélgica



[Convergencia maliense contra el acaparamiento de tierras \(CMAT\)](#)
Mali



[Alianza Mundial de los Pueblos Indígenas Móviles \(WAMIP\)](#)
India



[Dejusticia](#)
Colombia



[Asian-Pacific Resource and Research Centre for Women \(ARROW\)](#)
Malasia



[FIAN Internacional](#)
Alemania



[Asociación Campesina para el Desarrollo \(A.P.A.D.E.\)](#)
Togo



[Foro Brasileño de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional \(FBSSAN\)](#)
Brasil



[Foro Mundial de Pescadores y Trabajadores de la Pesca \(WFF\)](#)
Uganda



[Foro Mundial de Pueblos Pescadores \(WFFP\)](#)
Sudáfrica



[Biowatch South Africa](#)
Sudáfrica



[Foro Pakistaní de Pescadores Artesanales \(PFF\)](#)
Pakistán



[Campaña por el Derecho a la Alimentación](#)
India



[Fundación Maleya](#)
Bangladesh



[Centro Internazionale Crocevia](#)
Italia



[HEKS/EPER \(Ayuda Protestante Suiza\)](#)
Suiza



[Coalición Internacional del Hábitat-Red por el derecho a la vivienda y la tierra \(HIC-HLRN\)](#)
Egipto



[Movimiento para la Salud de los Pueblos \(MSP\)](#)
Sudáfrica



[Colectivo de Entidades Negras \(CEN\)](#)
Brasil



[Observatori DESC – Derechos Económicos, Sociales y Culturales](#)
España



[Consejo Internacional de Tratados Indios \(CITI\)](#)
EE.UU.



[Organización Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo \(ICCO Cooperación\)](#)
Países Bajos



[Consejo Mundial de Iglesias – Alianza Ecuénica de Acción Global \(WCC-EAA\)](#)
Suiza



[Organización Mundial contra la Tortura \(OMCT\)](#)
Suiza



[Pan para el Mundo](#)
Alemania



[Pan para el Próximo](#)
Suiza



[Plataforma Interamericana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo \(PIDHDD\)](#)
Ecuador

[POSCO Pratirodh Sangram Samiti \(Movimiento Popular contra POSCO, PPSS\)](#)
India



[Red Africana por el Derecho a la Alimentación \(RAPDA\)](#)
Benín



[Red Internacional de Acción sobre los Alimentos para Lactantes \(IBFAN\)](#)
Suiza



[Red de Organizaciones Campesinas y Productores Agrícolas de África Occidental \(ROPPA\)](#)
Burkina Faso



[Red regional de la sociedad civil para la seguridad alimentaria y la nutrición de la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa \(REDSAN-CPLP\)](#)
Portugal



[Society for International Development \(SID\)](#)
Italia



[Terra Nuova – Centro per lo Volontariato ONLUS \(TN\)](#)
Italia



[Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación, Agrícolas, Hoteles, Restaurantes, Tabaco y Afines \(UITA\)](#)
Suiza



[URGENCE](#)
Francia



[WhyHunger](#)
EE.UU.



[Women's UN Report Network \(WUNRN\)](#)
EE.UU.



[World Alliance for Breastfeeding Action \(WABA\)](#)
Malasia

PUBLICADO POR



Pan para el Mundo
Alemania



FIAN Internacional
Alemania

FINANCIADO POR



Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación (COSUDE)



Comisión Europea



FIAN Internacional



HEKS/EPER (Ayuda Protestante Suiza)



MISEREOR



Pan para el Mundo

Esta publicación ha sido realizada con la asistencia financiera de la Comisión Europea. Los contenidos de la misma son de exclusiva responsabilidad de sus autores y autoras, y no se debe considerar de ninguna manera que reflejen los puntos de vista de la Comisión Europea.

El contenido de la presente publicación puede ser citado o reproducido, siempre que se haga mención a la fuente de la información. Las organizaciones responsables de la publicación desean recibir una copia de los documentos en los que se citan o reproducen contenidos de la misma. Todos los enlaces de Internet incluidos en esta publicación fueron consultados por última vez en julio de 2018.

| Consejo Editorial

Antonio Onorati, Centro Internazionale Crocevia y Associazione Rurale Italiana (ARI)

Bernhard Walter, Pan para el Mundo

Christina Schiavoni, Instituto Internacional de Estudios Sociales (ISS)

Emily Mattheisen, FIAN Internacional

Isabel Álvarez, URGENCI

Karine Peschard, Instituto Universitario de Altos Estudios Internacionales y del Desarrollo de Ginebra (IHEID)

Maniguetigdinapi Jorge Stanley Icaza, Consejo Internacional de Tratados Indios (CITI)

Marcos Arana Cedeño, Red Internacional de Acción sobre los Alimentos para Lactantes (IBFAN)

Marcos Ezequiel Filardi, Universidad de Buenos Aires (UBA)

Nora McKeon, International University College de Turín, Universidad Roma 3 y Terra Nuova

Priscilla Claeys, Universidad de Coventry y FIAN Bélgica

Stefano Prato, Society for International Development (SID)

| Editora jefa

M. Alejandra Morena, FIAN Internacional
morena@fian.org

| Traducción al español Rodrigo Ginés Salguero

| Revisión de estilo y edición en español

Antonio Morillo Castellanos

| Dirección de Arte y Diseño Ian Davidson y Marcela Vidal

| Impresión LokayDRUCK, Alemania,

en papel certificado por FSC

| Foto de portada Inspirado en la obra de Pawel Kuczynski. Foto por Alex del Rey.

Ilustración de Álvaro López.

SEPTIEMBRE DE 2018

Síguenos en Facebook:

www.facebook.com/RtFNWatch

Sigue las últimas novedades en Twitter:

[#RtFNWatch](https://twitter.com/RtFNWatch)

ISBN:

978-3-943202-46-5



www.righttofoodandnutrition.org/es/observatorio

ÍNDICE

01	Reclamar el futuro de la alimentación: cuestionando la desmaterialización de los sistemas alimentarios <i>Marcos Ezequiel Filardi y Stefano Prato</i>	06
02	La desmaterialización de las plantas y los recursos genéticos: una perspectiva campesina <i>Alimata Traoré</i>	16
03	Cuando la tierra se convierte en un activo financiero mundial: el caso de MATOPIBA en Brasil <i>Philip Seufert, Maria Luisa Mendonça y Fabio Pitta</i>	22
04	Que se coman los datos <i>Trudi Zundel y Silvia Ribeiro</i>	30
05	El rostro cambiante del comercio minorista de alimentos en India <i>Shalmali Guttal</i>	38
06	¿Nutrición digitalizada o malnutrición personalizada? <i>Isabel Álvarez y Paola Romero</i>	48

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

CIP	Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria
CSA	Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEM	Foro Económico Mundial
GPS	sistema de posicionamiento global
IED	inversión extranjera directa
MATOPIBA	Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia (4 estados que forman una región en Brasil)
MGV	Monsanto Growth Ventures
MSC	Mecanismo de la Sociedad Civil para las relaciones con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas
NFSA	Ley Nacional de Seguridad Alimentaria de India

ONG	organización no gubernamental
OSC	organización de la sociedad civil
PIB	producto interno bruto
PDS	Sistema de distribución pública de India
TIRFAA	Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura
UE	Unión Europea
USD	dólar estadounidense

RECLAMAR EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN: CUESTIONANDO LA DESMATERIALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS

*Marcos Ezequiel Filardi
y Stefano Prato*



Marcos Ezequiel Filardi es un abogado especializado en derechos humanos y soberanía alimentaria. Imparte clases en la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires (UBA), donde ocupa la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria, que es un espacio académico que promueve el debate público sobre los sistemas alimentarios.

Stefano Prato es el director ejecutivo de Society for International Development (SID) y editor de Development, la revista trimestral de SID. Es miembro del consejo editorial del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

Society for International Development (SID) es una red internacional de individuos y organizaciones fundada en 1957 para promover la justicia social y fomentar la participación democrática en los procesos de desarrollo.

“Estas dinámicas, en concreto los procesos de desmaterialización, digitalización y financiarización, están cambiando profundamente el carácter del sistema alimentario corporativo. Esto está provocando, entre otras cosas, el cambio de poder hacia nuevos actores que a menudo están cada vez más distantes de la producción de alimentos. Al mismo tiempo, están alterando la concepción del mercado de alimentos y los hábitos de consumo de alimentos en los centros urbanos y más allá”.

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Silvia Ribeiro (Grupo ETC), Adriana Contarini y Guillermo Hough (Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria, 9 de Julio y ConCiencia Agroecológica), Guillermo Torres (investigador independiente) y Sofía Monsalve (FIAN Internacional) por su apoyo en la redacción y la revisión de este artículo.

En 1966, Harry Harrison publicó un libro titulado *¡Hagan sitio! ¡Hagan sitio!*, en el que imaginaba una ciudad del futuro donde el agua estaba racionada drásticamente y una sola corporación distribuía el único producto comestible llamado Soylent, una galleta de producción industrial compuesta de soja y lentejas, mientras que la minoría opulenta podía permitirse el lujo de comer carne y verduras. La publicación contenía la siguiente dedicatoria: “Por vuestro bien, hijos míos, espero que esto resulte ser tan solo una obra de ficción”¹.

¹ Harrison, Harry. *¡Hagan sitio! ¡Hagan sitio!* Nueva York. Doubleday Editions. 1966. El libro sirvió de inspiración para el guión de la película Cuando el destino nos alcance, Estados Unidos, 1973.

¿A qué distancia nos encontramos en la actualidad de la ficción de Harry Harrison? La edición de este año del *Observatorio* explora los efectos que tienen en los sistemas alimentarios algunas de las versiones dominantes de las dinámicas fundamentales de la modernidad. Estas dinámicas, en concreto los procesos de desmaterialización, digitalización y financiarización, están cambiando profundamente el carácter del sistema alimentario corporativo. Esto está provocando, entre otras cosas, el cambio de poder hacia nuevos actores que a menudo están cada vez más distantes de la producción de alimentos. Al mismo tiempo, están alterando la concepción del mercado y los hábitos de consumo de alimentos en los centros urbanos y más allá. Desde la perspectiva de los y las campesinas y sus comunidades, es esencial entender estas dinámicas y analizar cómo podrían estar cambiando los objetivos de la acción política en la búsqueda de la soberanía alimentaria y la realización del derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas.

Durante las últimas décadas, el efecto combinado de la liberalización, la desregulación y la privatización ha provocado que la variedad de bienes y servicios comercializables se haya expandido y extendido a ámbitos que previamente se han considerado como intrínsecamente públicos, como el agua, la educación y la salud, entre otros. Esta transformación de los bienes públicos, que son la piedra angular de los derechos humanos, en productos básicos comercializables, se conoce por el término “mercantilización”. La provisión privada de bienes públicos bajo la doctrina neoliberal de las instituciones económicas mundiales no solo se ha convertido progresivamente en la norma, sino que también está cada vez más desreglamentada, hasta el punto de alterar fundamentalmente la naturaleza de los bienes que se proveen. Si bien se acepta ampliamente que los alimentos son un bien comercializable (los alimentos se han comercializado como un producto básico durante siglos), es el fracaso en la reglamentación de los mercados, bajo el impulso de las ortodoxias del libre mercado, lo que promueve la mercantilización total de los alimentos y contribuye a las estrategias de desposesión de los recursos productivos que han afectado fuertemente a las comunidades campesinas. Ese débil marco reglamentario de los mercados ha generado una laguna enorme entre lo que es legal y lo que es sostenible, coherente con los derechos humanos y moralmente aceptable.

Bajo estos mismos factores, el neoliberalismo ha producido una concentración de riqueza sin precedentes. Desde 2015, el 1 % más rico de la población mundial posee más riqueza que el resto del planeta; ocho hombres poseen la misma riqueza que 3 600 millones de personas (la mitad de la humanidad). Durante los próximos 20 años, 500 personas legarán 2,1 billones de USD a sus herederos, una suma que supera el PIB de India, un país con una población de 1 300 millones de personas. Los ingresos del 10 % más pobre de la población mundial han aumentado menos de 3 USD al año entre 1988 y 2011, mientras que los del 1 % más rico se han incrementado 182 veces más². Como resultado, somos testigos de un control casi total del sistema alimentario industrial por cada vez menos personas y corporaciones³, como también dilucidan Trudi Zundel y Silvia Ribeiro en su artículo sobre el proceso de megafusiones en los sectores de los insumos y la maquinaria agrícolas⁴. Al mismo tiempo, la red alimentaria campesina suministra, a fecha de hoy, el 70 % de nuestros alimentos, usando solo el 25 % de nuestros bienes comunes⁵.

DESMATERIALIZACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y FINANCIARIZACIÓN: CONCEPTOS INTERRELACIONADOS PERO DIFERENTES

Tres dinámicas interrelacionadas (la desmaterialización, la digitalización y la financiarización) están cambiando profundamente la naturaleza de los bienes comercializables y de los mercados en los que estos se intercambian. Si bien cada una de estas dinámicas puede estar sujeta a distintas caracterizaciones, el objetivo del *Observatorio* es enmarcar definiciones populares que puedan apoyar la implicación y la acción políticas por parte de los y las titulares de derechos y sus organizaciones sociales. Aunque estas dinámicas se aplican a las distintas dimensiones que conforman los sistemas alimentarios (incluidos los recursos genéticos o la tierra), hemos elegido el uso del término genérico “alimentos” para ilustrar su importancia.

Con la **desmaterialización de los alimentos** hacemos referencia a un proceso que promueve la reducción de la sustancia física del alimento y el aumento del valor de mercado de sus dimensiones inmateriales. Esto ocurre a dos niveles. El primero

2 Oxfam. *Una economía para el 99%*. 2017. Pág. 2. www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp-economy-for-99-percent-160117-es.pdf.

3 Para obtener más información, ver: Panel Internacional de Expertos sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles (IPES-Food). *Too Big to Feed: Exploring the impacts of mega-mergers, concentration, concentration of power in the agri-food sector*. 2017. www.ipes-food.org/images/Reports/Concentration_FullReport.pdf; Fundación Heinrich Böll, Fundación Rosa Luxemburgo y Amigos de la Tierra Europa. *Agrifood Atlas, Facts and figures about the corporations that control what we eat* 2017. Octubre de 2017. www.boell.de/en/agrifood-atlas.

4 *Ibidem*. Para obtener más información sobre el proceso de megafusiones en los sectores de los insumos y la maquinaria agrícolas, ver el artículo *Que se coman los datos*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

5 Grupo ETC. *¿Quién nos alimentará? ¿La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* 2017. www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-quien-nosalimentara-2017-es.pdf.

está relacionado con la parte del valor de la sustancia física en la composición del precio del alimento. Tradicionalmente, en esto influían las importantes diferencias de precios de la explotación agrícola a la venta al por menor, es decir, la diferencia entre los precios minoristas y los precios al productor de un producto alimenticio concreto, generada por los costos materiales e inmateriales que contribuyen a definir el precio del alimento (incluidos los costos de transporte, logística y distribución). La parte de las dimensiones inmateriales está superando progresivamente el valor real del alimento debido a factores como, por ejemplo, el costo de la publicidad, las remuneraciones financieras a los inversores, los beneficios exorbitantes de los canales de la gran distribución y los sofisticados intentos de usar las compras de alimentos para recabar información sobre los y las consumidoras. La segunda dimensión de la desmaterialización está relacionada con la moda y el gusto, donde el *marketing* agresivo y los nuevos hábitos alimentarios de moda están generando una noción inmaterial del alimento que a menudo es ajena a sus cualidades físicas. Esto significa que podemos comprar productos similares al huevo que en realidad no contienen huevo. En ocasiones, algunas de estas tendencias son promovidas por preocupaciones en materia de salud mal formuladas, mediante las que se hace énfasis, incluso asumiendo que la inquietud sanitaria es legítima, en retener el consumo de un sabor reproducido artificialmente en lugar de en promover dietas saludables y sostenibles. Algunos podrían argumentar que el alimento siempre incluyó dimensiones inmateriales, como las identidades, las culturas y las tradiciones, así como, de manera más amplia, el placer de consumir una comida deliciosa. Aquí la diferencia estriba en la incipiente transformación de estas dimensiones inmateriales socioculturales, y en cierto modo públicas, del alimento en componentes de la cadena de valor con un valor de mercado y, por lo tanto, intrínsecamente privados y comercializables (por ejemplo, la información sobre las elecciones de los consumidores, la publicidad y las remuneraciones financieras para los intermediarios y los minoristas). La paradoja de todo esto es tener alimentos en los mercados cuya aceptabilidad y precio están básicamente desvinculados de la producción física, y donde el sabor imita algo que de hecho ni siquiera estaría incluido en el alimento.

Con la **digitalización de los alimentos** hacemos referencia a un proceso cada vez más automatizado, deslocalizado e informatizado de producción y comercialización de alimentos. Este proceso empieza en el nivel de los insumos agrícolas, con los esfuerzos en curso para promover las infraestructuras de bioinformática que están transformando las semillas y otros materiales fitogenéticos en conjuntos digitalizados de información. Paradójicamente, aunque este proceso podría haber sido iniciado por científicos realmente preocupados por salvaguardar la biodiversidad mediante la creación de material genético virtual, que podría trasplantarse a territorios futuros, ahora ha sido capturado por despiadadas corporaciones mundiales que buscan patentar la naturaleza y adquirir el control del proceso de producción dominando el mercado de los insumos agrícolas. Esto significa que, actualmente, distintas variedades de plantas y razas están circulando por el planeta en forma de datos genéticos (patentados), al tiempo que se está ilegalizando en algunos países el intercambio físico de semillas reales entre los y las agricultoras. En el nivel de producción, los avances en la automatización y la robótica, las tecnologías de drones y el control remoto han posibilitado conjuntamente la deslocalización extrema de las actividades agrícolas automatizadas, por ejemplo, mediante soluciones robóticas controladas de forma remota para automatizaciones en los invernaderos. Por último, el comercio electrónico y las aplicaciones relacionadas con servicios para

los dispositivos móviles están remodelando la industria minorista y de servicios alimentarios permitiendo a los “clientes” hacer pedidos en línea a tiendas de comestibles físicas, minoristas en línea y restaurantes de entrega a domicilio. Están empezando a florecer nuevas aplicaciones que permiten a los clientes escanear el código de barras del producto que quieren volver a pedir, hacer pedidos mediante micrófonos integrados en sus teléfonos móviles o tener la capacidad de simplemente hacer clic en un botón en pequeños dispositivos asociados con productos alimenticios específicos. En algunos casos, los fabricantes también han integrado aplicaciones y botones de compra en los equipos de los electrodomésticos para la cocina, de tal forma que los productos puedan entregarse sin dificultades en sus casas. El concepto del mercado como un lugar físico en el que las personas se reúnen para la venta y la compra de bienes, con todos sus colores, tradiciones, formas de conocimiento, negociaciones y transacciones, es considerado cada vez más por la modernidad homogeneizante actual como algo que evoca un pasado arcaico. A modo de ejemplo, en esta edición del *Observatorio* el artículo de Shalmali Guttal explora el desafío que plantea Amazon en la remodelación del comercio minorista en India⁶.

Con la **financiarización de los alimentos** hacemos referencia a la función creciente desempeñada por los mercados financieros en el seno de los sistemas alimentarios. Esto se materializa en dos niveles principales. El primero es el crecimiento significativo de la venta y compra de productos financieros ligados a los productos alimenticios básicos, lo que tiene como consecuencia que los mercados de futuros de productos agrícolas básicos reemplacen a los determinantes de la economía real como los principales factores de los precios de los alimentos y su volatilidad. El segundo nivel está relacionado con la transformación de los recursos agrícolas. Este aspecto está principalmente vinculado con la tierra, pero cada vez más con la información relativa a los datos genéticos, así como a las patentes sobre recursos genéticos, y las infraestructuras, que pueden convertirse en activos financieros con la finalidad de llevar a cabo adquisiciones y reventas en centros financieros. Con frecuencia, estas transacciones están completamente deslocalizadas de sus lugares físicos y son totalmente independientes de su uso real. De hecho, el proceso de financiarización de la tierra facilita el acaparamiento de tierras por parte de inversores (extranjeros) de formas que a menudo no tienen absolutamente nada que ver con la producción agrícola, como muestra el estudio de caso sobre MATOPIBA (Brasil) en esta edición del *Observatorio*⁷. Estas dinámicas interrelacionadas han desplazado el poder de toma de decisiones de los sistemas de producción físicos a favor de actores financieros a menudo desconocidos que están principalmente interesados en las operaciones aguas arriba, en lugar de en las actividades agrícolas reales. Como resultado, los actores financieros mundiales que invierten en la tierra pretenden especular y maximizar sus ganancias financieras, en oposición a los y las campesinas que buscan mantener su control sobre la tierra para cultivar alimentos, mantener sus medios de vida y proteger su herencia cultural. Por lo tanto, la financiarización ha promovido el acaparamiento de recursos, la ampliación de la producción, la creciente deslocalización de la producción en relación con la distribución y el *marketing*, y el refuerzo de los intermediarios como el punto clave de agregación en la cadena alimentaria. Esto no solo ha incrementado la distancia entre productores y consumidores y ha facilitado la desposesión de la tierra y otros recursos de sus comunidades legítimas, sino que también ha socavado, o incluso vaciado, los espacios públicos locales y nacionales de un poder de toma de decisiones eficaz. Estos procesos viciosos han sido facilitados ampliamente por las medidas de libe-

6 Para obtener más información sobre este desafío, ver el artículo *El rostro cambiante del comercio minorista de alimentos en India*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

7 Para obtener más información sobre este estudio de caso relativo a la financiarización y al acaparamiento de tierras, ver el artículo *Cuando la tierra se convierte en un activo financiero mundial: el caso de MATOPIBA en Brasil*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

realización del mercado promovidas por instituciones financieras mundiales en convivencia con élites dominantes locales, lo que promueve la aparición de jerarquías normativas entre los derechos enmarcados comercialmente, incluidos los derechos de los inversores, y los derechos humanos. Un ejemplo perfecto de esto puede verse en los numerosos mecanismos de solución de controversias entre inversores y Estados integrados en acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales que limitan la capacidad *de facto* de los Estados de reglamentar en bien del interés público y de cumplir sus obligaciones como titulares de deberes de respetar, proteger y realizar los derechos humanos.

Si bien estas definiciones pretenden aportar algo de claridad a la hora de distinguir entre la desmaterialización, la digitalización y la financiarización, debe mencionarse que las fronteras entre estos procesos a menudo se difuminan, y deberían ser considerados más bien como distintas facetas del mismo macrofenómeno, que algunos en realidad han acuñado con el término “desmaterialización” en el sentido más amplio. De hecho, los movimientos sociales a menudo han usado ese significado más amplio de la desmaterialización para calificar algunas de sus luchas, como en el caso de las luchas contra la desmaterialización de la tierra, las semillas y los recursos genéticos. Tal vez, la realidad de que algunos recursos, como la tierra y las semillas, pueden verse afectados por estas tres dinámicas haya facilitado también este uso. No obstante, sigue siendo importante establecer algunas diferencias entre estos tres procesos con miras a aumentar nuestra capacidad analítica y ser capaces de abordar mejor las intervenciones normativas. Al mismo tiempo, debe señalarse que estas dinámicas están estrechamente conectadas: en la edición de este año del *Observatorio*, Philip Seufert, Maria Luisa Mendonça y Fabio Pitta analizan la función que la digitalización ha desempeñado en la transformación de la tierra en un activo financiero, mientras que Trudi Zundel y Silvia Ribeiro describen cómo los insumos, la maquinaria y los datos agrícolas se están fusionando entre sí.

MÁS ALLÁ DE LA DIGITALIZACIÓN: LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

En enero de este año, los mismos actores que hasta ahora han promovido y financiado la que ellos llaman la “Revolución verde”, y de la que también se han beneficiado (las empresas multinacionales agrupadas en el Foro Económico Mundial (FEM) y la Fundación Rockefeller, entre otros), publicaron un informe en el que reconocen el fracaso del sistema agroindustrial al que dieron forma por la fuerza de su poder creciente⁸.

Estas noticias serían ciertamente motivo de celebración, si tan solo se acompañaran del reconocimiento justo de la lucha de los movimientos sociales y los y las campesinas que denuncian las consecuencias devastadoras en sus territorios al tiempo que luchan contra ellas. Lamentablemente, los mismos actores que preparan esos informes dicen disponer de su propia receta para encontrar la solución a la crisis del sistema alimentario: la “cuarta Revolución industrial, caracterizada por una fusión de tecnologías que está difuminando las líneas entre las esferas física, digital y biológica”⁹. Trudi Zundel y Silvia Ribeiro describen la forma que adopta esta cuarta Revolución industrial en el caso de la agricultura de precisión y exploran sus implicaciones para los y las campesinas. El nuevo paquete promete transformar los sistemas alimentarios mediante las siguientes “12 tecnologías transformadoras”:

8 FEM. *Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems Transformation*. 2018. www3.weforum.org/docs/WEF_Innovation_with_a_Purpose_VF-reduced.pdf.

9 Para obtener más información sobre este proceso, ver el artículo *Que se coman los datos*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

- las proteínas alternativas¹⁰;
- los sensores con espectrómetros de infrarrojo e imágenes hiperespectrales para analizar “la inocuidad, la calidad y la trazabilidad de los alimentos”¹¹;
- la nutrigenética para una nutrición personalizada¹²;
- la distribución de servicios a campesinos a través de teléfonos móviles¹³;
- los macrodatos y análisis avanzados para los seguros¹⁴;
- el Internet de las cosas para la transparencia y la trazabilidad en tiempo real de la cadena alimentaria¹⁵;
- la trazabilidad por medio de la cadena de bloques¹⁶;
- la agricultura de precisión para “optimizar el uso de los insumos agrícolas y el agua”¹⁷, tomando como base los macrodatos¹⁸;
- la edición genética¹⁹;
- las tecnologías del microbioma para aumentar la resiliencia de los cultivos²⁰;
- los productos biológicos para la protección de los cultivos y el enriquecimiento del suelo²¹;
- las energías renovables²².

También podríamos añadir otros avances en curso, como la tecnología CRISPR²³, el Biocontrol genético sobre roedores invasivos (GBIRD)²⁴, los impulsores genéticos²⁵, los algoritmos sobrecargados con prejuicios raciales, sexistas y coloniales²⁶, la biología sintética, la nanotecnología y la impresión 3D de alimentos, entre otros, para desafiar al trabajo de ficción más imaginativo.

Si la Revolución verde encontró su mantra legitimador en la necesidad de aumentar la producción para “alimentar al mundo”, la cuarta Revolución industrial, consciente del fracaso de la previa, utiliza ahora como gancho la necesidad de construir “sistemas alimentarios inclusivos y sostenibles basados en nuevas tecnologías”, y presenta una nueva narrativa con algunos actores fundamentales nuevos, lo que plantea nuevos desafíos.

¿CUÁLES SON LOS EFECTOS EN EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA NUTRICIÓN Y EN LA LUCHA POR LA SOBERANÍA ALIMENTARIA?

Definiciones aparte, el efecto combinado de estas dinámicas (la desmaterialización, la digitalización y la financiarización) es extraordinariamente preocupante desde el punto de vista de todas aquellas personas que luchan para reafirmar el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas en el contexto de la indivisibilidad de todos los derechos humanos como la piedra angular del cambio de paradigma que debería ubicar a la agroecología en el centro de nuestras sociedades y nuestros sistemas alimentarios. Estos procesos no solo contribuyen al despojo del conocimiento y el acceso a los recursos de los y las campesinas al ampliar la brecha entre productores y consumidores, sino que también facilitan la concentración de poder económico y político en las manos de un nuevo conjunto de actores remotos que dominan la información y los medios financieros. Esto redefine las luchas de clases, con un alejamiento de la tensión tradicional entre la mano de obra y la propiedad del capital físico, porque los nuevos patrones de las desigualdades extremas no participan en la economía real, sino más bien en el ámbito inmaterial de las finanzas y la información. Como indicaron varios comentaristas: “La mayor empresa de taxis del mundo, Uber, no posee taxis. La empresa de medios más popular del mundo,

10 Puede encontrarse más información en: protix.eu/; www.ipiff.org/; www.buhlergroup.com/global/en/about-buehler/insects-sustainable-protein-source/buehler-insect-technology-solutions.htm#WotbptThBkg y www.impossiblefoods.com/.

11 Puede encontrarse más información en: www.impactvi.com/.

12 Puede encontrarse más información en: habit.com. Para obtener más información sobre las implicaciones de la “personalización” para la sociedad, ver el artículo *¿Nutrición digitalizada o malnutrición personalizada?*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

13 Puede encontrarse más información en: rmlagtech.com/.

14 Puede encontrarse más información en: ewn.co.za/Topic/Mobbissurance.

15 Puede encontrarse más información en: www.verigo.io/.

16 Puede encontrarse más información en: www.forbes.com/forbes/welcome/?toURL=https://www.forbes.com/sites/rogeraitken/2017/12/14/ibm-walmart-launching-blockchain-food-safety-alliance-in-china-with-fortune-500s-jd-com/&refURL=https://www.google.com.ar/&referrer=https://www.google.com.ar/.

17 Para obtener más información sobre los grandes volúmenes de datos, ver el artículo *Que se coman los datos*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

18 Para obtener más información sobre los grandes volúmenes de datos, ver el artículo *Que se coman los datos*, en esta edición del Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición.

19 Puede encontrarse más información en: cariboubio.com.

20 Puede encontrarse más información en: www.indigoag.com.

21 Puede encontrarse más información en: www.agbitech.com/au/home.aspx.

22 Puede encontrarse más información en: www.ecozensolutions.com.

- 23 Ribeiro, Silvia. *Monsanto, Dupont, CRISPR ¿qué puede salir mal?* La Jornada. 1 de octubre de 2016. www.jornada.unam.mx/2016/10/01/opinion/019a1eco.
- 24 Ribeiro, Silvia. *Armas Transgénicas para extinguir especies*. La Jornada. 3 de septiembre de 2016. www.jornada.unam.mx/2016/09/03/opinion/025a1eco.
- 25 Ribeiro, Silvia. *Reacción Mutagénica en Cadena*. La Jornada. 11 de junio de 2016. www.jornada.unam.mx/2016/06/11/economia/021a1eco; Ribeiro, Silvia. *Ejército de Estados Unidos, Gates y Monsanto detrás de transgénicos para extinguir especies*. La Jornada. 9 de diciembre de 2017. www.jornada.unam.mx/2017/12/09/economia/023a1eco.
- 26 El País. *Si está en la cocina es una mujer: cómo los algoritmos refuerzan los prejuicios*. El País. 22 de septiembre de 2017. elpais.com/elpais/2017/09/19/ciencia/1505818015_847097.html.
- 27 Para obtener más información, ver: McRae, Hamish. *Facebook, Airbnb, Uber and the Unstoppable Rise of the Content Non-Generators*. Independent. 5 de mayo de 2015. www.independent.co.uk/news/business/comment/hamish-mcrae/facebook-airbnb-uber-and-the-unstoppable-rise-of-the-content-non-generators-10227207.html.

Facebook, no crea contenidos. La empresa minorista más valiosa del mundo, Alibaba, no tiene existencias. Y el mayor proveedor de alojamiento del mundo, Airbnb, no posee ninguna propiedad”²⁷.

Al operar en el mundo inmaterial, estos actores tienden a escapar a las fronteras de la noción física y territorial del Estado nación y a pasar de largo completamente de la rendición de cuentas democrática. Además, tal concentración de poder económico alimenta economías políticas complejas y de largo alcance que están capturando cada vez más los dominios éticos, normativos y fiscales del Estado y erosionando la naturaleza y el alcance de los espacios de políticas públicas, en particular aquellos en los que el Estado como titular de obligaciones colabora con titulares de derechos legítimos. Es obvio que existen intentos virtuosos de utilizar las nuevas tecnologías digitales para buenas causas que pueden promover las luchas de los pueblos. En este sentido, en su artículo de esta edición del *Observatorio*, Álvarez y Romero mencionan el ejemplo de EHNE Bizkaia, una organización miembro de La Vía Campesina que desarrolló una aplicación para teléfonos inteligentes que dilucida, por medio de una serie de indicadores, las repercusiones de las distintas compras de alimentos en el medio ambiente. Seufert, Mendonça y Pitta informan sobre cómo las comunidades rurales y sus organizaciones en distintas partes del mundo han utilizado herramientas como las imágenes digitales de satélite para defender sus territorios y monitorear mejor los efectos de las operaciones de los acaparadores de tierras, por ejemplo, en relación con la destrucción de los bosques. Un caso ejemplar es el de las mujeres indígenas guajajara, que utilizan drones como parte de su estrategia para proteger sus territorios. Pero las dinámicas de poder fundamentales son tan desiguales que es complicado imaginar formas de hacer que la ecuación funcione en favor de los derechos humanos y las estrategias de desarrollo centradas en las personas.

Este callejón sin salida impone una reflexión sobre la ciencia y su rendición de cuentas hacia las personas y las comunidades. Con demasiada frecuencia, investigaciones benignas promovidas en nombre de objetivos nobles se han vuelto contra las personas que pretendían servir, y ahora se han convertido en instrumento de desposesión y acumulación. En muchas otras ocasiones, los nuevos avances científicos han provocado efectos colaterales en ámbitos inesperados, con aplicaciones viciosas que posiblemente socavan la búsqueda de objetivos públicos. Algunos se opondrían a todo intento de limitar las exploraciones científicas con la convicción de que la búsqueda de lo desconocido está implícitamente encarnada en la naturaleza humana. No obstante, la aplicación de la regla de oro —en lugar de cálculos estadísticos sofisticados, aunque a menudo sesgados—, tal vez sugiera que la tecnología contribuyó a ampliar las desigualdades más de lo que las redujo, considerando el nivel de disfunción que han alcanzado nuestras economías y sociedades. Por lo tanto, es imperativo cuestionar el paradigma actual de investigación y poner la ciencia al servicio de nuestros desafíos humanos, sociales y ecológicos. Esto requiere una evaluación *ex ante* mucho más amplia de qué investigaciones han de llevarse a cabo y de cómo asegurar que el conocimiento siga siendo un bien público en lugar de una fuente de manipulación y desposesión de los ciudadanos. Esto implica también encontrar nuevas formas de someter la dirección de la investigación futura al escrutinio público y la rendición de cuentas democrática. En este sentido,

Zundel y Ribeiro mencionan que el recientemente formado Foro de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación y el mecanismo de facilitación de la tecnología conexas han presenciado un debate sobre la necesidad de que las Naciones Unidas aborden la concentración corporativa y el monopolio tecnológico. Lamentablemente, la sesión de 2017 del Foro sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible aprobó sin críticas el programa de la cuarta Revolución industrial del FEM.

Los alimentos y los medios necesarios para obtenerlos son controlados y considerados como meros productos básicos por un pequeño grupo selecto de actores privados muy poderosos en el marco de la economía capitalista. El ejercicio del derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas y la soberanía alimentaria de los pueblos pueden ser imposibles de alcanzar, a menos que los y las ciudadanas del mundo puedan imaginar, construir y luchar colectivamente. Para tener éxito tendrán que organizarse y luchar de forma ascendente, tejiendo redes de amplias mayorías e incorporando a nuevos actores a la lucha (como los que denuncian los efectos de las tecnologías de la información en los derechos humanos). Juntos tendrán que alimentar y acumular el poder popular, encontrando formas alternativas de vivir —una sociedad, una economía y un sistema alimentario alternativos—, que estén orientadas eficazmente a garantizar alimentos “saludables, inocuos y soberanos” para todas las personas, y cuestionando el modelo capitalista actual multinacional de más y más dinero por menos.

¿Soylent o no Soylent? Esa es la cuestión.



RESUMEN

El artículo describe las complejas formas en que las dinámicas interrelacionadas de la desmaterialización, la digitalización y la financiarización están remodelando profundamente nuestros sistemas alimentarios.

Explora los nuevos y graves efectos que tendrán estas dinámicas y las tecnologías promovidas por la llamada cuarta Revolución industrial en el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas y en la soberanía alimentaria.

Por último, invita a una discusión crítica sobre los nuevos desafíos que tendrán que afrontar los y las campesinas y los movimientos sociales para defender sus derechos y lograr que se respeten.



CONCEPTOS CLAVE

- La desmaterialización, la digitalización y la financiarización son tendencias crecientes que están remodelando profundamente nuestros sistemas alimentarios.
- Los actores que promovieron la Revolución verde ahora reconocen su fracaso, pero dicen haber encontrado la solución: la llamada cuarta Revolución industrial.
- Las tecnologías promovidas por la llamada cuarta Revolución industrial tendrán nuevos efectos en el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas y en la soberanía alimentaria.
- Los y las campesinas y los movimientos sociales tendrán que forjar nuevas alianzas con vistas a defender sus derechos.



PALABRAS CLAVE

- Desmaterialización, digitalización y financiarización
- Cuarta Revolución industrial
- Derecho a la alimentación y a la nutrición
- Soberanía alimentaria

LA DES- MATERIALIZACIÓN DE LAS PLANTAS Y LOS RECURSOS GENÉTICOS: UNA PERSPECTIVA CAMPESENA

Alimata Traoré



Alimata Traoré es la presidenta de la Convergencia de Mujeres Rurales por la Soberanía Alimentaria (COFERSA). También es miembro de la Coordinación Nacional de Organizaciones Campesinas (CNOP) de Malí, del Comité de África Occidental por las Semillas Campesinas (COASP) y del grupo de trabajo sobre biodiversidad agrícola del Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria (CIP).

La Convergencia de Mujeres Rurales por la Soberanía Alimentaria (COFERSA) es una organización con sede en Sikasso (Malí) que reúne a 36 cooperativas de mujeres rurales. Trabaja para mejorar el poder económico y la condición social y política de sus miembros, que están presentes en seis regiones de Malí.

“Al hacer que la biodiversidad viva de la forma más amplia y masiva posible en nuestros campos, nuestros territorios y nuestros platos, logramos que sea completamente ilusoria la idea de la apropiación de nuestras semillas, plantas, animales y conocimientos por un puñado de interesados”.

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Karine Peschard (Instituto Universitario de Altos Estudios Internacionales y del Desarrollo de Ginebra), Guy Kastler (La Vía Campesina y grupo de trabajo sobre biodiversidad agrícola del CIP) y Philip Seufert (FIAN Internacional) por su apoyo en la redacción y revisión de este artículo.

¹ Introducción redactada por Karine Peschard, investigadora afiliada al Centro Albert Hirschman sobre Democracia del Instituto de Altos Estudios Internacionales y del Desarrollo de Ginebra.

² La terminología aceptada a nivel internacional hace uso de manera provisional de la expresión *información digital* sobre secuencias (*digital sequence information* o DSI en inglés). Esta expresión refleja una visión científicista muy reductora que no está adaptada porque la información genética no solo incluye los datos genéticos o epigenéticos, sino también su vínculo directo con los caracteres particulares de un organismo. Este vínculo es patentable desde el momento en que es nuevo y susceptible de dar lugar a una explotación industrial. Ahora bien, se com-

EL DESAFÍO DE LA DESMATERIALIZACIÓN¹

Desde hace unos 20 años, nuevas técnicas permiten secuenciar cada vez más rápido el genoma de los organismos vivos y reunir de forma masiva los conocimientos de los y las campesinas sobre los caracteres de estos organismos, así como digitalizar y almacenar estas “informaciones”² en inmensas bases de datos electrónicas. Estas informaciones son “desmaterializadas” en el sentido de que son accesibles independientemente de todo acceso a los microorganismos, las plantas o los animales de los que proceden o a las personas que hayan proporcionado los conocimientos asociados. Más recientemente, distintos partenariados público-privados, como DivSeek, aspiran a crear redes con las bases de datos existentes³.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Protocolo de Nagoya y el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA) han establecido obligaciones internacionales relativas al consentimiento libre, previo e informado en relación con el acceso a los recursos genéticos y los conocimientos asociados, así como la distribución de los beneficios que se obtienen de su utilización. Estos acuerdos completan y concretizan el marco internacional de derechos humanos, en especial en lo que respecta al derecho a la alimentación y a la nutrición, cuya realización está condicionada por el acceso de las y los productores de alimentos a los recursos genéticos y su utilización⁴.

Ahora bien, la desmaterialización de los recursos genéticos amenaza con hacer que estos acuerdos se queden obsoletos. La industria presiona a favor de una interpre-

tación que garantice que estas “informaciones” sigan siendo accesibles libremente y que no entren en el ámbito de aplicación de estos acuerdos del mismo modo que los recursos genéticos físicos y los conocimientos “tradicionales” asociados. Esto no impide que las empresas “rematerialicen” las informaciones utilizándolas para modificar los genes de organismos físicos. Si estas bases de datos lograran escapar a todo control, asistiríamos a un retorno de la biopiratería, porque las empresas tendrían la posibilidad de utilizarlas con el fin de definir los vínculos entre las secuencias genéticas y los caracteres específicos. Podrían patentar estas “informaciones genéticas” sin autorización por parte de las comunidades campesinas y tradicionales y sin el pago⁵ de una compensación, aunque estas comunidades son las que han desarrollado y preservado estos recursos y conocimientos. En tal caso, la industria también podría extender la protección de estas patentes a todos los organismos físicos (plantas, animales, microorganismos) que contengan estas “informaciones genéticas” y que expresen los caracteres correspondientes, incluidos los proporcionados por los y las campesinas y las comunidades tradicionales. De esta forma, estos últimos perderían el derecho a utilizarlos libremente. En pocas palabras, la desmaterialización de las plantas y los recursos genéticos se utiliza con el fin de facilitar el patentamiento de los seres vivos y el acaparamiento de los recursos genéticos por parte de la industria.

No obstante, como demuestra el artículo siguiente, redactado por Alimata Traoré, presidenta de la COFERSA, los movimientos campesinos no se dejan engañar y siguen muy de cerca estos debates.

“SI METEMOS TODO EN EL ORDENADOR Y SE CORTA LA CORRIENTE, ¿QUÉ HACEMOS?”

El título del presente artículo refleja la reflexión hecha por los y las campesinas del continente africano que participaron en las negociaciones que tuvieron lugar con ocasión de la séptima reunión del Órgano Rector del TIRFAA, que se celebró en Kigali (Ruanda) en octubre de 2017.

“Para las mujeres rurales, la semilla es la vida. Sin independencia en el acceso a las semillas, te conviertes en esclava de otros. Las mujeres solo pueden reconocer las semillas en los campos o en las marmitas; no en los ordenadores”.

De esta forma reaccionaron las mujeres de mi organización, la COFERSA, cuando les expliqué en qué consistió la reunión del Órgano Rector que abordó principalmente la mejora del sistema mundial de información (llamado también “desmaterialización”). Es cierto que los derechos de los y las agricultoras figuraban también en el orden del día, pero, ¿qué quedará de estos derechos si se autoriza la privatización a ultranza de los seres vivos?

Nuestras semillas campesinas y las de nuestros padres han sido recogidas sin saber ni siquiera por quién y por qué motivo. Actualmente, nos informan de que personas que se manejan bien con un ordenador pueden convertirse en propietarias de los caracteres contenidos en estas semillas y prohibirnos su utilización.

Mi comunidad ha sabido seleccionar una variedad de sorgo suficientemente resistente a la sequía si se cultiva siguiendo la técnica del *zai*⁶. Y ahora, ¿una persona o una empresa a la que le trae sin cuidado nuestra soberanía alimentaria puede convertirse en propietaria de esta variedad porque habla la lengua que hay que hablar?

pilan numerosas informaciones sin tener en cuenta los posibles vínculos que las unen a las propias secuencias genéticas, sobre todo aquellas que proceden de los conocimientos que poseen los y las campesinas. Para obtener más información, ver: www.cbd.int/doc/c/7293/70f0/c320630d0682458e7e8dec23/sb-stta-22-02-es.pdf (anexo).

- 3 Peschard K. E. *Los derechos de las y los agricultores a las semillas: conflictos en los regímenes jurídicos internacionales*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2016. Págs. 23-24. www.righttofoodandnutrition.org/files/watch_2016_article_1_span_las_semillas_y_la_biodiversidad_agricola.pdf.
- 4 Monsalve Suárez S., M. Rahmadian M. y A. Onorati. *Las semillas y la biodiversidad agrícola: el pilar ignorado del derecho a la alimentación y a la nutrición*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2016. Págs. 19-23. www.righttofoodandnutrition.org/files/watch_2016_article_1_span_las_semillas_y_la_biodiversidad_agricola.pdf.
- 5 Meunier E. *Numériser les gènes pour posséder le vivant sans partage?* Inf’OGM. 9 de abril de 2018. www.infogm.org/6519-numeriser-genes-pour-posseder-vivant-sans-partage.

- 6 El *zai* es una técnica de cultivo tradicional originaria de África Occidental. Se trata de una forma particular de cultivo con hoyos en microcuencas excavadas con la daba (pico de mango corto), en los que se siembran las semillas. Este cultivo permite concentrar el agua y el abono en las zonas áridas y semiáridas.

Nosotras no estamos de acuerdo con esto. Por este motivo nos asociamos a organizaciones coordinadoras, como el Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria (CIP), con el fin de defender los derechos sobre nuestras semillas y nuestros conocimientos campesinos.

En Malí, estamos participando en el proceso “Semillas, normas y campesinos” para lograr el reconocimiento de los sistemas de semillas campesinas a nivel de la política nacional, incluidos los conocimientos que poseemos en materia de plantas y animales. Todavía no sabemos si vamos a obtener la victoria, pero lo importante es que se cultiven y se consuman nuestras semillas campesinas. A nuestro juicio, la importancia de las variedades campesinas está estrechamente relacionada con una buena alimentación y nutrición.

Esta es la razón por la que en las recomendaciones que formulamos a la séptima reunión del Órgano Rector dijimos que no incluiremos más nuestras variedades en el sistema multilateral hasta que tengamos garantías claras que aseguren la prohibición de los derechos de propiedad intelectual (sobre todo, las patentes sobre los rasgos nativos) o de cualquier otro derecho (por ejemplo, las marcas) susceptible de limitar nuestros propios derechos a seguir utilizando, intercambiando y vendiendo las semillas, plantas y cosechas procedentes de nuestras variedades campesinas (todo lo que ellos llaman “recursos fitogenéticos”⁷).

⁷ Para consultar las declaraciones de las organizaciones de la sociedad civil con ocasión de la séptima reunión del Órgano Rector del TIRFAA, ver: www.ukabc.org/gb7.htm#b1.

Desde siempre, nuestras comunidades campesinas han intercambiado sus semillas campesinas y las han puesto en circulación. Hoy en día, se nos pide que nos integremos en un sistema burocrático que no se asemeja a nosotros. Nuestra principal preocupación es alimentar bien a nuestras comunidades y nuestros hijos, no convertir en una mercancía nuestras semillas y nuestros saberes. Exigimos la creación de mecanismos para proteger y valorizar nuestra biodiversidad y nuestros saberes. Reivindicamos el respeto, la protección y la garantía de nuestros derechos colectivos sobre nuestras semillas y nuestros conocimientos campesinos.

Si una persona viniera a recoger una de nuestras variedades, en primer lugar debería obtener el consentimiento libre, previo e informado de la comunidad afectada. Disponemos de nuestros propios sistemas de decisión locales en el seno de nuestras comunidades. Estos mecanismos tradicionales deberían ser valorizados a efectos de garantizar una gestión sostenible de nuestras semillas campesinas en el marco del sistema mundial actual, que está concebido para preservar los intereses de unos pocos.

Hoy, pensamos que podemos marcar la diferencia. Nosotras, las campesinas y los campesinos, atesoramos aún numerosos conocimientos. Gracias al trabajo de nuestras manos, gestionamos todavía un amplio abanico de semillas de plantas, y también de razas animales o de biodiversidad no cultivada. Las mujeres rurales desempeñan una función fundamental en la valorización de esta biodiversidad agrícola esencial para la buena alimentación de nuestras familias.

Al hacer que la biodiversidad viva de la forma más amplia y masiva posible en nuestros campos, nuestros territorios y nuestros platos, logramos que sea completamente ilusoria la idea de la apropiación de nuestras semillas, plantas, animales y conocimientos por un puñado de interesados.



RESUMEN

Nuestras semillas campesinas y las de nuestros padres han sido recogidas sin saber ni siquiera por quién y por qué motivo. Actualmente, nos informan de que personas que se manejan bien con un ordenador pueden convertirse en propietarias de los caracteres contenidos en estas semillas y prohibirnos su utilización.

Nosotras no estamos de acuerdo con esto. Por este motivo nos asociamos a organizaciones coordinadoras, como el Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria (CIP), con el fin de defender los derechos sobre nuestras semillas y nuestros conocimientos campesinos.

Esta es la razón por la que en las recomendaciones que formulamos a la séptima reunión del Órgano Rector del TIRFAA dijimos que no incluiremos más nuestras variedades en el sistema multilateral hasta que tengamos garantías claras que aseguren la prohibición de los derechos de propiedad intelectual (sobre todo, las patentes sobre los rasgos nativos) o de cualquier otro derecho (por ejemplo, las marcas) susceptible de limitar nuestros propios derechos a seguir utilizando, intercambiando y vendiendo las semillas, plantas y cosechas procedentes de nuestras variedades campesinas (todo lo que ellos llaman “recursos fitogenéticos”).

Al hacer que la biodiversidad viva de la forma más amplia y masiva posible en nuestros campos, nuestros territorios y nuestros platos, logramos que sea completamente ilusoria la idea de la apropiación de nuestras semillas, plantas, animales y conocimientos por un puñado de interesados.



CONCEPTOS CLAVE

- Desde hace unos 20 años, nuevas técnicas permiten secuenciar cada vez más rápido el genoma de los organismos vivos y reunir de forma masiva los conocimientos de los y las campesinas sobre los caracteres de estos organismos, así como digitalizar y almacenar estas “informaciones” en inmensas bases de datos electrónicas.
- La industria presiona a favor de una interpretación que garantice que estas “informaciones” sigan siendo accesibles libremente y que no entren en el ámbito de aplicación de estos acuerdos del mismo modo que los recursos genéticos físicos y los conocimientos “tradicionales” asociados. Esto no impide que las empresas “rematerialicen” las informaciones y las utilicen para modificar los genes de organismos físicos.
- Nuestra principal preocupación es alimentar bien a nuestras comunidades y nuestros hijos, no convertir en una mercancía nuestras semillas y nuestros saberes. Exigimos la creación de mecanismos para proteger y valorizar nuestra biodiversidad y nuestros saberes. Reivindicamos el respeto, la protección y la garantía de nuestros derechos colectivos sobre nuestras semillas y nuestros conocimientos campesinos.

- Si una persona viniera a recoger una de nuestras variedades, en primer lugar debería obtener el consentimiento libre, previo e informado de la comunidad afectada. Disponemos de nuestros propios sistemas de decisión locales en el seno de nuestras comunidades. Estos mecanismos tradicionales deberían ser valorizados a efectos de garantizar una gestión sostenible de nuestras semillas campesinas en el marco del sistema mundial actual, que está concebido para preservar los intereses de unos pocos.



PALABRAS CLAVE

- Desmaterialización
- Recursos genéticos
- Semillas campesinas
- Derechos de los campesinos y campesinas
- Conocimientos tradicionales

CUANDO LA TIERRA SE CONVIERTE EN UN ACTIVO FINANCIERO MUNDIAL: EL CASO DE MATOPIBA EN BRASIL

*Philip Seufert, Maria Luisa Mendonça
y Fabio Pitta*

Philip Seufert trabaja en la Secretaría de FIAN Internacional, en especial en cuestiones relacionadas con la tierra y las semillas.

Fabio Teixeira Pitta es becario de postdoctorado en geografía humana en la Universidad de São Paulo, e investigador en la Rede Social de Justiça e Direitos Humanos de Brasil.

Maria Luisa Mendonça es profesora visitante en el Center for Place, Culture and Politics de la City University de Nueva York, y codirectora de la Rede Social de Justiça e Direitos Humanos de Brasil.

FIAN Internacional es una organización internacional de derechos humanos que trabaja por la realización del derecho a una alimentación y nutrición adecuadas desde hace más de 30 años.

La Rede Social de Justiça e Direitos Humanos engloba a decenas de organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales. Su objetivo es responder a la demanda de acción y articulación en torno a las violaciones de derechos humanos en Brasil.

“Quienes defienden la digitalización de la información relativa a la administración de la tierra y del uso de la cadena de bloques en las transacciones de tierras enfatizan los beneficios de estas tecnologías para las personas marginadas, debido al aumento de la seguridad en la tenencia que supuestamente proporcionarán. No obstante, el problema de la inseguridad en la tenencia de la tierra de las personas que viven en la pobreza tiene que ver menos con la información precisa sobre las tierras y mucho más con la opresión y las desigualdades de poder. La pregunta es más bien la siguiente: ¿quién tiene acceso a estas tecnologías y control sobre ellas y para qué fines?”.

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Tomaso Ferrando (University of Bristol y Global Legal Action Network), Priscilla Claeys (Centro para la Agroecología, el Agua y la Resiliencia, Coventry University y FIAN Bélgica) y Sofia Monsalve (FIAN Internacional) por su apoyo en la redacción y revisión de este artículo.

¹ MATOPIBA es el acrónimo utilizado para referirse a una superficie de tierras de 73 173 485 hectáreas que se extiende por los estados brasileños de Maranhão, Tocantins, Piauí y Bahía, situados en la región del noreste y norte del país. La región está cubierta por sabanas, matorrales y bosques (el *Cerrado*).

² Un bioma es una comunidad ecológica importante de plantas y animales, como los bosques pluviales tropicales, los pastizales o los desiertos

³ Se estima que en el *Cerrado* viven cerca de 25 millones de personas, incluidos 80 pueblos indígenas, así como una variedad de los llamados pueblos tradicionales, a los que la legislación brasileña concede una protección especial. Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. *Imobiliárias agrícolas*

¿Cómo es posible que centros financieros en Nueva York o Estocolmo ejerzan control sobre tierras remotas en el noreste de Brasil? El proceso de transformar la tierra en un activo financiero mundial no solo requiere cambios en las políticas y legislaciones, sino también el uso de las tecnologías de la información. Este artículo arroja luz sobre la función de la información digital relativa a la tierra en el proceso de despojar de sus tierras a las comunidades rurales, tierras que posteriormente se ponen bajo control de lejanos actores financieros mundiales. Se basa en la evaluación realizada por los autores de los factores y los efectos de la expansión del agronegocio en la región brasileña de MATOPIBA¹, que forma parte del *Cerrado*, un bioma que consiste en sabanas y bosques². El artículo analiza los desafíos que plantean las tecnologías de la información en las luchas de las personas por su derecho a la tierra y el territorio, y concluye definiendo cuestiones que requieren ser objeto de más investigación.

OTRA ECORREGIÓN BRASILEÑA CAE PRESA DEL ACAPARAMIENTO DE TIERRAS

El *Cerrado* es extremadamente rico en biodiversidad de flora y fauna, y tres de los acuíferos más importantes de la región se encuentran aquí. Se le ha prestado menos atención en los medios de comunicación que al Amazonas, pero es igual de vital para la ecología del país y del planeta. La parte norte del *Cerrado* brinda un sustento esencial a las comunidades que viven en ella³.

En la región de MATOPIBA, la expansión de los monocultivos de la agricultura industrial y la especulación con la tierra están menoscabando la realización del derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas —entre otros derechos

humanos— de las comunidades tradicionales, incluidos los descendientes de esclavos cimarrones (*quilombolas*) y los pueblos indígenas. Distintas organizaciones de la sociedad civil han realizado amplias investigaciones que muestran que las poblaciones locales hacen frente a las consecuencias de la deforestación, la contaminación generalizada del suelo, el agua y el ganado por agroquímicos, y la pérdida de biodiversidad. Asimismo, la violencia contra las y los líderes comunitarios va en aumento, y también las disputas sobre el agua, exacerbadas por los cambios en los patrones de precipitaciones debidos a la destrucción ecológica⁴. Por último, las poblaciones locales de la región están perdiendo sus tierras, lo que acarrea la destrucción de sus medios de vida, perturbaciones en la comunidad e inseguridad alimentaria y nutricional. En muchos casos se ven forzadas a migrar a las favelas de las ciudades brasileñas. Las mujeres se ven especialmente afectadas por el acaparamiento de tierras y la destrucción ecológica en curso, puesto que ya no pueden recolectar ni procesar los frutos silvestres de los bosques del *Cerrado*, mientras que la presencia de guardias armados, la intimidación y la violencia física hacen que sea imposible para ellas planificar una vida familiar⁵. Con bastante frecuencia, los únicos empleos disponibles para las mujeres rurales que han sido desplazadas de sus tierras se encuentran en plantaciones con condiciones degradantes, o como limpiadoras de casas en zonas urbanas

LAS FINANZAS MUNDIALES IMPULSAN EL ACAPARAMIENTO DE TIERRAS EN MATOPIBA

La región de MATOPIBA está siendo testigo de la transformación de la tierra en un activo financiero desmaterializado como resultado del incremento del poder y la influencia de las finanzas mundiales, y sus formas de operar —un proceso llamado “financiarización”. La incursión y la expansión del agronegocio en el *Cerrado* brasileño están estrechamente relacionadas con la desreglamentación de los mercados financieros mundiales y el interés creciente por la tierra de los actores financieros (fondos de pensiones, fondos de inversión, bancos, empresas de seguros, etc.). La expansión de la producción agroindustrial desde los años 90 en Brasil ha formado parte de un discurso ideológico de reducción, que en realidad aumenta la deuda del país porque se basa en créditos subvencionados del Gobierno, sin mencionar los efectos sociales y medioambientales provocados por este sistema agrícola⁶. Las considerables subvenciones estatales han llevado a la expansión de los monocultivos de soja y caña de azúcar, que a principios de este siglo empezaron a penetrar en la parte norte del *Cerrado* brasileño, especialmente en los estados de Piauí y Tocantins.

De forma simultánea, la búsqueda de nuevas áreas de inversión por parte de las finanzas mundiales provocó, en un primer momento, un auge de los productos básicos, lo que dio como resultado un aumento especulativo del precio de la soja, el azúcar, el maíz, el algodón, el eucalipto y la carne, entre otros productos básicos, lo que a su vez alimentó aún más la expansión territorial de los monocultivos y los agronegocios. Entre los años 2000 y 2014, la superficie plantada con soja y caña de azúcar en MATOPIBA aumentó en un 253 % y 379 % respectivamente (la superficie plantada con soja pasó de 1 millón a 3,4 millones de hectáreas)⁷. No obstante, tras la crisis de 2007-08, las cosas comenzaron a evolucionar de manera notable: mientras el precio de los productos básicos agrícolas bajaba en los mercados internacionales, el precio de la tierra siguió aumentando en Brasil. Esto explica la naturaleza especulativa de estas transacciones de tierras. La expansión territorial del monocultivo de productos básicos agrícolas (por ejemplo, la soja y la caña de azúcar) sirve para justificar el aumento

transnacionais e a especulação com terras na região do MATOPIBA. 2018. Pág. 10. Disponible en portugués en: www.social.org.br/images/MATOPIBA.pdf.

⁴ *Ibidem*.

⁵ FIAN Internacional/Rede Social de Justiça e Direitos Humanos/Comissão Pastoral da Terra. *The Human and Environmental Cost of the Land Business. The Case of MATOPIBA, Brazil*. 2018. Disponible en inglés en: www.fian.org/en/news/article/land-speculation-is-leading-to-human-rights-violations-and-eco-destruction-in-brazil/.

⁶ Pitta, Fabio y Maria Luisa Mendonça. *Especulação com terras agrícolas na região do Matopiba*. En: Direitos Humanos no Brasil 2017. Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. 2017. Págs. 55-64. Disponible en portugués en: www.social.org.br/files/pdf/relatorio_dh_2017.pdf.

⁷ Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. Nota al pie 3. Pág. 26.

- 8 Para obtener más información, ver: García, G. *Senado autoriza uso de parte de imóvel rural como garantia em empréstimo*. G1 Globo. 14 de junio de 2017. Disponible en portugués en: g1.globo.com/google/amp/g1.globo.com/politica/noticia/senado-autoriza-uso-de-parte-de-imovel-rural-como-garantia-em-emprestimo.gh.html.
- 9 Para obtener más información sobre la crisis de 2007-08, ver: Murphy, S. y C. Schiavoni. *Diez años tras la crisis alimentaria mundial: afrontar el reto del derecho a la alimentación*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2017. Págs. 18-30. www.righttofoodandnutrition.org/files/r t f a n w 2017 spa 1.pdf.
- 10 Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. Nota al pie 3.
- 11 SLC controla casi medio millón de hectáreas de tierras en Brasil, de las cuales 300 000 se dedican al cultivo de soja. En 2015, SLC generó por primera vez más ingresos mediante sus compras y ventas de tierras agrícolas que a través de su negocio histórico principal con la soja. Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. Nota al pie 3. Pág. 38.
- 12 Pitta y Mendonça. Nota al pie 6. Págs. 58-59.
- 13 Los activos mundiales de los planes de pensiones ascienden a más de 41 billones de USD, lo que los convierte en los mayores actores de la industria financiera. En consecuencia, cualquier movimiento por su parte genera enormes oleadas. El fondo de pensiones con sede en Estados Unidos TIAA ha instalado dos fondos (TIAA-CREF Global Agriculture LLC, o TCGA, 1 y 2) para adquirir tierras agrícolas a nivel mundial. Estos dos fondos han recaudado 5 000 millones de USD de planes de pensiones de todo el mundo, incluido el holandés ABP, el segundo fondo de pensiones sueco AP2 y el alemán Ärzteversorgung Westfalen-Lippe (ÄVWL). Igualmente, han adquirido 300 000 hectáreas en Brasil, también en la región de MATOPIBA. Para obtener más información, ver: www.thinkingaheadinstitute.org/en/Library/Research-and-Ideas/Global-Pension-Asset-Survey-2018.
- 14 Li, Tania Murray. *What is land? Assembling a resource for global investment*. Conferencia plenaria para Transactions of the Institute of British Geographers, 39. 2014. Págs. 589-602.

de los precios de la tierra, y para que las corporaciones financieras y del agronegocio tomen control de las tierras agrícolas. Sin embargo, su objetivo es la tierra, independientemente de la producción de productos básicos. Más recientemente, el Senado de Brasil aprobó una medida que puede expandir aún más la especulación con las tierras agrícolas, al permitir que se negocien en los mercados financieros partes de una explotación agrícola como una garantía para acceder al crédito⁸. En consecuencia, la tierra en sí se está convirtiendo cada vez más en un objetivo para los actores financieros y en un negocio por derecho propio, más allá de la financiación de la producción agroindustrial o el comercio de productos básicos. El precio de la tierra ha seguido aumentando incluso tras el final del *boom* de los productos básicos que siguió a la crisis financiera mundial de 2007-08⁹.

Las tierras de la parte norte del *Cerrado* brasileño, consideradas como la “última frontera agrícola” de Brasil y una zona tampón para el Amazonas, se han convertido en un objetivo para la especulación con la tierra¹⁰. Algunas de las empresas implicadas en el negocio de la tierra en la región siguen estando vinculadas a la producción agrícola industrial. Un buen ejemplo de esto es la empresa SLC (Schneider Logemann Company), cuya filial SLC Agrícola es uno de los principales productores brasileños de soja, mientras que la filial SLC Land Co. se ha convertido en un actor importante en el negocio de la tierra¹¹. Otras empresas ya no están vinculadas directamente a la producción, y se concentran plenamente en la adquisición, venta, arrendamiento o gestión de tierras¹². Un ejemplo es la empresa Radar Imobiliária Agrícola S/A, que fue creada por medio de una empresa conjunta entre el fondo de pensiones estadounidense TIAA y la mayor empresa de producción de azúcar de Brasil, Cosan. El objetivo de Radar es obtener ingresos capitalizados de la tierra, es decir, adquirir tierras a bajo precio, así como establecer explotaciones agrícolas en esas tierras y luego venderlas, a menudo en transacciones especulativas. Más importante aún, los actores que operan sobre el terreno tienen el apoyo de actores financieros internacionales que canalizan enormes cantidades de capital hacia el negocio de la tierra. En consecuencia, alimentan la especulación en curso con el fin de extraer riquezas sustantivas de la región. En el caso de MATOPIBA, los fondos de pensiones de Estados Unidos y Europa son grandes actores¹³. Estos fondos se benefician directamente de las subidas de los precios de la tierra, puesto que esto aumenta el valor de sus explotaciones agrícolas y sus carteras de inversión.

FINANCIARIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

La financiarización en general, y la de la tierra en particular, está vinculada de varias maneras a la digitalización, es decir, la integración de las tecnologías digitales, sobre la base del proceso de convertir la información a un formato digital. En primer lugar, el crecimiento exponencial de las finanzas mundiales durante los últimos 30 años ha sido posible únicamente gracias a las tecnologías de la información. En segundo lugar, las herramientas técnicas, como las estadísticas, los cálculos sobre el uso de la tierra y la productividad basados en imágenes de satélite, entre otras, se han utilizado para transformar la tierra en un recurso en el que se puede invertir, y para cartografiar aquellas zonas que, supuestamente, están disponibles para la inversión mundial¹⁴. Si bien estas tierras han sido el hogar de cientos de comunidades rurales locales durante siglos, se presentan como “infrautilizadas” o “improductivas” desde una perspectiva típica neocolonial. En tercer lugar, las tecnologías de la información son fundamentales para llevar la tierra a los mercados financieros mundiales.

En este contexto, es importante distinguir dos aspectos fundamentales de la digitalización de la tierra: por un lado, la compilación de datos relacionados con la tierra muy específicos de cada lugar (como, por ejemplo, la calidad del suelo, la capacidad de producción, el acceso al agua y los cambios en el precio de la tierra)¹⁵ y, por otro lado, la digitalización de los datos relativos a la administración de la tierra, en especial los datos catastrales. El primer aspecto pone esta información a disposición, en todas las partes del mundo, de los intermediarios financieros que quieren operar en los mercados de tierras, mientras que el segundo aspecto permite (o puede permitir) que se lleven a cabo transacciones de tierras en la esfera virtual. Como tal, la digitalización de la tierra es una parte importante de la creación de un mercado inmobiliario mundial¹⁶.

Actualmente, se están realizando varios esfuerzos para aplicar la tecnología de la cadena de bloques a la tierra. La cadena de bloques es la tecnología subyacente a las criptomonedas como Bitcoin, y se describe comúnmente como un libro público abierto, descentralizado y distribuido, que puede registrar información y transacciones entre dos partes “de manera verificable y permanente”¹⁷. Se están llevando a cabo experiencias piloto en distintos países en todas las partes del mundo, entre ellos Brasil¹⁸. La cadena de bloques permite almacenar datos sobre la administración de la tierra, pero también realizar transacciones por medio de los llamados “contratos inteligentes”, que ocurren de una forma ampliamente automatizada y autoejecutable. Si bien la aplicación generalizada de estas tecnologías a la tierra aún puede llevar algún tiempo, la digitalización de los datos sobre la administración de la tierra está avanzando, y en algunos países las transacciones de tierras están cada vez más automatizadas¹⁹. Los debates en torno al uso de la cadena de bloques para el sector inmobiliario y la tierra también hacen referencia a la posibilidad de la “propiedad fraccionaria”, es decir, la posibilidad de que varios actores adquieran partes de una parcela de tierra. Esto implica que una parcela concreta se divide en “partes conceptuales”, una buena ilustración de cómo la digitalización permite una creciente desmaterialización de la tierra.

La digitalización de la tierra, y el uso de la cadena de bloques en particular, se promueven con la promesa de más transparencia, eficiencia, seguridad y protección frente al fraude y la corrupción (especialmente debido al carácter descentralizado de la cadena de bloques). Las narrativas conexas se centran firmemente en Estados y administraciones ineficientes, y transmiten el mensaje de que los actores privados serán mucho más eficientes al asumir la tarea de la administración de la tierra de manera descentralizada y sin interferencia de las autoridades públicas²⁰.

IMPLICACIONES PARA LOS DERECHOS HUMANOS Y EL CAMINO A SEGUIR

Quienes defienden la digitalización de la información relativa a la administración de la tierra y del uso de la cadena de bloques en las transacciones de tierras enfatizan los beneficios de estas tecnologías para las personas marginadas, debido al aumento de la seguridad en la tenencia que supuestamente proporcionarán. No obstante, el problema de la inseguridad en la tenencia de la tierra de las personas que viven en la pobreza tiene que ver menos con la información precisa sobre las tierras y mucho más con la opresión y las desigualdades de poder. La pregunta es más bien la siguiente: ¿quién tiene acceso a estas tecnologías y control sobre ellas y para qué fines? En el caso de MATOPIBA, por ejemplo, las comunidades afectadas, como parte de su lucha para defenderse frente al acaparamiento de tierras, han intentado registrar sus tierras

15 Esta recopilación (y privatización) de los datos en nubes virtuales se está llevando a cabo bajo el lema de la “digitalización de la agricultura”, y está liderada por empresas transnacionales como John Deere, AGCO y CHN. Grupo ETC. *¿Software contra hardware? Maquinaria pesada, agrotóxicos y semillas en un chip*. 2016. www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/software_vs_hardware_abril_2017_espanol-1-1.pdf.

16 El sector inmobiliario es un objetivo atractivo para los actores financieros, lo que lo convierte en uno de los ámbitos en los que se materializa el capital financiero mundial. Por ejemplo, partes sustanciales de grandes ciudades como Londres son propiedad de fondos de inversión y de otro tipo. Los activos inmobiliarios mundiales (incluidas las tierras agrícolas) suponen casi el 60 % del valor de todos los activos mundiales, y se estima que su valor es casi el triple del producto interior bruto mundial. Savills. *Around the World in Dollars and Cents*. Savills World Research. 2016. Pág. 4. pdf.euro.savills.co.uk/global-research/around-the-world-in-dollars-and-cents-2016.pdf. Las tierras rurales son una de las opciones atractivas que se presentan a los inversores, sobre la base de expectativas de “necesidades mundiales de alimentos y energía crecientes”. *Ibidem*. Pág. 34.

17 Iansiti, M. y K. R. Lakhani. *The Truth About Blockchain*. Harvard Business Review. 2017. hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain.

18 Para obtener más información, ver: bravenewcoin.com/news/brazil-pilots-bitcoin-solution-for-real-estate-registration. Se están llevando a cabo otras experiencias piloto en Georgia, Ucrania, Suecia, India, Australia, Dubai, Honduras, Estados Unidos y Ghana. Graglia, J.M., C. Mellon. *Blockchain and Property in 2018: at the end of the beginning*. Artículo presentado en la Conferencia anual del Banco Mundial sobre tierra y pobreza en 2018. www.conftool.com/landandpoverty2018/index.php/02-11-Graglia-864_paper.pdf?page=downloadPaper&file-name=02-11-Graglia-864_paper.pdf&form_id=864&form_version=final.

19 Nos Países Baixos, por exemplo, “o mercado imobiliário está completamente digitalizado” e “cerca de 45% de todos os títulos notariais são tratados de forma totalmente automática, sem qualquer interferência humana”. Vos, J. “What Should We (Not) Do With Land Administration Data? The Risk of Privatization of Land Administration And Blockchain's Code As Law”. Artigo apresentado na Annual World Bank Conference on Land and Poverty, 2018. Págs. 20-21.

20 Al contrario, el ejemplo de TIAA ilustra una falta de transparencia y rendición de cuentas, en particular hacia sus propios clientes, lo que contradice la idea de que los actores privados son más eficientes. FIAN Internacional/ Rede Social de Justiça e Direitos Humanos/Comissão Pastoral da Terra. Nota al pie 5.

21 Las mujeres indígenas guajajara luchan para proteger sus territorios utilizando drones como parte de su estrategia. Lazzeri, Thais. *Guerreiras da Floresta enfrentam madeireiros em defesa de terra indígena*. Reporter Brasil. 8 de marzo de 2018. Disponible en portugués en: reporterbrasil.org.br/2018/03/desmatamento-indigena-guerreiras-da-floresta-enfrentam-madeireiros-maranhao/.

22 Para obtener más información, ver: www.globalforestwatch.org/.

23 FIAN Internacional. El derecho humano a la tierra. *Documento de posición*. 2017. www.fian.org/fileadmin/media/publications/2017/Reports_and_Guidelines/FIAN_Position_paper_on_the_Human_Right_to_Land_es-p_0611173web.pdf.

en el *Cadastro Ambiental Rural*, un sistema abierto en línea basado en datos de GPS. Estas comunidades descubrieron posteriormente que sus tierras ya habían sido registradas por empresas del agronegocio.

Por lo tanto, la cuestión que emerge es cómo asegurar la rendición de cuentas en materia de derechos humanos en el contexto general de la información digitalizada relativa a la tierra y el medio ambiente. Las tecnologías y dispositivos nuevos no se despliegan en un vacío, ni su uso es tan limpio y ordenado como pretende sugerir su naturaleza tecnológica. La tierra es de por sí un material y un bien altamente ilíquido o inmóvil. Pese a todos los avances digitales, la tierra mantendrá necesariamente su carácter sumamente material y local, lo que significa que las personas que viven en la tierra y de ella se verán afectadas por las transacciones en los mercados mundiales, incluso cuando parece que estas ocurren en una esfera puramente digital. En cierto modo, la violencia contra las poblaciones locales, como en el caso de MATOPIBA, puede entenderse como la expresión de la “violencia” requerida para transformar la tierra en un activo desmaterializado utilizando las tecnologías de la información. Además, la tierra es un bien muy controvertido. Hoy en día, por tanto, los usuarios de estas tecnologías, incluidos los gobiernos, tienen que evaluar si están ayudando o no a los acaparadores de tierras a hacer legibles relaciones de tierras no formalizadas o a reescribirlas en detrimento de las comunidades rurales marginadas y oprimidas.

Al mismo tiempo, las comunidades rurales y sus organizaciones en distintas partes del mundo han utilizado herramientas como las imágenes digitales de satélite para defender sus territorios y monitorear mejor los efectos de las operaciones de los acaparadores de tierras²¹, por ejemplo, en relación con la destrucción de los bosques²². En cualquier caso, los obstáculos para tener acceso físico y económico a estas tecnologías siguen siendo motivo de preocupación para las comunidades rurales vulnerables, y un desafío fundamental para hacer que estas tecnologías funcionen en defensa de sus derechos a la tierra. Por otro lado, la cuestión misma de si la formalización de las relaciones de tierras en nuevos formatos digitales es o no, por encima de todo, decisiva para una mayor mercantilización de la tierra y la naturaleza, probablemente será objeto de acalorados debates en el futuro cercano. Para los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil sigue siendo crucial entender si las tecnologías de la información pueden resultar útiles para las luchas de los pueblos y la realización de los derechos de las comunidades rurales, y de qué manera.

En este contexto, la lucha por un derecho humano a la tierra sigue siendo fundamental, puesto que reafirma que la tierra es antes que nada un bien común al que las comunidades y las personas pueden acceder, y que controlan, gestionan y usan de muchas formas diferentes a efectos de vivir una vida digna, con arreglo a su contexto social y cultural. Como tal, ese derecho reconoce, protege y garantiza una variedad de sistemas y derechos de tenencia, y busca democratizarlos cuando estos son discriminatorios. Además, cuestiona los regímenes normativos y jurídicos nacionales e internacionales, que pretenden transformar la tierra en una mercancía desmaterializada²³.



RESUMEN

¿Cómo es posible que centros financieros en Nueva York o Estocolmo ejerzan control sobre tierras remotas en el noreste de Brasil? El proceso de transformar la tierra en un activo financiero mundial no solo requiere cambios complejos en las políticas y legislaciones, sino también el uso de las tecnologías de la información. Este artículo arroja luz sobre la función de la información digital relativa a la tierra en el proceso de despojar de sus tierras a las comunidades rurales, tierras que posteriormente se ponen bajo control de lejanos actores financieros mundiales. Se basa en la evaluación de los autores de los factores y los efectos de la expansión del agronegocio en el *Cerrado* brasileño, un bioma que consiste en sabanas y bosques en la región del noreste y norte de Brasil, conocida por su acrónimo MATOPIBA. El artículo analiza los desafíos que plantean las tecnologías de la información en las luchas de las personas por su derecho a la tierra y el territorio, y concluye definiendo cuestiones que requieren ser objeto de más investigación.



CONCEPTOS CLAVE

- La financiarización de la tierra refleja el poder y la influencia crecientes de los actores financieros mundiales (como los fondos de pensiones, las empresas de inversión, los gestores de fondos, las instituciones financieras y los mega ricos) en la tierra: quién la usa, para qué fines y con qué beneficios.
- La tecnología de la información es el uso de ordenadores para almacenar, recuperar, transmitir, y manipular datos, o información, a menudo en el contexto de un negocio o empresa.
- La digitalización es la integración de las tecnologías digitales, sobre la base del proceso de convertir la información a un formato digital.



PALABRAS CLAVE

- Financiarización y digitalización de la tierra

04

QUE SE COMAN LOS DATOS

*Trudi Zundel
y Silvia Ribeiro*



Trudi Zundel es la coordinadora de comunicaciones y **Silvia Ribeiro** la directora para América Latina del Grupo ETC.

El Grupo ETC trabaja para abordar las cuestiones socioeconómicas y ecológicas del entorno de las nuevas tecnologías que podrían tener un efecto en las personas más pobres y vulnerables del mundo. Opera en el plano político mundial y trabaja en estrecha colaboración con organizaciones de la sociedad civil y movimientos sociales asociados, especialmente en África, Asia y América Latina.

“En las explotaciones agrícolas industriales están produciéndose algunos cambios fundamentales. Tanto las empresas de insumos agrícolas como las de maquinaria agrícola están invirtiendo con fuerza en la “agricultura de precisión”, una visión de mecanización extrema en la producción agrícola, propiciada por la convergencia de nuevas y potentes tecnologías digitales y el procesamiento algorítmico de macrodatos. Si bien la atención se centra actualmente en las fusiones del sector de los insumos agrícolas, se acerca rápidamente el momento en que las empresas de maquinaria y las plataformas de datos determinarán el futuro de la agricultura industrial”.

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Stephen Greenberg (Centro Africano para la Biodiversidad) y Antonio Onorati (Centro Internazionale Crocivia) por su apoyo en la revisión de este artículo.

¹ Panel Internacional de Expertos sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles (IPES-Food). *Too Big to Feed: Exploring the Impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector*. Informe temático 3. 2017. www.ipes-food.org/images/Reports/Concentration_FullReport.pdf.

² Mayet, Mariam y Stephen Greenberg. *Las tres megafusiones de agronegocios: macabros verdugos de la soberanía de las y los agricultores*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2017. Págs. 76-81. www.righttofoodandnutrition.org/files/r t f a n w 2017 spa 7.pdf.

³ IPES-Food. Nota al pie 1.

⁴ Los avances en los macrodatos están provocando oleadas en toda la cadena de valor alimentaria, desde la desmaterialización

La Unión Europea, Estados Unidos (EE.UU.) y otras autoridades de competencia están dando luz verde a megafusiones de agronegocios que superan los 250 000 millones de USD¹. En la edición del año pasado del *Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición*, Mariam Mayet y Stephen Greenberg advirtieron de que si se llevaran a cabo las tres megafusiones actuales de agronegocios sobre el tapete, la soberanía de los y las agricultoras y el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas sufrirían². En el momento de redacción de este artículo (a comienzos de 2018), parece que las tres serán aprobadas, y las tres empresas fusionadas (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont —ahora Corteva—, y ChemChina-Syngenta) controlarán dos tercios de los mercados de semillas y agroquímicos³, lo que aumentará el poder de las corporaciones para dictar los precios de los insumos y las opciones a disposición de los agricultores.

No obstante, en las explotaciones agrícolas industriales están produciéndose también algunos cambios fundamentales. Tanto las empresas de insumos agrícolas como las de maquinaria agrícola están invirtiendo con fuerza en la “agricultura de precisión”, una visión de mecanización extrema en la producción agrícola, propiciada por la convergencia de nuevas y potentes tecnologías digitales y el procesamiento algorítmico de macrodatos⁴. Estos avances tecnológicos y las luchas en torno a la primera ronda de megafusiones en el sector de los insumos agrícolas presagian una segunda oleada de consolidación que no atañe únicamente a las semillas y los químicos, sino también a los datos. Si bien la atención se centra actualmente en las fusiones del sector de los insumos agrícolas, se acerca rápidamente el momento en que las empresas de maquinaria y las plataformas de datos determinarán el futuro de la agricultura industrial.

La agricultura de precisión, también llamada agricultura impulsada por los datos o agricultura digital, entiende la producción de alimentos como un “problema de optimización”, en la terminología de Silicon Valley⁵. Los registros meteorológicos, la humedad del suelo, las plagas y el historial de los cultivos se convierten en conjuntos de datos y se procesan por medio de algoritmos de aprendizaje automático que luego sirven para informar a la maquinaria agrícola automatizada. Estamos ante una nueva oleada de tractores que se conducen solos, robots agrícolas y drones aéreos que se coordinan con datos de satélites, sensores y drones de exploración que computan información en tiempo real en una escala tan reducida como para medir solamente cinco centímetros cuadrados⁶, y que pueden determinar cuándo y dónde aplicar semillas, fertilizantes, fungicidas y plaguicidas para maximizar el rendimiento, al tiempo que generan conjuntos de datos protegidos de información agrícola. En algunas presentaciones radiantes sobre la agricultura de precisión puede verse a un agricultor moderno que no contempla sus tierras mientras disfruta de un buen café, sino que consulta mapas de suelos en un iPad mientras los robots y los drones se ocupan de la explotación agrícola.

Puede parecer inconcebible, pero los agronegocios han estado anticipando este cambio tecnológico durante algunos años y todas las grandes empresas de insumos agrícolas están invirtiendo fuertemente en tecnologías de agricultura de precisión que dependen de datos. La adquisición por parte de Monsanto de Climate Corporation en 2013, por un valor de casi 1 000 millones de USD, marcó un momento decisivo pero, de hecho, Deere & Co. (Deere) y otras empresas llevaban algún tiempo equipando sus tractores con GPS de precisión y con otros sistemas de trabajo informatizados. Cuando en septiembre de 2017 Deere anunció que adquiriría Blue River Technology —una empresa que equipa tractores con cámaras y ordenadores que utilizan la inteligencia artificial para escanear los campos y detectar malas hierbas—, el director de inversiones de Monsanto Growth Ventures (MGV) especuló sobre su importancia: “Ahora podemos ver un camino legítimo hacia un tiempo utópico no tan lejano en que los fungicidas de “detecta y pulveriza”, los microbios y, claro está, las combinaciones de desyerbe de herbicidas selectivos y no selectivos, podrán utilizarse para cuidar de cada planta de manera individual”⁷.

UNA NUEVA OLEADA DE FUSIONES ESTÁ ALCANZANDO SU PUNTO ÁLGIDO

El impulso de los gigantes agrícolas hacia esta nueva mecanización de la explotación agrícola significa que, casi con total seguridad, va a producirse una segunda oleada de fusiones entre empresas de insumos agrícolas y de maquinaria agrícola. Por ejemplo, además de su especialización en la biotecnología y el mercado convencional de semillas, Monsanto está reformateándose agresivamente como una empresa de datos, robots y tecnología. MGV ha invertido en empresas de agricultura digital como Blue River Technology, AgSolver, una empresa estadounidense que desarrolla *software* y sistemas analíticos para la gestión y la valoración de tierras y la planificación empresarial, Vital Fields, una empresa estonia que proporciona análisis agrícolas para los agricultores europeos e HydroBio, una empresa estadounidense que ofrece recomendaciones sobre prescripción de riego. En 2015, Bayer compró Zoner, una empresa canadiense que analiza imágenes satelitales y aéreas y datos sobre el rendimiento y la conductividad eléctrica del suelo, además de proporcionar información meteorológica en tiempo real del nivel de los campos⁸. En 2016, Bayer también adquirió proPlant, una empresa alemana que suministra un sistema para el diagnóstico de salud vegetal, y se asoció con Planetary Resources, una empresa con tecnologías de detección hiperespectrales que registran la humedad y la

de la información genética en la obtención de semillas y razas animales hasta los agroquímicos y los fertilizantes; la convergencia de los sensores, la robótica y los datos meteorológicos o de mercado en la maquinaria agrícola y la información sobre el mercado que propician los macrodatos en los sectores del comercio de materias primas, el transporte y la venta minorista. Sin embargo, este artículo se centra únicamente en el sector de la maquinaria agrícola.

5 Thomas, Jim. *How corporate giants are automating the farm*. *New Internationalist*. 1 de noviembre de 2017. new-int.org/features/2017/11/01/agriculture-robots.

6 McCabe, Matthew, Rasmus Houborg y Arko Lucieer. *High-resolution sensing for precision agriculture: from Earth-observing satellites to unmanned aerial vehicles*. Artículo presentado en Sensores remotos para la agricultura, los ecosistemas y la hidrología XVIII, 2016. repository.kaust.edu.sa/handle/10754/622870.

7 Stead, Kiersten. *Blue River Technology's Journey to Acquisition*. Publicación en blog de LinkedIn. 8 de septiembre de 2017. www.linkedin.com/pulse/blue-river-technology-journey-acquisition-kiersten-stead/.

8 Puede encontrarse más información en: zoner.bayer.com.

- 9 Burwood-Taylor, Louisa. *Bayer Adds to Digital Farming Business with Planetary Resources Partnership as Startup Raises \$21m Series A*. AgFunder News. 2 de junio de 2016. agfundernews.com/bayer-adds-to-digital-farming-business-with-planetary-resources-partnership-as-startup-raises-21m-series-a5941.html.
- 10 Cowan, Emma. *The Race to Consolidation: Why Bayer is Backing the GMO Horse*. Agfunder News. 2 de junio de 2016. agfundernews.com/the-race-to-consolidation-why-bayer-is-backing-the-gmo-horse5929.html.
- 11 IPES-Food. Nota al pie 1.
- 12 Grupo ETC. *Campo Jurásico: Syngenta, DuPont, Monsanto: la guerra de los dinosaurios del agronegocio*. Cuaderno No. 115. Diciembre de 2015. www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-breakbad_esp_v5-final_may11-2016.pdf.
- 13 IPES-Food. Nota al pie 1.
- 14 Para obtener más información sobre estas empresas, ver: Grupo ETC. *¿Software contra hardware? Maquinaria pesada, agrotóxicos y semillas en un chip*. Diciembre de 2016. www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/software_vs_hardware_abril_2017_espanol-1-1.pdf.
- 15 Monsanto. *New Agriculture Breakthroughs Poised to Support Farmers, Support Demands of a Growing Population*. 2016. monsanto.com/news-releases/new-agriculture-breakthroughs-poised-to-support-farmers-support-demands-of-a-growing-population.
- 16 Plume, Karl. *Monsanto scraps deals to sell Precision Planting to Deere*. Reuters. 1 de mayo de 2017. www.reuters.com/article/us-monsanto-m-a-deere-idUSKBN17X2FZ.
- 17 Monsanto. *AGCO to Acquire Precision Planting from The Climate Corporation*. Comunicado de prensa de Monsanto. 26 de julio de 2017. climate.com/newsroom/agco-to-acquire-precision-planting-from-the-climate-corporation/76.

temperatura del suelo a partir de datos de satélites⁹. Los informes procedentes de la industria afirmaron que Climate Corporation, la filial de Monsanto de agricultura digital, selló el interés de Bayer en adquirir Monsanto en esta ronda de fusiones¹⁰. Desde que Bayer y Monsanto firmaron su acuerdo de fusión, Climate Corporation ha comprado empresas emergentes en el ámbito de la agricultura de precisión con tecnologías para el análisis de la explotación agrícola y de los suelos, sistemas de información basados en el GPS para las plantas y la maquinaria y análisis de datos para el riego.

Por otro lado, las empresas de maquinaria agrícola ya son propietarias de las máquinas y el *hardware* que distribuyen las semillas, los plaguicidas, los fertilizantes y el agua, y que cosechan los cultivos. Las empresas de maquinaria son las que disponen de los abundantes recursos económicos necesarios para capturar la “agricultura digital”, incluso en mayor medida que las empresas de insumos agrícolas. El mercado mundial de maquinaria agrícola está valorado en cerca de 114 000 millones de USD (en comparación con los 40 500 millones de USD del mercado de semillas y los 56 100 millones del de agroquímicos¹¹) y, en 2014, las tres principales empresas de maquinaria agrícola —Deere (EE.UU.), CNH Industrial (Países Bajos) y Kubota (Japón)— sumaban aproximadamente la mitad del total de ventas¹². Como en el caso de las empresas de insumos agrícolas, han invertido durante años en los elementos básicos de los macrodatos, como la información meteorológica y del mercado, y están combinando esto con sensores de precisión en los campos e información sobre la siembra y las cosechas¹³. También han estado adquiriendo empresas emergentes de agricultura de precisión y han participado en empresas conjuntas con las empresas líderes del sector de los insumos agrícolas. Por ejemplo, Deere se ha asociado con Syngenta (2007) en el sistema de provisión de insecticidas Force CS; con DuPont-Pioneer (2013) mediante la conexión del *software* de agronomía de precisión de Pioneer con el *hardware* de Deere, con Dow Agrosiences (2013) y BASF (2013) en la distribución de datos y con Bayer CropScience (2014) en el desarrollo de herramientas digitales. CNH Industrial y AGCO (otra empresa de maquinaria agrícola) también se han asociado en empresas conjuntas relativas a la agricultura de precisión con seis grandes empresas¹⁴. En especial, en 2015 Deere anunció que tenía la intención de adquirir Precision Planting LLC, una empresa de equipos de agricultura de precisión propiedad de Monsanto, y anunció un segundo acuerdo con la empresa Climate Corporation de Monsanto que permitía que algunos de sus equipos se conectaran de manera inalámbrica con la plataforma Climate Fieldview de Monsanto¹⁵. En 2017, el Gobierno de Brasil y el Departamento de Justicia de EE.UU. bloquearon la adquisición por parte de Deere de Precision Planting LLC, argumentando que concedería a Deere un monopolio en materia de tecnología de agricultura de precisión¹⁶. En julio de 2017, AGCO anunció que adquiriría Precision Planting LLC¹⁷, y Deere hizo una oferta por Blue River, otra filial de Monsanto con las mismas tecnologías.

El sector de la maquinaria cuenta con el peso financiero y los datos protegidos meteorológicos y sobre el mercado para enfrentarse a las entidades de insumos recientemente fusionadas. Independientemente de quién salga ganando, si se produce la segunda oleada de fusiones, las empresas que surjan tendrán un control oligopólico sobre la primera mitad de la cadena alimentaria industrial y ventas anuales de insumos por un valor de casi medio billón de USD.

¿CÓMO REPERCUTIRÁ ESTO EN EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA NUTRICIÓN?

El derecho a la alimentación y a la nutrición y las luchas por la soberanía alimentaria saldrán perdiendo en un mundo de megafusiones. Entre las principales repercusiones figuran las siguientes:

La disminución de las opciones a disposición de los y las agricultoras: Una persona que conoce bien el sector hizo la siguiente observación: “La capacidad de Deere de lograr que los agricultores acaben siendo dependientes en el uso y, cada vez más, el mantenimiento de sus equipos especializados guarda relación con el sistema de Monsanto de atrapar a los agricultores en sus herbicidas y semillas”¹⁸. Conceder todavía más poder a Deere & Co. y Monsanto supone un paso de gigante en la dirección opuesta a la soberanía alimentaria, dado que reduce las opciones a disposición de las y los agricultores, aumenta los precios de los insumos y limita su capacidad de reparar o mantener su propia maquinaria.

La agricultura industrial se adentra sigilosamente en las tierras “marginales”: Por ahora, el público destinatario de la agricultura de precisión son las y los agricultores a gran escala del Norte. Pero los agricultores a pequeña escala en el Sur Global también están en el punto de mira. La precisión y la adaptabilidad de estas nuevas herramientas pueden permitir a los monocultivos industriales operar en las llamadas tierras marginales, donde las familias de agricultores campesinos, a menudo lideradas por mujeres, producen el 70 % de los alimentos que alimentan al planeta¹⁹. La Fundación Bill y Melinda Gates, por ejemplo, está explorando activamente el potencial que tiene la agricultura de precisión para mecanizar e incorporar los modelos agrícolas impulsados por macrodatos a las pequeñas explotaciones agrícolas. Si se repite la historia, las tecnologías de la agricultura de precisión en manos de los agronegocios pueden servir como una herramienta para el acaparamiento de tierras. Como escribe Jim Thomas: “Si un dron puede cartografiar las tierras y un robot puede cultivarlas, ¿qué impediría que una corporación agrícola expulsara a los campesinos de sus tierras, confiscara sus suelos e hiciera uso de robots agrícolas, extendiendo con ello de forma masiva el acaparamiento mundial de tierras cultivadas centímetro a centímetro con tecnología de precisión y con el impulso de los datos?”²⁰.

Agricultura sin personas: En la visión de la agricultura de precisión está implícita una explotación agrícola sin personas gestionada por medio de aplicaciones que tal vez ni siquiera requiera que su gestor esté físicamente presente en ella. Los que pagarán las consecuencias en esta ecuación son los 50 millones de trabajadores agrícolas empleados por la agricultura industrial cuyos empleos están en riesgo²¹, así como los y las agricultoras a pequeña escala²².

¿La agricultura ecológica degenerativa? El discurso de la agricultura de precisión también ha provocado nuevos debates y ha ampliado las grietas en el seno del movimiento de la alimentación. Los partidarios de la agricultura de precisión dicen que esta reducirá drásticamente el uso de químicos en la agricultura industrial porque se aplican en cantidades menores y más focalizadas, tal vez incluso cumpliendo los requisitos de la agricultura ecológica. Algunas empresas con líneas ecológicas, como las bayas de Driscoll, ya están explorando el despliegue de recolectores

¹⁸ Little, Amanda. *This Army of AI Robots Will Feed the World*. Bloomberg Businessweek. 11 de enero de 2018. www.bloomberg.com/news/features/2018-01-11/this-army-of-ai-robots-will-feed-the-world.

¹⁹ Grupo ETC. *¿Quién nos alimentará?* 2017. www.etcgroup.org/es/quien-alimentara.

²⁰ Thomas, Jim. 2017. *How corporate giants are automating the farm*. New Internationalist. 1 de noviembre de 2017. new-int.org/features/2017/11/01/agriculture-robots.

²¹ Grupo ETC. Nota al pie 19.

²² Pimbert, Michel. *Hacia la soberanía alimentaria*. Reclamando los sistemas alimentarios autónomos. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo. 2009.

y desyerbadores robóticos en los campos en lugar de mano de obra agrícola, y afirman que esto hará que bajen los costos de la agricultura “sostenible”. Asimismo, en teoría, los sistemas agrícolas de precisión pueden adaptarse para cumplir con lo justo las normas técnicas ecológicas sin mejorar profundamente la salud del suelo y sin construir resiliencia frente al cambio climático.

APOYAR Y FORTALECER LOS MOVIMIENTOS EN FAVOR DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGROECOLOGÍA

Acentuando y reforzando las prácticas alimentarias industriales no lograremos la realización del derecho a la alimentación y a la nutrición, y nunca antes hubo tanta urgencia para afirmar que los agricultores campesinos, especialmente las mujeres, son las piedras angulares para afrontar el hambre y la malnutrición y asegurar el derecho a la alimentación. Debemos reafirmar nuestro compromiso con la soberanía alimentaria: apoyando y reforzando los movimientos sociales rurales que han reclamado reformas agrarias y el derecho a los territorios, restaurando el derecho de los y las agricultoras a conservar, sembrar, intercambiar, mejorar y vender semillas y razas animales, eliminando las reglamentaciones que bloquean los mercados locales, reorientando la investigación pública y el desarrollo hacia el bien público, en lugar del interés privado, abordando las políticas comerciales inicuas y estableciendo y asegurando salarios y condiciones de trabajo justos para los y las trabajadoras agroalimentarias. Todos estos elementos se ven directamente amenazados por los usos de la agricultura de precisión y su concomitante consolidación de poder.

En los planos internacional y nacional, la sociedad civil debe combatir las fusiones y exigir que los gobiernos dismantelen el poder de los agronegocios, lo que requerirá voluntad política y herramientas eficaces. A nivel mundial, los grupos de la sociedad civil y varios gobiernos del Sur están abogando por un tratado de las Naciones Unidas sobre competencia para mantener a las corporaciones bajo control e incorporar aspectos medioambientales y socioeconómicos a las evaluaciones²³. El recientemente formado Foro de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación y su mecanismo de facilitación de la tecnología han presenciado un debate sobre la necesidad de que las Naciones Unidas aborden la concentración corporativa y el monopolio tecnológico. Entretanto, en Roma, el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas trabajó durante 2016 y 2017 para afrontar las fusiones en el ámbito de las semillas y los plaguicidas como una cuestión urgente en materia de seguridad alimentaria, y tendrá una demanda aún mayor para abordar esta cuestión en 2018. A la luz de las lecciones extraídas por la sociedad civil de la oleada actual de fusiones de empresas de insumos agrícolas, no es demasiado pronto para empezar a construir el movimiento encaminado a detener la secuela de estas fusiones impulsadas por los datos.

²³ Grupo ETC. *Europe bows to Bayer-Monsanto... US may follow*. Comunicado de prensa. 20 de marzo de 2018. www.etcgroup.org/content/news-release-four-farm-europe-and-us-regulators-may-bow-bayer-monsanto-and-basf.



RESUMEN

Según se van concluyendo las “megafusiones del infierno” que han sacudido el sector de los insumos desde 2015 (en el momento de redacción del presente artículo parece probable que la fusión Bayer-Monsanto será aprobada por EE.UU.), cabe esperar que los avances en los macrodatos, la robótica y la detección remota bajo el paraguas de la “agricultura de precisión” impulsen una nueva oleada de megafusiones en el sistema alimentario, esta vez entre empresas de insumos agrícolas y de maquinaria agrícola. El presente artículo muestra cómo las empresas de insumos agrícolas y de maquinaria agrícola están comprando empresas emergentes en el ámbito de la agricultura de precisión y asociándose en empresas conjuntas para compartir sus datos, *software* y *hardware*. Si se produce la segunda oleada de fusiones, las empresas que resulten tendrán un control oligopólico sobre la primera mitad de la cadena alimentaria industrial y ventas anuales de insumos por un valor de casi medio billón de USD. Esto reducirá las opciones disponibles y aumentará los precios de los insumos para los agricultores, concederá a la agricultura industrial las herramientas y la capacidad de operar en tierras marginales que actualmente son el hogar de muchos de los y las agricultoras campesinas y familiares del mundo, amenazará a millones de trabajadores y agricultores a pequeña escala al cumplir su visión de la agricultura “sin personas” y enturbiará las aguas de la agricultura “sostenible”, lo que hará que sea más fácil para los agricultores industriales cumplir las normas de la agricultura ecológica sin reforzar los suelos o construir resiliencia. A efectos de proteger el derecho a una alimentación y nutrición adecuadas, debemos reafirmar nuestro compromiso con la agroecología liderada por los y las campesinas y la soberanía alimentaria, y abogar por un tratado de las Naciones Unidas en materia de competencia que empoderará a los gobiernos para mantener a las corporaciones bajo control.



CONCEPTOS CLAVE

- Las empresas agrícolas se encaminan hacia la agricultura de precisión propiciada por macrodatos —una visión de mecanización y automatización extremas en la explotación agrícola.
- Tras la primera oleada de megafusiones, cuatro empresas controlan el 60 % del mercado de agroquímicos, y es probable que haya otra ronda de fusiones entre empresas de agroquímicos y de maquinaria agrícola.
- Si se produce la nueva oleada de fusiones, las empresas que resulten tendrán un control oligopólico sobre una industria de insumos de casi medio billón de USD.
- Debemos reafirmar nuestro compromiso con la soberanía alimentaria y abogar por un tratado de las Naciones Unidas sobre competencia que evaluaría las fusiones corporativas sobre la base de criterios medioambientales y socioeconómicos.



PALABRAS CLAVE

- Agricultura de precisión
- Megafusiones
- Consolidación corporativa
- Soberanía alimentaria
- Gobernanza corporativa

05

EL ROSTRO CAMBIANTE DEL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTOS EN INDIA

Shalmali Guttal

Shalmali Guttal es la directora ejecutiva de Focus on the Global South. Ha trabajado en India, Estados Unidos y el Sudeste Asiático. Es miembro del sector de las ONG del Mecanismo de la Sociedad Civil para las relaciones con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, y presta apoyo a varios grupos de trabajo.

Focus on the Global South (Focus) fue establecida en 1995 para cuestionar el neoliberalismo, el militarismo y la globalización impulsada por las corporaciones, y para reforzar las alternativas justas y equitativas. Focus cree que el cambio social progresista y la solidaridad del Sur Global son imprescindibles para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de los pueblos oprimidos, especialmente en Asia, América Latina y África.

“A fecha de hoy, existen pocas pruebas fiables que respalden el argumento de que el comercio minorista corporativo de alimentos mejorará la seguridad alimentaria y el empleo. Las experiencias mundiales muestran que los supermercados tienden a reestructurar la producción y los mercados de alimentos para servir a las cadenas de valor mundiales en expansión y los mercados internacionales. En India, tal reestructuración socavaría los mercados territoriales, que son vitales para la supervivencia y el bienestar de la mayoría de la población, en especial las mujeres”.

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Emily Mattheisen (FIAN Internacional) y Nora McKeon (International University College de Turín, Universidad Roma 3 y Terra Nuova) por su apoyo en la revisión de este artículo.

La alimentación es la mayor categoría de consumo minorista en India, y el comercio minorista de alimentos y productos comestibles constituye el 60-65 % del total del comercio minorista de India. El mercado minorista de alimentos de India es el sexto más grande del mundo, y se espera que crezca en 61 billones de rupias indias (INR) (918 000 millones de USD) para 2020. Habida cuenta de la urbanización creciente, la expansión de un sector privado dominado por corporaciones, el número cada vez mayor de profesionales con estilos de vida cambiantes y el impulso del Gobierno de India hacia la digitalización, India es un mercado codiciado para los minoristas corporativos de alimentos, tanto nacionales como extranjeros.

Más del 85 % del valor actual del comercio minorista de alimentos de India procede del comercio minorista localizado no corporativo¹. La mayoría de los y las consumidoras urbanas, en ciudades pequeñas y grandes, tienden a comprar productos comestibles de tiendas de suministro locales y de gestión familiar (llamadas *tien- das kirana*), cooperativas, fruterías, verdulerías, carnicerías, pollerías o pescaderías pequeñas, mercados mayoristas de productos hortícolas frescos y de vendedores locales de frutas y verduras con carretas. Si bien los supermercados han logrado avances significativos en numerosas ciudades de tamaño grande y medio, siguen compitiendo con formas más convencionales y localizadas de comercio minorista que proporcionan alimentos frescos, de temporada y específicos de una cultura, un servicio personalizado, entregas rápidas a domicilio y la posibilidad de comprar usando créditos mensuales (o incluso a más largo plazo). La mayoría de los compradores de clase media adquieren frutas, verduras, productos lácteos, carne y pescado en pequeñas cantidades a diario, o una vez cada dos o tres días. Las familias más

¹ KPMG. *India's Food Service Industry: Growth Recipe*. FICCI. 2016. Pág. 3. assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/in/pdf/2016/11/Indias-food-service.pdf.

pobres dependen de los alimentos básicos subvencionados a través del Sistema de distribución pública (PDS) y otros alimentos de vendedores ambulantes. Comprar en tiendas localizadas permite a los compradores adquirir cantidades asequibles, evaluar la calidad viendo y tocando el producto, y hacer pedidos de alimentos específicos. Esto también brinda la oportunidad de salir a pasear, interactuar socialmente y ponerse al día de las noticias del vecindario.

La situación es distinta en las zonas rurales. Los medios de vida de cerca del 70 % de los hogares rurales de India dependen principalmente de la agricultura. Las necesidades diarias de alimentos se satisfacen por medio de una combinación de la producción, la recolección y la compra. El comercio minorista de alimentos se realiza a través de la compra directa a los productores, los mercados celebrados en fechas fijas (por ejemplo, cada semana o cada 15 días), las cooperativas apoyadas por el Estado y los mercados mayoristas en ciudades pequeñas. El poder adquisitivo depende de condiciones meteorológicas y cosechas buenas, del nivel de endeudamiento de la familia, del empleo, de la seguridad en el acceso a los recursos productivos (tierra, agua, semillas, ganado, combustibles, etc.) y de los servicios básicos (salud, agua limpia, transporte, electricidad, etc.).

El valor y la importancia de este comercio minorista está incluido en el concepto de “mercados territoriales” articulado por los movimientos sociales y la sociedad civil durante un proceso de políticas sobre la vinculación de los productores a pequeña escala con los mercados en el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA)². Los mercados territoriales son aquellos a través de los cuales se canalizan la mayoría de los alimentos consumidos en el mundo: son altamente diversos, brindan flexibilidad para una variedad de productores de alimentos a pequeña escala, su organización y gestión varían en escala y formalidad, y son fundamentales para satisfacer la demanda de alimentos en las zonas rurales, periurbanas y urbanas. Implican a varios actores a pequeña escala, como, por ejemplo, los y las productoras, procesadoras, transportistas y comerciantes, y proporcionan espacios en los que las mujeres participan activamente, pueden ejercer cierto grado de autoridad y desarrollan nuevas capacidades y conocimientos³.

La expansión del comercio minorista corporativo de alimentos seguramente afectará a estos mercados territoriales cruciales, y plantea una serie de cuestiones: ¿cómo afectará el comercio minorista corporativo a millones de productores de alimentos a pequeña escala, trabajadores y vendedores locales, y a su acceso a los recursos productivos? ¿Cómo influirá en las culturas alimentarias, la disponibilidad de alimentos locales y la producción de alimentos? ¿Qué repercusiones tendrá sobre la salud pública, la seguridad alimentaria y la nutrición?

EL HAMBRE EN MEDIO DE LA ABUNDANCIA

India es uno de los mayores productores de alimentos del mundo, y tiene el potencial de lograr la seguridad alimentaria por medio de la producción nacional⁴. Pese a ello, acoge a la mayor población de personas subalimentadas en el mundo: 190,7 millones de personas (el 14,5 % de la población) sufren hambre cada día; cerca del 48 % de los niños menores de cinco años padecen retraso del crecimiento, el 20 % sufren de emaciación y el 43 % tienen insuficiencia ponderal y alrededor del 55 % de las mujeres y el 24 % de los hombres sufren anemia⁵. A pesar de ser la tercera economía más grande del mundo, resulta realmente sorprendente que India ocupe el puesto número 100 en la clasificación de 2017 del Índice Global del Hambre, de

2 Para más información, ver: Goita, Mamadou, Nora McKeon y Nadjirou Sall. *Cuadro 4.1 ¿Mercados populares o sistemas de suministro corporativos? Las negociaciones en el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2016. Págs. 42-44. www.righttofoodandnutrition.org/files/Watch_2016_Article_4_span_Sistemas%20alimentarios%20territoriales.pdf.

3 Para leer un análisis amplio de los mercados territoriales, ver: Mecanismo Internacional de la Sociedad Civil para las relaciones con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas (MSC). *Vinculación de los productores a pequeña escala con los mercados: Una guía analítica*. 2016. www.csm4cfs.org/wp-content/uploads/2016/10/ESP-ConnectingSmallholderstoMarkets_web.pdf.

4 Para obtener más información, ver: www.fao.org/india/fao-in-india/india-at-a-glance/en/.

5 *Ibidem*.

6 Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. *Global hunger index: the inequalities of hunger*. 2017. www.ifpri.org/publication/2017-global-hunger-index-inequalities-hunger.

7 Singh, Jaginder. *India is self-sufficient, but millions go hungry*. The Pioneer, 3 de octubre de 2016. www.dailypioneer.com/columnists/edit/india-is-self-sufficient-but-millions-go-hungry.html.

8 Bas, Paris. *Reducing Food Loss and Waste in India*. Portal de seguridad alimentaria de India. 4 de mayo de 2016. india.foodsecurityportal.org/regional-sub-portal-blog-entry/india/725/food-access.

9 *The National Food Security Act (2013)*. www.ega-zette.nic.in/WriteReadData/2013/E_29_2013_429.pdf.

10 Para obtener más información, ver: www.righttofoodcampaign.in/site/bodhirights/food-act/campaign-material-1.

11 *The Aadhaar Act (Targeted Delivery Of Financial And Other Subsidies, Benefits And Services)* (2016) (Provisión focalizada de subsidios, beneficios y servicios financieros y de otro tipo). uidai.gov.in/images/the-aadhaar-act-2016.pdf.

los 119 países en desarrollo estudiados⁶. El hambre es predominante en las zonas en que las personas dependen de la agricultura y la recolección de subsistencia, entre las poblaciones urbanas desamparadas y en las zonas de conflicto y guerra.

Las niñas y las mujeres hacen frente a una discriminación sociocultural profundamente arraigada que se manifiesta en un acceso desigual a los alimentos, la asistencia sanitaria, la educación, el trabajo remunerado y los recursos. Las políticas para afrontar el hambre tienden a un sesgo de género, a estar centradas en los niños mientras que ignoran a las madres y las cuidadoras en los hogares, y a ser ciegas frente a las preferencias familiares afianzadas a favor de los hijos por encima de las hijas. En las familias pobres, las mujeres a menudo son las últimas en comer, tras haber trabajado todo el día y alimentado a sus familias.

Entre los motivos que explican esta pésima situación figuran la falta de voluntad política, las burocracias disfuncionales, las infraestructuras inadecuadas, las pérdidas posteriores a las cosechas y el desperdicio de alimentos, y los prejuicios socioculturales arraigados⁷. Casi el 40 % de las frutas y las verduras y el 20 % de los granos producidos se pierden debido al almacenamiento y la distribución deficientes. Algunas estimaciones señalan que el valor de los alimentos perdidos es suficiente para alimentar a más de 500 millones de personas⁸.

En 2013, tras un litigio de interés público y años de campañas por parte de defensores de los derechos y la justicia, el Parlamento indio promulgó la Ley Nacional de Seguridad Alimentaria (NFSA, por su sigla en inglés)⁹. La NFSA ubica bajo un mismo paraguas varios derechos encaminados a asegurar la seguridad alimentaria y a realizar el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas, que está consagrado en la Constitución india. No obstante, la NFSA ha sido objeto de críticas significativas por los siguientes motivos: su ámbito de aplicación y su visión son limitados; se centra más en el reparto de grano por medio del PDS que en los derechos de las personas y en evitar la malnutrición y la inanición; es exigua en materia de prestaciones por maternidad; concede al Gobierno extensos poderes para modificar los derechos y restringe la rendición de cuentas por parte del Gobierno¹⁰.

Desde la liberalización económica a principios de los años 90, la desigualdad económica ha crecido constantemente, y la tierra, la naturaleza, la mano de obra y el bienestar de los pueblos se han convertido en objetivos de la agresiva explotación capitalista. Todos los gobiernos en el poder han abrazado las políticas económicas neoliberales, el desarrollo de grandes infraestructuras y la tecnología de la información a modo de modernización, reducción de la pobreza, lucha contra el hambre, etc. En 2015, el Gobierno de India presentó Digital India, un programa supuestamente encaminado a empoderar digitalmente a todos los indios mediante la expansión de la conectividad de Internet a las zonas rurales, el establecimiento de infraestructuras digitales para la banca, las transacciones financieras, los registros públicos, la provisión de servicios gubernamentales (gobernanza electrónica), los servicios de almacenamiento de datos, la comercialización, etc. y el aumento de los empleos en las tecnologías de la información.

No obstante, dos iniciativas recientes del Gobierno de India relacionadas con la digitalización han demostrado ser perjudiciales para detener la pobreza y el hambre: la iniciativa Aadhaar y la desmonetización. En 2016, el Parlamento indio aprobó la llamada Ley Aadhaar¹¹, que tenía el objetivo de proporcionar una provisión efi-

ciente, transparente y específica de beneficios y servicios mediante la asignación de números de identidad únicos a las personas que residen en India. El Gobierno exige que los números Aadhaar de las personas estén vinculados a sus formas de identificación oficiales previas para que puedan tener acceso a los servicios y programas gubernamentales. Esto ha demostrado ser desastroso para cientos de miles de personas rurales a las que se han negado sus derechos legalmente reconocidos al trabajo, subsidios para combustibles y derechos a alimentos, y que en algunos casos murieron de hambre¹².

En noviembre de 2016, el Gobierno de India sacó de circulación los billetes de 500 y 1 000 INR (que suponían el 86 % de la moneda del país), en un supuesto intento de eliminar el efectivo no declarado (“dinero negro”) y digitalizar la economía forzando un cambio hacia pagos electrónicos. Esta medida entró en vigor sin una notificación pública adecuada y sin instalaciones para cambiar los billetes desmonetizados a otras denominaciones. En cuestión de días, los jornaleros, los agricultores, las familias pobres, los pequeños comerciantes, los minoristas y los contratistas perdieron gran parte de sus ahorros. La industria de la construcción, la agricultura, las pequeñas empresas y los servicios de salud se detuvieron totalmente: no había efectivo para pagar a los trabajadores, comprar semillas para la siembra, combustible para transportar los productos, pagar los gastos médicos, proporcionar almuerzos para los niños pobres, etc. El endeudamiento entre las familias pobres aumentó y los suicidios de agricultores subieron bruscamente. La desmonetización precipitó una crisis económica cuyos efectos completos en las personas y la economía aún tienen que ser plenamente evaluados. Se recuperó poco “dinero negro” y apenas un año después volvió casi con plena fuerza el uso de efectivo por encima de los pagos en línea, lo que demostró que la digitalización de la economía fue un ejercicio enormemente perjudicial¹³.

HACER CAJA CON LOS ALIMENTOS

Hasta hace cerca de cinco años, el comercio minorista en el país estaba dominado por corporaciones indias, algunas de las cuales empezaron a aventurarse en el comercio minorista en línea con distintos grados de éxito. Esto está cambiando progresivamente con la apertura por el Gobierno indio del sector minorista a la inversión extranjera directa (IED), en una campaña para atraer capital de inversión extranjero y, al mismo tiempo, para apaciguar a las empresas indias, que son importantes bancos de votos.

En junio de 2016, el Gobierno de India permitió el 100 % de IED en el comercio minorista de alimentos por medio de tiendas físicas y del comercio electrónico, siempre que todos los bienes vendidos fueran producidos, procesados y manufacturados en India. Los defensores argumentaron que la IED en el comercio minorista de alimentos reduciría el desperdicio de alimentos, alentaría la diversificación agrícola, reforzaría la industria alimentaria nacional, crearía cadenas de suministro de alimentos y mercados que benefician a los agricultores y pescadores, desarrollaría el emprendimiento, generaría puestos de trabajo y aceleraría el empleo, eliminaría los intermediarios y los costos de transacción asociados (lo que beneficiaría a productores y consumidores), y garantizaría la seguridad alimentaria. No obstante, a fecha de hoy existen pocas pruebas que respalden estos argumentos.

En julio de 2017, Amazon logró la aprobación de una propuesta para invertir cerca de 500 millones de USD para crear la primera empresa de comercio minorista de ali-

¹² Pachisia, Stuti. *No Aadhaar, no food rations: 11 stories that show the Jharkhand child death was no aberration*. Scroll.in. 20 de octubre de 2017. scroll.in/article/854587/no-aadhaar-no-food-ration-11-stories-that-show-the-jharkhand-child-death-was-not-an-aberration; y Johari, Areefa. *Yet another Aadhaar-linked death? Denied rations for 4 months, Jharkhand woman dies of hunger*. Scroll.in. 3 de febrero de 2018. scroll.in/article/867352/yet-another-aadhaar-linked-death-jharkhand-woman-dies-of-hunger-after-denial-of-rations.

¹³ Ghosh, Jayati. *De-digitisation of India*. Frontline. 27 de octubre de 2017. www.frontline.in/columns/jayati_ghosh/dedigitisation-of-india/article9892253.ece.

¹⁴ Para obtener más información, ver: www.amazon.in/gp/pantry/info/ref=pantry_hqp_lm.

¹⁵ Malviya, Sagar. *Kishore Biyani explores Future Group's journey with Amazon*. The Economic Times. 6 de febrero de 2018. [eco-nomictimes.indiatimes.com/industry/services/retail/kishore-biyani-explores-future-groups-journey-with-amazon/article-show/62798408.cms](http://economictimes.indiatimes.com/industry/services/retail/kishore-biyani-explores-future-groups-journey-with-amazon/article-show/62798408.cms).

¹⁶ Big Basket. *The Abraaj Group - Partner Company Case Study*. 2016. www.abraaj.com/wp-content/uploads/2017/02/Abraaj-Case-Study-Big-Basket.pdf.

¹⁷ Bansal, Varsha. *BigBasket receives \$200 million in a round led by Alibaba*. The Economic Times. 2 de febrero de 2018. [eco-nomictimes.indiatimes.com/small-biz/startups/newsbuzz/big-basket-receives-200-million-in-a-round-led-by-alibaba/article-show/62744825.cms](http://economictimes.indiatimes.com/small-biz/startups/newsbuzz/big-basket-receives-200-million-in-a-round-led-by-alibaba/article-show/62744825.cms).

mentos en India a través de una nueva entidad, Amazon Retail. Amazon ya contaba con una presencia significativa en India por medio de Amazon Pantry¹⁴. Amazon Retail puede obtener y vender productos comestibles directamente, incluidos alimentos, construir sus propios inventarios y controlar la cadena de suministro. Amazon está preparándose para asegurar una parte considerable del mercado de productos comestibles de India a través del sector minorista físico y en línea. También está negociando una posible alianza con Future Group, uno de los mayores minoristas de India, que controla casi un tercio del mercado nacional de productos comestibles¹⁵.

Amazon se enfrenta a la competencia de los minoristas indios que están utilizando la inversión de capital nacional y extranjero para apuntalar su presencia en el comercio minorista digital de alimentos, incluidos Flipkart, Grofers y, significativamente, BigBasket. BigBasket, que fue fundada en 2011, opera en 26 ciudades y está considerada como pionera y líder en el comercio minorista de alimentos en línea¹⁶. Gestiona sus propias cadenas de suministro, dirige sus propios almacenes y ofrece un amplio surtido de productos alimenticios y bebidas. BigBasket pretende construir la mayor empresa minorista de productos comestibles en India (con presencia física y en línea) y está adaptando sus operaciones para satisfacer las necesidades de los consumidores, así como de las pequeñas tiendas de barrio. Recientemente, BigBasket ha logrado asegurar una financiación de alrededor de 300 millones de USD de su mayor accionista, el grupo Alibaba¹⁷. El grupo Alibaba es un conglomerado chino de Internet que posee inversiones en los principales espacios de comercio minorista en línea de India como, por ejemplo, Paytm (una empresa de monedero digital) y PaytmMall (un mercado en línea), y es un competidor mundial de Amazon. Esta nueva financiación reforzará la capacidad de BigBasket para competir con Amazon y otras empresas minoristas en línea.

Las inyecciones masivas de capital de inversión en el sector del comercio minorista de productos comestibles de India han allanado el camino para que los minoristas corporativos se expandan simultáneamente en el comercio minorista físico y en línea. Con miras a asegurar la competitividad, los minoristas buscarán aumentar el control sobre los suministros de alimentos y la influencia sobre las preferencias y los comportamientos de los y las consumidoras. El control de las cadenas de suministro implica el control sobre la tierra, el agua, las variedades de plantas y animales, la mano de obra, los materiales, la energía y el transporte para la producción, la transformación, el almacenamiento, la refrigeración, las tiendas, el envasado y el reparto, entre otras cosas, lo que tiene efectos económicos, sociales, medioambientales y climáticos de largo alcance.

La expansión del comercio minorista corporativo de alimentos también está vinculada a las aspiraciones de los consumidores de clase media, especialmente los de las ciudades pequeñas, donde el consumo de tipo supermercado corporativo implica modernidad y cosmopolitismo. Asimismo, esto tiene aspectos prácticos: como consecuencia de la expansión del sector privado corporativo, está aumentando la migración de los profesionales de clase media en todo el país, y las familias tienen que comprar alimentos en lugares poco conocidos. Las zonas urbanas de India están cada vez más saturadas y son cada vez más caras. Hay un aumento del número de mujeres que están entrando en la fuerza laboral, y pasan cantidades sustanciales de tiempo en el trabajo y en los desplazamientos para llegar a sus lugares de trabajo. Estos elementos hacen que el comercio minorista de los supermercados sea más atractivo, en especial el comercio minorista en línea. Dado que las mujeres siguen

siendo en gran parte las responsables de llenar la despensa y de alimentar a sus familias, ellas serán el principal objetivo de la publicidad agresiva de los minoristas corporativos, con promesas de alimentos familiares, conveniencia, precios más bajos, frescura e higiene.

APOYAR A LAS PERSONAS, NO A LAS CORPORACIONES

A fecha de hoy, existen pocas pruebas fiables que respalden el argumento de que el comercio minorista corporativo de alimentos mejorará la seguridad alimentaria y el empleo. Las experiencias mundiales muestran que los supermercados tienden a reestructurar la producción y los mercados de alimentos para servir a las cadenas de valor mundiales en expansión y los mercados internacionales. En India, tal reestructuración socavaría los mercados territoriales que son vitales para la supervivencia y el bienestar de la mayoría de la población, en especial las mujeres.

La emergencia agraria en India no da muestra alguna de amainar, puesto que los y las agricultoras y pescadoras artesanales siguen haciendo frente al endeudamiento, el acaparamiento de tierras y recursos y la ausencia casi total de políticas de apoyo. Más del 90 % de la mano de obra de India trabaja en el sector informal sin contratos escritos, seguridad social, prestaciones laborales y seguridad en el empleo. La agricultura es el principal empleador en materia de trabajo informal, seguida de la manufactura, la construcción y el comercio. Una parte significativa de los trabajadores en el sector organizado son trabajadores informales¹⁸, y la “contractualización” de la mano de obra va en aumento, ya que las empresas buscan reducir costos y aumentar la competitividad¹⁹.

Los supermercados llevan algún tiempo promoviendo la agricultura por contrato, en la que los agricultores disponen de escaso poder de negociación y no tienen una protección asegurada frente a los caprichos del mercado, la volatilidad de los precios, los fracasos en la producción y los cambios en los planes corporativos. Los conflictos entre las comunidades rurales, las empresas y el Gobierno en torno al control de la tierra y el agua para proyectos extractivos, industriales y de desarrollo han aumentado durante la última década. La adquisición de tierras para la producción de alimentos, la elaboración y el almacenamiento provocará un recrudecimiento de tales conflictos. Las plantas de procesamiento y envasado absorberán agua y recursos de sus entornos y crearán cantidades enormes de residuos.

De hecho, el comercio minorista corporativo de alimentos proporcionará empleos a varios niveles de capacidades, e incluso absorberá a algunas de aquellas personas que pierdan sus tierras, pero también acarreará el cierre de tiendas locales de productos comestibles, lo que pondrá en peligro los medios de vida y el acceso a los alimentos de millones de personas²⁰. Las pruebas recabadas por medio de varios procesos del CSA dan fe de la importancia de la producción de alimentos a pequeña escala y los mercados territoriales a la hora de combatir el hambre y la pobreza y de fomentar el derecho a la alimentación. Los mercados territoriales están directamente vinculados a los sistemas alimentarios y las economías locales, nacionales y regionales en los que los procesos de añadido de valor se distribuyen entre aquellos que contribuyen a la creación de valor, además de proporcionarles beneficios. El valor creado no es únicamente financiero, sino que también incluye, entre otras cosas, nutrición, diversidad de las dietas, empleo, intercambio de conocimientos, apoyo social, servicios y empoderamiento de las mujeres y la juventud.

¹⁸ Por ejemplo, la industria del té, que emplea a 1,2 millones de personas —de las cuales el 70 % son mujeres—, es el segundo mayor empleador de India en el sector organizado. Para obtener más información sobre su situación, ver: Longley, Sue. *El precio de tu taza de té: violaciones de derechos humanos en las plantaciones de té en India*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2016. Págs. 60-62. www.righttofoodandnutrition.org/files/watch_2016_article_9_span_el_precio_de_tu_taza_de_tee.pdf.

¹⁹ Himanshu. *Is informal the new normal?* Livemint. 22 de mayo de 2017. www.livemint.com/Opinion/wbGafgoBnHwJPWHBZb-PLI/Is-informal-the-new-normal.html.

²⁰ En Estados Unidos, por ejemplo, Amazon paga salarios por debajo de la media y muchos de sus trabajadores no pueden permitirse llevar alimentos a sus hogares sin el apoyo de las redes de seguridad federales. Brown, H. Claire. *One third of Amazon employees in Arizona need food stamps to feed themselves*. *The New Food Economy*. 19 de abril de 2018. newfood-economy.org/amazon-snap-employees-five-states/?utm_source=New+Food+Economy+Subscribers&utm_campaign=126745eb74-EMAIL_CAMPAIGN_2018_04_23&utm_medium=email&utm_term=0_75a28a0eaf126745eb74-511539777.

21 MSC. Nota al pie 3.

22 CSA. *Recomendaciones sobre políticas relativas a la vinculación de los pequeños productores con los mercados*. 2015. www.fao.org/3/a-bq853s.pdf.

En lugar de permitir que las corporaciones controlen sus culturas y mercados alimentarios, el Gobierno de India debería promulgar políticas públicas que apoyen a los y las productoras de alimentos a pequeña escala, los trabajadores y los mercados territoriales²¹. Entre ellas cabe mencionar, por ejemplo, las políticas sobre el establecimiento de precios, las compras públicas, la producción de alimentos inocuos y nutritivos, los créditos e infraestructuras apropiados, la mejora del conocimiento y el fomento de la capacidad²². En ausencia de tales políticas proactivas, el comercio minorista corporativo de alimentos aumentará las lagunas en los ingresos, la riqueza, el acceso a la alimentación y la nutrición entre clases y géneros, así como entre las zonas rurales y urbanas.



RESUMEN

Con la urbanización creciente, los estilos de vida cambiantes y el comercio digital, India es un mercado codiciado para los minoristas corporativos de alimentos. No obstante, la mayoría de los y las consumidoras urbanas compran alimentos de tiendas locales de gestión familiar, mercados de productos frescos y vendedores con carretas. Las familias más pobres dependen de los alimentos básicos subvencionados a través del Sistema de distribución pública. En las zonas rurales, las necesidades alimentarias diarias se satisfacen por medio de la producción propia, la recolección y el comercio en pequeña escala. La importancia de este comercio minorista puede entenderse mediante el concepto de “mercados territoriales”, a través de los cuales se canalizan la mayoría de los alimentos consumidos en el mundo.

Pese a ser uno de los mayores productores de alimentos del planeta, India acoge la mayor población de personas subalimentadas en el mundo. El hambre es más predominante en las zonas en que las personas dependen de la agricultura y la recolección de subsistencia, entre las poblaciones urbanas pobres y en las zonas de conflicto. Las niñas y las mujeres son las que más sufren por el hambre y la adversidad debido a una discriminación sociocultural profundamente arraigada y a políticas que tienden a un sesgo de género. En las familias pobres, las mujeres a menudo son las últimas en comer y las que menos comen.

Las experiencias mundiales muestran que los supermercados tienden a reestructurar la producción y los mercados de alimentos para servir a las cadenas de valor mundiales en expansión y los mercados internacionales. En India, tal reestructuración aumentará las lagunas en los ingresos, el acceso a los alimentos y la nutrición en todas las clases y géneros y entre las zonas rurales y urbanas, y socavarán el derecho humano a una alimentación adecuada.

Por otro lado, los mercados territoriales están directamente vinculados a los sistemas alimentarios y las economías locales, nacionales y regionales, y contribuyen positivamente a la nutrición, la diversidad de las dietas, el empleo, el intercambio de conocimientos, el apoyo social, los servicios y el empoderamiento de las mujeres y los jóvenes. En lugar de permitir que las corporaciones controlen los mercados alimentarios y den forma a las culturas alimentarias, el Gobierno de India debería promulgar políticas públicas que apoyen a los y las productoras de alimentos en pequeña escala, los trabajadores, las personas pobres y especialmente las mujeres, y reforzar los mercados territoriales que son vitales para la supervivencia y el bienestar de la mayoría de la población.



CONCEPTOS CLAVE

- La alimentación es la mayor categoría de consumo minorista en India, y el comercio minorista de alimentos y productos comestibles constituye el 60-65 % del total del comercio minorista de India, que es un mercado muy codiciado por los minoristas corporativos de alimentos y productos comestibles.
- Más del 85 % del valor actual del comercio minorista de alimentos de India procede del comercio minorista localizado no corporativo, que forma parte del concepto de mercados territoriales: mercados que son diversos y flexibles en términos de escala, organización y formalidad, y cruciales a la hora de satisfacer la demanda de alimentos en las zonas rurales, periurbanas y urbanas.
- Pese a ser uno de los mayores productores de alimentos del planeta, India acoge la mayor población de personas subalimentadas en el mundo. Las niñas y las mujeres hacen frente a un acceso desigual a la alimentación, la asistencia sanitaria, la educación, el trabajo remunerado y los recursos debido a una discriminación sociocultural profundamente arraigada y a políticas que tienden a un sesgo de género.
- Las experiencias mundiales muestran que los supermercados tienden a reestructurar la producción y los mercados de alimentos para servir a las cadenas de valor mundiales en expansión y los mercados internacionales. En India, tal reestructuración socavaría los mercados territoriales que son vitales para la supervivencia y el bienestar de la mayoría de la población.

- En lugar de permitir que las corporaciones controlen los mercados de alimentos y las culturas alimentarias, el Gobierno de India debería promulgar políticas públicas que apoyen a los y las productoras de alimentos a pequeña escala, los trabajadores y los mercados territoriales, incluidas políticas sobre el establecimiento de precios, las compras públicas, la producción de alimentos inocuos y nutritivos, los créditos e infraestructuras apropiados, la mejora del conocimiento, el fomento de la capacidad, etc.



PALABRAS CLAVE

- Comercio minorista corporativo de alimentos
- Digitalización
- Mercados territoriales
- Supermercados

¿NUTRICIÓN DIGITALIZADA O MALNUTRICIÓN PERSONALIZADA?

Isabel Álvarez y Paola Romero



Isabel Álvarez es responsable de incidencia política de URGENCI.

Paola Romero es responsable de la coordinación de proyectos y la línea de género y derechos humanos de las mujeres en FIAN Colombia.

URGENCI, la Red Global de Agricultura Sostenida por la Comunidad, articula redes entre personas productoras y consumidoras que buscan construir otras formas de relación y con ellas otro modelo alimentario.

FIAN Colombia es una sección nacional de FIAN Internacional que trabaja para promover el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas en Colombia por medio de formación, incidencia e investigación con las comunidades.

“[L]as y los consumidores se han convertido en un producto más al servicio de las corporaciones alimentarias, quienes cuentan con mecanismos de recopilación de datos donde los algoritmos categorizan a la clientela y generan ofertas personalizadas. La cuestión es, ¿bajo qué criterios se generan? ¿Qué lugar ocupa la nutrición en ellos? ¿En qué tipo de producto buscan aumentar su consumo? ¿Cuáles son los mecanismos de persuasión que utilizan para aumentar el consumo de dicho tipo de productos?”

AGRADECIMIENTOS |

Un agradecimiento especial a Sofía Monsalve (FIAN Internacional), Marcos Arana Cedeño (Red Internacional de Acción sobre los Alimentos para Lactantes, IBFAN) y Juan Carlos Morales González (FIAN Colombia) por su apoyo en la revisión de este artículo.

¹ O'Neil, Cathy. *Armas de destrucción matemática. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Madrid. Ed. Capitán Swing. 2018.

² Prensky, Marc. “Nativos e inmigrantes digitales”. 2010. SEK. Disponible en: [www.marc-prensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marc-prensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf).

³ “Las personas nativas son las generaciones que han nacido y crecido con la tecnología digital y las migrantes quienes han adoptado esta tecnología más tarde, a lo largo de sus vidas”. Asimismo, se diferencia entre las materias “de herencia” y las materias “del futuro” que, según Prensky, son las que están directamente ligadas a la tecnología. Dentro de las

En las últimas décadas se está produciendo un cambio social a pasos agigantados de la mano de la revolución tecnológica y digital. El profesor Marc Prensky² ya hablaba en el año 2010 de una nueva categoría para identificar a las personas: nativos digitales. Se diferenciaba entre dos categorías en función de la relación de los seres humanos con la tecnología: nativos digitales o inmigrantes digitales. Esta categorización³, hoy ampliamente extendida, da una idea del papel central que las tecnologías digitales han adquirido en nuestros días. En este sentido, es innegable que los avances tecnológicos de las últimas décadas en el plano de la comunicación han proporcionado una accesibilidad nunca antes conocida.

Sin embargo, si observamos lo que ha sucedido a nivel global mientras se producían estos avances, comprobamos que en los últimos 20 años se han dado varios hechos relevantes para el tema que nos ocupa. En primer lugar, ha aumentado la brecha de la desigualdad entre las personas más ricas y las más pobres del planeta. Desde 2015, el 1 % de la población posee más riqueza que el 99 % restante⁴. En segundo lugar, en 2016, tras varios años en descenso, el número de personas malnutridas en el mundo aumentó hasta los 815 millones⁵, 38 más que en 2015. En tercer lugar, la tierra se ha convertido en un planeta urbano y, en el año 2015, 244 millones de personas (una de cada treinta personas del planeta) emigraron fuera de sus países de origen debido a conflictos, persecución, degradación medioambiental o falta de oportunidades⁶. Es decir, que el avance tecnológico no se está viendo reflejado en una disminución de las personas malnutridas, en un mejor reparto de la riqueza o

en poder contar con un acceso a mejores medios de vida. Es por ello que nos parece relevante preguntarnos qué tipo de innovaciones y aplicaciones tecnológicas se están promoviendo en el ámbito de la alimentación y la nutrición y cómo se corresponden con los diferentes enfoques existentes en este ámbito.

Actualmente, aunque el derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas (DHANA) está presente en el discurso de diversas instituciones, incluidas las Naciones Unidas, en la práctica, la inclusión de la nutrición en el derecho a la alimentación se aborda de manera sesgada e imprecisa. Al mismo tiempo, desde la sociedad civil organizada se plantea una visión holística de la nutrición vinculada al DHANA, en una perspectiva que abarca desde la semilla hasta el plato⁷ y que contraviene las visiones medicalizadas o nutricionistas, muy afines al poder corporativo⁸.

MEDICALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN

Históricamente, la nutrición, como saber del campo alimentario, ha tenido un controvertido y complejo desarrollo. Aunada al saber y la práctica médica, durante la primera mitad del siglo XX, por ejemplo, fue utilizada para confrontar y reprimir desde el Estado protestas sociales en las que las huelgas de hambre eran utilizadas como estrategia de reivindicación política, protesta o exigencia de libertades⁹. Luego de la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de la reconstrucción europea hizo que la práctica de la nutrición adquiriera un tinte más social, en el que cundía la preocupación sobre qué hacer para tener a la sociedad alejada del hambre, pensando incluso en los determinantes del hambre y dejando un poco de lado la idea de que fuera responsabilidad o culpa exclusiva de quien la sufría.

Con todo, persiste un enfoque centrado en el estudio de las dietas y la visión termodinámica de la nutrición en el que se establece una analogía entre el cuerpo que se alimenta y la máquina. De ahí que el posicionamiento de algunas instituciones sobre la nutrición persista en tecnicismos sobre energía consumida o necesaria, o en la relación entre los componentes de los alimentos (macronutrientes, micronutrientes). Esto ha llevado a que se concentren en las propiedades del producto final (el alimento visto como mercancía o consumible y no como bien común), sin intentar entender los diferentes eslabones que comprenden el proceso alimentario.

Lo anterior corresponde a una visión fragmentada e individualista de la nutrición que carece de una perspectiva de derechos humanos. En efecto, en primer lugar, la nutrición se enfoca en las personas consumidoras y no las ve como titulares de derechos¹⁰. En segundo lugar, la responsabilidad sobre lo perjudicial que pueda suceder en el acto de alimentarse y nutrirse recae en la persona consumidora y no en el titular de obligaciones, que es el Estado; es decir, que las personas consumidoras son las principales responsables de su propia nutrición, y el sector corporativo se propone concentrar las nuevas tecnologías para un control y “mejora” de la alimentación únicamente en sus decisiones y sus hábitos alimentarios. Tercero, al concentrarse esta visión sobre la nutrición en los comportamientos individuales de las y los consumidores se parte de la premisa que las decisiones alimentarias se toman en un entorno aislado y son perfectibles mediante el uso de tecnologías, como si no existieran múltiples factores (políticos, económicos, sociales y culturales) que condicionan la forma de alimentarnos.

materias de herencia están la lectura, la escritura, el pensamiento lógico o las matemáticas. En las materias de futuro se encuentran *software*, *hardware*, robótica, tecnología, genética así como ética o idiomas”. *Ibidem*, pág. 8.

4 Oxfam. “Una Economía para el 1%”. Disponible en: www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp-economy-for-99-percent-160117-es.pdf. 2017. Pág. 2.

5 FAO. “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo”. 2017. p.39.

6 Organización Internacional para las Migraciones. “Informe sobre las Migraciones en el Mundo”. 2018. OIM. Disponible en inglés en: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_en.pdf. Pág. 17.

7 “Partimos de la idea compartida de que la alimentación es la expresión de valores, culturas, relaciones sociales y la autodeterminación de los pueblos, y que el acto de alimentarse y alimentar a los demás encarna en sí mismo la nuestra soberanía, nuestro sentido de la propiedad y nuestro empoderamiento”. Ver: FAO. Comité de Seguridad Alimentaria. Preámbulo del documento *Reflexiones iniciales sobre nutrición*. Mecanismo de la Sociedad Civil. Disponible en: www.csm4cfs.org/es/working-groups/nutrition. 2015.

8 Para obtener más información, ver: Rundall, Patti. *El “negocio de la malnutrición”: la excusa perfecta para la industria alimentaria*. Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2015. Pág. 26.

9 Cabe citar el ejemplo del imperio británico, en su lucha por deslegitimar científica o moralmente las huelgas de hambre de las sufragistas o de Ghandi en la India. En el primer caso, incluso se llegó a imponer la alimentación forzada a las mujeres mediante prácticas de tortura vigiladas por el personal médico. Ver: Vernon, James. *El hambre. Una historia moderna*. Universitat de València. 2011. Págs. 92-97. Una nota de prensa recordando la alimentación forzada y las torturas contra las sufragistas puede encontrarse en: www.bbc.com/mundo/noticias-43912083.

10 Una explicación más detallada de esta cuestión podrá encontrarse en: FIAN Colombia. “Perspectivas sobre derecho a la alimentación y nutrición adecuadas”. 2018. Págs. 32 – 33.

11 Entendida como las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona. Disponible en: www.who.int/features/qa/malnutrition/es.

12 En 2017, el sindicato EHNE Bizkaia, que forma parte de la Vía Campesina, desarrolló una aplicación para *smartphone* donde se visibilizaban, a partir de una lista de la compra y a través de una serie de indicadores, las repercusiones que esta tenía en el entorno. Ver: <http://etxalde-app.elikaherria.eus>.

13 Para obtener más información, ver: Revista de agroecología Leisa. Diciembre. Volumen 30. Núm.4. Disponible en: www.leisa-al.org/web/images/stories/revistapdf/vol30n4.pdf. 2014.

14 O'Neil, Cathy. *Armas de destrucción matemática. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Madrid. Ed. Capitán Swing. 2018.

15 World Economic Forum. *Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation*. 2018. World Economic Forum.

16 Para obtener más información ver: <https://app.milo.com.co/>.

INFORMACIÓN Y DATOS SOBRE EL CONSUMO

Si bien los avances tecnológicos y el acceso de las personas a los medios digitales podrían ser aliados de la lucha contra la malnutrición¹¹, su uso requiere que se desarrollen desde un enfoque de derechos humanos. Hoy en día, las tecnologías más accesibles a la población se encuentran en sus teléfonos móviles o en sus dispositivos informáticos, en forma de aplicaciones que les proporcionan acceso a la información y también múltiples estímulos. Con un objetivo de mejora nutricional, esa información puede servir, por ejemplo, para promover economías locales, poner en contacto a personas productoras con personas consumidoras, mantener culturas alimentarias, visibilizar el papel (desigual) de las mujeres en este ámbito o los diferentes aspectos de los que se componen los alimentos¹². Pero la realidad más generalizada hoy en día es que esos dispositivos se han convertido en una fuente de información para focalizar y enriquecer determinados mercados a los que las producciones campesinas, más nutritivas¹³, no tienen acceso.

En esa realidad, las y los consumidores se han convertido en un producto más al servicio de las corporaciones alimentarias, quienes cuentan con mecanismos de recopilación de datos donde los algoritmos categorizan a la clientela y generan ofertas personalizadas¹⁴. La cuestión es, ¿bajo qué criterios se generan? ¿Qué lugar ocupa la nutrición en ellos? ¿En qué tipo de producto buscan aumentar su consumo? ¿Cuáles son los mecanismos de persuasión que utilizan para aumentar el consumo de dicho tipo de productos?

Este foco en la personalización no se limita solo a los establecimientos; puede trasladarse a otros ámbitos que tienen que ver con la alimentación. Por ejemplo desde el Foro Económico Mundial se proponen análisis genéticos para una nutrición personalizada¹⁵. El proceso consiste en analizar el ADN para poder prever su respuesta ante determinados nutrientes. Se envían muestras a una entidad que procesa datos genéticos y, mediante una aplicación de móvil, traslada a la “usuaria” un plan de alimentación “personalizado”. Esta propuesta, además de no ser de acceso universal, refuerza un enfoque totalmente unipersonal y desacoplado del entorno. Se trata a las personas como una suma de moléculas, sin incluir todas las variables sociales, culturales y económicas con las que conviven. Además, se está dotando a quienes poseen estas tecnologías de bases de datos importantes sobre el genoma humano y los hábitos alimentarios.

FOCALIZACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

Este reduccionismo individualizante se expresa también en el fomento descontextualizado de la actividad física, que suele ser funcional al sector corporativo. De hecho, las grandes corporaciones promueven, sin ningún control estatal, el consumo de productos comestibles ultraprocesados (comida chatarra), al tiempo que se predica que el problema no está en dicho consumo sino en que la persona no haga la suficiente actividad física para evitar sus efectos. En esta lógica, en la que el individuo termina siendo el responsable o el culpable, las corporaciones promueven, ¡cómo no!, soluciones tecnológicas. En Colombia, por ejemplo, una poderosa transnacional¹⁶ promueve el uso de brazaletes electrónicos que, colocados en los niños y las niñas, tratan de controlar su actividad y conocer en tiempo real sus movimientos y ubicación. La justificación es poder realizar una medición exhaustiva de su actividad física y poder incentivar hábitos más sanos. Esta información dota de gran poder a quienes la recopilan y, de nuevo, reduce las causas de la malnutrición a una única circunstancia, en este caso la ausencia de actividad física.

Lo anterior, lejos de cuestionar el modelo o procurar cambios integrales, tiene como resultado volver a convertir en víctimas a las y los más afectados por la malnutrición, utilizarlos como fuentes de múltiples datos o nuevos consumos, incluso tecnológicos, con los que mercadear. El principal objetivo son los rendimientos económicos, no un mejor acceso a alimentos nutritivos, y se abarca desde los ámbitos de los ejemplos mencionados de los establecimientos de compra hasta políticas públicas para el reparto de ayuda alimentaria.

En este sentido, se están desarrollando en algunos países como Uruguay modelos de política pública en materia de ayuda alimentaria basada en convenios con grandes cadenas de distribución. En estas iniciativas se reparten, en lugar de canastas básicas de alimentos, tarjetas electrónicas con las que pueden adquirir comestibles en sus establecimientos. Uno de los argumentos para su implementación es que la tarjeta evita un estigma sobre quien la utiliza y permite acceder a alimentos en un entorno “normalizado”. No se puede obviar el hecho de que estas tarjetas son una fuente importante de datos. Pueden utilizarse para hacer campañas de mejora de la alimentación¹⁷, pero también para juzgar qué se compra con dinero público y, según sus patrones de consumo, decidir si estas personas son “dignas” de recibirlo. En los últimos años ya se está proponiendo desde algunos foros la retirada de la asistencia sanitaria pública a personas con obesidad o fumadoras, puesto que, según afirman, sus “malos hábitos” están repercutiendo de forma negativa en las economías de algunos países¹⁸.

CONCLUSIÓN

Los avances tecnológicos que se están produciendo podrían ser útiles en la mejora de la nutrición, pero no lo serán si no se incorporan a una visión amplia, sistémica y holística y cuentan con los derechos humanos integrados en sus bases.

Actualmente, lejos de lograr mejoras en la nutrición, lo que sí podemos concluir es que las propuestas mencionadas consiguen incrementar el lucro, la concentración corporativa y el control social, pero no proponen soluciones integrales desde las raíces de la malnutrición.

Es necesario generar iniciativas que se rijan por otros valores y con miradas amplias, que antepongan los derechos humanos, la soberanía y la salud de las personas y vinculen la alimentación con la nutrición y la justicia social¹⁹.

Será imprescindible desarrollar políticas públicas que preserven y den visibilidad a las tecnologías y saberes propios de las personas de cada territorio que, durante siglos, han trabajado en el proceso de siembra y conservación de la diversidad de alimentos y que, a día de hoy, siguen produciendo alimentos nutritivos.

Conseguir una tecnología al servicio de una mayor accesibilidad a los alimentos nutritivos, contrarrestar la homogeneización de la dieta y los impactos en la salud de las personas y la naturaleza al tiempo que se evitan el cambio climático y la medicalización de la malnutrición será, sin duda, el reto para los próximos años.

¹⁷ Por ejemplo, en los años 2002 y 2003, en Montevideo, el Instituto CESNI (Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil) realizó un estudio a partir de las tarjetas de débito que se repartieron en Montevideo en un barrio con pocos recursos, con el fin de estudiar los hábitos alimentarios de sus habitantes.

¹⁸ En 2016, la UE, con el EISMD, formado por 25 universidades y empresas como Bayer o Google, lanzó una iniciativa para recoger la opinión ciudadana sobre hasta qué punto eran culpables ciertas consumidoras de algunas enfermedades, cuestionando su acceso a la sanidad pública. Más información en: https://el-pais.com/elpais/2016/02/15/ciencia/1455552066_091496.html y www.eismd.eu/citizen-engagement-and-media-campaign-on-chronic-diseases-analysis-and-results-of-the-launch-of-the-beta-version-of-research/.

¹⁹ Para más recomendaciones, ver: Valente Schiek, Flavio Luiz. La captura corporativa de la gobernanza de la alimentación y la nutrición: Una amenaza para los derechos humanos y la soberanía de los pueblos. En: Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición 2015. Págs. 20-21. Disponible en: www.right-to-foodandnutrition.org/files/watch_2015_article_1_span_la_captura_corporativa_de_la_gobernanza_de_la_alimentacion_y_la_nutricion.pdf.



RESUMEN

En las últimas décadas, la sociedad ha experimentado considerables avances tecnológicos que han producido mejoras en algunos campos. En un momento en que ya se categoriza a la sociedad por su relación con el mundo digital (entre nativos e inmigrantes digitales), no se observan de igual forma avances en el ámbito del derecho a la alimentación adecuada. En este artículo se presentan ejemplos en los que se aprecia cómo frente a una visión amplia y holística desarrollada por las organizaciones de la sociedad civil, otros agentes proponen la utilización de la tecnología para enfatizar una mirada reduccionista y reforzar el enfoque en las causas de la malnutrición únicamente en los componentes de la dieta y los comportamientos de las consumidoras, sin tomar en cuenta el conjunto de factores que influyen en los productos que llegan a los platos. Propuestas como la personalización de las dietas en base a la secuenciación de ADN, los brazaletes electrónicos para vigilar la actividad física de los niños y las niñas o las tarjetas digitales para el acceso a ayuda alimentaria, convierten a las personas, que son sujetos de derechos, en objetos de mercado, además de no abordar de forma eficaz las causas de la malnutrición. Frente a estas miradas, será necesario construir alternativas que puedan contar con la tecnología como aliada, dando visibilidad a los sistemas más nutritivos y generando lazos que ayuden a preservarlos y reforzarlos. Sin duda un gran reto para los próximos años.



CONCEPTOS CLAVE

- Los avances tecnológicos han profundizado la desigualdad y malnutrición. Están al servicio del lucro, no de los derechos humanos.
- Dos enfoques enfrentados para abordar la malnutrición: el enfoque holístico y sistémico frente al enfoque reduccionista y corporativista.
- Las personas consumidoras como objeto de mercado.
- Derechos humanos y sujetos de derechos frente a mercantilización de los cuerpos.



PALABRAS CLAVE

- Personas consumidoras
- Nutrición
- Salud

Durante las últimas décadas, los bienes públicos, como el agua, la educación y la salud —pilares de los derechos humanos— han sido transformados progresivamente en productos básicos comercializables. Obviamente, los alimentos se han comercializado durante siglos, pero el fracaso reciente en la reglamentación de los mercados ha provocado su total mercantilización. Como resultado, este fenómeno ha contribuido a la desposesión de los recursos productivos. Esto afecta a las comunidades campesinas, daña el medio ambiente y empeora nuestras dietas. El débil marco reglamentario del mercado ha generado una laguna siempre creciente entre lo que es considerado legal y lo que es realmente sostenible y coherente con los derechos humanos.

Además de esto, tres dinámicas interrelacionadas (*la desmaterialización, la digitalización y la financiarización*) están ahora alterando la naturaleza de los bienes comercializables y de los mercados en los que se intercambian. Está claro que nuestros sistemas alimentarios se encuentran en una importante encrucijada. Ahora existe un reconocimiento generalizado del fracaso del sistema alimentario agroindustrial, incluso por parte del Foro Económico Mundial y otros actores que previamente promovieron la Revolución verde. Pese a su reciente reprobación, estas mismas organizaciones y actores ahora dicen disponer de una nueva “solución”, conocida como la cuarta Revolución industrial. Este “pensamiento innovador”, como lo llaman algunos, propone una fusión de tecnologías que está difuminando los límites entre las esferas física, digital y biológica. Ante la nueva narrativa que esto plantea, todas y todos debemos implicarnos para confrontar las amenazas que se nos presentan.

En este contexto, la edición de este año del *Observatorio* explora los efectos de la desmaterialización, la digitalización y la financiarización en nuestros sistemas alimentarios. Analiza la forma en que estos procesos están alterando la concepción del mercado de alimentos y cómo se están viendo afectados los hábitos de consumo de alimentos en los centros urbanos y otros lugares. Asimismo, examina cómo están cambiando los objetivos de la acción política en la búsqueda de la soberanía alimentaria, y se interroga sobre cómo se abordará la realización del derecho humano a una alimentación y nutrición adecuadas. Las y los invitamos a que lean el *Observatorio*, reflexionen y compartan con nosotras y nosotros sus pensamientos en torno a estos nuevos desafíos y los posibles caminos a seguir.

Entra en el sitio web del *Observatorio del Derecho a la Alimentación y a la Nutrición*:
www.righttofoodandnutrition.org/es/observatorio

Síguenos en [Facebook](#)
y [Twitter](#) en
[#RtFNWatch](#)

