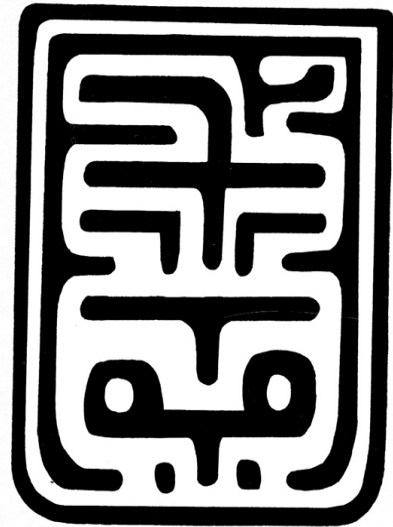


Insumos para pensar estrategias colectivas

Desafíos ante las políticas de digitalización de los sistemas alimentarios en América Latina



Grupo ETC, México

Diciembre de 2021

Desafíos ante las políticas de digitalización de los sistemas alimentarios en América Latina

Insumos para pensar estrategias colectivas

*Investigación y redacción: Soledad Vogliano, Ricardo Balderas,
Verónica Villa Arias, Silvia Ribeiro*

ETC Group, www.etcgroup.org

Diciembre de 2021



Oficinas centrales en Canadá:
2464 rue de l'Église, #304
Val David QC J0T 2N0 CANADA
Tel: 1-514-516-5759

Grupo ETC en México:
Apdo. Postal 21-027
MDM Coyoacán
04021 CDMX
México
Tel: +52-55-7096-4660

Agradecemos el apoyo de
Heinrich Böll Stiftung
CIUDAD DE MÉXICO | México y el Caribe

CONTENIDO

1. Introducción

2. Digitalización de los sistemas alimentarios en América Latina, otra solución falsa

¿A qué nos referimos con digitalización de los sistemas alimentarios?

Las tecnologías digitales se extienden sobre la agricultura latinoamericana

Digitalización de la agricultura y la biodiversidad,

negocios con el caos climático

Nuevos conceptos: la agricultura de vigilancia desembarca en el Sur Global

3. Actores y redes que buscan enfrentar críticamente los procesos de digitalización

4. Conceptos y temas prioritarios en el trabajo sobre digitalización de los sistemas alimentarios

Posibles perspectivas políticas: soberanía tecnológica digital

y soberanía alimentaria

Comunicación y comunidad

5. Fortalecer la crítica a los procesos de digitalización

6. Conclusiones y posibles senderos

1. Introducción

Acelerada por la pandemia de Covid 19, la digitalización de los sistemas alimentarios, desde las compras y la logística en línea hasta nuevas formas de automatización agrícola, se está convirtiendo en un tsunami económico y político que tiene impactos disruptivos en la alimentación, la agricultura y la biodiversidad.

Gigantes de la agroindustria como Bayer, John Deere y Corteva reorganizan sus estrategias a largo plazo en torno a las plataformas digitales, lo cual también ha facilitado la entrada de nuevos actores como los gigantes de *big data* Microsoft, Amazon, Google y Alibaba, entre otros, que reúnen un enorme poder financiero y de actuación para transformar los sistemas alimentarios según sus propios intereses.

América Latina, y en particular algunos países con grandes extensiones de agricultura industrial, como Argentina, Brasil, Uruguay, Colombia, México se están consolidando como núcleo de crecimiento de las iniciativas de digitalización de la producción industrial de alimentos, aupadas por una intensa articulación de políticas interinstitucionales de promoción, adopción temprana y adaptación de tecnologías, con protagonismo del Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura (IICA) y creciente involucramiento de los institutos nacionales de desarrollo agrícola y tecnológico. Estas políticas están alineadas con acuerdos de desarrollo conjunto con empresas como Microsoft, John Deere, Bayer y similares y la actividad de cabildeo y “apoyos” de organismos privados como la Fundación Bill y Melinda Gates. A esto podemos sumar las expresiones públicas de corporaciones globales como por ejemplo Bayer que han anunciado su intención de priorizar en América Latina los negocios vinculados a tecnologías digitales para la agricultura y para fomentar el secuestro de carbono a través del uso de estas tecnologías. Favorecido por procesos digitales, las industrias del agronegocio ven el sector como una nueva gran oportunidad para aparecer como trabajando para contrarrestar el calentamiento global, cuando en realidad los sistemas agrícolas industriales son uno de los principales factores del desequilibrio climático.

Aunque la incorporación de tecnologías digitales se enfoca ahora al agronegocio, crece la insistencia, desde las políticas públicas de varios gobiernos regionales, a la adopción de la digitalización por parte de la agricultura familiar y campesina. A ello se suma la expansión de los servicios financieros digitales o *fintech*¹ en los mercados alimentarios de América Latina, donde la economía popular aun protagoniza el suministro de alimentos frescos, y alrededor de 130 millones de personas tienen empleos informales².

Estas dinámicas configuran un momento clave para que las organizaciones que integran los movimientos por la soberanía alimentaria en la región cuenten con la información y herramientas

¹ Los servicios financieros digitales incluyen métodos para almacenar y transferir fondos electrónicamente, ordenar y recibir pagos, solicitar préstamos, ahorrar, contratar seguros e invertir; así como para gestionar las finanzas de una persona o empresa.

² Organización Internacional del Trabajo, 2021, “Recuperación insuficiente del empleo con predominio de ocupaciones informales con predominio en América Latina y el Caribe”, septiembre de 2021, en https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_819024/lang--es/index.htm

conceptuales para entender estos nuevos desarrollos, así como análisis críticos de las tendencias e implicaciones de esta reconfiguración de estrategias globales del agronegocio corporativo.

En ese sentido, sería útil generar herramientas de diagnóstico y contribuir a la creación de capacidades para que movimientos, organizaciones de la sociedad civil y actores institucionales aliados al proyecto de la soberanía alimentaria, puedan actuar críticamente frente a la digitalización de los sistemas agroalimentarios. También para desarrollar principios compartidos que permitan orientar, si es el caso, la adopción de tecnologías que se consideren deseables y coherentes con el horizonte de la soberanía alimentaria y la soberanía tecnológica, e influir en las políticas de desarrollo rural y de mercados de abastecimiento de alimentos, para que a su vez se orienten por dichos principios.

Para entender el despliegue digital agroalimentario es necesario compartir un piso común que incluya, como mínimo, los siguientes aspectos: las problemáticas definiciones de que se considera “datos”; la convergencia entre gigantes digitales, empresas de agronegocios y actores financieros a través de los datos y otros aspectos; el rol de las finanzas digitalizadas en el comercio y suministro de alimentos; los impactos de las herramientas digitalizadas en las y los trabajadores y en el trabajo agrícola, los requerimientos masivos de energía y extracción de recursos naturales que se necesitan para construir sistemas digitales para la agricultura; los supuestos sobre la eficiencia climática e impactos en la naturaleza que conllevan la digitalización de la agricultura y la alimentación.

Estos son aspectos cruciales del fenómeno de la digitalización de los sistemas agrícolas y alimentarios que necesitamos conocer para profundizar la discusión de cómo afecta a los sistemas alimentarios campesinos y populares, qué impactos tienen en la equidad y justicia, y qué formas de resistencia y/o de control social /regulación de la digitalización necesitamos.

Este documento se propone dar una imagen panorámica de cómo se está desarrollando la digitalización en agricultura y las discusiones sobre ésta: contexto, actores sociales, instituciones y las principales discusiones en torno a la digitalización de la agricultura y la alimentación. Buscamos reflejar los intereses y trabajos de varias organizaciones que ya han avanzado en el tema, con la idea de seguir trabajando para la elaboración de estrategias comunes.



2. Digitalización de los sistemas alimentarios en América Latina, otra “solución” falsa

La digitalización en algunos campos de la agricultura forma parte de una estrategia que presentándose como una solución al cambio climático, realmente es una forma de renovación del capitalismo agrario.³

¿A qué nos referimos con digitalización de los sistemas alimentarios?

Vivimos en medio de la digitalización de todos los procesos productivos y sin embargo es difícil hablar con claridad del fenómeno. La transformación de la información a códigos binarios que pueden almacenarse y reorganizarse en computadoras se ha llamado “digitalización”, o con más precisión, “datificación”, es decir, conversión de todo tipo de información a datos y macrodatos legibles por sistemas informáticos. Las tecnologías de internet y comunicación, TICs, funcionan con datos. Las herramientas y procesos de datificación aplicados a la producción, transformación, distribución y consumo de alimentos es la digitalización de los sistemas alimentarios. Que las fincas se siembren y cosechen con la “precisión” de las nuevas herramientas digitales, que la información sobre costos, seguros, cotizaciones y riesgos se gestione entre servicios satelitales y de nube, que las finanzas necesarias se agilicen mediante transferencias codificadas, que la propiedad de la tierra y la información sobre el producto al consumidor se registren en libros digitales de contabilidad (blockchain o cadena de bloques). Otro aspecto de la digitalización de los sistemas alimentarios se refiere a las intervenciones en las semillas, microbios, genética de plantas y animales que se hacen hoy en día con herramientas digitales: secuenciación y edición genéticas, selección artificial en laboratorios automatizados, síntesis de ADN, reprogramación de rutas metabólicas para la producción de compuestos de interés comercial, entre otros ejemplos.

“Datificación” es la transformación de cualquier tipo de información en materia prima para la acumulación de capital. La creación de valor ocurre al vender los datos y macrodatos, pero también al producirlos y al usar trabajo totalmente impago para producirlos. La datificación sirve al capitalismo de dos formas: es un proceso de producción en sí mismo y es también un potenciador de las injusticias.⁴

Aliados, los titanes de los macrodatos (*BigData*) y de las industrias de agronegocios promueven la digitalización transversal de cada componente de los sistemas alimentarios y extienden su influencia también a la política pública regional o nacional, para producir marcos legales convenientes o incluso para colocarse por encima de cualquier tipo de regulación y supervisión.

³ Elizabeth Bravo, 2022, “Digitalización en el agronegocio: una falsa solución al cambio climático” en *Biodiversidad, sustento y culturas* no. 111, febrero de 2022, en <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Digitalizacion-en-el-agronegocio-una-falsa-solucion-al-cambio-climatico>

⁴ Salomé Viljoen, 2020, “Data as property?” en *Phenomenal World*, 16 de octubre de 2020, en <https://phenomenalworld.org/analysis/data-as-property>.

Las corporaciones gigantes del agronegocio como Bayer, John Deere, Cargill y sus pares se están reinventando como empresas de alta tecnología agrícola (llamada genéricamente *AgTech* por la industria), al tiempo que las gigantes de los datos masivos o *Big Data*, entre ellas Microsoft, Google y AWS de Amazon, invierten inmensos capitales en aplicaciones y plataformas para agricultura y alimentación. Esta confluencia de intereses implica cambios profundos en lo que hasta hace poco entendíamos como agricultura industrial. Se trata de lo que las empresas llaman “Agricultura 4.0”, que la industria asegura nuevamente, como antes hicieron con otras tecnologías, será para “la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios y agrícolas”.⁵

Los promotores de la agricultura 4.0 presionan activamente para que se extiendan sobre todos los territorios las infraestructuras para captar, enviar y recibir datos –que a su vez funcionan como sistemas de vigilancia–, ya sea en esquemas privados o público-privados. También para que se permitan oligopolios intersectoriales sin precedentes, para transformar con digitalización transversal todos los componentes de la producción, distribución y consumo de los sistemas alimentarios.

En el trayecto, las innovaciones digitales no sólo se usan para reinventar la cadena industrial de producción de alimentos, sino para establecer aún más procesos de valorización y financierización de la naturaleza. Ya no se trata solamente de la “deforestación evitada”, sino que los ciclos naturales de regeneración del agua, la flora y la fauna puedan “contabilizarse” para poder ofrecerse en los mercados de carbono. El raciocinio es que si de alguna forma puede medirse la captura de carbono de las selvas, también puede medirse la de las fincas campesinas o las industriales. Así la producción de alimentos se presenta cada vez más como otro nicho de negocios verdes, por la oportunidad que supone para “luchar” contra el cambio climático. De este modo, las herramientas digitales, sus infraestructuras y su naturaleza corporativa aparecen como una salida “razonable” a la destrucción ambiental. En ese contexto, cuestionar “lo digital” parece necio. Se presenta desde los discursos dominantes (de los medios de comunicación y la ciencia no crítica) como una realidad ineludible.

Instituciones regionales de fomento agropecuario, fondos de la banca multilateral y de los organismos de desarrollo promueven inversiones directas y campañas para la adopción de las tecnologías digitales en los sistemas alimentarios, con los argumentos de hacer “más ecológica la agricultura” o hacer “viables las economías rurales pobres”.

⁵ ASGROW, 2020, “qué es la agricultura 4.0”, en <https://www.asgrow.com.mx/es-mx/tendencias/gestionagricola/-que-es-la-agricultura-4-0-.html>

Las tecnologías digitales se extienden sobre la agricultura latinoamericana

En 2020 la Fundación Bill y Melinda Gates (BMGF) anunció la creación de un nuevo instituto para introducir avances científicos en cultivos específicos esenciales para la agricultura en pequeña escala.⁶ Propuso “avanzar en descubrimientos de gran impacto que pueden ayudar a la agricultura en pequeña escala y acelerar el desarrollo de tecnologías de punta para convertirlas en productos beneficiosos”. La iniciativa se denomina The Bill & Melinda Gates Agricultural Innovations LLC, o "Gates Ag One".

Si bien es conocida por su fuerte presencia en África, la BMGF y Microsoft están también promoviendo tecnologías digitales, biotecnologías como CRISPR y otras en América Latina. Junto al Instituto Interamericano para la Cooperación en Agricultura (IICA), Microsoft definió desde 2018 una “hoja de ruta para la transformación digital del agro de las Américas” y además, trabaja con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en “mejorar la información para desarrollar políticas públicas dirigidas a superar la brecha digital”. Queda muy claro el objetivo estratégico de ampliar sus mercados en la región.⁷

El IICA es especialmente claro en su política neoliberal para enfrentar el tema de la alimentación: aconseja el desarrollo de alianzas público-privadas y que los Estados inviertan “en infraestructura básica y bienes públicos sobre los cuales luego los actores privados puedan destinar sus inversiones”. E insiste en convertir a los productores tradicionales de subsistencia en lo que llaman “productores de alto valor”, que es una forma de incorporarlos a las cadenas industriales y a la adopción de nuevas tecnologías.⁸

Las áreas extensas de la agricultura industrial en América Latina, y especialmente donde se siembran transgénicos, son las de mayor avance de la automatización y digitalización: Argentina y Brasil, seguidos de Uruguay, México, Colombia, Paraguay, Chile, Bolivia.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con su “Mapa de la innovación Agtech en América Latina y el Caribe” de julio de 2019, señala más de 450 emprendimientos de tecnología agrícola principalmente en el Cono Sur, entre ellos 137 de Big Data & Agricultura de Precisión, 33 de mecanización y automatización de labores, 65 de Plataformas innovadoras de compra-venta, servicios tercerizados y financiamiento, 22 de tecnologías en procesamiento, logística y distribución de alimentos y 105 de software de gestión y servicios de información y educación al productor agropecuario. De su análisis el informe dictamina que se puede esperar que la región incorpore de forma masiva las tecnologías de sensores remotos, geolocalización y la tecnología móvil, así como un mayor uso de sensores, y que los macrodatos y la agricultura de precisión dominen sobre los sistemas de gestión de la producción agropecuaria. Insiste en la incorporación

⁶ Bill & Melinda Gates Foundation, 2020, “Statement on Creation of Nonprofit Agricultural Research Institute” en <https://www.gatesfoundation.org/Ideas/Media-Center/Press-Releases/2020/01/Gates-Foundation-Statement-on-Creation-of-Nonprofit-Agricultural-Research-Institute>

⁷ IICA, 2019, “Microsoft y el IICA definieron hoja de ruta para la transformación digital del agro de las Américas”, comunicado de prensa, 18 de enero, en <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/microsoft-y-el-iica-definieron-hoja-de-ruta-para-la-transformacion-digital-del-agro>

⁸ IICA, 2021, “Proyecto de Resolución no. 2: Sobre la transformación de los sistemas agroalimentarios y el papel de la agricultura en Las Américas”, 28 de junio, en <https://tinyurl.com/u3ut7cym>

del sector agrícola al “internet de las cosas”, la inteligencia artificial y la robótica. Indica que la generación, captura, almacenamiento y procesamiento de datos serán cada día más valorados en este mercado para optimizar las diferentes plataformas innovadoras de compra-venta, servicios tercerizados y financiamiento. Sin embargo este estudio también admite que la conectividad es relativamente baja en la ruralidad y que aun depende mucho de que la tecnología móvil, lo cual es un límite.⁹

En febrero de 2021, el BID publicó un informe donde detalla que existe una diferencia entre la realidad de la agricultura tecnificada del Cono Sur y la agricultura de pequeña escala de la región andina y el Caribe. Ésta última se caracteriza por su baja productividad y por problemáticas estructurales, como la falta de inclusión financiera (acceso a productos financieros como transacciones, pagos, ahorros, seguros y crédito). Su informe analiza 131 herramientas agropecuarias digitales, y si bien coloca una mirada optimista sobre las potencialidades de su incorporación a la agricultura campesina, no evita mencionar que este tipo de innovación digital se enfrenta con el problema estructural del alfabetismo digital y la falta de competencias técnicas entre la población campesina para el manejo de estas herramientas; que la conectividad es limitada en zonas rurales y los costos de los servicios de datos y los equipos, en particular sensores y drones, son altos para las economías campesinas, por lo cual muchas herramientas nunca logran pasar la fase de prueba o se retiran del mercado cuando se acaba el financiamiento de las organizaciones no gubernamentales o de los gobiernos.¹⁰

Aun con estas advertencias, la banca de desarrollo en la región tiene entre sus prioridades incorporar el despliegue de herramientas digitales y la conectividad rural para el uso del internet de las cosas (IoT, por las siglas en inglés de *Internet of Things*) y la adopción de finanzas digitales (billeteras electrónicas, medios para pago y transacciones virtuales) en economías rurales. El riesgo ahora es que las instituciones nacionales de fomento agropecuario, con fondos internacionales, desplieguen sin evaluación de impactos, en la agricultura familiar y campesina, innovaciones digitales, generando dependencia de tecnologías, energía y recursos, y sin aclarar que detrás de los instrumentos específicos y las plataformas existen duros debates sobre el control y procesamiento de los datos, la propiedad de las infraestructuras y la extracción de recursos destinados a las tecnologías digitales, por mencionar sólo algunos.

⁹ Inter American Development Bank, 2019, *Ag-Tech, Mapa de la innovación Agtech en América Latina y el Caribe* en <https://tinyurl.com/yc9h6pb6>.

¹⁰ Panos Loukos y Leslie Araton, 2021, “Panorama del ecosistema agrotecnológico para los pequeños agricultores de América Latina y el Caribe”, *Banco Interamericano de Desarrollo*, febrero, en <https://publications.iadb.org/es/panorama-del-ecosistema-agrotecnologico-para-los-pequenos-agricultores-de-america-latina-y-el-caribe>

Digitalización de la agricultura y la biodiversidad, negocios con el caos climático

Cada vez más instituciones de fomento agropecuario en América Latina insisten en la conveniencia de los negocios “verdes” para darle valor comercial a la biodiversidad y el uso de suelos para el secuestro de carbono. Dado que los fondos con los que cuentan para inversión productiva provienen en altísimos porcentajes del BID y el Banco Mundial, siguen las prescripciones de éstos para la “adopción temprana” de herramientas tecnológicas y plataformas informáticas.¹¹

Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Mesoamérica son las áreas de mayor diversidad biológica y cultural de la región y hay innumerables proyectos de bioprospección mediante tecnologías digitales para “valorizar” la naturaleza. El Banco de Códigos del Amazonas, proyecto “piloto” del descomunal “Banco de códigos de la Tierra”,¹² por ejemplo, se propone poner en blockchain los códigos genéticos de toda la biodiversidad amazónica. Otro intento paralelo es la Tercera Vía Amazónica, que argumenta la necesidad de cambiar la precepción para producir bienes de consumo con valor agregado, y “que la Amazonía (...) pueda valorizar su riqueza y biodiversidad con el uso de las tecnologías 4.0”¹³

La Tercera Vía Amazónica propone establecer *biofábricas* en medio de la selva, donde se pueda registrar la biodiversidad y los conocimientos tradicionales o locales asociados a ella, para “transformar materia prima viva en productos de mayor valor agregado”. Se conocen como “Laboratorios creativos del Amazonas”, y son equipos móviles con herramientas digitales de punta, desde computadoras a drones y sensores, que pueden controlar todos los detalles de la producción, procesamiento y producto final de un cultivo de exportación. La primera de esas biofábricas, para chocolate y cupuazú, costó 5 millones de dólares aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo.¹⁴

“En el Ecuador, los sectores agroexportadores tradicionales como el bananero, el camaronero y el palmicultor, están entrando en el mundo de la digitalización, presentándose como sectores que se renuevan y que caminan hacia una producción más sustentable aplicando tecnologías inmateriales”, explica Elizabeth Bravo.¹⁵ La digitalización genera información para controlar el ciclo del banano. Localizando geográficamente cada planta, produce datos para analizar el “comportamiento a largo plazo de las cosechas y la tendencia a nivel de racimo, caja y la

¹¹ FONTAGRO, 2019, “De la ciencia al impacto: innovaciones para la agricultura climáticamente inteligente a través de las AgTechs en América Latina y El Caribe”, en

<https://www.fontagro.org/new/proyectos/iniciativa/3/convocatoria-2019-agtech/es>

¹² Earth Bank of Codes, 2018, “Engineering an inclusive bioeconomy”, enero, en <https://www.earthbankofcodes.org>

¹³ Instituto Humanitas – Adital, 2020, “Indústria 4.0 chega à Amazônia: projeto quer salvar a floresta levando tecnologia de ponta”, en <https://www.ihu.unisinos.br/596488-industria-4-0-chega-a-amazonia-projeto-quer-salvar-a-floresta-levando-tecnologia-de-ponta>

¹⁴ *The Rio Times*, 2021, “Brazilian Carlos Nobre’s biofactories for Amazonia are gaining momentum”, en <https://www.riotimesonline.com/brazil-news/nosubscription/biofactories-of-climatologist-carlos-nobre-in-south-americas-amazonia-are-gaining-momentum/>

¹⁵ Elizabeth Bravo, 2022, “Digitalización en el agronegocio: una falsa solución al cambio climático” en *Biodiversidad, sustento y culturas* no. 111, febrero de 2022, en <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Digitalizacion-en-el-agronegocio-una-falsa-solucion-al-cambio-climatico>

producción en general, y dar sugerencias para la toma de decisiones; en un proceso al que se le da el nombre de *negocios inteligentes*.”

Ejemplo paradigmático de los *negocios inteligentes* es el Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible de Palma, conformado por los ministerios de ambiente y agricultura, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y financiación del BID. Entre los objetivos del programa están “recolectar y digitalizar datos sobre plagas y enfermedades y generar alertas en tiempo real, disseminar información sobre buenas prácticas de agricultura, y que estos pequeños palmicultores hagan una producción sustentable con el fin de que reciban la certificación de Palma Sustentable. (...) En el análisis de sustentabilidad no se considera que la palma amazónica ha convertido bosques en plantaciones, ha desplazado comunidades locales, que su producto tiene que ser transportado a las regiones donde sufre su transformación en aceite u otros derivados que luego son exportados al resto del mundo, lo que implica el uso de grandes cantidades de energía. Con o sin digitalización, la producción de palma en la Amazonía no es ni será un modelo sustentable ni circular, y sí contribuye al cambio climático.”¹⁶

El Banco Mundial financia en América del Sur la identificación de “zonas prioritarias de expansión e inversión de la agroindustria”. Específicamente señalan los Llanos Orientales en Colombia, la región Matopiba en el Cerrado brasileño, las regiones a lo largo de la ruta del flujo de salida de producción de la hidrovía Paraná-Paraguay, los departamentos de Santa Cruz de la Sierra y Beni en los bosques secos chiquitanos en Bolivia, el Chaco Seco Paraguayo y el Chaco Argentino. En esas zonas, el registro digital con georreferenciación es ya un requisito tanto para el proceso de regularización de la tierra como para el acceso a otras políticas públicas y de crédito.¹⁷

Plataformas como *Climate Field View* de Bayer o el “Centro de Operaciones” de John Deere insisten en que el cambio climático se combate con las compensaciones de carbono. En 2020 Bayer lanzó la “Iniciativa de Carbono”, que paga a los agricultores que utilizan su aplicación de agricultura digital si siguen fielmente sus recomendaciones (que incluyen el uso de productos de Bayer) para capturar carbono en sus suelos. Las imágenes por satélite se utilizan para verificar el secuestro de carbono.¹⁸

El concepto de “cero neto” o “emisiones netas cero”, consolida la falacia de que es posible balancear las emisiones de gases contaminantes si la agricultura se convierte en sumidero de carbono. Propone disminuir las emisiones intensificando la producción bajo las fórmulas de la

¹⁶ Elizabeth Bravo, 2022, “Digitalización en el agronegocio: una falsa solución al cambio climático” en *Biodiversidad, sustento y culturas* no. 111, febrero de 2022, en <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Digitalizacion-en-el-agronegocio-una-falsa-solucion-al-cambio-climatico>.

¹⁷ GRAIN, 2020, Cercas digitales: cercamiento financiero de las tierras agrícolas en América del Sur, en <https://grain.org/es/article/6530-cercas-digitales-cercamiento-financiero-de-las-tierras-agricolas-en-america-del-sur>

¹⁸ Bayer Global, 2020, “Mitigar el cambio climático con un futuro de carbono cero para la agricultura” en <https://www.bayer.com/es/co/andina-y-cac-mitigar-el-cambio-climatico-con-un-futuro-de-carbono-cero-para-la-agricultura>

“agricultura de precisión” y las “soluciones innovadoras basadas en la ciencia de datos” provistas por las plataformas digitales como *Climate Field View*.

De cara a la reciente Cumbre de Sistemas Alimentarios, el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) - uno de los principales promotores en el continente de la agricultura industrial, enfatiza que debe reconocerse a América como proveedor mundial de comida y también de servicios ecosistémicos, por lo cual es necesario valorizar bosques, tierras y mares de la región, poniéndolos a cotizar en los mercados de carbono, al tiempo que se intensifica la agricultura con herramientas digitales para satisfacer la demanda de productos alimentarios.¹⁹

En la misma línea de promover el paquete “cero neto” y movilizar recursos hacia la “agricultura climáticamente inteligente”, el presidente de Estados Unidos, Joe Biden y los Emiratos Árabes Unidos lanzaron durante la 26 Conferencia de las Partes del Convenio Marco sobre Cambio Climático de Naciones Unidas (COP26), la iniciativa AIM for Climate, conocida en castellano como Misión de Innovación Agrícola para el Clima, que convoca a los líderes mundiales y a los países con obligaciones de aportes a la cooperación internacional para el desarrollo, a aumentar significativamente la inversión y otras ayudas a la innovación en la agricultura y los sistemas alimentarios digitalizados durante cinco años (2021 - 2025). La intención de fondo es colocar a las corporaciones agrícolas y tecnológicas como parte de la solución al cambio climático y obtener créditos de carbono por su producción, apuntalando así con nuevos argumentos la agricultura industrial. Costa Rica, Honduras, Chile, Uruguay, Brasil, Colombia y México son “socios gubernamentales” en AIM for Climate.²⁰

Digitalización y autonomía campesina: agricultura de la vigilancia

Los procesos de digitalización de la agricultura tienden a sustituir las decisiones humanas con inteligencia artificial y algoritmos, y la relación con la tierra, el cultivo y su cosecha por la automatización y robotización de todas las tareas, lo cual se ha vuelto una ruta hacia la destrucción de saberes y formas de trabajo en su mayor parte siguen siendo la base de la agricultura.

Una de las críticas frecuentes a la agricultura digital desde movimientos y organizaciones se resume en la frase “agricultura sin agricultores”.²¹ Sus herramientas y procesos se promueven como indispensables para aumentar la eficiencia en las tareas y en la toma de decisiones. Las tecnologías digitales y en particular el subconjunto de tecnologías que se apropian de la toma de decisiones agrícolas a través de plataformas, se están instalando en América Latina de la mano de la introducción de nuevas plataformas digitales, como *Climate Field View* y similares. Los grandes agricultores comerciales llevan décadas acostumbrados a ceder su toma de decisiones,

¹⁹ Grupo ETC, 2021, “Secuestro corporativo de los sistemas alimentarios”, en https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/communique118-secuestrosistalim_20sep.pdf

²⁰ Consultar la página electrónica de Aim4Climate, “Partners”, en <https://www.aimforclimate.org>

²¹ Silvia Ribeiro, 2021, “Agronegocios contra el clima” en *La Jornada*, 6 de noviembre de 2021, en <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/11/06/economia/agronegocios-contra-el-clima-silvia-ribeiro/>

ya sea a las consultoras de mercadotecnia, las aseguradoras, las bolsas de valores, los oligopolios del procesamiento y distribución de alimentos, y recientemente al conjunto de algoritmos producidos por la digitalización del agro. Pero en el caso de los 17 millones de campesinos de América Latina,²² la noción de autonomía tiene gran peso y ceder a la agricultura digital su toma de decisiones seguramente no ocurrirá de manera suave.

Para campesinas, campesinos y agricultores de pequeña escala, explica el investigador Glen Davies Stone, “los procesos de producción tienen elementos sociales vitales, incluida la colaboración que rebasa los límites del hogar individual y, otros factores colectivos que modelan la toma de decisiones. En este sentido, están en juego las relaciones informativas de producción, definidas como las relaciones que controlan la creación, interpretación, difusión y despliegue del conocimiento necesario para los procesos productivos. Es evidente que algunas tecnologías digitales pueden —y de hecho pretenden— perturbar y reformular dichas relaciones en la agricultura campesina.”²³ Las herramientas digitales, explica Stone, se han caracterizado por su continuidad en sustituir las decisiones más que en apoyarlas. “¿Qué presagia para el campesinado una trayectoria tecnológica que busca la autonomía, pero del tractor?”

Las herramientas que enajenan la toma de decisiones se basan en distintas formas de control y espionaje digital, son parte de lo que podemos llamar *capitalismo de la vigilancia*. Aplicadas a la agricultura, la convierten en “agricultura de la vigilancia”, donde la manipulación del comportamiento de los agricultores se presenta como “apoyo en la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad.”²⁴ El capitalismo de la vigilancia vende a terceros la información de los individuos espiados para engancharlos con mercancías personalizadas. La agricultura de la vigilancia va un paso más allá, manipulando directamente lo que el individuo o grupo pueden hacer con los insumos que les ofrecen, influyendo directamente la producción agrícola. La agricultura de la vigilancia busca, además, individualizar la oferta de “apoyos” y puede convertirse en punta de lanza para erosionar los comportamientos colectivos que por siglos han caracterizado la vida y las luchas de comunidades campesinas, indígenas, de pesca artesanal, de agricultura familiar y de recolección y pastoreo de América Latina que no están totalmente sometidas al mercado.

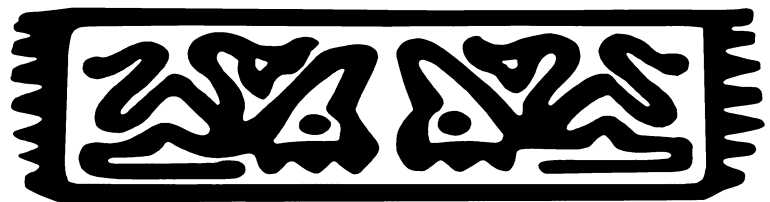
²² IICA, 2021, “Proyecto de Resolución no. 2: Sobre la transformación de los sistemas agroalimentarios y el papel de la agricultura en Las Américas”, 28 de junio, en <https://tinyurl.com/u3ut7cym>

²³ Glen Davies Stone, “Surveillance agriculture and peasant autonomy”, en *Journal of Agrarian Change Willey*, 22 de noviembre de 2021, DOI: 10.1111/joac.12470

²⁴ Glen Davies Stone, *Op. Cit.*

Capitalismo de vigilancia se refiere a la monetización de los datos captados mediante el seguimiento de los movimientos y comportamientos de las personas en línea y en el mundo físico. La vigilancia de los consumidores se utiliza sobre todo para el marketing y la publicidad específicos. Los vendedores combinan la información demográfica con los datos sobre las actividades en línea de las personas: su actividad de búsqueda, los sitios web visitados, las publicaciones y las conversaciones en las redes sociales, para centrar los esfuerzos de marketing donde es más probable que tengan éxito. En una monetización más directa, muchas empresas también venden los datos de los clientes recogidos a través de diversos canales de vigilancia a socios y otros terceros.²⁵

La digitalización transversal de los sistemas alimentarios, las nuevas formas de financiarización de los ciclos de la vida y la vigilancia que se hace a las comunidades agrarias mediante la agricultura digitalizada están ocurriendo a una velocidad que rebasa la capacidad de alerta y comprensión de los sectores más impactados, sin que haya marcos legales que prevean y sancionen abusos. Cientos de organizaciones de la sociedad civil y movimientos están levantando sus voces ante la falta de responsabilidad de las corporaciones de tecnología digital y la falta de supervisión y regulación pública. Éstas, por su parte, también están promoviendo una gobernanza digital que responda a sus intereses. Por ello hay varias iniciativas que asumiendo como inevitable la digitalización de todos los procesos de producción, distribución y consumo de alimentos instan a gobiernos y sociedad civil a discutir la gobernanza digital. Sólo que en esa discusión, las corporaciones propietarias de las infraestructuras y herramientas, junto con los grandes inversionistas y los monopolios del agronegocio, ya establecieron los términos y los conceptos clave, y su visión de negocios como única salida al futuro. Pero las organizaciones y movimientos no están adoptando pasivamente los términos impuestos por el sector privado para discutir la digitalización de los sistemas alimentarios.



²⁵ Shoshana Zuboff, 2020, *La era del capitalismo de la vigilancia*, Ed. Planeta/PAIDOS.

3. Redes que buscan enfrentar críticamente los procesos de digitalización

Existen actualmente una diversidad de iniciativas de redes y organizaciones que han hecho análisis y algunas propuestas de acción frente a los procesos de digitalización en todos los ámbitos de la producción, los servicios, la educación, el Estado, etcétera. Este trabajo menciona algunas redes en América Latina que debaten sobre la digitalización de los sistemas alimentarios y desde qué perspectivas lo hacen.

ALAI: La Agencia Latinoamericana de Información es una organización que tiene una presencia histórica en este tema. Busca pensar y desarrollar una “internet ciudadana” en América Latina y el Caribe, basada en los principios de libertad, educación, innovación desde los pueblos, desarrollo económico y empoderamiento de los usuarios. En 2020 organizó las Jornadas “Utopías y Distopías: los pueblos de América Latina y el Caribe ante la era digital”²⁶, donde diversas organizaciones latinoamericanas discutieron en un período de varios meses cómo “las grandes corporaciones de tecnología digital aprovechan la situación [de pandemia Covid19] para consolidar aún más su poder, mediante el control de las plataformas de venta, de teleeducación, mecanismos de vigilancia y rastreo, salas de reunión digital, etc. Asimismo, pretenden sortear las presiones surgidas desde la ciudadanía y legislaturas para fijar límites a su poder monopólico o exigir que paguen su debida cuota de impuestos en los países donde operan. (...) ¿Cuál sociedad digitalizada y bajo qué modelo? ¿Será el modelo dominado por las grandes corporaciones digitales, de extracción y explotación de datos, con o sin consentimiento, orientado a sus ganancias privadas y a los intereses de sus clientes corporativos o estatales? ¿O será un modelo bajo control ciudadano democrático, con primacía al interés público y el bienestar de las mayorías?”²⁷

En el marco de estas jornadas, la Coordinación Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC-Vía Campesina) planteó que cada país debería pensar qué tecnologías es necesario afirmar o desarrollar para promover la producción agroecológica y en convivencia con el ambiente desde la perspectiva de la agricultura campesina y de pequeña escala. Al mismo tiempo, para satisfacer las necesidades de los mercados internos desde la agricultura campesina, la CLOC afirmó que es esencial enfrentar y resolver los temas de concentración de la tierra y el dominio tecnológico de las corporaciones.

Red TECLA: (Red de Evaluación Social de Tecnologías en América Latina) reúne a organizaciones y personas en varios países del continente para analizar y evaluar desde las organizaciones y movimientos populares las tecnologías nuevas y emergentes. Desde 2019 ha desarrollado un

²⁶ La información y repositorio de documentos de las jornadas se encuentran en <https://al.internetsocialforum.net/repositorio/producciones/>

²⁷ Planteamientos básicos de las jornadas “Utopías y Distopías: los pueblos de América Latina y el Caribe ante la era digital” organizadas por ALAI: <https://aler.org/node/9207>

análisis de los impactos de las tecnologías digitales como parte de un “todo tecnológico” que exacerba la explotación de la naturaleza y de la gente. La Red TECLA tiene reflexiones críticas sobre cadenas de bloques (blockchain), agricultura digital, ética de la digitalización, impactos en el cuerpo de las mujeres, en los derechos laborales y en la comunicación. La Red TECLA se ha enfocado en compartir información a organizaciones y movimientos de América Latina a través de videos y *podcasts* sobre automatización y robotización en el agro y cómo las corporaciones adquieren el control sobre territorios y sistemas productivos a través de sus plataformas. Además, la Red TECLA ha desarrollado una reflexión crítica sobre los supuestos y principios subyacentes desde los puntos de vista geopolíticos, de economía política y filosóficos sobre las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicancias para los modos de vida campesinos.

CLOC-Vía Campesina: a través de la iniciativa de su grupo de trabajo sobre biodiversidad y semillas, la CLOC ha identificado la digitalización de la agricultura como una amenaza para la agricultura latinoamericana. En 2021 inició sus seminarios de formación "La digitalización de la agricultura y las contra propuestas campesinas con agroecología y soberanía alimentaria", para trabajar el problema de la concentración corporativa detrás de las tecnologías digitales, su relación de los acuerdos de libre comercio, el uso de tecnologías digitales para el acaparamiento de tierras y la digitalización de las semillas como una vía más para su privatización. La Vía Campesina, de la que CLOC forma parte, tiene en sus prioridades desarrollar una reflexión más profunda sobre los impactos de las tecnologías digitales sobre la soberanía alimentaria y la agricultura campesina, así como el análisis crítico y contextualizado de qué tecnologías pueden ser útiles a la agricultura campesina.

Marcha Mundial de Mujeres Brasil: La Marcha Mundial de las Mujeres es un movimiento compuesto por grupos de mujeres de diferentes orígenes étnicos, culturas, religiones, políticas, clases, edades y orientaciones sexuales, que hace casi 30 años impulsa globalmente acciones estratégicas por los derechos de las mujeres. En Brasil, tiene presencia en 20 estados, con un interés particular en los impactos de las TICs sobre el cuerpo de las mujeres. Están construyendo propuestas para el uso de algunas herramientas digitales para fortalecer su movimiento y luchas específicas. Junto con la Red TECLA han producido materiales de educación popular dirigidos a mujeres campesinas sobre las definiciones básicas y los problemas de la digitalización en el campo. El uso de *blockchain* se promueve en Brasil desde el gobierno, con iniciativas legales, entre otras, para registrar la contabilidad empresarial y para aumentar la trazabilidad de los productos alimentarios de la cadena industrial. También se ha usado blockchain para facilitar la privatización de la tierra y el despojo de territorios campesinos. La MMM considera que esta promoción gubernamental implica trampas y amenazas a la agricultura en pequeña escala.

GRAIN: es una organización internacional que trabaja apoyando a movimientos campesinos en sus luchas por lograr sistemas alimentarios basados en la biodiversidad y en manos de las comunidades. GRAIN ha desarrollado un extenso análisis de cómo las tecnologías digitales se convierten en una herramienta central del proceso de acaparamiento de tierras en el Sur Global, y en particular el América del Sur, donde los catastros con georreferenciación se convierten en un requisito tanto para el proceso de regularización de la tierra como para el acceso a otras políticas públicas y de crédito en el sistema financiero por el inmueble rural, basados en fondos del Banco Mundial. Sus infografías sobre “cercas digitales” con uso de cadenas de bloque, son un material muy logrado de comunicación popular, sobre un tema sumamente complejo.²⁸

Amigos de la Tierra: es una federación de organizaciones activistas y en defensa de la ecología social, que reclama justicia medioambiental, económica, social y climática, codo con codo con movimientos sociales, campesinos, de mujeres. En América Latina, las organizaciones afiliadas a Amigos de la Tierra Internacional han definido el tema de la digitalización de los sistemas alimentarios como una de las prioridades para 2022. A nivel internacional ha iniciado la discusión a partir de un documento llamado “El futuro de la agricultura. Del control de los datos a la soberanía alimentaria” que analiza los avances en la Unión Europea a partir de la política de datos que encierra la Política Agrícola Común, pero no ha desarrollado acciones específicas aun en América Latina.²⁹

FIAN: es una organización internacional que lucha por el derecho a la alimentación y la eliminación del hambre en el mundo, a partir de la erradicación de prácticas injustas y opresivas que impiden que las comunidades y los individuos se alimenten a sí mismos. En 2020 FIAN también identificó la preocupación sobre la relación entre catastros digitales y acaparamiento de tierras en un estudio llamado “¿Disrupción o Déjà Vu? Digitalización, Tierra y Derechos Humanos”. El estudio toma como caso a Brasil.³⁰

Grupo de Trabajo sobre Agricultura Digital en Norte América

(NADAWG por sus siglas en inglés): es un grupo de organizaciones de Canadá y Estados Unidos entre las que se encuentran el Grupo ETC, IATP, PANNA, el Digital Civil Society Lab de la Universidad de Stanford, Farm Hack, Health and Food Alliance, First Nations Development Institute, National Farmers Union de Canadá y National Sustainable Agriculture Coalition, que se ha propuesto un ejercicio inicial de mapeo y análisis sobre cómo se despliegan y promueven estas

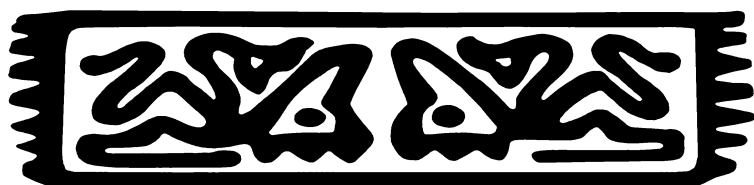
²⁸ Ver las infografías en GRAIN, 2021, “Cercas digitales: el acaparamiento tecnológico de tierras”, en <https://grain.org/es/article/6651-infografia-cercas-digitales-el-acaparamiento-tecnologico-de-tierras>

²⁹ Ver el documento de Amigos de la Tierra Internacional: <https://www.tierra.org/el-futuro-de-la-agricultura-del-control-de-los-datos-a-la-soberania-alimentaria/>

³⁰ Ver el documento de FIAN: <https://www.fian.org/es/press-release/articulo/la-tecnologia-digital-recorta-el-acceso-a-la-tierra-2699>

tecnologías en América del Norte para entablar un debate con diferentes sectores. El NADAWG es un espacio para intercambiar y poner a prueba los supuestos de las organizaciones sobre el tema y cómo enfrentar las falsas promesas de la narrativa corporativa. Existen muchos puntos de interés y colaboración con los debates sobre el tema en América Latina.

Grupo de Trabajo sobre Datos del Mecanismo de la Sociedad Civil: el Mecanismo de la Sociedad Civil y los Pueblos Indígenas (MCS) es un espacio internacional de organizaciones que trabajan para erradicar la inseguridad alimentaria y la malnutrición, creado para dialogar con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas. A su interior se ha integrado un grupo de trabajo sobre *datos en agricultura y alimentación*, ante la preocupación de varias organizaciones sobre el impacto de la digitalización en la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación. El Mecanismo de la Sociedad Civil trabaja en la información y alerta a organizaciones y movimientos por la alimentación sobre la configuración de una política global de perspectiva empresarial para el uso de datos y otros mecanismos digitales en los sistemas alimentarios. La Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con financiamiento de la Fundación Bill y Melinda Gates, está impulsando la “recolección de datos para la seguridad alimentaria y la nutrición”. El Panel de Expertos de Alto Nivel en Sistemas Alimentarios³¹ ha pedido la contribución del MSC para que las propuestas de políticas sobre sistemas digitales y datos incorporen las preocupaciones de la sociedad civil.³²



³¹ El Panel es el organismo científico de Naciones Unidas para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición.

<https://www.fao.org/cfs/ganesan-inicio/es/>

³² CSM, 2022, “Herramientas de recopilación y análisis de datos para la seguridad alimentaria y la nutrición – consulta en línea”, 13 de enero, en <https://www.csm4cfs.org/es/herramientas-de-recopilacion-y-analisis-de-datos-para-la-seguridad-alimentaria-y-la-nutricion-consulta-en-linea/>

4. Conceptos y temas prioritarios en el trabajo sobre digitalización de los sistemas alimentarios

La forma en que la digitalización se concreta en América Latina dista mucho de los modelos propagandísticos. La expansión de las frecuencias wifi no es total ni uniforme en los países, y menos aún en las áreas rurales. La llamada “alfabetización digital” es incipiente, la informalidad es una característica muy relevante de las economías³³, las zonas de producción tecnificada, donde la agricultura digital podría establecerse sin fricciones aparentes, son sólo una parte de las zonas de producción agrícola, especializadas en extensos monocultivos, cultivos de exportación y pecuaria intensiva y a gran escala. 17 millones de agricultores son campesinas y campesinos que producen en pequeña escala.³⁴ Su producción circula en ciclos cortos, con procesamiento artesanal o de pequeñas industrias, en distribución y consumo una parte significativa se realiza sin mediar dinero. La forma que asumirá la digitalización en la producción no industrial está aún por verse, pero hay interés manifiesto de acceder a este sector por parte de empresas y gobiernos. Los sofisticados servicios de nube a partir de plataformas, la generalización del uso de blockchain como registro, la robotización de la siembra y cosecha son aún acotados en América Latina. Aún así, Estados y empresas argumentan que la digitalización es inminente y que no hay otra forma de encarar el futuro del campo³⁵, a partir de lo cual han favorecido el despliegue de herramientas, programas y plataformas en las zonas de agricultura industrial.

En este contexto, hay temas y conceptos vitales para que las organizaciones puedan tener una discusión informada. Algunas de las redes aquí mencionadas ya los están abordando, pero hace falta profundizar, agudizar la crítica y compartir ampliamente la información, elaborar y acordar propuestas de acción, así como analizar las propuestas y posibilidad de asumir en ciertas herramientas digitales en los sistemas alimentarios, en términos propios y en concordancia con la soberanía alimentaria.

Algunos temas y conceptos que pueden ser cruciales para desarrollar y discutir con las redes y organizaciones de la región:

Datos y macrodatos: Analizar y acordar la definición de que son “datos”, para poder abordar la crítica y propuestas frente a políticas de propiedad y uso de datos, código abierto y capitalismo de vigilancia. “Datos” es como se llama generalmente a cualquier información que es producida, recolectada y almacenada por una computadora. A diferencia de los *commodities* físicos que

³³ Organización Internacional del Trabajo, 2021, “Recuperación insuficiente del empleo con predominio de ocupaciones informales con predominio en América Latina y el Caribe”, septiembre de 2021, en https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_819024/lang--es/index.htm

³⁴ IICA, 2021, “Proyecto de Resolución no. 2: Sobre la transformación de los sistemas agroalimentarios y el papel de la agricultura en Las Américas”, 28 de junio, en <https://tinyurl.com/u3ut7cym>

³⁵ IICA, 2021, “La digitalización de la agricultura, proceso necesario para la transformación positiva de los sistemas alimentarios”, en *Blog del IICA*, agosto, en <https://blog.iica.int/en/blog/digitalizacion-agricultura-proceso-necesario-para-transformacion-positiva-los-sistemas>

aumentan de valor a través de la escasez, los datos aumentan de valor a medida que se acumulan más y más. Al igual que las materias primas, los datos se vuelven más valiosos comercialmente al procesarlos para convertirlos en productos que tienen un valor económico en sí mismo, por ejemplo para mercadeos específicos y dirigidos, para moldear conductas y elecciones de consumo, políticas, servicios, alimentación, educación, a través de algoritmos de inteligencia artificial.

Convergencia tecnológica y contexto corporativo: Mapear la presencia y configuraciones corporativas en la región relacionadas a la digitalización agrícola: qué empresas, qué productos, herramientas, convergencias técnicas y plataformas están en los mercados. Este es un desafío importante, porque los datos son difíciles de conseguir, no están disponibles al público, son costosos. Pero es un contexto necesario. Abordar las implicaciones de la convergencia actual entre los gigantes digitales, empresas de agronegocios y actores financieros a través de la digitalización. Los gigantes agrícolas se hicieron poderosos gracias a la consolidación histórica del agronegocio, y ahora están combinando su poder con los titanes de datos y firmas de biotecnología financiadas por inversionistas para lanzar una nueva oleada de captura de bienes comunes. Una de las formas de convergencia es biodigital, donde se asocian la informática, los datos recopilados en nubes de computación aplicadas al agro, la biotecnología. Este nuevo modo “biodigital” de agronegocios está emergiendo como una alineación y sinergia de estrategias de *big data* y aprendizaje automatizado (inteligencia artificial), automatización robótica y una ola de enfoques novedosos de ingeniería genética, que se presentan envueltos en promesas “verdes” de ecoeficiencia y nuevas aplicaciones, como manipulación de la microbiota de los suelos para absorber carbono. Es una conjunción poderosa, que podría resultar tan disruptiva, extractiva y devastadora de salud ambiental y humana como la ola de agricultura y alimentos transgénica o incluso peor. Esta convergencia ya está produciendo nuevos oligopolios sobre los sistemas alimentarios.

Tecnologías financieras: El término *fintech*, que es la contracción de las palabras finance y technology, se refiere a la tendencia de implementar avanzadas tecnologías digitales para optimizar las actividades de la industria financiera. Entre ellos: procesar pagos, transacciones y banca online; desarrollo de la infraestructura para los servicios financieros a través de los macrodatos y blockchain; gestionar activos digitales y criptomonedas; y gestionar de forma automatizada los procesos financieros en línea. En el contexto de economías con un componente significativo de informalidad como las latinoamericanas, las *fintech* son un arma de doble filo, ya que mientras por un lado en algunos casos podría brindar herramientas para que las economías populares puedan facilitar sus procesos financieros, su imposición viene de la mano de múltiples formas de empresas financieras, incluso no bancarias, que extraen altísimos intereses a los usuarios, especialmente los que no acceden al sistema bancario formal. Se requieren para poder

trabajar parte de sus mercados de pequeña escala en línea (como por ejemplo Mercado Libre y las tarjetas que ofrecen redes de compra-venta en línea, Mercado Pago y similares), pero promueven así el endeudamiento y subordinación de estas economías populares al capital financiero. Esto es sumamente importante para los usuarios que envían remesas a sus países de origen. Las remesas son en varios países de América Latina la principal entrada de divisas.

Trabajo: Uno de los aspectos que se reconocen desde las industrias, es que los nuevos procesos de digitalización conllevan una importante pérdida de empleos y sustitución de fuentes de trabajo. Abordar la pérdida de empleo y trabajo digno en el campo, la pérdida de habilidades y otros impactos en trabajadoras y trabajadores a lo largo de la cadena alimentaria.

Extracción de recursos: En general, vivimos bajo la impresión de que los datos y la agricultura digital no pesan: existen en “nubes” efímeras, se mueven libremente por el aire y consisten solo en dispositivos móviles livianos que se sostienen en la mano o están montados en la cabina de un tractor. Físicamente hablando, los datos son energía, el movimiento de pulsos eléctricos, por lo que están respaldados por un alto grado de producción de electricidad, que no es virtual, sino muy tangible. A fines de 2017, se estimó que el creciente 'tsunami de datos' actual consumiría una quinta parte del uso global de electricidad para 2025, una predicción hecha antes de la crisis de Covid19, que superó el uso de datos en más del 50 por ciento. Según analistas económicos del sector de energía, Internet utiliza un promedio de aproximadamente 5,12 kWh para respaldar la utilización de cada GB de datos, lo que equivale a aproximadamente medio dólar de energía por Gigabyte³⁶. Recopilar datos de campos de maíz sólo en los EE. UU. costaría 3.300 millones de kilovatios hora de energía, aproximadamente el consumo de electricidad de una nación de África occidental (por ejemplo, Senegal). Dado que las áreas rurales requieren sistemas inalámbricos y 5G de alta energía e involucran más millas para transportar datos, probablemente esta estimación basada en promedios sea demasiado baja.

La energía no es el único problema, la agricultura digital tiene un consumo altísimo de agua: se estima que algunos centros de datos usan más de 200 litros de agua por gigabyte de datos salientes para enfriar sus racks, lo que equivale a la huella hídrica de cultivar 1 kg de tomates o una sexta parte de un kg de maíz³⁷. Por lo tanto, la aplicación de la agricultura digital, por ejemplo, a la superficie cultivada de maíz en los EE. UU. podría aumentar potencialmente el uso de agua equivalente a regar alrededor de 23.000 hectáreas adicionales de maíz. Igualmente, los dispositivos necesarios para la digitalización requieren de una serie de materiales metálicos y otros, que aumentan la minería.

³⁶ Dan Bobkoff, 2015, “Seed by seed, acre by acre, big data is taking over the farm” en *Business Insider Australia*, septiembre 16, en <https://www.businessinsider.com.au/big-data-and-farming-2015-8>

³⁷ Healabel, 2022, “Water footprints of foods and ingredients list, updated for 2022” en <https://healabel.com/water-footprint-of-foods>

Es preciso poner en la mesa la relevancia de la materialidad de los procesos de digitalización y su carácter extractivo.

Falsas soluciones: Porqué la digitalización de la agricultura es una más de las falsas soluciones ante el caos climático. Tanto las cadenas de bloques como las plataformas digitales para producción agrícola, como las de compra-venta, las de ejecución de las fintech, y otras se basan en un uso de energía y materiales con enorme costo en emisiones de carbono, las cuales están escasamente consideradas. Esto se suma a la carga de emisiones de gases de efecto invernadero del sistema alimentario agroindustrial, que ya es muy alta.³⁸ Adicionalmente, los nuevos mercados de carbono basados en usar los suelos agrícolas y ecosistemas relacionados a la producción agropecuaria, requieren toda una nueva industria de certificación basada en vigilancia digital, lo cual tendrá impactos tanto en lo material, como en el control y vigilancia de territorios.

Gobernanza: Discutir qué necesitamos, qué significa, qué opciones están planteadas y qué queremos y necesitamos para una regulación y un sistema de gobernanza de la digitalización en agricultura y alimentación. Analizar críticamente y evitar que se siga imponiendo la perspectiva empresarial y de capitalismo filantrópico -que además está íntimamente ligado a los titanes tecnológicos.

El control sobre los datos, las plataformas y las herramientas de la agricultura digital se basan en esta constatación de que el Internet no es inmaterial. La mayor parte de su infraestructura es propiedad de empresas y se ha convertido en uno de los sectores con mayor concentración de corporativa de todos, aunque la infraestructura de transmisión en gran parte y especialmente en zonas rurales se ha hecho a cargo de los Estados o subsidiada con fondos públicos. Con tal concentración de poder, la capacidad de los países y las personas para tener políticas soberanas para el acceso y uso de herramientas digitales, así como su regulación se ve fuertemente desafiada.

En el contexto de un marco regulatorio escaso o inexistente y liderado por los intereses de las corporaciones, la evaluación tecnológica participativa surge como una estrategia importante para la sociedad civil para un control social de abajo hacia arriba, que otra opción de “gobernanza”. Existen alternativas como las plataformas de evaluación de tecnología (TAP) que reúnen a OSC, movimientos y aliados para evaluar colectivamente los impactos potenciales de las tecnologías/plataformas digitales en el medio ambiente, la sociedad, la economía, la cultura, etc. y considerar alternativas.

³⁸ GRAIN, 2022, “FAO señala que la producción de alimentos es responsable del 31% de todas las emisiones GEI, pero ésta no es toda la historia” en *Biodiversidad, sustento y culturas* 111, en <https://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/FAO-senala-que-la-produccion-de-alimentos-es-responsable-del-31-de-todas-las-emisiones-GEI-pero-esta-no-es-toda-la-historia>

Perspectivas políticas: soberanía alimentaria y soberanía tecnológica digital³⁹

En 2021, durante las jornadas “Utopías o distopías, los pueblos de América Latina y el Caribe ante el futuro digital”, Vía Campesina puso en la mesa la discusión sobre la soberanía tecnológica digital y su correspondencia con la soberanía alimentaria. Qué significa para la agricultura de América Latina la soberanía tecnológica digital; si es deseable y cómo se podría utilizar las nuevas tecnologías y herramientas digitales para el trabajo agrícola para apuntalar la soberanía alimentaria.

Históricamente, América Latina ha sido una región confinada a producir materias primas. Durante la Colonia y los procesos de Independencia fue reprimida en sus desarrollos tecnológicos, de modo que las metrópolis mantuvieran el control total del desarrollo de la región. Pese al paso de los siglos, esa situación general se ha modificado poco, aunque hay rubros en los que las innovaciones técnicas o hallazgos científicos latinoamericanos son reconocidos en todo el orbe. Hay regiones enormes de América Latina que siguen siendo zonas de extracción al más puro estilo colonial. Todos los países siguen siendo proveedores de brazos a bajo costo para las economías más fuertes.

Además de tener que remontar el histórico subdesarrollo técnico, que debería ser en nuestras propias condiciones, a partir de las necesidades reales de las poblaciones y no sobre los mismos paradigmas tecnológicos dominantes, nuestros países se enfrentan a fuertes monopolios de lo digital que han establecido los términos de competencia, perspectivas a futuro, la inserción correspondiente en la economía global, y la forma y contenidos de herramientas y procesos en cada país y en el continente en general. Para responder a la pregunta por las posibilidades de uso de las tecnologías digitales para la soberanía alimentaria, hay que enfrentar esas cuestiones estructurales.

Para llegar a propuestas concretas y locales, que podrían significar también elaborar demandas a los gobiernos, instituciones y estructuras supranacionales que se consideren relevantes, algunas redes latinoamericanas han comenzado por hacer la crítica detallada a diversos aspectos de la digitalización de la agricultura y la alimentación.

Las nuevas tecnologías digitales no tienen un propósito básicamente distinto a la extracción de plusvalía. Se imponen sobre el quehacer de la gente y es difícil distinguir cuáles podrían en otro contexto servir al propósito de la soberanía o cuales son meramente para refinar los procesos de explotación de la gente y la naturaleza y aumentar las ganancias de las empresas.

³⁹ El tema de la relación entre soberanía tecnológica digital y soberanía alimentaria ha sido expuesto en América Latina en las reuniones organizadas por ALAI – Internet Ciudadana, Explicar en nota al pie que esta discusión la encabezó ALAI, durante 2020 y 2021. El grupo de trabajo “Digitalización en el campo y el agro” lo facilitó la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo, CLOC. Información en: “Utopías y Distopías: los pueblos de América Latina y el Caribe ante la era digital”, <https://aler.org/node/9207>

Distinguir entre negocio y herramienta sólo puede lograrse con la información, en análisis crítico y reflexión colectiva.

No hay certeza de que se puedan utilizar ciertos aspectos de las tecnologías digitales sin depender de los titanes tecnológicos, de sus plataformas y la interpretación o la programación que ellos mismos hacen con inteligencia artificial y algoritmos. No sabemos en qué medida se pueden usar redes sociales, aplicaciones y plataformas de datos para informar estrategias de lucha y construcción. Tenemos el enorme desafío de dilucidar colectivamente si puede construirse un modelo propio de digitalización que integre las TICs, por ejemplo a la filosofía del Buen Vivir o a los derechos de la naturaleza.

La industria e instituciones promueven herramientas digitales como “apoyo a la toma de decisiones” para los agricultores. Sin embargo sus procedimientos desembocan en la enajenación de las decisiones. Ya se trate de un teléfono móvil o de un dron o del registro de las cosechas en cadenas de bloques, la información que fluye y el desempeño de las máquinas no son comprensibles para la inmensa mayoría de las y los agricultores y campesinos latinoamericanos. Los datos sobre la tierra y el trabajo se extraen sin apercibimiento, sin consentimiento previo; y la relación directa de agricultores y agricultoras con los suelos, las semillas y la colectividad se mediatiza. La digitalidad que se despliega sin ninguna consulta, lejos de apoyar la autonomía de las comunidades agrarias, les enajena sus decisiones poco a poco o de golpe.

Varias organizaciones se preguntan si el diseño de las herramientas digitalizadas o robotizadas para trabajar el campo puede servir a todas y todos. Agricultoras y agricultores familiares, campesinos y en pequeña escala —que son los sujetos críticos de la era digital en agricultura— se organizan colectivamente para el trabajo y el cuidado de la comunidad, y cuestionan si es posible que herramientas diseñadas para uso individual puedan volverse colectivas, como para evitar mayor extracción de recursos y mayor atomización de los esfuerzos cooperativos, gremiales, etc. Es necesario entender en qué medida los procesos de digitalización que llegan a la región colocan la dignidad humana y el respeto a la naturaleza en el centro y potencian la solidaridad, la colaboración, la descentralización, la horizontalidad, y la innovación no posesiva.

El correo electrónico o grupos de chat cerrados pueden ser útiles para que agricultores y trabajadores del sector alimentario se organicen y defiendan sus intereses y compartan información, pero en la medida de lo posible estas herramientas de comunicación, más que de labor, deben funcionar con redes de corto alcance que no dependan de infraestructuras privadas.

Agricultores y agricultoras deben tener acceso libre a fuentes de datos sobre precios, previsiones meteorológicas, inversiones, créditos y subsidios. Las plataformas podrían diseñarse para ayudar a vender productos locales directamente a los consumidores, pero pueden ser un arma de doble filo porque pueden eliminar otras partes de los metabolismos alimentarios locales y atraer tecnologías financieras que fragilicen las economías comunitarias —muchas de las cuales funcionan en parte importante sin dinero— o incluso nacionales.

La soberanía tecnológica digital implicaría que el Estado pueda operar estas redes para garantizar transparencia hacia la población, hacia las comunidades, asegurar que los datos serán protegidos y que las empresas que usan los servicios de infraestructura los vendan a precios razonables y en un acuerdo entre la política pública y la defensa del consumo nacional. Es fundamental que los Estados fomenten la producción de contenido desde y para las comunidades.

La soberanía tecnológica digital debe anidar en las luchas por la soberanía geopolítica, insisten las redes que discuten el futuro de América Latina en la era digital. Los Estados, en alianza público-comunitaria podrían interponer medidas capaces de frenar el absolutismo y la ilegitimidad política de los monopolios empresariales de la digitalización.



Comunicación y comunidad

La eliminación continua de diversas maneras de comunicación interpersonal directa está transformándolo todo, se plantea en el cuaderno *Nuestras miradas ante el espectro digital* de la Red TECLA.⁴⁰ Cuando las relaciones comunitarias están vigentes, el tipo de información que fluye y el tipo de comunicación que ocurre enlaza a los diferentes miembros de las comunidades que coexisten temporalmente, pero también enlaza procesos de comunicación entre situaciones pasadas (la historia de las comunidades, de las luchas), situaciones presentes y situaciones futuras. Cuando llegan los procesos de destrucción comunitaria, entre otras cosas, comienzan a desarrollarse situaciones de incomunicación y de desinformación vital, de desinformación estructural. Se impone una fragmentación informativa permanente. También se fragmenta la reflexión, la manera de entender el mundo en el seno de los grupos humanos.

Parecería que los nuevos medios de comunicación han terminado con esa manera de hablar con el pasado, el presente, entre nosotros y para planear el futuro. Nadie, usando el celular o la computadora, aprende a comunicarse comunitariamente con nadie. La circularidad de los espacios de comunicación digital entraña una gran ilusión. En la época en que los medios de comunicación enlazan cada vez más rápidamente, con mayor capacidad de almacenamiento de información, con la mayor posibilidad de utilizar diferentes herramientas —no sólo de texto, sino de voz e imagen, no parecemos más capaces de hablar comunitariamente. Por el contrario, nos estamos volviendo cada vez más solitarios, más atomizados e incapaces de realmente escuchar y de entablar empatía, de compartir procesos de autoconstrucción colectiva como sujetos sociales. Esta es la paradoja: mientras más se agrietan y más se profundizan las rupturas de todos en los procesos de comunicación, mientras más se profundiza la incapacidad de cada individuo de comunicarse conscientemente consigo mismo y con los otros, tiene que ceder cada vez más de su proceso de comunicación y creación a procesos inconscientes, y esto se corresponde con el crecimiento de los medios digitales y herramientas.

Lo que se nos presenta como una gran revolución en los medios de comunicación, no es ninguna revolución en la forma mercantil capitalista de la comunicación. La sobreacumulación de canales y medios no está abonando a la fortaleza colectiva. Participamos de una sobreacumulación de mensajes que se corresponde con la acumulación de riqueza de los oligopolios globales de la digitalización. Hay que luchar contra el ruido comunicativo que no dice absolutamente nada.

⁴⁰ Red TECLA, 2019, *Nuestras miradas ante el espectro digital*, en <http://www.redtecla.org/node/166>

5. Fortalecer la crítica a los procesos de digitalización

Las organizaciones, movimientos por la agricultura y la alimentación, sindicatos y otros colectivos enfrentamos un doble reto ante los procesos de digitalización: 1) entender un contexto que cambia velozmente, y 2) desarrollar estrategias para proteger los medios de subsistencia, territorios y el horizonte de la soberanía alimentaria.

Como resumimos al inicio de este documento, aunque la promoción industrial de las tecnologías digitales se enfoca al agronegocio, también crece la insistencia desde las empresas —apoyadas en muchos casos por los Estados y reflejada en la formulación de políticas públicas— de involucrar en el proceso a la agricultura campesina. Esto por considerarlos un potencial sector consumidor de esos servicios, pero también por que los territorios campesinos son codiciados por una serie de industrias para diversos usos, y la digitalización ofrece una importante fuente de extracción de datos sobre esos territorios.

El discurso de empresas y gobiernos, no menciona esos aspectos sino que afirma que la digitalización de la agricultura en pequeña escala (campesina y familiar) podría hacer “más sustentable la agricultura” y volver “viables las economías rurales pobres”. La banca multilateral y organismos de desarrollo promueven inversiones directas y campañas para la adopción de las tecnologías digitales en los sistemas alimentarios aún no industrializados, donde la economía popular (que no maneja en general tecnologías digitales financieras o de comercio) aun protagoniza el suministro de alimentos frescos.

Es un momento clave para que las organizaciones que integran los movimientos por la soberanía alimentaria en la región contemos con información de contexto, configuraciones corporativas y herramientas conceptuales para entender estos nuevos desarrollos y elaborar en común análisis críticos de las tendencias e implicaciones de la reconfiguración digital del agronegocio corporativo.

En los apartados previos describimos temas que identificamos pueden contribuir a la discusión en redes y organizaciones latinoamericanas: qué son los datos, cuál es el contexto corporativo de la digitalización en agroalimentación, qué nuevas convergencias tecnológicas emergen, qué son las tecnologías financieras, cómo impactan en el trabajo y trabajadores los procesos de digitalización, cómo exagera la era digital la extracción de recursos y uso de energía, entender críticamente los nuevos discursos que promueven la digitalización como “solución” al caos climático, y qué y quién está decidiendo cómo se regula o gobierna el tsunami digital.

En las consultas y discusiones que tomamos en cuenta para la elaboración de este documento, las organizaciones reseñadas plantean también que es necesario:

- Informar del contexto y nuevos desarrollos y convergencias, construir definiciones críticas y resolver lagunas de conocimiento;
- Tender puentes entre regiones, conectar las agendas y formar alianzas para desarrollar estrategias conjuntas, que incluso alcancen al norte del continente.

- Explorar si es posible y deseable la reapropiación de ciertas tecnologías digitales, sean de comunicación, automatización y otras herramientas.
- Que las capacidades adquiridas en este período de intercambios pueda fortalecer las luchas cotidianas, siempre en el horizonte de la soberanía alimentaria.

Propuesta de acciones de seguimiento

a) Actividades de formación

Realizar una primera etapa para profundizar procesos de capacitación. Proporcionar información adecuada que permita enmarcar el debate, identificar y comprender cuestiones clave y la multidimensionalidad del tsunami digital. Un primer evento podría tener dos etapas, quizá en dos días por el cansancio digital. Una primera parte con un seminario de información general preparada a partir del mapeo e identificación de temas que hemos hecho. Una segunda parte que abarque la discusión de las cuestiones planteadas en la primera parte: qué temas no quedaron claras y qué nuevas preguntas se abrieron.

b) Profundización en los temas en las organizaciones y redes

Una segunda etapa para dar tiempo a los movimientos y organizaciones para “llevar el debate a casa”. Se podrían organizar eventos específicos que puedan replicar parte de los contenidos, proporcionando una primera sistematización de las discusiones durante el seminario, para poder llevar la información a las reflexiones estratégicas internas.

c) Posible asamblea continental

Un tercer momento en este planteamiento de creación de capacidades aspira a organizar una asamblea continental, abordando las formas de digitalización y problemas específicos que implica en la agricultura en América Latina. Esta asamblea continental, brindaría un panorama crítico amplio de la agricultura digital en el continente, de las preocupaciones principales de los actores involucrados en la producción de alimentos, tanto para agricultores orientados al mercado, productores familiares y campesinos, pueblos indígenas y trabajadores en otros eslabones de la cadena de producción de alimentos.

Contenidos posibles de las actividades de formación (a partir de las inquietudes expresadas)

- Cómo se está materializando la digitalización de los sistemas alimentarios en nuestros países.
 - Quiénes son los actores corporativos dominantes. Dueños de las plataformas de uso agrícola, de las nubes de cómputo e interpretación de datos, de la infraestructuras que transmite, procesa y administra los datos para la agricultura digital en nuestra región.
 - Cómo funciona la privatización de la información agrícola (suelo, agua, clima, etc.) por parte de los proveedores de plataformas y cómo abordarla.

- Cual es la relación entre la digitalización y las agroexportaciones que hoy organizan las economías agrícolas en la región.
- Dinámicas regulatorias, dificultades por el abismo de velocidad a la que se mueve la tecnología y las enormes inversiones financieras para desarrollarla, frente a la lentitud de los posibles procesos regulatorios
- Papel del Estado para hacer posible la entrada de la digitalización en agroalimentación. Recursos e instituciones públicas que allanan el camino para la adopción de tecnologías digitales en los sistemas alimentarios.
- Cómo este nuevo asalto tecnológico se cruza con nuestra historia de racismo, casta, colonización, sobre la cual se basa el actual sistema productivo y alimentario industrial.
- Cómo identificar las herramientas impulsadas por las empresas, y la realidad detrás de las promesas que hacen
- Cómo podrían ser (si las hubiera) las herramientas digitales al servicio de las y los pequeños agricultores y la transformación de la agricultura para la soberanía alimentaria y una relación armónica con la naturaleza y el ambiente. (¿Existen experiencias de reapropiación de las tecnologías digitales para la agroecología/agricultura campesina?)
- Qué podemos aprender de las luchas por la equidad tecnológica que han sido fundamentales contra la vigilancia digital y por la protección de los datos.



6. Conclusiones y posibles senderos

Desde la perspectiva de los gigantes de la digitalización, América Latina es un escenario idóneo para desplegar la digitalización de la agricultura, presentada como “la nueva solución” a problemas de hambre y de clima. La Cumbre sobre Sistemas Alimentarios identificó/asignó dos papeles a AL que debería cumplir, asumiendo que sólo podrá hacerlo con ayuda de las tecnologías digitales: proveedora de productos agrícolas de exportación y también proveedora de servicios ecosistémicos. Con nuevas tecnologías, sugiere el IICA, la agricultura industrial y la agricultura en pequeña escala no sólo serán más eficientes sino que serán “negativas” en contaminación.⁴¹

En el horizonte hay varios procesos en los que las redes y organizaciones reseñadas en este documento podrían considerar útil monitorear o quizá participar críticamente y contribuir con elementos para el control público y regulación del futuro digital a favor de la gente y/o para informarse y aportar en los procesos de resistencia.

- La FAO, a través del Comité sobre Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), está impulsando la recolección de datos para la seguridad alimentaria y la nutrición, lo que está detonando álgidos debates sobre la utilidad de los macrodatos para enfrentar los dilemas de la alimentación. La creación de capacidades para enfrentar las políticas de digitalización de los sistemas alimentarios es fundamental para participar en la crítica global que las organizaciones están haciendo desde el Mecanismo de la Sociedad Civil al CSA.
- Existen varias iniciativas globales para digitalizar la agricultura (algunas con apoyo fuerte y evidente del sector privado), apuntaladas por la Cumbre sobre Sistemas Alimentarios, como la Misión de Innovación Agrícola para el Clima⁴², la Cooperación Digital dentro de la Agenda Común de Naciones Unidas,⁴³ la Recolección de Datos para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en la iniciativa 50x30,⁴⁴ que requieren ser vigiladas y cuestionadas desde la sociedad civil.
- El proceso del Diálogo Global sobre Alimentos, Datos y Justicia que reúne a varios sectores vinculados a la soberanía alimentaria y la justicia digital en distintas regiones del mundo para

⁴¹ IICA, 2021, Menaje 10, en el “Proyecto de Resolución no. 2: Sobre la transformación de los sistemas agroalimentarios y el papel de la agricultura en Las Américas”, 28 de junio, en <https://tinyurl.com/u3ut7cym>

⁴¹ Ver la explicación crítica del Grupo ETC sobre la Misión de Innovación Agrícola para el Clima: “En la COP26, los grandes Estados petroleros lanzan “AIM for Climate”, iniciativa de tecnología agrícola hambrienta de energía”, noviembre de 2021, en <https://www.etcgroup.org/es/content/en-la-cop26-los-grandes-estados-petroleros-lanzan-aim-climate-iniciativa-de-tecnologia>

⁴² Ver la explicación crítica del Grupo ETC sobre la Misión de Innovación Agrícola para el Clima: “En la COP26, los grandes Estados petroleros lanzan “AIM for Climate”, iniciativa de tecnología agrícola hambrienta de energía”, noviembre de 2021, en <https://www.etcgroup.org/es/content/en-la-cop26-los-grandes-estados-petroleros-lanzan-aim-climate-iniciativa-de-tecnologia>

⁴³ ITU (Agencia de Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación), 2021, “Digital cooperation is key to our common agenda”, octubre, en <https://www.itu.int/hub/2021/10/digital-cooperation-is-key-to-our-common-agenda/>

⁴⁴ FAO, “The 50x2030 Initiative to Close the Agricultural Data Gap”, consultado el 24 de febrero de 2022, en <https://www.fao.org/food-agriculture-statistics/capacity-development/50x2030-initiative/es/>

discutir y construir estrategias hacia la gobernanza de lo digital en los sistemas alimentarios, facilitado por Just Net Coalition y el Grupo ETC.

La participación activa de redes y organizaciones latinoamericanas en el debate global sobre digitalización es indiscutiblemente necesaria. Para ello, los procesos sólidos de diagnóstico y exploración de los contextos y de las demandas específicas de dichas redes y organizaciones son elementos esenciales.

La población indígena y campesina-indígena en América Latina en general confiere un enorme peso político al concepto de autonomía o autodeterminación, así como las organizaciones campesinas a la Soberanía Alimentaria. La digitalización de la agricultura incluye procesos y herramientas que pueden ir en sentido contrario a la autodeterminación y la soberanía de los pueblos. “La automatización puede crear un ambiente sumamente opaco para la toma de decisiones (aún más de lo que ya existe), donde la autonomía (individual, grupal, comunitaria) se perderá en un conjunto impenetrable de algoritmos”.⁴⁵

La discusión sobre la agricultura digital en América Latina tienen que darse tomando en cuenta también el contexto histórico de la dependencia tecnológica. Al mismo tiempo, pensar cuáles son las implicaciones para la autonomía o una deseada soberanía tecnológica en el contexto real de la digitalización, cuando los satélites, los cables submarinos, los servicios de nube (por mencionar sólo algunos elementos) son todos privados, en manos de unas cuentas gigantes tecnológicas y diseñados para generar riqueza a sus inversionistas, no al servicio del bien público.

Si toda la agricultura se digitalizara, un colapso de las máquinas de las que dependen los procesos en el campo, en la gestión, circulación y consumo de comida, pondría en peligro precisamente incluso las bases de la estrechamente llamada “seguridad alimentaria”. Es el escenario opuesto al que el Comité sobre Seguridad Alimentaria Mundial plantea cuando plantea pensar qué significaría recolección de datos para la seguridad alimentaria y la nutrición.

Sigue siendo un hecho innegable que la mayoría de la alimentación proviene de la agricultura campesina, familiar y en pequeña escala, que es la que aún está al margen del tsunami digital y comienza a resistirlo activamente.⁴⁶



⁴⁵ Glen Davies Stone, “Surveillance agriculture and peasant autonomy”, en *Journal of Agrarian Change* Willey, 22 de noviembre de 2021, DOI: 10.1111/joac.12470

⁴⁶ Grupo ETC, 2022, “El campesinado sigue alimentando al mundo, aun cuando FAO afirme lo contrario”, boletín de prensa y documento de contexto sobre el cuestionamiento a la cifra de que el 70% de la comida y la nutrición provienen de producción campesina. Enero de 2022, en <https://www.etcgroup.org/es/content/el-campesinado-sigue-alimentando-al-mundo-aun-cuando-fao-afirme-lo-contrario>