Agricultura 4.0: cuando se nos atragantan los bits

SILVIA RIBEIRO :: 28/10/2019

Empresas que nunca habíamos relacionado con agricultura o alimentación, como Amazon, Microsoft o Huawei, disputan ahora este mercado

El avance de la digitalización, robótica y otras nuevas tecnologías en la cadena agroalimentaria conlleva profundas transformaciones. Nuevos actores corporativos se apropian de eslabones de la cadena, empresas que nunca habíamos relacionado con agricultura o alimentación, como Amazon, Microsoft o Huawei, disputan ahora este mercado. Son más que inversiones: se trata de cambios radicales en la estructura y control de la cadena, con impactos en muchos aspectos de la alimentación, la salud y la soberanía alimentaria.

En el nuevo informe *La insostenible agricultura 4.0*, de Pat Mooney y Grupo ETC, elaborado con apoyo de la Fundación Rosa Luxemburgo, analizamos esta situación y sus impactos desde sus aplicaciones en tres bloques complementarios: hardware (maquinaria agrícola, robots, *drones*, sistemas de inteligencia artificial y nubes de *big data*), software (datos genómicos, biología sintética, nuevas biotecnologías) y sistema financiero digital (*blockchain*, criptomonedas) (http://www.etcgroup.org/node/6341)

Como explico en un artículo anterior (Internet de las vacas, https://lahaine.org/cJ37), la idea es que por medio de sistemas instalados en la maquinaria agrícola (GPS y sensores), uso de *drones* y chips en animales de cría y fincas se obtengan continuamente datos de cada propiedad, que son almacenados en nubes de datos masivos (Big Data), donde sistemas de inteligencia artificial informan después a cada agricultor sobre lo que debe hacer, qué, cuándo y dónde sembrar, aplicar riego, agrotóxicos, fertilizantes, etcétera. Para superar la falta de Internet en medios rurales se prevé el uso teléfonos celulares, pero sobre todo, como plantea Microsoft, usar espacios blancos de frecuencias de televisión, conectadas a módems con alcance de algunos kilómetros a instalar en cada propiedad. La enorme cantidad de datos generados hace que sean solamente grandes trasnacionales que venden servicios de nubes electrónicas –como Microsoft y Amazon– las que pueden competir en el sector.

Todas las trasnacionales conocidas que dominan el sector de semillas industriales y agroquímicos (Bayer-Monsanto, Syngenta, Basf, Corteva) han hecho acuerdos con las grandes de maquinaria, como John Deere, Agco (Massey Ferguson) y CNH para acumular datos en nubes compartidas. Datos que viene de las fincas, sobre suelos, agua, biodiversidad, clima, vientos, etcétera, pero que una vez organizados se venden como paquetes de servicio a los agricultores y empresas.

Los datos recogidos son muchos más que los que devuelven a los agricultores, por lo que empresas como Microsoft o Bayer-Monsanto acumulan un enorme volumen sobre territorios enteros, que se convierten en mercancías estratégicas a ofrecer a empresas mineras, forestales o gobiernos.

Yara, la segunda mayor compañía de fertilizantes a escala global, lanzó un programa, que presenta como el Google de la agricultura, para mapear propiedades agrícolas grandes o pequeñas. Cualquier persona puede buscar un rancho o finca en los mapas globales de la plataforma, marcar el área buscada y que Yara le venda información sobre qué fertilizantes, dónde y cuánto aplicar en esa zona. En México ofrece acceso gratuito por un año. Al igual que con Google o Facebook, el capital principal son los datos aportados por los que usan el sistema, que a Yara le permite planificar su producción y hacer mercadeo directo con agricultores y/o empresas, además de vender los datos a terceros.

Estos son algunos de los eslabones de la cadena de Agricultura 4.0, como la llama la industria, parafraseando lo que el Foro de Davos bautizó cuarta revolución industrial. Otros eslabones son el uso de datos genómicos de cultivos, plantas, insectos, microbios, para hacer nuevos cultivos con ingeniería genética, y el secuenciamiento y digitalización masiva de los elementos de la biodiversidad y su puesta en venta en línea.

El sistema continúa con transacciones de comercio nacional e internacional, por medio de plataformas de comercio electrónico y criptomonedas, llegando hasta los supermercados o los propios hogares.
Paradójicamente la industria afirma que los consumidores conocerán más del origen de los productos, pero en realidad es un sistema que aleja aún más a los agricultores de los consumidores, y hasta de sus propias decisiones en el campo.

En las áreas de agricultura y pecuaria industrial de México, Brasil, Argentina, Uruguay y Costa Rica ya están usando parte de estos sistemas, principalmente maquinaria agrícola con funciones digitales, *drones*, acumulación de datos en nubes, etcétera. El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), con sede en Costa Rica, ha sido instrumental en la promoción de ese tipo de agricultura, que responde a los intereses de las trasnacionales de agronegocios y más allá. Víctor Villalobos, actual secretario de Agricultura, fue director general del IICA de 2010 a 2018, y desde ahí estableció para ello convenios con Monsanto, Microsoft y John Deere, entre otros.

Para conocer y discutir los impactos de la agricultura 4.0 presentaremos este informe el martes 29 de octubre, a las 18 horas, en la Casa de las Humanidades de la UNAM. Presidente Carranza 162, Coyoacán. Más información en https://tinyurl.com/yxqpsoc2

* *Investigadora del Grupo ETC*

---

https://www.lahaine.org/mundo.php/agricultura-4-0-cuando-se