



Fotos: Noreste/Cortesia

De Agricultura a AgriTech

Una industria en transformación con el uso de Blockchain y otras tecnologías digitales

DORIS GOMES
SOCIA DE ASESORÍA EN RIESGOS
DE DELOITTE

La industria agropecuaria mundial está convirtiéndose en una industria de alta tecnología, como lo demuestra el creciente número de startups agropecuarias e inversionistas. **La industria de la agricultura y ganadería está siendo transformada principalmente por el impacto de una serie de mega tendencias como** lo son el continuo crecimiento de la población, los cambios sociales y demográficos, el incremento de la urbanización, el cambio climático, las tecnologías agrícolas inteligentes, la biotecnología, así como la integración de la cadena de valor, entre otras.

De igual manera existen aceleradores que están amplificando la velocidad de la disrupción en la agricultura y la ganadería. Dichos aceleradores están relacionados con las nuevas preferencias de los consumidores (productos personalizados, a pedido, salud y sostenibilidad) y las tecnologías emergentes (desarrollo de tejidos biológicos, tecnologías avanzadas y vehículos autónomos), así como el cambio en la cadena de valor y su configuración.

El ecosistema agropecuario enfrenta nuevos retos, de los cuales se pueden derivar tres oportunidades de crecimiento significativas para los actores actuales y futuros, como; **mejorar la eficiencia de rendimiento**, ya que la población mundial, de la cual el 10% permanece desnutrida, está creciendo rápidamente, creando así una urgencia severa para aumentar los rendimientos; **augmentar la eficiencia de la cadena de suministro**, enfocado a reducir la pérdida promedio de la cadena de valor del 33% de la producción inicial, y **disminuir la complejidad de la cadena de valor**, ya que dado que el agricultor de hoy ya se enfrenta a una alta complejidad y el agricultor del mañana

tratará con más jugadores y tecnologías después de la disrupción, los agricultores están dispuestos a invertir en soluciones integradas y ecosistemas.

Estos retos enfatizan la necesidad de una trazabilidad integral, garantía de calidad y seguridad a nivel mundial.

La cadena de suministro tradicional debe transformarse para cumplir con dichos requisitos y se propone que esto se logre utilizando **nuevas tecnologías como Blockchain, Internet of Things, Realidad Aumentada y/o Análisis de Datos.**

Blockchain es una de las tecnologías que prevemos tendrá más impacto, con su capacidad de proporcionar a los actores, reguladores y consumidores un nuevo nivel de transparencia, confianza, agilidad y seguridad a lo largo de la cadena de suministro. Es una tecnología exponencial, de contabilidad distribuida que registra que una transacción ocurrió, cuando sucedió, y que sucedió correctamente.

También ofrece una característica de contrato inteligente adaptable. Esto tiene el potencial de mejorar el proceso de comercio dentro de la industria agropecuaria. Los contratos inteligentes son contratos codificados digitalmente que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen las condiciones del contrato.

La información almacenada en el Blockchain se puede hacer pública o se puede transmitir dentro de una red autorizada donde cada participante tiene acceso de lectura y/o escritura

a algunos o todos los datos contenidos.

Existen seis casos de uso identificados de Blockchain, que pueden crear un valor significativo para la cadena, la sostenibilidad y la seguridad de esta industria, como lo son: aseguramiento, trazabilidad de punta a punta, financiamiento, atracción y confianza del consumidor, feedback del consumidor y certificación.

La industria agropecuaria cuenta con gran cantidad de beneficios potenciales de Blockchain como; los procesos optimizados en los cuales Blockchain puede reducir la duplicación y las incompatibilidades en los puntos de comunicación y los procesos manuales, así como el aseguramiento de calidad y diferenciación del producto al mejorar la trazabilidad

Blockchain podría mejorar la experiencia de compra para los consumidores al proporcionarles información de la cadena de suministro de punta a punta, y con una experiencia de realidad aumentada.

y la confianza.

De igual manera el cumplimiento con la regulación es otro factor que se ve beneficiado, a través de registros auditables, firmados y sellados con marca de tiempo, garantías de adherencia y trazabilidad de punta a punta. Respecto al costo y rentabilidad, contribuye con ahorros en costos de administración interna, reducción de procesos manuales y de uso de papel, así como reducción del tiempo de comercialización.

La seguridad y trazabilidad se benefician con la transparencia en todos los nodos de la cadena y ayuda a garantizar que sus miembros realicen negocios conforme a las normas y procedimientos acordados, con la ad-

herencia a políticas, procesos y procedimientos. El almacenamiento inmutable de datos mejora los procesos de auditoría y garantías de seguridad alimentaria a través de gestión actualizada de certificados de garantía de calidad almacenados en Blockchain.

Respecto a las tendencias y aseguramiento, permite a la industria adaptarse a sectores de servicios de alimentos de alta tecnología y en evolución. Blockchain es una tecnología emergente, que podría convertirse en una plataforma obligatoria para la trazabilidad dentro del sector de servicios alimentarios. Tiene el potencial de crear nuevas oportunidades para la interacción del consumidor, así como un medio para reunir inteligencia de mercado.

La agricultura sustentable mejoraría al presentar la cadena de bloques combinada con análisis de datos avanzados, y permitirá a los agricultores obtener una perspectiva de sus propios indicadores de rendimiento de la granja.

Blockchain proporcionará una visibilidad completa de la granja a la mesa que permitirá la recopilación de datos para ayudar en las prácticas de cría de carne y ayudaría a nuestro país a alcanzar su objetivo de emisiones de carbono en el sector agrícola.

Blockchain podría mejorar la experiencia de compra para los consumidores al proporcionarles información de la cadena de suministro de punta a punta, y con una experiencia de realidad aumentada.

Es por ello que creemos que hoy hay un gran potencial de beneficios para las compañías agropecuarias con la tecnología Blockchain, le invitamos a que la implementen, y fomenten un ecosistema innovador con nuevos socios y bajo nuevos paradigmas, para estar a la vanguardia del negocio y crear un gran impacto a todos nosotros como consumidores.