



La promesa de **BLOCKCHAIN**

Si bien mucho se ha hablado este último tiempo del potencial de la tecnología blockchain para el sector logístico, no existe todavía una adopción masiva en el mercado que muestre más claramente sus beneficios. Sin embargo, en el contexto actual generado por la pandemia de COVID-19, las posibilidades de sumar transparencia y confianza a las cadenas logísticas que ofrece blockchain, pueden convertirla en una herramienta fundamental para una transformación positiva. •

Cámara Argentina de Comercio Electrónico – CACE

A grandes rasgos, el aporte principal de la tecnología Blockchain para las cadenas de abastecimiento se relaciona con mantener una trazabilidad unificada y confiable a lo largo de toda la cadena, incluyendo información de todos los actores que participan en ella. Como ha ocurrido en anteriores crisis globales que sirvieron de impulso a la implementación de nuevas tecnologías, pasó tras la crisis de 2008 con el Bitcoin, la expansión del coronavirus ha generado ya su implementación en China para generar transparencia sobre el origen y destino de donaciones. Existe también en Argentina el proyecto de la blockchain federal, impulsado por la oficina NIC del Estado nacional, que puede ser utilizada de forma gratuita.

Sobre estos temas dialogamos con Brian Gilbert, Jefe de Tecnología para Clientes del Grupo Andreani, y desarrollador de software, quien nos brindó precisiones sobre la actualidad y proyecciones del Blockchain enfocado en el sector logístico.

A modo de introducción, ¿cómo describiría el concepto de blockchain?

Brian Gilbert: Blockchain es una tecnología que tiene el objetivo y la capacidad de implementar sistemas descentralizados. En general, como usuarios de aplicaciones -sea de un e-commerce, una billetera virtual, una web de tracking logístico o incluso alguna aplicación de software libre-, no nos damos cuenta de que todas estas son aplicaciones centralizadas, esto quiere decir que hay una sola empresa u organización que tiene a cargo la infraestructura para hacerla funcionar.

Cuando los datos son de valor, como puede ser una cuenta bancaria, el riesgo es enorme. Tenemos que confiar en que esta organización tiene los procesos necesarios para garantizar que nadie de la empresa pueda entrar a la base de datos a modificar los valores, y que tiene la seguridad suficiente para garantizar que tampoco lo va a hacer un atacante externo.

Con un sistema descentralizado, como lo es blockchain, este problema se termina porque cualquier persona con una computadora puede sumar un nodo a la infraestructura y validar cada transacción, y a su vez nadie puede modificar un dato sin la aprobación de la mayoría (decenas de miles de personas en todo el mundo). La tecnología de blockchain es revolucionaria desde esta perspectiva: al ser descentralizada es más difícil que existan vulnerabilidades y, por lo tanto, se incrementa la confianza en cualquier aplicación o sistema.

¿Cuáles son los aportes que puede ofrecer esta tecnología para la actividad logística?

B. G.: Desde mi punto de vista, el mayor aporte va a estar relacionado a la posibilidad de mantener una trazabilidad unificada y confiable a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, especialmente cuando participa más de un proveedor logístico, como es el caso de los envíos internacionales.

Refrigeración Industrial

- Áreas de picking climatizadas y deshumidificadas.
- Docks de cargas climatizados
- Sala de trabajo climatizadas
- Sistemas de tratamiento de aire para áreas críticas – STAAC
- Cámaras de enfriamiento
- Deposito de enfriado y congelado
- Túneles de congelado
- Enfriamiento de líquidos
- Sistema de generación de hielo

FRIO-RAF REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL

FRIO RAF S.A. Lisandro de la Torre 958 (S2300DAT) Rafaela | Santa Fe | Argentina
 Tel.: +54 3492 432174 | info@frioraf.com | www.frioraf.com

U R iiar



Blockchain puede ser utilizado en productos en los que es importante demostrar que todo el proceso se mantuvo inalterado. Por ejemplo, existen prototipos que se utilizan para los alimentos orgánicos, donde las personas pueden escanear una etiqueta y ver la trazabilidad desde el origen, teniendo mayor certeza de que ese alimento que van a consumir es lo que dice ser.

Algo interesante de esta tecnología es que se puede combinar con dispositivos de Internet de las Cosas (IoT) que provean mayor cantidad de datos. Si esto se utiliza para medir condiciones de traslado y almacenamiento (como temperatura o humedad), no tengo dudas de que se va a extender a la logística de productos de alto valor como puede ser la industria farmacéutica.

Utilizar blockchain para la actividad logística generaría un avance en términos de transparencia y calidad de la información.

¿Qué nivel de penetración o implementación tiene actualmente esta tecnología?

B. G.: La tecnología en sí está muy avanzada, estamos en la etapa de lo que se conoce como la tercera generación de blockchain, saldando algunas deudas de otros momentos como pueden ser la velocidad, la escalabilidad y el costo.

Sin embargo, todavía no existe una adopción masiva en la sociedad que muestre más claramente el potencial que tiene,

por esta razón los principales debates siguen girando en torno a cuestiones técnicas de los distintos protocolos, tal y como pasaba en los inicios de Internet.

Técnicamente no hay nada que impida a las empresas, organizaciones o personas en general sacarle provecho a la tecnología desde ahora. Hoy hay disponibles blockchains públicas en las que se pueden desplegar aplicaciones descentralizadas a bajo costo y hay proveedores de infraestructura en la nube que permiten contratar blockchains privadas.

En Argentina existe el proyecto que no muchos conocen de la blockchain federal, impulsado por la oficina NIC Argentina del Estado nacional, que se puede utilizar de forma gratuita.

Por eso es interesante seguir los distintos proyectos que van surgiendo. La inversión que se requiere es relativamente baja, si se aprovecha o no como herramienta en este momento depende más de la creatividad y la capacidad de utilizarla para agregar valor.

¿Cómo imagina que evolucionará su implementación en el sector logístico?

B. G.: Por la naturaleza de esta tecnología lo más seguro es que no se implemente en el sector logístico de forma aislada, sino que sea necesaria una asociación de algún tipo entre distintas organizaciones. Un ejemplo de esto es el proyecto Libra, la moneda digital que agrupa a empresas del sector financie-

ro junto a tecnológicas como Facebook, Uber, Shopify y Spotify entre otras.

Es decir, para implementar blockchain en el sector logístico vamos a necesitar asociarnos con otras empresas que tengan otro tipo de conocimiento y necesidades. Es una oportunidad única para generar sinergia con retailers, productores y agencias gubernamentales.

El contexto actual, definido por la pandemia, ha potenciado en gran medida el comercio electrónico y el uso de muchas tecnologías se ha masificado aún más, ¿puede este estado de situación impulsar el desarrollo de blockchain?

B. G.: Sin dudas. Blockchain es una tecnología que surge y resurge en las distintas crisis: el mismo Bitcoin fue creado a partir de la crisis de 2008 y la desconfianza que generó en el sistema financiero.

En este momento el proyecto que más está resonando, principalmente por el apoyo de la Organización Mundial de la Salud, es uno llamado MiPasa. Este proyecto tiene el objetivo de generar una base de datos pública y descentralizada para que gobiernos y organizaciones compartan datos relacionados al COVID-19, y a partir de ahí, poder ir detectando distintos focos de infección.

En China se logró implementar una plataforma basada en blockchain para transparentar la trazabilidad de las distintas donaciones, que van desde alimentos hasta insumos médicos. Ya hay en varios países proyectos ligados a la digitalización del dinero y la digitalización de documentación que se vieron acelerados por la necesidad de que las personas puedan realizar la mayor cantidad de actividades posibles desde sus casas.

En términos generales, en ese contexto tan complejo se está demostrando que blockchain está a la altura de los desafíos técnicos y también de principios como transparencia y confianza, y si se mantiene el impulso de colaboración que vimos en esta primera etapa, podría convertirse en una herramienta fundamental para una transformación positiva. **■**

