

# 5

## TÉRMINOS DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO A CONSIDERAR

Consulte los términos más recientes de la cadena de abastecimiento y la logística, para estar a la altura en la próxima conferencia de la industria. Por Gary Frantz

BLOCKCHAIN  
SIMPLICIDAD  
(SAAS)  
REALIDAD  
CADENA DE  
BIMODAL  
CAMIONES  
VEHÍCULOS

**COMO SERVICIO**

**AUMENTADA  
ABASTECIMIENTO**

**ELÉCTRICOS  
AUTÓNOMOS**

**E**l negocio de la logística y la cadena de abastecimiento siempre se ha caracterizado por un conjunto completo de términos interesantes y únicos, a veces confusos y, de vez en cuando complicados, para explicar el proceso fundamental de mover mercancías del punto A al punto B.

Con el tiempo, esta lista interminable de términos que utilizan los profesionales de la logística para describir lo que hacen, y cómo lo hacen, ha proliferado, en particular debido a que la tecnología ocupa un lugar central en la forma en que planificamos, ejecutamos y analizamos la logística.

Cada año, más definiciones y descripciones ingresan al léxico de la logística; 2017 fue un año excepcional para los términos relacionados con la tecnología.

Vimos un año en el que el “software en la nube” ayudó a acelerar la “digitalización” de las cadenas de abastecimiento. Mientras tanto, “el efecto Amazon” obligó a los minoristas a reconsiderar la necesidad de tiendas “de ladrillo y mortero”, y el “Internet de las cosas” conectó todo a todos en la “última milla”. Y sabemos que todo esto sucedió porque el análisis de los “big data” o “macrodatos” nos lo dijo.

¡Uf! ¿Qué nos tiene reservado el 2018? Inbound Logistics preguntó a varios observadores de la industria cuáles palabras encabezaron su lista de términos que dominarán las conversaciones este año. Algunas respuestas fueron serias, otras fueron irónicas. Pero el consenso de nuestra encuesta no científica es que la comunidad de la cadena de abastecimiento verá en 2018 que los siguientes seis términos se seguirán empleando y ganarán terreno en nuestras conversaciones:



## **Blockchain (cadena de bloques).**

Este fue por mucho el mayor ganador de votos. Conocido más como la base de las criptomonedas como el bitcoin, blockchain



saltó a la cadena de abastecimiento vernácula con la formación de dos alianzas internacionales, la Dutch Blockchain Coalition y la Blockchain in Transport Alliance.

En enero de 2018, IBM y Maersk llamaron la atención, anunciando una empresa conjunta basada en cadenas de bloques para desarrollar una “plataforma de digitalización de comercio internacional basada en estándares abiertos y diseñada para ser utilizada por todo el ecosistema global de envíos”.

Blockchain es una tecnología de contabilidad distribuida que establece un registro compartido e inmutable de todas las transacciones que tienen lugar dentro de una red y luego permite a las partes autorizadas acceder a datos confiables y precisos en tiempo real. La tecnología es prometedora para la digitalización de los procesos comerciales mundiales y permite a los participantes, en un entorno seguro para la privacidad, colaborar y ejecutar transacciones internacionales de envío de mercancía con visibilidad en tiempo real.

El concepto está ganando terreno, y la tecnología será disruptiva, pero el desarrollo completo podría tardar de cinco a 10 años, según un informe reciente de Gartner Inc., escrito conjuntamente por Bart De Muynck, director de investigación

de tecnología de transporte en el grupo de investigación de la cadena de abastecimiento de Gartner.

“En este momento, la realidad es exagerada”, señaló De Muynck en una entrevista. “Para el transporte, blockchain es mucho más aplicable si puedes incluirlo en las tecnologías y procesos existentes. No reemplazará una aplicación o base de datos, pero puede mejorar la transparencia, la visibilidad y la seguridad”.



## **Simplicidad como servicio (SaaS).**

La creciente complejidad de las operaciones de la cadena de abastecimiento y las tecnologías de las que dependen ha aumentado drásticamente las apuestas a medida que las empresas luchan por implementar soluciones con éxito. Las implementaciones masivas de software empresarial pueden tardar meses e incluso años, y una vez que están en pleno funcionamiento, no proporcionan un valor cercano al originalmente prometido.

La complejidad y los problemas de valor temporal han sido factores clave en el cambio de los desarrolladores de software hacia un modelo original de SaaS: el software como



Muchas compañías de logística están utilizando ejercicios de simulación y realidad virtual para entrenar a los trabajadores.

servicio o el software “en la nube”. La definición actualizada: simplicidad como servicio.

Este concepto se describe sucintamente como “permitir a los clientes alcanzar los resultados deseados en un entorno empresarial en constante cambio con menos tiempo, esfuerzo, costo, riesgo y recursos”, escribe Adrian Gonzales, presidente de la consultora de la cadena de abastecimiento Adelante SCM. Esta nueva versión de SaaS “va más allá de hacer que las interfaces de usuario sean más intuitivas y fáciles de usar y las implementaciones sean más rápidas y sencillas”, afirma. “Se trata de ayudar a las empresas a responder de manera más veloz e inteligente a los requisitos cambiantes de los clientes, las amenazas competitivas, las reglamentaciones y otras fuerzas del mercado”.

También es la razón por la cual los modelos comerciales convergen para los proveedores de logística, los proveedores de software y los consultores terceros.

### 3.

#### **Realidad aumentada.**

Los auriculares de realidad virtual (VR) están de moda para los jugadores de videojuegos. La realidad aumentada representa la aplicación de esta tecnología a los procesos de negocios de la cadena de abastecimiento, en particular en los almacenes.

Los cascos de realidad virtual u otra tecnología portátil, como los lentes de Google, ayudan en las operaciones de preparación de pedidos y

en trabajos como el ensamblaje de productos en pallets. Estos dispositivos portátiles usan software sofisticado para combinar imágenes digitales e información con el entorno del usuario con el fin de ayudar a los trabajadores a visualizar y realizar sus tareas de manera más precisa y eficiente.

### 4.

#### **La cadena de abastecimiento bimodal.**

Este es un gran tema para 2018, según De Muijnck. A medida que la transformación hacia un ecosistema empresarial digital madure, las empresas se encontrarán utilizando cadenas de abastecimiento “analógicas” (Modo 1) y “digitales” (Modo 2), o bimodales.



Muchos rumores de la industria se centran en el efecto que los vehículos sin conductor tendrán en la escasez de conductores de camiones.

Una cadena de abastecimiento analógica es el modelo tradicional, donde el producto se coloca físicamente en una tienda y se muestra a los clientes. Estos caminan por la tienda, encuentran y eligen el producto que desean, lo pagan y se lo llevan.

En la cadena de abastecimiento digital, los clientes encuentran el producto y hacen el pedido en línea. El sistema dirige el pedido al almacén más cercano. Los robots y otros sistemas automatizados recogen, empaacan y etiquetan el pedido, y luego lo envían a una banda transportadora para despacharlo.

En la cadena de abastecimiento completamente digital del futuro, un dron o un vehículo autónomo tomarán el paquete y lo entregarán al cliente. En este proceso automatizado, hay muy poca intervención humana. Y los clientes pueden conectarse en línea en cualquier momento y ver el estado de su pedido.

Hoy día, “los minoristas deben apoyar a ambos, no a uno ni a otro”, advierte De Mynck. Las personas todavía manipulan y mueven el producto físicamente en el almacén, mientras se incorporan más sistemas automatizados, como la robótica y otros equipos de preparación auto-

mática, a medida que el negocio del surtido se vuelve cada vez más digital.

“Aquí es donde entra en juego la nueva tecnología, respaldada por la inteligencia artificial y el aprendizaje automático”, agrega. “Ayuda a los trabajadores a procesar más volumen de manera más eficiente y rápida”.

## 5. Camiones eléctricos y vehículos autónomos.

Ambos desarrollos tuvieron grandes avances en 2017 y continuarán dominando las conversaciones a medida que se acerquen a una adopción comercial más amplia.

Luego de su presentación a fines del año pasado, el camión semielectrico Tesla Semi de Elon Musk ha recibido pedidos de empresas como Anheuser Busch, Walmart, Sysco y PepsiCo, además de flotas como J.B. Hunt y Schneider.

Y Tesla no es el único jugador. Los fabricantes de camiones como Daimler Freightliner y Navistar también están en el desarrollo tanto de los camiones eléctricos como de aquellos con sistemas operativos autónomos. Con un rango de batería proyectada

de 300 a 500 millas que jalan un remolque y carga con un peso típico de 80,000 libras, es probable que estos tractores eléctricos pronto vean su utilización inicial en recorridos de corta distancia y rutas de recogida y entrega en la ciudad.

Se espera que la tecnología de los vehículos autónomos (AV, por sus siglas en inglés) se implemente tanto para vehículos tradicionales con motor diésel como eléctricos. La Administración Nacional de Seguridad en las Carreteras define cinco niveles de automatización de vehículos, desde cero (sin funciones operativas automáticas) hasta cinco (operación totalmente automática).

La mayoría de las demostraciones de camiones y pelotones lanzadas el año pasado fueron aplicaciones de Nivel 1; automatización que aún tiene algún nivel de asistencia o intervención del conductor. En el Nivel 2, los camiones operarían con aceleración-dirección y frenado automáticos mientras viajan en carretera, pero lo más probable es que aún requieran un conductor en la cabina.

A medida que las comunicaciones vehículo a vehículo y otras tecnologías habilitantes como el control de cruce adaptativo se refinan y desarrollan aún más, y los problemas normativos se resuelven, la posibilidad de “pelotones” de dos o más camiones que operan juntos en secuencia, en particular para tramos largos de carreteras poco concurridas entre ciudades, llegará.

Este desarrollo tecnológico ofrece una gran promesa para mejorar la eficiencia de combustible, la seguridad y la calidad de vida de los conductores.

Otros términos, como la uberización de los agentes transitarios, la economía “gig” o compartida, el análisis predictivo, la desintermediación y la influencia cada vez mayor del comercio electrónico seguirán redefiniendo cómo hablamos sobre lo que está sucediendo en la cadena de abastecimiento y la logística.

Una cosa es segura: se añadirán muchas páginas más al diccionario de la cadena de abastecimiento. ■



## LOS CONSERVAMOS FRÍOS

Somos **FRIMAN®**, el frigorífico de Manzanillo, especialistas en la conservación de la cadena de frío para mercancías refrigeradas de importación. Nuestras frigomaniobras van desde la recepción de reefers directos de buque y transferencia de otras terminales, pasando por cámara de refrigeración que puede permanecer en temperatura controlada de hasta  $-18^{\circ}\text{C}$ . Además del manejo y almacenamiento de carga LCL y un punto de inspección para contenedores.



Punto de inspección fitozoosanitaria por SAGARPA.



Hasta  $4,000\text{m}^2$  de almacén para carga LCL.



$1,000\text{m}^2$  para inspección de carga seca.

Conoce más en

[www.grupoocupa.com.mx/es/friman](http://www.grupoocupa.com.mx/es/friman)

01 (314) 332 4112 / 01 (314) 332 5124

Una empresa de **Grupo OCUPA**

