

La revista para el profesional de manejo de materiales

# EUREKA

N.º 38

Otoño 2021

[www.eurekapub.es](http://www.eurekapub.es)

## CONFUSIÓN **EN** LA FRONTERA

Prepare bien su documentación para el comercio posbrent

### EN ESTE NÚMERO

#### Logística sostenible

Ahorre dinero y proteja el planeta

#### Cadena de suministro 4.0

Acorte sus cadenas de suministro  
y automatícelas

#### Una nueva manera de trabajar

Aproveche los cambios introducidos por  
la pandemias

**COORDINADORA EDITORIAL:**

Monica Escutia

**EDITORA ASOCIADA:**

Virpi Tynkkynen

**EDITOR COLABORADOR:**

Gian Schiava  
Mark Nicholson  
Ruari McCallion

**DIRECTOR CREATIVO:**

Dave Hobbs

**PRODUCIDA POR:**

gu9creative

**IMPRESA/DISTRIBUIDA POR:**

TMB part of the KPM Group

**PUBLICADA POR:**

Cat® Lift Trucks, Hefbrugweg 77,  
1332 AM Almere  
Los Países Bajos

NO SE PIERDA  
[www.eurekapub.es](http://www.eurekapub.es)



Aquí podrá acceder a otros artículos e información útil.

SÍGUENOS



©2021, MLE B.V. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus logos respectivos, «Caterpillar Yellow», los vestidos de producto «Power Edge» y Cat «Modern Hex», así como las identidades corporativas y de producto aquí empleadas, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden usarse sin permiso. Todo el material es propiedad intelectual protegida por las más estrictas leyes, y quedan reservados todos los derechos. Esta publicación no podrá reproducirse ni en su totalidad ni en parte sin el consentimiento previo por escrito del titular de los derechos de autor. Las opiniones expresadas en eureka no son necesariamente las de Cat® Lift Trucks (MLE B.V.) o sus concesionarios. Cat® Lift Trucks (MLE B.V.) no acepta ninguna responsabilidad por las opiniones ni la información expresadas en los artículos o los anuncios. OSPC1616(08/21)gu9

## EN ESTA EDICIÓN

El sector de la manipulación de materiales siempre ha sido dinámico y complicado, pero los últimos dos años han traído más desafíos y cambios que nunca. En este número de Eureka le ofrecemos algunas ideas prácticas sobre cómo pueden las empresas dar un paso adelante y triunfar en «la nueva normalidad».

Desde el Brexit, mover mercancías entre la UE y el Reino Unido se ha vuelto más complicado. Para aquellos que todavía no lo tienen claro, **Ruari McCallion** presenta un útil resumen del papeleo necesario y los procedimientos a seguir.

A medida que los desastres relacionados con la climatología se tornan menos anómalos y prosigue la rápida destrucción de la naturaleza, todos nosotros debemos responder al llamamiento para vivir y trabajar de manera más sostenible. **Gian Schiava** destaca, con ejemplos, que reducir el desperdicio de materiales y combustible en la logística es bueno tanto para el medioambiente como para el negocio.

Los últimos acontecimientos han puesto en evidencia la vulnerabilidad de las cadenas de suministro globales. **Ruari McCallion** examina estrategias para dotar de mayor capacidad de adaptación y eficiencia a las operaciones logísticas y de almacenaje, estableciendo cadenas más cortas y aumentando la automatización.

Finalmente, **Mark Nicholson** reflexiona sobre algunos de los cambios positivos y permanentes que se han producido como resultado de la trágica pandemia. El aumento de la higiene, las posibilidades de teletrabajo y una mayor disposición a adoptar la digitalización son promesas para un futuro mejor.

Y si miramos hacia delante, ¿existe algún otro tema sobre el que desearía que investigáramos? ¿Le gustaría que informáramos sobre algo que está sucediendo en su empresa? Si tiene cualquier pregunta o comentario sobre nuestros artículos, no dude en ponerse en contacto. Puede escribirnos un correo electrónico a [comment@eurekapub.eu](mailto:comment@eurekapub.eu) o enviarnos un mensaje desde nuestra web [www.eurekapub.es](http://www.eurekapub.es).

**Monica Escutia**  
Coordinadora editorial

La editora ejecutiva de eureka es Mónica Escutia, licenciada en Ciencias de la Información, Periodismo. Española, también habla con fluidez neerlandés, inglés e italiano. Con experiencia editorial en varios medios internacionales, Mónica ha pasado los últimos 17 años en la industria de la manipulación de materiales; los cuatro primeros como representante comercial para diferentes países europeos, antes de convertirse en gerente de Marketing y Comunicación para Cat® Lift Trucks, con sede en los Países Bajos.



## CONTENIDO

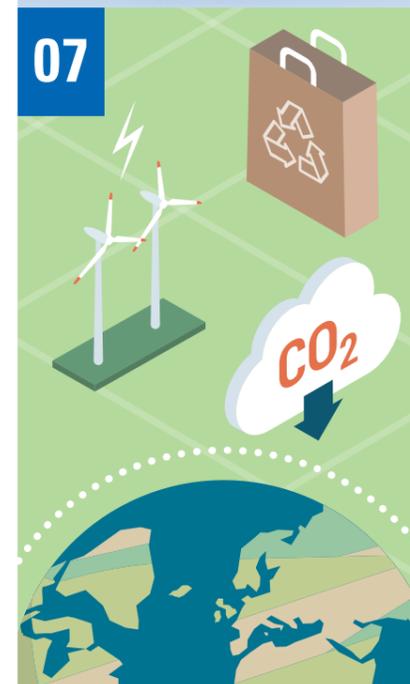
04



**04 Confusión en la frontera**

Aclárese con la documentación para el comercio posbrexit.

07



**07 Logística sostenible**

Reducir el consumo tiene sentido desde el punto de vista económico y medioambiental.

10



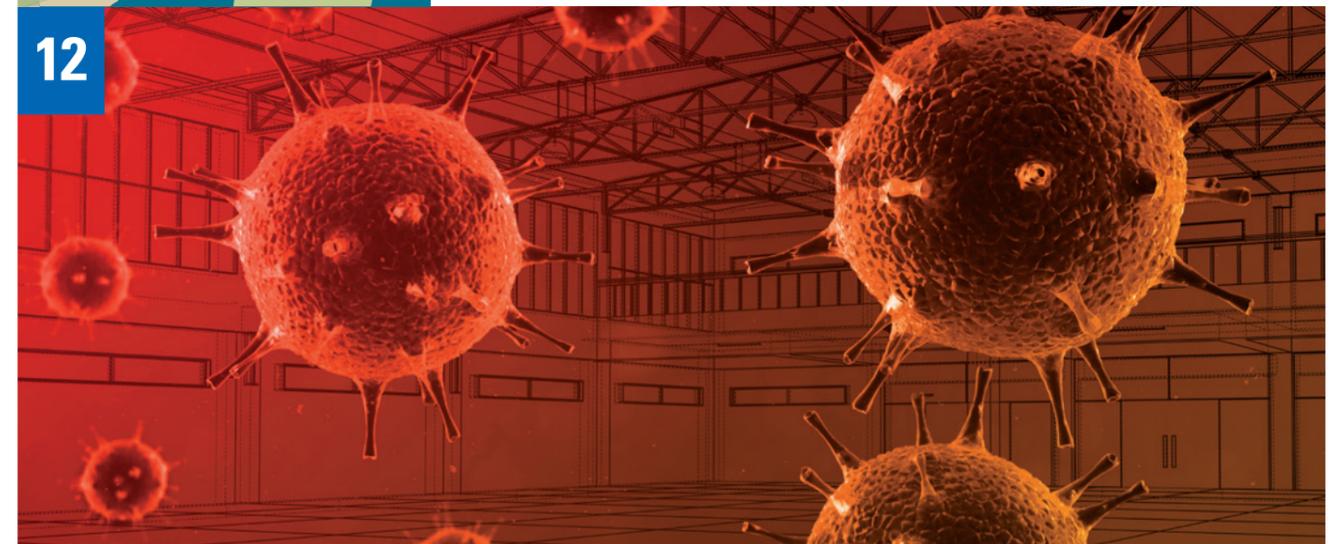
**10 Cadena de suministro 4.0**

Cadenas de suministro más cortas y mayor automatización para mejorar la eficiencia y la capacidad de adaptación.

**12 Una nueva manera de trabajar**

Higiene, gestión remota y conexión digital en el mundo pospandemia.

12



# CONFUSIÓN EN LA FRONTERA



## LA DOCUMENTACIÓN PARA EL COMERCIO POSBREXIT

¿Qué documentación se requiere para el intercambio comercial entre la UE y el Reino Unido tras el Brexit y por qué algunas empresas parecen tener más dificultades que otras? **Ruari McCallion** intenta aclarar las cosas.

La sorprendente decisión de abandonar la UE tomada por el Reino Unido en el referéndum de 2016 ha supuesto un retroceso dramático en lo que había sido una de las relaciones comerciales intermarítimas más grandes del mundo.

Desde el 31 de enero de 2020, el Reino Unido ya no forma parte del Mercado Único Europeo; los acuerdos comerciales transitorios concebidos como plazo de adaptación para los exportadores de ambos lados expiraron el 31 de diciembre de 2020. Aunque el efecto inmediato se vio difuminado por el impacto simultáneo de la COVID-19, que ha causado el desplome de la economía y el comercio en todo el mundo, los intercambios comerciales a través del canal de la Mancha, el mar del Norte y el mar de Irlanda sufrieron una brusca y pronunciada desaceleración tanto por aire como por mar.

El comercio de algunas mercancías se redujo hasta en un 50%. Hasta cierto punto, ello se debió al exceso de aprovisionamiento llevado a cabo antes del vencimiento, el 31 de diciembre, del periodo transitorio, previo al lanzamiento de

un nuevo tratado comercial; no obstante, quedan pocas dudas de que las nuevas circunstancias han reducido la cantidad de intercambios comerciales y, más en particular, de alimentos y bebidas con el marisco acaparando la mayor atención. Las exportaciones totales desde el Reino Unido a la Unión Europea se hundieron en un 40,7% en enero de 2021, y las importaciones cayeron en un 28,8%, en comparación con el mismo periodo del año anterior. Desde entonces, se ha producido un fuerte rebote según la agencia nacional de estadísticas británica (ONS), que afirmó que las exportaciones en marzo y abril de 2021 fueron superiores al promedio mensual de 2020.

Algunas organizaciones han denunciado que la burocracia está estrangulando sus negocios. El Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y el Reino Unido (ACC) entró en vigor el 1 de enero de 2021. Este acuerdo exige más documentación para el comercio entre el Reino Unido y la UE: más que nunca en casi 30 años. ¿Se trata sencillamente de que las empresas que

comercian internacionalmente no están habituadas a la burocracia? ¿O se ha convertido de verdad en un proceso oneroso?

El Reino Unido y la UE acordaron el intercambio comercial de mercancías con cero aranceles y cero contingentes. No obstante, para poder disfrutar de cero aranceles, las empresas deberán asegurarse de que sus productos cumplan con las normas de origen. A tal efecto, los negocios deberán identificar el origen completo de su mercancía y proporcionar documentación adicional. A la vista del breve tiempo transcurrido desde la conclusión de las negociaciones del ACC y la entrada en vigor del acuerdo, la Unión Europea y el Reino Unido convinieron en dar flexibilidad a la hora de recopilar pruebas documentales para demostrar el origen durante el primer año.

Marc Schouten, especialista en asuntos comerciales y aduaneros para Cat® Lift Trucks en Europa, CIS, África y Oriente Medio, asegura que la documentación requerida para los envíos desde la UE al Reino Unido y viceversa es bastante

genérica y que los requisitos son generalmente claros. No existen variaciones entre sectores como el automotor y el aeroespacial, pero hay requisitos adicionales para los «productos sometidos a control», como sustancias químicas, alimentos, artículos sujetos a impuestos especiales o animales, que requerirán de documentación o procesos adicionales. Cabe reseñar que no todos estos productos sometidos a control están sujetos a los mismos reglamentos y requisitos documentales: estos variarán en función de su tipo (cereales, carne, pescado, marisco, etc.), aunque la documentación es la misma tanto si se exportan a la UE como al Reino Unido. >>>

**Marc Schouten**, especialista en asuntos comerciales y aduaneros para Cat® Lift Trucks en Europa, CIS, África y Oriente Medio

«Los requisitos en cuanto al origen son distintos para la mercancía de fuera de la UE», prosigue. «Las condiciones del Acuerdo de Comercio y Cooperación (ACC) permiten al Reino Unido y la UE utilizar declaraciones REX<sup>1</sup> en la factura, por lo que no son necesarios los certificados de origen. Aunque las mercancías que van de la UE al Reino Unido y viceversa están generalmente exentas de aranceles, existe cierta confusión al respecto de aquellas que se originan fuera de la UE. Estas están sujetas a aranceles incluso si llegan al Reino Unido desde el territorio de la UE».

Tanto las exportaciones como las importaciones entre la UE y el Reino Unido se han hecho más complicadas como resultado del Brexit. El ACC entre ambas entidades contempla un comercio libre de aranceles, pero no libre de documentación. Si los agentes comerciales presentan documentación incompleta o errónea, los certificados de exportación pueden resultar denegados, con el consiguiente bloqueo, demora o devolución de la mercancía. Vale la pena asegurarse de que sea correcta.

El recuadro resume los requisitos, pero no especifica todos los detalles. Si está en el Reino Unido, visite

Puede encontrar guías para la Unión Europea en Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y el Reino Unido | Comisión Europea ([europa.eu](http://europa.eu)).

## REQUISITOS PARA LA DOCUMENTACIÓN POSBREXIT

**NOTA: Artículo meramente orientativo. Consulte la información proporcionada por el gobierno británico o las webs de la UE para ver una información más pormenorizada. Le recomendamos obtener asesoramiento profesional especializado.**

Vea además: [How to import goods into Great Britain from EU countries \(publishing.service.gov.uk\)](http://publishing.service.gov.uk) and [How to export goods from Great Britain into EU countries \(publishing.service.gov.uk\)](http://publishing.service.gov.uk).

- El ACC exige declaraciones aduaneras y documentación para procesar el movimiento de mercancías. Hace posible el reconocimiento mutuo del sistema de Operador Económico Autorizado de Seguridad y Protección, lo que permite unos trámites aduaneros racionalizados para los operadores registrados.
- El comercio de animales vivos y productos de origen animal obliga a llevar a cabo controles fronterizos sanitarios y fitosanitarios, por lo que los operadores agroalimentarios se enfrentarán a costes y documentación adicionales.
- El derecho a cero aranceles y cero contingentes dependerá de que la mercancía cumpla con las normas de origen del acuerdo<sup>2</sup> para poderse clasificar como «local». A tal efecto, los negocios deberán identificar el origen completo de su mercancía, así como proporcionar documentación adicional.

Respetar las directrices y las instrucciones contribuye a un proceso mucho más fluido, por lo que deberá dar tiempo suficiente para su preparación y considerar cómo alinear correctamente el origen y el destino. La preparación del envío puede llevar dos o tres días más.

- Tanto el exportador como el receptor deben poseer un número de registro e identificación de operadores económicos (EORI, por sus siglas en inglés). Este número lo expide la UE a aquellos negocios que llevan a cabo la exportación o importación de mercancías desde o hacia la UE.

- Las facturas comerciales para exportación deben adecuarse a una nueva norma. Cada envío debe ir acompañado por una factura y un albarán, correctos y completos.
- Debe prestarse especial atención al consolidar unidades originadas fuera de la UE con otras que procedan de la UE.
- Dependiendo de la documentación de exportación preparada, se puede solicitar un número ENO (número de entrada al Reino Unido). Una vez recibido, se puede proceder al envío físico de las unidades.
- Cualquier cambio en los números ENO podría causar problemas a la hora de vincular los envíos a la factura comercial y el albarán.

- El acuerdo contempla solamente de manera limitada el reconocimiento mutuo de las evaluaciones de conformidad. Ello implica que, salvo en unos pocos casos, la mercancía debe someterse a dos evaluaciones de conformidad distintas, y no una, si el negocio desea colocar un producto tanto en el mercado del Reino Unido como en el de la Unión Europea.

- Para productos específicos como medicinas, industria automotriz, productos ecológicos, vino y sustancias químicas, el Reino Unido y la UE han acordado racionalizar sus evaluaciones de conformidad. ●

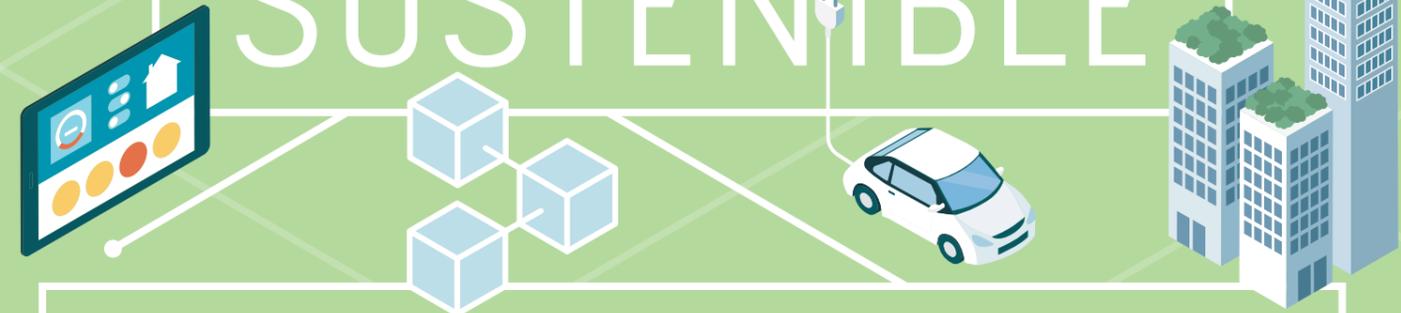
Con la colaboración de [Cat Lift Trucks](#) y [CBI \(Reino Unido\)](#)

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)

1. REX: Sistema de Registro de Exportadores para la certificación del origen de las mercancías aplicable en el Sistema Generalizado de Preferencias de la UE. Se basa en la autocertificación llevada a cabo por los operadores económicos registrados en las bases de datos de las autoridades competentes.
2. Vea Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y el Reino Unido | Comisión Europea ([europa.eu](http://europa.eu))

Las exportaciones totales desde el Reino Unido a la Unión Europea se hundieron en un 40,7 % en enero de 2021, y las importaciones cayeron en un 28,8 %.

# LOGÍSTICA SOSTENIBLE



## AHÓRRELES MATERIALES Y COMBUSTIBLE A SU NEGOCIO Y AL PLANETA

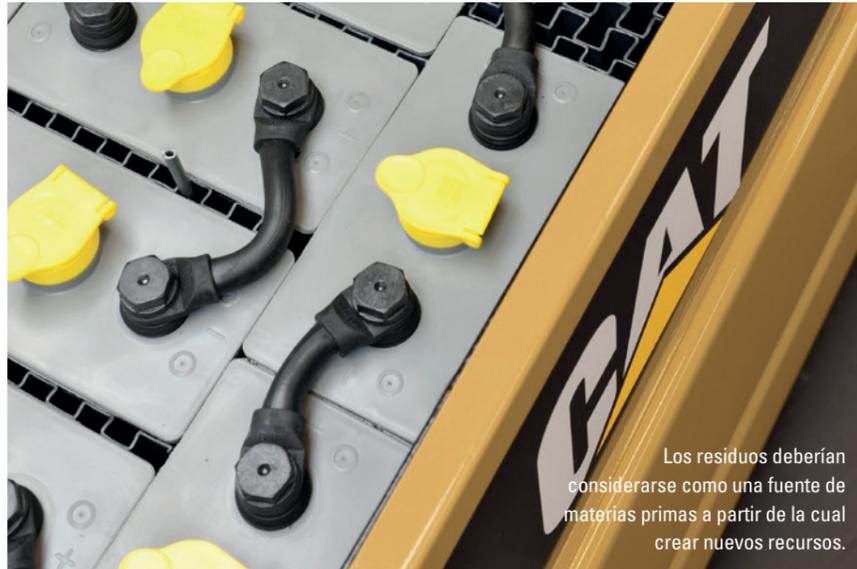
Reducir los residuos puede que no sea siempre fácil, pero es medioambientalmente y económicamente gratificante, tal y como explica **Gian Schiava**.

Administrar el flujo de mercancías de toda una cadena de suministro es, ya de por sí, un trabajo arduo. Los movimientos de entrada exigen una estrecha cooperación con los proveedores para que todo llegue a sus instalaciones exactamente cuando usted lo necesite. Después, las actividades de intralogística comienzan a cambiar la forma de las mercancías, lo que exige una cuidadosa gestión in situ. Después del almacenamiento y el reembalado, se lleva a cabo la recogida de los pedidos para satisfacer la demanda. Los gerentes del almacén preparan los envíos y da comienzo así el flujo de salida. Con márgenes a menudo muy ajustados, la eficiencia y la productividad suponen complicados desafíos diarios a los que debe enfrentarse el gerente de la cadena de suministro. >>>



Mejorar la eficiencia energética y del combustible para reducir las emisiones de carbono es nuestro desafío último.





Los residuos deberían considerarse como una fuente de materias primas a partir de la cual crear nuevos recursos.

Hoy día, sin embargo, tiene un desafío adicional muy importante a considerar. Ahora más que nunca, somos conscientes de que no podemos seguir contaminando este planeta y desperdiciando sus recursos naturales del modo en que lo estábamos haciendo, y debemos tomar medidas para dejar a nuestros hijos un mundo mejor. En los flujos logísticos usamos todo tipo de materiales de embalaje: cartón, papel, film retráctil, embalaje de burbujas, etc. Además, con el aumento de las transacciones de comercio electrónico, hemos creado un nuevo e importante flujo: el de la mercancía devuelta. Gestionarlo implica más manipulación y reembalado, así como un gasto adicional de combustible que, de algún modo, parece que pudiera evitarse.

Desde luego, los gerentes de la cadena de suministro no pueden resolver todos los problemas de nuestro planeta, pero existen dos líneas de actuación mediante las cuales las empresas pueden reducir de manera considerable su impacto medioambiental.

### HACIA DENTRO: LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS INTERNOS

De hecho, aquí podemos hacer que una desventaja se torne en ventaja. A partir de ahora, deberíamos considerar los residuos como una fuente de materia prima a partir de la cual crear nuevos recursos. A esta idea se la denomina con frecuencia ciclo de producción circular. Las empresas necesitan saber cómo separar sus flujos de residuos y diseñar sistemas logísticos de residuos internos que sean eficientes y permitan sacar el máximo partido de estos. La empresa holandesa KTK lleva casi 30 años trabajando en la logística de residuos y ofrece a los clientes potenciales un útil asesoramiento sobre cómo mejorar este aspecto.

Su primera recomendación es establecer, con la antelación suficiente, un sistema de logística de residuos. Al diseñar un nuevo almacén, tendemos a centrar nuestra atención en el flujo primario de mercancías. Sin embargo, al hacerlo, pasamos por alto los flujos de residuos. En grandes centros de distribución en particular, la producción de residuos puede alcanzar varios cientos de metros cúbicos al día. Tales flujos no pueden procesarse de manera eficiente si no se tienen en cuenta en la planificación inicial del almacén. Decidir en qué puntos se van a emplazar los residuos y determinar las formas de separar entre sí los flujos es tan importante como escoger las carretillas elevadoras más adecuadas.

Otras sugerencias incluyen: diseñar el espacio desde una perspectiva totalmente integral (no conformarse con soluciones parciales para ahorrar), considerar las diversas técnicas de compactación existentes (para reducir el volumen) o asegurarse de que los residuos no entorpezcan su proceso primario. Los residuos pueden convertirse pronto en un obstáculo para las carretillas elevadoras y el personal que realiza la recogida de pedidos.

Otro importante mensaje es no olvidar la logística externa. A ello nos referiremos más adelante.

Un buen ejemplo práctico del enfoque de KTK se ha puesto en marcha en varios almacenes de la cadena Albert Heijn, parte de uno de los minoristas de alimentación más grandes del mundo. Partiendo de las instalaciones existentes para el flujo de residuos, las mejora y ofrece una solución antivandalismo, que se adapta a los edificios y es apta para la enorme cantidad de residuos, cartón y papel de aluminio a manejar. Tras un detallado análisis conjunto, Albert Heijn decidió adquirir un



Mejorar la eficiencia energética y del combustible reduce las emisiones de carbono y los costes

gran número de instalaciones de compactado de residuos y desarrollar un minucioso plan para el servicio y recogida de estos.

### HACIA FUERA: REDUCIR EL CONSUMO EN LA CADENA DE SUMINISTRO

La sostenibilidad dentro de toda la cadena de suministro es otra historia. Debemos ir más allá de meramente reducir y reciclar los materiales de embalaje, puesto que existen otras áreas importantes que precisan de nuestra atención.

Mejorar la eficiencia energética y del combustible para reducir las emisiones de carbono es nuestro desafío último. Aquí, la presión que ejercen las partes interesadas y los clientes es considerable, ya que se trata de un problema medioambiental de sobra conocido. Reducir los costes a través de un transporte energéticamente más eficiente es otro gran incentivo. El retorno de la inversión puede resultar especialmente bueno al pasar de fuentes de energía fósiles altamente contaminantes a alternativas híbridas o eléctricas más ecológicas.

Las grandes empresas logísticas, en particular, están ya listas para pasarse a un transporte más sostenible. UPS, por ejemplo, está sustituyendo gradualmente su flota con vehículos que funcionan mediante combustibles alternativos o usan tecnología avanzada (por ejemplo, fuentes híbridas) para mejorar la eficiencia energética. Uno de los objetivos de la empresa es que, para el año 2025, el 40 % de todo su combustible para el transporte terrestre proceda de fuentes que no sean las convencionales de gasolina o diésel (un aumento del 19,6 % en 2016).

El consumo excesivo de combustible también puede deberse a una mala planificación. Hacer kilómetros adicionales como resultado de una planificación o ruta poco eficiente no es medioambientalmente sostenible. Llevar el remolque vacío en la ruta de vuelta también es un desperdicio de combustible. Un sistema de gestión de transporte (TMS) moderno puede ayudarle a optimizar aspectos tales como la capacidad de carga, el ritmo de llenado y la organización del espacio de carga, y asegurar la puntualidad de las operaciones de carga y descarga.

La lista de oportunidades es muy extensa. Una cantidad innecesariamente elevada de existencias puede dar lugar a numerosos movimientos superfluos. Unos sistemas de enrutamiento o unos planes de recogida de pedidos deficientes aumentarán de manera inútil el número de kilómetros al volante. Las máquinas de envasado convencionales, que producen paquetes parcialmente vacíos o repletos de material de relleno contribuyen aún más al desperdicio.

Existen buenas alternativas a todo esto, pero adoptarlas exige investigar y dedicar tiempo. Para acelerar el avance en el ámbito de la logística sostenible, está surgiendo una nueva figura: el gestor de logística de residuos. La demanda de profesionales centrados en la sostenibilidad es urgente: primero, por el planeta, y segundo, por su negocio. Al fin y al cabo, los ahorros potenciales que puede brindar esta disciplina son extraordinarios.●

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)

# CADENA DE SUMINISTRO 4.0: EL ACORTAMIENTO DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO

## LA CAMBIANTE FORMA DEL ALMACENAJE Y LA LOGÍSTICA

Los acontecimientos y problemas recientes han instado a reconsiderar la índole y la composición de las cadenas de suministro globales, con un especial hincapié en las vulnerabilidades y la capacidad de adaptación.

**Ruari McCallion** comprueba la solidez de los eslabones.

Un informe publicado en mayo de 2020 por la empresa india Welspun One Logistics Parks indicó que el sector de la logística y el almacenaje de India experimentará un crecimiento del 35 % para final de 2021. Los factores fundamentales que contribuirán a ello son, según Ambika Gupta de AAJ Enterprises en India: el crecimiento del comercio electrónico, el aumento de la inversión en almacenes como bienes inmuebles y el despegue de la producción local y mundial. Estos factores no son exclusivos de India; se están observando también en Europa y Norteamérica.

El comercio electrónico ha recibido un gran estímulo como resultado de los confinamientos impuestos por la COVID y el cierre obligado de los establecimientos físicos. Los clientes se han habituado a comprar en línea, incluso en el sector de la alimentación. La empresa que más rápidamente está creciendo en Holanda es PicNic: un supermercado exclusivamente en línea, que ahora también ofrece sus servicios en Alemania. Ocado, su equivalente británico, anunció un crecimiento del 35 % en sus ventas minoristas de 2020. El comercio electrónico representa ahora el 25 % de todo el gasto en el sector minorista del Reino Unido, casi el triple que en mayo de 2019.

### EL AUGE DEL ALMACENAJE EN TODO EL MUNDO

El auge en la construcción de almacenes no se circunscribe solamente a India. El operador de parques eólicos Vattenfall ha anunciado sus planes para construir un almacén de 2100 m<sup>2</sup> en el puerto danés de Esbjerg. Cerca de Tampa Bay, en Florida, se ha reservado un área de 26 hectáreas para construir almacenes. El fabricante de bicicletas CUBE está construyendo un almacén de 6400 m<sup>2</sup> cerca de su planta en Waldershof (Alemania). DHL Supply Chain ha comenzado las obras de un nuevo centro de distribución en Thames Gateway (Inglaterra), que se suma a otro en East Midlands. El coste combinado de ambos proyectos asciende a 406 millones de euros. La Warehousing Association del Reino Unido informa de que el espacio de almacenaje se ha ampliado en un 32 % desde los 40 millones de metros cuadrados de 2015. Los comercios en línea han aumentado su espacio de almacenaje en un 614 % a lo largo de ese periodo; la otra cara de la moneda es la cantidad de espacio sobrante en el comercio físico.

El profesor Richard Wilding OBE, jefe de estrategia de cadena de suministro en la Universidad de Cranfield (Reino Unido), ha constatado que la COVID-19 ha acelerado los avances que ya estaban en marcha.

«Una de las cosas que estamos analizando es lo que denominamos Cadena de Suministro 4.0, que consta de varias tecnologías como, por ejemplo, automatización, computación en la nube, Internet de las Cosas y sistemas autónomos; una pléora de distintos elementos alineados para un mismo fin», afirma.

Un cambio fundamental se ha producido en el aumento de la capacidad de abastecimiento más allá del coste para adaptarse a los imprevistos, lo que supone un cambio en la tendencia registrada en las dos o tres décadas anteriores. Para adaptarse a los imprevistos, a pesar del mayor coste de la mano de obra, las organizaciones están semilocalizando o incluso relocando su actividad.

### LA AUTOMATIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

«Tareas como la fabricación aditiva o la impresión 3D, así como el mayor grado de automatización, requieren menos personas», prosigue. «Las instalaciones altamente automatizadas implican que los costes de mano de obra se tornan, proporcionalmente, mucho más pequeños».

La tendencia a la semilocalización o nearshoring no solo se debe a los límites físicos de las cadenas de suministro. Tras el desabastecimiento de equipos de protección individual sufrido en todo el mundo, donde se reveló que muchas empresas que supuestamente contaban con varios proveedores terminaban dependiendo del mismo fabricante en China, surgió el concepto de multilocalización. El aprovisionamiento a partir de distintas fuentes reales, que considera distintos continentes y zonas, y la necesidad de cadenas de suministro, que sean auténticamente visibles y no extremadamente reactivas, está dando lugar a la aparición de torres de control.

«Estos instrumentos proporcionan una monitorización continua de la cadena de suministro ampliada y permiten actuar y responder conforme se producen los acontecimientos», explica el

profesor Wilding. «El énfasis se pone en el control, no solo en la planificación». Las torres de control no son necesariamente físicas, como los faros. Son centros técnicos que revisan continuamente las métricas clave y remiten los datos esenciales a las organizaciones para que puedan gestionar mejor, en tiempo real.

### EL CROSS-DOCKING: ¿UNA SOLUCIÓN?

El desafío se centra en preservar la eficiencia y mantener los residuos fuera del sistema. Si los envíos han de tener un menor protagonismo en la cadena de suministro, el sector de la manipulación de materiales y la logística debe tornarse más eficiente.

El concepto de cross-docking consiste en centros logísticos a los que llegan grandes cantidades de material al por mayor para separarse y transportarse muy cerca del usuario.

Aunque el concepto es muy eficiente, minoristas y fabricantes se enfrentan a algunas dificultades para aprovechar la idea al máximo y evitar la trampa de crear cadenas de suministro «embarazadas de inventario». Existen dos desafíos principales: para que esta idea funcione, se

requiere un alto nivel de inventario de hasta el 96 %; la realidad se aproxima más a un incómodo 85 %. El otro obstáculo es la mano de obra; en particular, la disponibilidad de conductores.

Esta disponibilidad, apunta Richard Wilding, se ve afectada por los retrasos al cruzar las aduanas y otras afecciones específicamente por el Brexit y la COVID-19. Unos trayectos más cortos pero más numerosos obligan a contar con más conductores; en el momento actual, sin embargo, muchos de ellos están a punto de jubilarse. La consecuencia inevitable es más contratación, con los costes mayores que implica, por ejemplo, asegurar a una persona de 25 años en comparación con una de 50. «Al enfrentarse a estos problemas, debe empezar a pensar en elementos tales de la Cadena de Suministro 4.0 como, por ejemplo, los vehículos autónomos, el platooning en carretera y otras modalidades de automatización» prosigue el profesor Wilding.

Existe escasez de competencias en materia de cadena de suministro, y ello está creando problemas de capacidad en toda Europa ante las cuales no existe un remedio rápido. ●

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)

# UNA NUEVA MANERA DE TRABAJAR

LOS CAMBIOS PERMANENTES CAUSADOS POR LA COVID EN EL ALMACÉN

*En este nuevo mundo, ya no resulta socialmente aceptable ir a trabajar con síntomas obvios de gripe o resfriado*

Aunque la pandemia de la COVID-19 nos ha hecho vivir momentos dramáticos, también ha impulsado avances que mejorarán la eficiencia y la capacidad de adaptación de los negocios a largo plazo. **Mark Nicholson** examina «la nueva normalidad» en las operaciones de almacén y la manipulación de materiales.

## LA HIGIENE, UN MODO DE VIDA



Evite compartir sus gérmenes.

La aparición de nuevas enfermedades potencialmente letales en todo el mundo se ha convertido en algo habitual, y sería ingenuo asumir que la COVID-19 será la última. Deberíamos estar preparados para proteger a personas y negocios frente a enfermedades infecciosas emergentes o familiares.

En este nuevo mundo, ya no resulta socialmente aceptable ir a trabajar con síntomas obvios de gripe o resfriado, tos descontrolada o molestias estomacales que puedan contagiarse a los demás. Quienes padezcan cualquier tipo de enfermedad transmisible deben quedarse en casa y, si pueden trabajar, han de hacerlo solamente a distancia. Algunos centros de trabajo usan ahora de forma rutinaria termómetros de infrarrojos o cámaras termográficas para efectuar un rápido control sanitario antes de permitir el acceso a sus instalaciones.

El lavado de manos frecuente se ha convertido, para la mayoría de nosotros, en una tarea mecánica, y resulta sensato seguir colocando dispensadores de gel hidroalcohólico en lugares estratégicos como medida de refuerzo. La desinfección de las superficies es importante y, en el futuro, veremos un empleo más generalizado de robots móviles autónomos (RMA) dedicados a ella. Esto no es ciencia ficción: los robots de desinfección ya están ampliamente disponibles para comprar o alquilar.

Las empresas han descubierto formas sencillas pero eficaces de reducir el contacto y aumentar el espacio entre las personas. En los almacenes, la atención debe centrarse en mantener separados a los trabajadores en espacios concurridos como los puestos de embalado y en instalaciones compartidas como las áreas de descanso. Reducir el ruido para poderse escuchar los unos a los otros con mayor facilidad también ayuda. El hecho de tener que aproximarse o de gritar puede acelerar la transmisión de organismos infecciosos aéreos. >>>

## EL IMPULSO AL TELETRABAJO

El teletrabajo, al menos a tiempo parcial.



Para muchas organizaciones, en numerosos cargos, el teletrabajo es la forma más obvia de evitar cualquier riesgo de contacto. Aunque esto pueda ser una solución para el personal de oficina, no es una opción para los conductores de carretillas elevadoras y otros operarios del almacén. Sin embargo, siguen habiendo muchas otras actividades susceptibles de llevarse a cabo de manera remota, como veremos.

Más allá de los motivos sanitarios, existen otros factores que pueden impedir a los empleados llegar a su puesto de trabajo: por ejemplo, problemas relacionados con la climatología, como inundaciones o incendios que impidan los desplazamientos. Se trata de catástrofes cada vez más frecuentes que actúan como acicate adicionales para practicar el teletrabajo (ver Eureka 34<sup>1</sup>). Otro incentivo es la eficiencia. Si una tarea puede llevarse a cabo sin desplazarse de un lugar a otro, se ahorra tiempo y combustible.

Además, para muchos empleados que se vieron obligados a trabajar desde casa por la pandemia, el modelo ha resultado beneficioso y productivo. Algunos sectores están experimentando un cambio permanente hacia el teletrabajo o hacia fórmulas semipresenciales con al menos una parte del trabajo desde casa. Estas medidas reducen las demandas impuestas sobre las instalaciones de la empresa y ahorran dinero.

## NO HAY POR QUÉ TEMER A LA TECNOLOGÍA

Ábrase a la tecnología digital.



Para que el teletrabajo sea eficaz, los empleados necesitan poder comunicarse entre sí y disponer de acceso a los equipos, la información y las aplicaciones informáticas con cuales contarían en su espacio de trabajo físico. Esto es fácil de lograr hoy día gracias, particularmente, al asentado avance de la computación en la nube y la Internet de las Cosas (IdC).

Atención: a continuación hablaremos de digitalización, conectividad y tecnología móvil, pero no debe preocuparse si usted y su personal tienen conocimientos limitados de informática. Algunos proveedores pueden proporcionarle todo lo necesario en un paquete que incluya, al completo, la planificación, la instalación y el funcionamiento de los sistemas que mencionamos aquí.

Estos sistemas son ahora mucho más sencillos, menos problemáticos y más asequibles para introducir en su negocio. Con un contrato de «todo incluido», puede dejar que su proveedor se encargue tanto de mantenerlos funcionando como de actualizarlos cuando la tecnología avance. También pueden ampliarse y adaptarse fácilmente a medida que su empresa se desarrolle y cambien sus necesidades.

Que no le quepa duda de que su almacén no necesita transformarse de pronto en una planta futurista controlada por ordenador y completamente automatizada. Tan solo dé un pequeño paso hacia la digitalización y, después, vaya desarrollándola progresivamente a un ritmo que le resulte cómodo.

## LAS MÁQUINAS SE CONTROLAN DE FORMA REMOTA

Gestión remota de los equipos.



En Eureka 37<sup>2</sup> explicamos cómo se usa la tecnología digital remota en la gestión de flotas de carretillas elevadoras para reducir el coste total de las operaciones (TCO). Los dispositivos IdC de los vehículos transmiten datos sobre sus actividades y estado de forma inalámbrica a un servidor situado en la nube. Su análisis permite mejorar el proceso de toma de decisiones, lo que optimiza el mantenimiento y el uso de la flota.

Cabe reseñar que los paquetes tecnológicos contratados pueden incluir el análisis y la interpretación de los datos de manera experta por el propio proveedor del sistema.

El mismo principio puede aplicarse a otros equipos como cintas transportadoras, sistemas de calefacción y, en las fábricas, maquinaria de producción. Controlar a distancia el estado de estos elementos evita que los técnicos de servicio deban desplazarse para comprobarlos. Mientras tanto, los datos recopilados y analizados permiten un mantenimiento predictivo en el que las sustituciones y las reparaciones están perfectamente programadas para minimizar los tiempos de inactividad.

Las tecnologías de realidad aumentada (RA) y realidad virtual (RV) se aplican cada vez más en trabajos de mantenimiento y de cualquier otro tipo. Gracias a ellas, un especialista puede guiar y dar indicaciones a un empleado que se encuentre en el emplazamiento mientras comparte con él una vista del equipo, algo muy útil para evaluar problemas y decidir los ajustes o las reparaciones a acometer.

## LA DIGITALIZACIÓN CONTRIBUYE A MANTENERNOS CERCA

Un mundo mejor conectado.



Las reuniones virtuales a través de plataformas como Teams, Zoom o Skype se convirtieron en una necesidad durante la pandemia y evitaron una gran cantidad de desplazamientos y gastos por uso de instalaciones. Aunque las reuniones presenciales tienen sus ventajas, ahora las empresas se ven obligadas a considerar si son necesarias en todos los casos. Lo mismo es cierto en lo que respecta a las presentaciones y charlas formativas desarrolladas en aula.

La tecnología de comunicación digital y conectividad no solo respalda el teletrabajo, sino que mejora lo que cada persona aporta a la organización. Con una conexión móvil a diferentes sistemas, pueden convertirse en proveedores adicionales de datos que registran problemas, accidentes y cualquier otra información pertinente.

Los tipos de sistemas incluyen WMS (sistemas de gestión de almacén), ERP (planificación de recursos de empresa), EAM (gestión de activos de empresa) y EHS (seguridad y salud ambiental). Estos pueden vincularse entre sí para crear conjuntos de datos aún más potentes cuyo análisis fomente todavía más mejoras.

Al acceder a la información de estos sistemas a través de teléfonos u otros dispositivos móviles, los empleados se benefician del conocimiento colectivo de la empresa. No solo eso: dicho conocimiento se conserva en el sistema y no se pierde cuando el personal se retira.

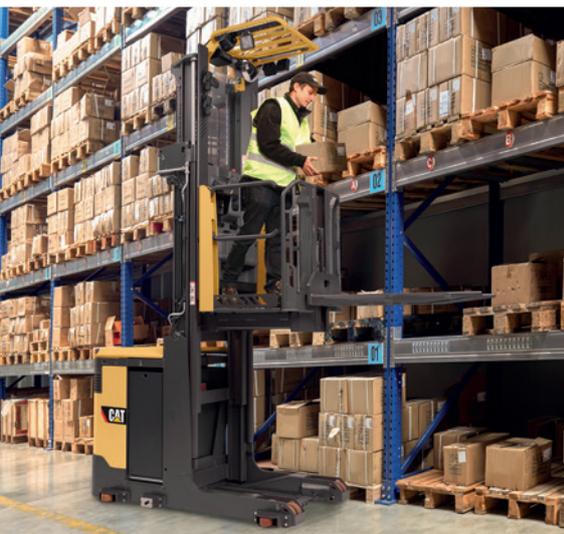
Los dispositivos de comunicación móvil pueden además establecer conexiones más estrechas y eficaces entre los empleados de una organización. Tanto estando en el almacén como en casa, pueden recibir información de la empresa al instante. También es posible usar apps de redes sociales, ya sean existentes o personalizadas, para fomentar una interacción útil con compañeros y gerentes, dándoles la oportunidad de hacer comentarios, comunicar problemas y conocerse los unos a los otros.

Aunque la pandemia de la COVID ha mantenido a las personas separadas de muchos modos distintos, también parece haber acelerado nuestro avance hacia un mundo más conectado. ●

*Aunque la pandemia de la COVID ha mantenido a las personas separadas de muchos modos distintos, también parece haber acelerado nuestro avance hacia un mundo más conectado.*

1. <https://eurekapub.es/sostenibilidad/2019/11/29/hora-de-actuar>  
2. <https://eurekapub.es/gestion-de-la-flota/2021/03/30/aproveche-el-poder-de-los-datos-de-su-flota-para-reducir-el-coste-total-de-las-operaciones-tco>

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)



LET'S DO THE WORK.™



## EL MUNDO DE LA LOGÍSTICA SE MUEVE CON NOSOTROS.

Con Alfaland contarás con un socio ideal para las aplicaciones logísticas, ¡te ayudamos en todo!, para conseguir los resultados esperados.

Aprovechamos al máximo los últimos avances tecnológicos, más dinámicos, rápidos y versátiles, para aumentar la rentabilidad de sus operaciones de almacenaje y manipulación de materiales.

¿Necesitas gestionar la logística de tú empresa? ¡Ponte en contacto con nosotros!



ALQUILA O COMPRA  
CUALQUIERA DE  
NUESTROS PRODUCTOS.

691 839 392

info@alfaland.es | www.alfaland.es

