

CÓMO ENDEREREZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA





Tenga siempre a mano la revista:

Lea cómodamente la revista de forma online o descárguela en formato PDF, acercando su teléfono o tablet al código QR que se muestra arriba. Así podrá leerla cuando desee y tenerla siempre a mano.

Hay que tener instalada una App para leer códigos QR. Son gratuitas y se pueden obtener fácilmente. También puede acceder a esta edición y al resto de los Monográficos de Cadena de Suministro, en: www.cadenadesuministro.es/monograficos/los-monograficos-de-cadena-de-suministro/

- 3 **Editorial:** Una distribución urbana ¿sostenible?
Ricardo Ochoa de Aspuru, director de Cadena de Suministro
- 4 El comercio electrónico, camino de la madurez
Análisis estadístico de la CNMC
- 10 Correos domina el mercado español de paquetería
Según la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
- 14 La tienda híbrida, el modelo preferido para la recuperación post-covid
Nuevas opciones para un nuevo consumidor
- 18 El mercado español de paquetería se adapta al cliente
La CNMC evalúa la satisfacción de los usuarios con los envíos
- 21 **Opinión:** ¡Bien por los ayuntamientos!
Pablo Gómez, Director General de FM Logistic Ibérica
- 22 Algo más que un proveedor tecnológico
Alerce, más de 30 años acompañando al sector del transporte
- 26 Zonas de Bajas Emisiones: nuevo tablero de juego
Distribución urbana de mercancías
- 29 **Opinión:** El gran reto de la sostenibilidad urbana
Ramón García, Director General del CEL
- 30 Tendencias en el e-commerce para el año 2022
Impacto del Covid en un mercado en crecimiento
- 32 La ley rider cambia al mapa español de plataformas
Derechos laborales y competitividad
- 36 El e-commerce gana peso en el sector de la alimentación
Nuevas opciones de entrega
- 38 El actor que transformó el comercio electrónico español
La llegada de Amazon supuso el impulso definitivo del e-commerce
- 42 La encrucijada de la distribución urbana
El dilema entre la sostenibilidad y la eficiencia
- 46 El e-commerce demanda más espacio logístico
Adaptado a sus nuevas necesidades operativas y de servicio
- 48 Modelo innovador y sostenible para una nueva distribución
Proyecto Hi Life
- 50 Madrid trabaja en la regulación de los hubs urbanos
Los hubs urbanos, pieza fundamental para la nueva distribución urbana
- 52 Tecnología para la distribución urbana
Soluciones de gestión de flotas de Webfleet
- 53 **Opinión:** La electromovilidad con espíritu europeo
Isabell Büschel, directora de Transport & Environment en España
- 54 Electrificando la Última Milla
El reto de la generación de electricidad para atender a las nuevas necesidades
- 58 Los fabricantes apuestan por la electrificación
La ruta hacia una movilidad sin emisiones
- 62 Normas municipales para la distribución urbana
Las regulaciones municipales condicionan una actividad esencial para las ciudades
- 64 El futuro de la logística urbana será conectado y sostenible
La transformación de los procesos



Una distribución urbana, ¿sostenible?

Conseguir una movilidad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente se ha convertido en una prioridad global. La pandemia nos ha obligado a darnos cuenta de la fragilidad de las cadenas de suministro globales, y esto nos ha llevado a replantear el modelo global de suministros y consumo. Hemos pasado de comprar de una determinada manera a hacerlo de otra completamente distinta, con la ayuda de la tecnología, en un vuelco hacia un modelo de consumo que no es sostenible en el largo plazo.

En el ámbito de la distribución urbana, que ha sufrido una explosión como consecuencia de la pandemia, es preciso asumir un cambio de visión del problema. Hasta ahora las medidas que se plantean, se centran en resolver el problema del transporte urbano. Apuntan al efecto, pero no a la causa. Cuando en realidad, los problemas en la distribución urbana tienen que ver con los cambios en los hábitos de consumo y en cómo se atiende esa demanda en su conjunto.

Ahora el partido se juega en las ciudades y si la logística que se demanda es una logística urbana, la logística tiene que estar en la agenda.

Hay que implicar a todos los agentes que participan en la cadena de valor. Ya partir de ahí, plantear un modelo que las ciudades asuman como algo propio, mediante el desarrollo de infraestructuras y con un nuevo modelo de gobernanza. Se trata de buscar una solución armoniosa, afrontando todo esto desde un enfoque sistémico.

“No se trata de que todos los vehículos sean eléctricos, porque así la congestión no se eliminará. ¡Otra vez el efecto y no la causa!”.

Por eso es preciso asumir que el problema no es de transporte. No se trata de que todos los vehículos sean eléctricos, porque así la congestión no se eliminará. ¡El efecto y no la causa!

Además, se busca la solución trasladando el esfuerzo al último eslabón de la cadena, que es el más débil, autónomos en muchos casos, que carecen de la capacidad de inversión o de reacción. Y todo ello en un entorno como el de las ciudades, que no sólo no están pensadas para esto, y que cuentan con unas ordenanzas de movilidad y urbanísticas que tampoco lo prevén.

Por eso, la nueva cadena de suministro exige replantear los modelos para que den una respuesta adecuada a lo que demanda el mercado, pero desde una perspectiva no tan basada en el coste, sino en la resiliencia y en la sostenibilidad. Y esto sólo es posible planteando soluciones conjuntas en las que participe toda la sociedad. Lo queremos o no.

EL COMERCIO ELECTRÓNICO, CAMINO DE LA MADUREZ

La pandemia está provocando cambios profundos en el comercio electrónico en España, con un mayor peso de la alimentación y mayores ventas de grandes almacenes y cadenas de gran consumo.

La facturación del comercio electrónico en España ha aumentado en el primer trimestre de 2021 un 1,9% interanual hasta alcanzar los **12.474 millones de euros**, según los últimos datos de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

A juicio del organismo, en el primer trimestre del 2021 la pandemia del covid-19 impactó de manera **muy desigual** en las distintas ramas de actividad del comercio electrónico.

En este sentido, los **supermercados** más que doblaron su facturación respecto al primer trimestre de 2020, mientras que, por contra, las ventas de servicios, como viajes o entradas a espectáculos, se han desplomado

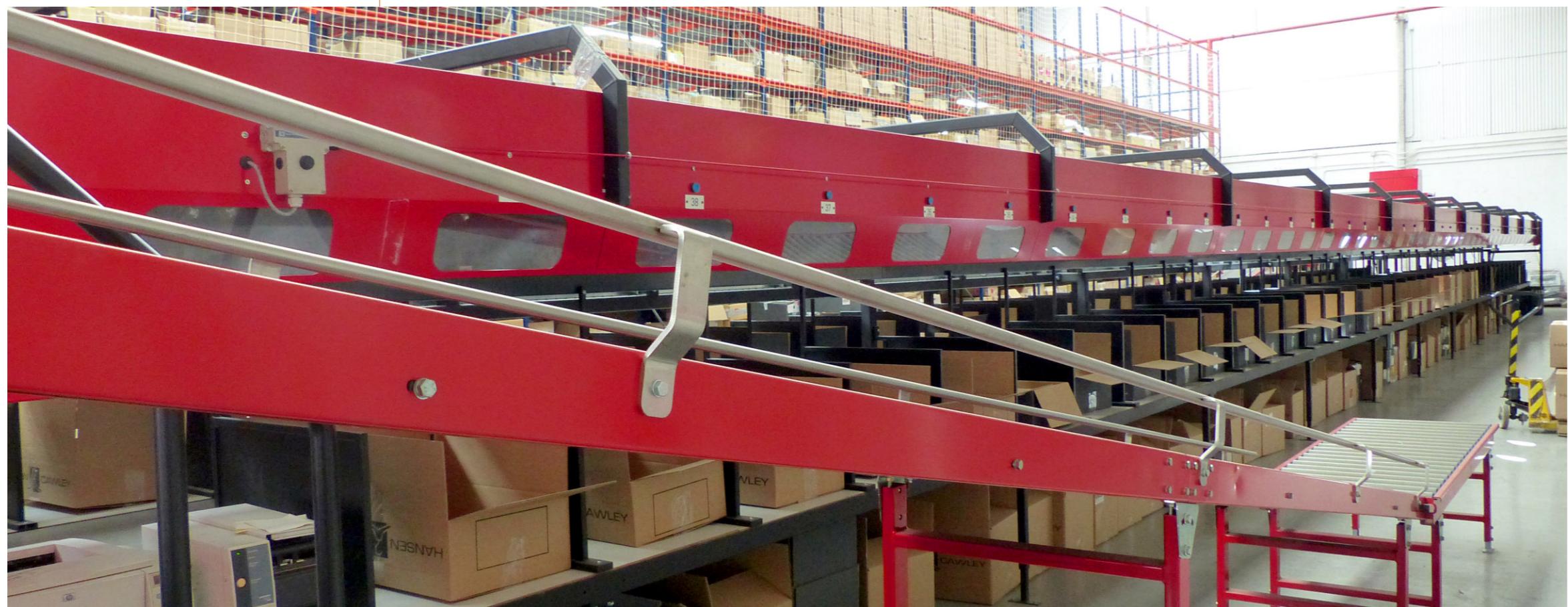
La pandemia ha impulsado el crecimiento del e-commerce

Concretamente, las ramas asociadas al turismo sufrieron un **descenso superior al 70%** en su facturación respecto al primer trimestre de 2020.

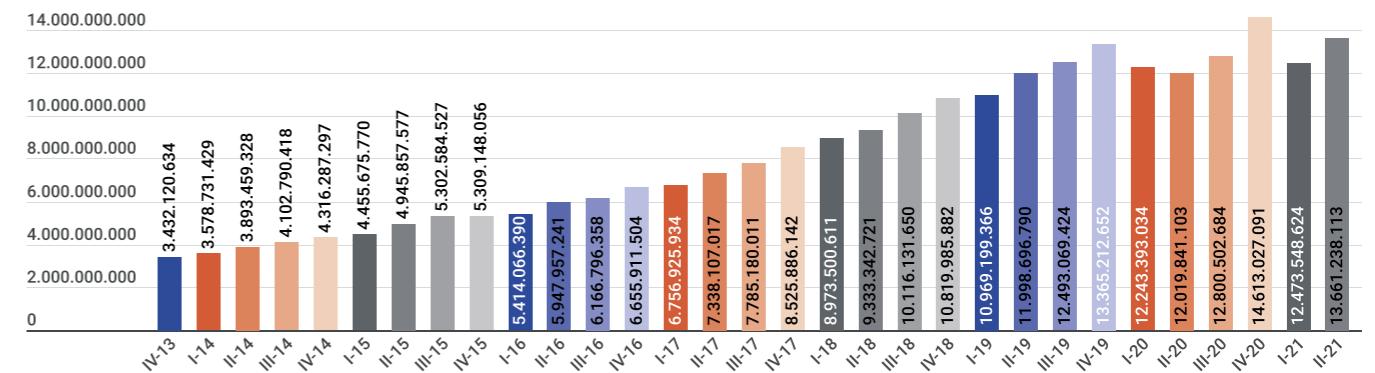
Así pues, en los tres primeros meses de 2021, el sector de actividad con mayores ingresos ha sido las **prendas de vestir**, con el 9,7% de la facturación total del e-commerce español.

De igual modo, las ventas de **hipermercados, supermercados y tiendas de alimentación** se han colocado en cuarta posición por volumen, con un 5,5% de la facturación total del sector en el período.

Además, los **grandes almacenes** copan otros 3,7% de las ventas de e-commerce reali-



VOLUMEN DE NEGOCIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO (€)



Fuente: CNMC

El canal on-line de moda y la alimentación parecen ser los grandes ganadores en la evolución del comercio electrónico en España durante la pandemia".

zadas entre enero y marzo de 2021, mientras que los electrodomésticos y los productos de imagen y sonido copan un 2,9% de la cifra de negocio del comercio electrónico en el período.

A su vez, en el **segundo trimestre** del año pasado, según el organismo, la facturación del comercio electrónico en el país ha aumentado un 13,7% interanual hasta alcanzar los 13.661

millones de euros.

En el período, las **prendas de vestir**, con el 8,4% de la facturación total, ha sido el sector de actividad con mayores ingresos.

Transacciones de e-commerce

En cuanto al número de transacciones, en el primer trimestre de 2021 se han registrado más de **289 millones de transacciones** de comercio electrónico en España, un 27,7% más.

Dentro de este ámbito concreto, los **grandes almacenes** lideran el ranking por compraventas, con un 8,5% del total del primer cuarto de este ejercicio.

Así mismo, las transacciones de **prendas de vestir** alcanzan un 7,1% del total que se produjo de enero a marzo, mientras que los hipermercados, supermercados y tiendas de alimentación han sumado otro 2,4% del total.

Además, en el segundo cuarto del año, se han registrado más de **279 millones de transacciones** en el canal on-line del país, un 14,5% más que entre abril y junio de 2020.

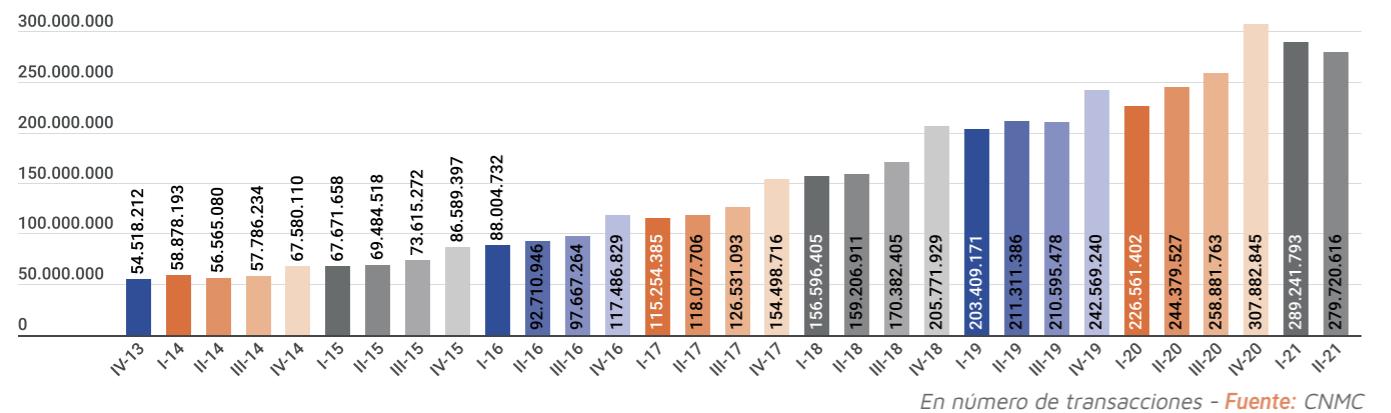
Los **grandes almacenes** lideran el ranking por transacciones en el trimestre, con un 8,4%.

Estos últimos datos certifican el despegue que está viviendo el canal on-line en el segmento de **alimentación**, aupado el año pasado por las medidas de confinamiento adoptadas durante los meses más duros de la pandemia, pero que con el paso del tiempo parece haberse ido consolidando como un cambio estructural que deja la crisis sanitaria y que hace al e-commerce español a los rasgos del mismo sector en otros países de nuestro entorno.

Además, en este mismo sentido, los **hipermercados, supermercados y tiendas de alimentación** lideran la facturación del comercio electrónico realizado dentro de las fronteras españolas, con un 10,4% del total durante el primer trimestre del año pasado.

Además, en el segundo trimestre, este porcentaje asciende a un **8,5%** de los 4.372 millones de euros en ingresos de comercio electrónico generados dentro de España.

TRANSACCIONES EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO



Volumenes

Por otro lado, los volúmenes de mercancías transportadas en servicios intramunicipales en España, es decir, las que corresponden a envíos de última milla, también presentan **importantes crecimientos** en los últimos meses.

Así pues, los registros del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana reflejan que durante los primeros nueve meses de 2019 se han movido en estos tráficos un total de **204,4 millones de toneladas**, un 17,42% más que en el mismo período de 2020.

Sin embargo, 2020 ha sido un año marcado a fuego por la pandemia, dado que en todo ese ejercicio se han movido en envíos de última milla en España un total de **235,37 millones de toneladas de mercancías**, con una caída con relación a 2019 de un 7,55%.

Al mismo tiempo, los precios de los servicios de transporte de última milla, según el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, han caído en el tercer trimestre de 2021 un **2,91% anual**, aunque, al tiempo, se han incrementado un 1,17% con respecto al segundo cuarto de este mismo año.

Con anterioridad, estos mismos precios habían terminado el año pasado con un **ascenso de un 2,71%** frente a 2020.

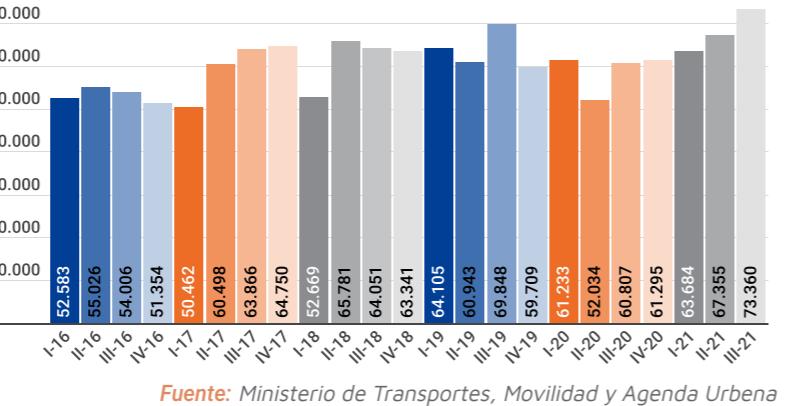
Cifra de negocio al alza en la paquetería

Además de estos datos de actividad, la propia **cifra de negocio** del sector está al alza.

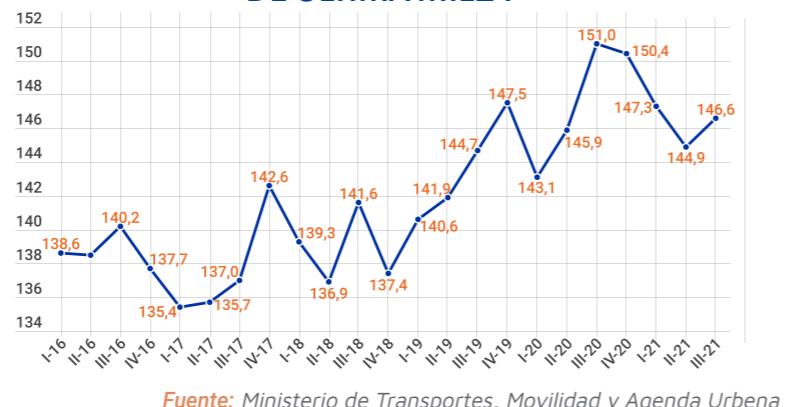
Así, según Competencia, el sector de transporte urgente, paquetería y mensajería terminó 2020 con una cifra de negocios de **6.643,4 millones de euros**, un 3,8% más que en 2019.

“La cifra de negocio del sector de paquetería ha crecido en 2020, según la CNMC, mientras que al tiempo se ha recortado el ingreso medio del segmento”.

TONELADAS TRANSPORTADAS EN SERVICIOS DE ÚLTIMA MILLA



ÍNDICE DEL PRECIO MEDIO EN SERVICIOS DE ÚLTIMA MILLA



Con más detalle, el organismo regulador estima que el incremento es mayor si solo se tiene en cuenta el negocio puro de paquetería y mensajería, que subió **un 17,6% anual** ese 2020.

Dentro del sector, la actividad en el segmento de **Correos** alcanzó una cifra de negocios en 2020 de 1.953 millones de euros, con una caída del 12,9% respecto del año anterior.

Sin embargo, el conjunto de las **redes de transporte urgente de ámbito nacional** alcanzó los 2.996,6 millones de euros tras aumentar un 15% respecto al año anterior.



MÁS CÓMODO. PARA HACER SU DÍA MÁS FÁCIL.

- Aislamiento mejorado de la cabina que ofrece un nivel de sonoridad más bajo en el interior.
- Volante regulable en altura y profundidad.
- Espaciosa cabina confort con excelente visibilidad.
- Baja altura de entrada y libre paso de un lado al otro de la cabina.
- Con la función de luz automática, el Canter se encarga de ajustar las luces por el conductor.
- Climatizador automático de serie.
- Nuevo depósito AdBlue con mayor capacidad y boca de llenado para repostar en estaciones de servicio.

Además, todos los **operadores** aumentaron su cifra de negocios excepto uno. Las empresas que más aumentaron su cifra de negocios han sido CTT Express, con un 41,7%, y GLS, con un 55,4%.

Por contra, la empresa que tuvo peor comportamiento fue **Zeleris**, con un retroceso de un 16,8% en su cifra de negocios.

A su vez, según Competencia, el conjunto de **integradoras** también ha experimentado un aumento de la cifra de negocios de un 4,2% anual, hasta colocarse en los 1.537,1 millones de euros.

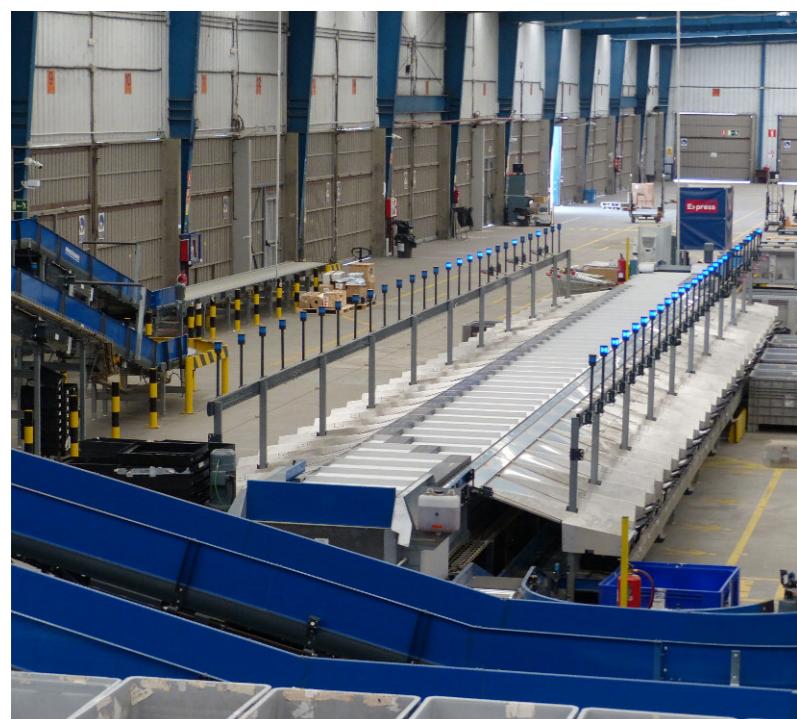
Las empresas que presentaron un **mejor comportamiento** fueron FedEx Spain, con un incremento del 15,5%, y UPS, con una subida del 16%, mientras que TNTha obtenido un descenso del 8% en su cifra de negocios.

Por último, el organismo también estima que la cifra de negocio conjunta de los **operadores independientes** se ha incrementado un 99,4% respecto al año anterior, hasta los 124,9 millones de euros.

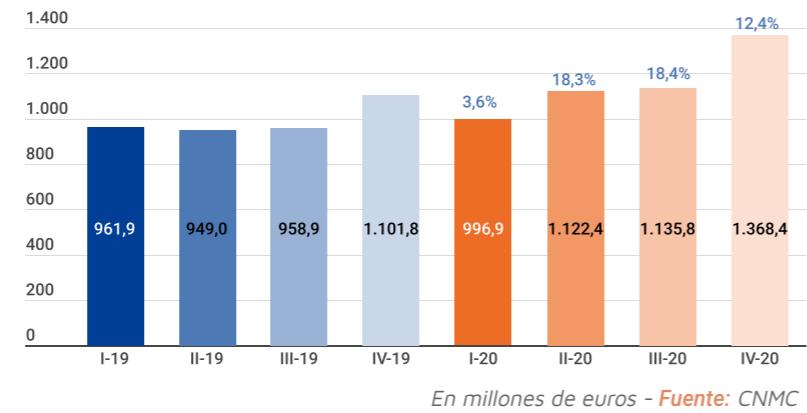
De este tipo de operadores los que presentaron **mejores datos** han sido Asendia, con un incremento del 88,6%, y Ontime, con una subida del 100,5%, mientras que, en cambio, ICS disminuyó su cifra de negocios un 39% y Rapid Express un 13,1%.

Al mismo tiempo, el **volumen de envíos de paquetería, mensajería y transporte urgente** en España ha crecido en 2020 un 26,6% hasta quedarse en 682,1 millones de envíos.

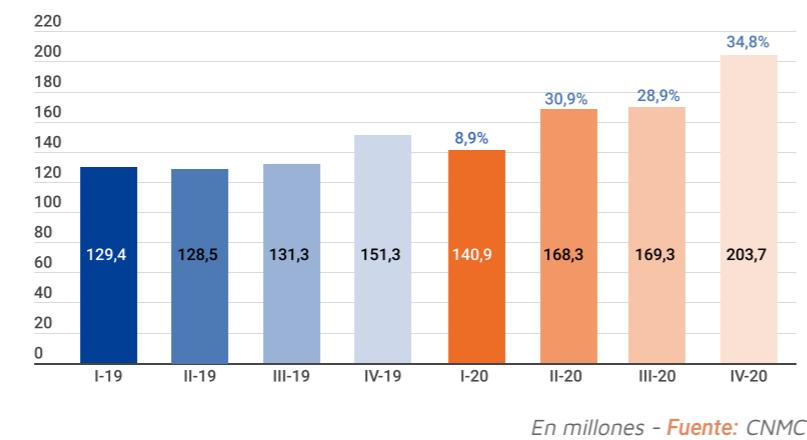
Los envíos aumentaron en todos los trimestres del año 2020, con tasas de incremento interanual en torno al 30% los tres últimos trimestres.



TRANSPORTE URGENTE, MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA INGRESOS



TRANSPORTE URGENTE, MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA ENVÍOS



Pero, a la vez, se constata una **caída del ingreso medio** del segmento, que ha disminuido un 7,1% hasta cerrar el año 2020 en 6,78 euros, algo que constata lo difícil que es lograr la rentabilidad en un mercado tan competitivo como el del comercio electrónico, en el que parece que son los volúmenes los que generan los ingresos.

Por tipo de producto, los paquetes de hasta dos kilos representan el **mayor porcentaje** de los envíos en 2020, con un 53,4%, mientras que los paquetes entre dos y veinte kilos dominan en cuanto a ingresos, un 43,7% del total.

Por **flujos de origen y destino**, el mercado español es marcadamente nacional, toda vez que durante 2020 ha sumado el 65,5% de los ingresos y el 73,3% de los envíos.

Al tiempo, el flujo de exportación suma un 21,8% de los ingresos del segmento y el de importación absorbe un 15,5% de los envíos.

En definitiva, la pandemia ha actuado de revulsivo para un comercio electrónico que ya lleva más de un lustro tirando con fuerza y que se encamina hacia un **estado de madurez** como el que ya tienen otros mercados europeos. ●

V O L V O

Transporte eléctrico

Volvo FL y FE Electric



Un futuro de transporte más limpio y responsable con el medioambiente es posible. Nuestra gama ligera completamente eléctrica está disponible con el **Volvo FL Electric**, diseñado para entregas urbanas eficientes con una MMA de 16,7 toneladas. Y con el **Volvo FE Electric**, para aplicaciones urbanas más exigentes, con una MMA de 27 toneladas.

Ofrecemos soluciones de transporte sostenible a medida que permiten una transición fácil al transporte electrificado.

Consulte más información en volvotrucks.es/electromovilidad



Según la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia

CORREOS DOMINA EL MERCADO ESPAÑOL DE PAQUETERÍA

Los datos que ofrece la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia permiten mostrar una foto de la evolución del mercado español de paquetería que, en los últimos años, aparece dominado por Correos y en el que otras paqueteras más pequeñas han conseguido hacerse hueco, dentro de un segmento que aún tiene margen de maduración.

Tras un cierto período a la baja, Correos parece haber recuperado cuota en el reparto de paquetería en España en un contexto en el que se intensifica el volumen de envíos de paquetes por particulares y de satisfacción global por el servicio.

En este sentido, los resultados del último Panel de Hogares que elabora la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre paquetería del **segundo trimestre de 2021** reflejan que Correos ha recuperado algo de cuota en el envío de paquetes.

Así pues, Competencia estima que el operador postal público, incluyendo su filial Correos Express acumula una cuota de envíos de paquetería en España de **un 64,8%**, frente al 64% del último trimestre de 2020, aunque por debajo del 67,1% del mismo período del año pasado.

Justo por detrás de Correos se colocan Seur, con un 8,1% de cuota y una caída de una décima porcentual, y MRW con otro 7,8% y un incremento de dos puntos con relación al indicador anterior.

Consecuentemente, se ha producido un **empate técnico** entre ambas empresas en el segundo peldaño de la paquetería en España.

La configuración y la ubicación, junto con su riesgo intrínseco, configuran la clasificación de los edificios industriales en España

Además, DHL copa un 2,6% del mercado español de paquetería, con un retroceso de una décima, mientras que otros operadores acumulan una cuota de un 15,7%.

Este dibujo que hace Competencia del mercado español de paquetería deja un sector dominado con puño de hierro por el operador postal público, con otros operadores pugnando por hacerse hueco y en el que los más pequeños han ido ganando un espacio.

Con la pandemia parece que ha crecido nuevamente el envío de paquetes entre particulares, lo que demuestra que este segmento aún tiene recorrido de cara a una mayor maduración".

Correos se ha ido haciendo con una porción cada vez mayor de la paquetería

Los registros de Competencia demuestran que Correos, junto con su filial de paquetería urgente Correos Express, ha experimentado en los últimos años un **proceso de reforzamiento**

que le ha llevado a ganar peso en el mercado español de paquetería.

En concreto, el operador postal público ha pasado de concentrar un **58,7% de cuota a mediados de 2015** al 64,8% del pasado verano, de cuando son los últimos datos de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Son **6,1 puntos porcentuales** más en apenas seis años.

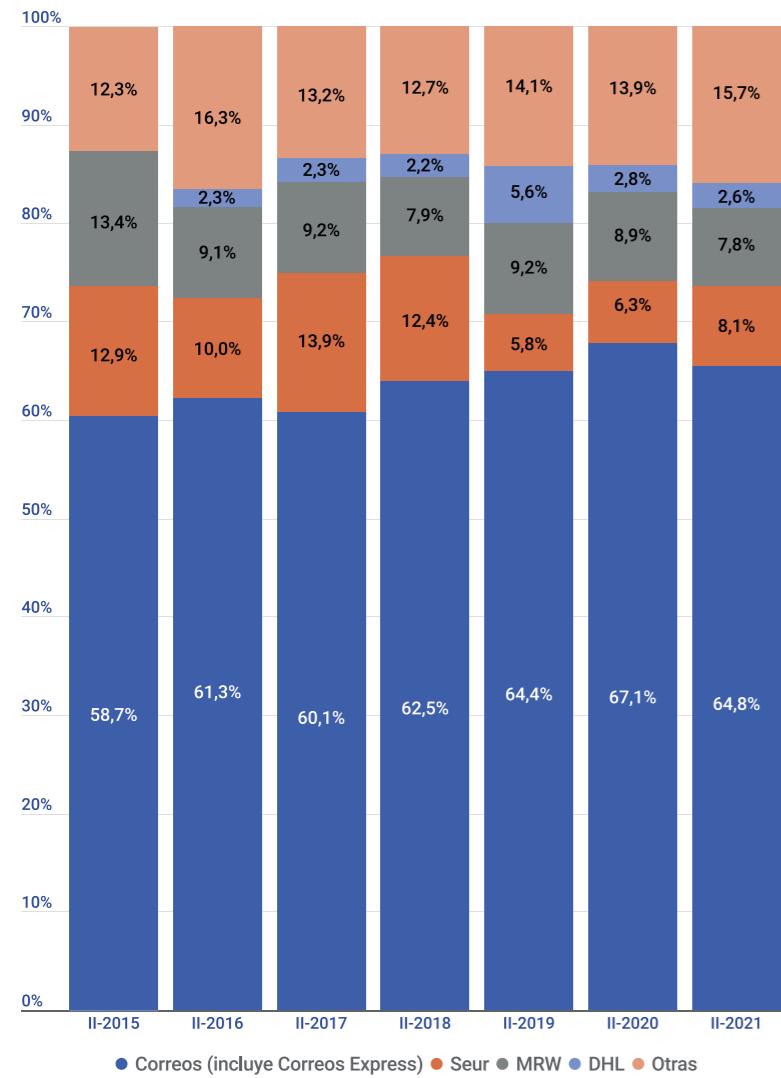
En paralelo, **sus principales competidores privados** han visto cómo se han ido reduciendo su porciones del pastel.

Concretamente, Seur ha pasado de tener un 12,9% de los envíos en 2015 a un 8,1% este año, mientras que MRW ha caído del 13,4% de hace seis años al 7,8% de este mismo ejercicio.

DHL, por su parte, ha registrado fuertes oscilaciones entre 2015 y 2021, con lo que, tras alcanzar un pico en 2019, ahora está una décima porcentual por encima del dato inicial de mediados de 2015.

A su vez, **otras empresas de paquetería minoritarias** han ganado cierto terreno en los últimos seis años, de tal manera que de tener un 12,3% del mercado en 2015, ahora suman un 15,7%, 3,4 puntos porcentuales más.

CUOTA DE ENVÍOS DE PAQUETERÍA



Así pues, parece que Correos, en gran medida, y otras paqueteras de menor tamaño están **capitalizando el crecimiento** de un mercado en el que tiran los envíos de comercio electrónico y, de igual manera, también los de particulares.

En este sentido, Competencia calcula que si a mediados de 2015 un 9% enviaba algún paquete, este verano ese porcentaje se ha incrementado **hasta el 17,1%**.

En paralelo, el porcentaje de personas que no han enviado ningún paquete **ha retrocedido** del 87,5% de hace seis años al 82,4% de este mismo ejercicio.

Este último registro demuestra que el envío de paquetes entre particulares tiene un **amplio campo de maduración**, aunque con la pandemia parece haberse reactivado del descenso registrado en el volumen desde finales de 2019.

Oferta de Correos por productos

Además del reparto del mercado de paquetería, Competencia presta una especial atención al **servicio de Correos**, dado que es un operador postal público que queda bajo su ámbito de vigilancia.

En este sentido, el organismo también ha analizado en detalle los **productos** que ofrece la empresa pública en el segmento de paquetería.

De su análisis se deduce que el **paquete azul** sigue siendo el más demandado, con un 31,1% de los envíos que realiza.

Sin embargo, este producto, que cubre envíos nacionales de hasta 20 kilos, ha ido perdiendo espacio de mercado, toda vez que

hace dos años acumulaba **un 39,1%** de los envíos de la compañía.

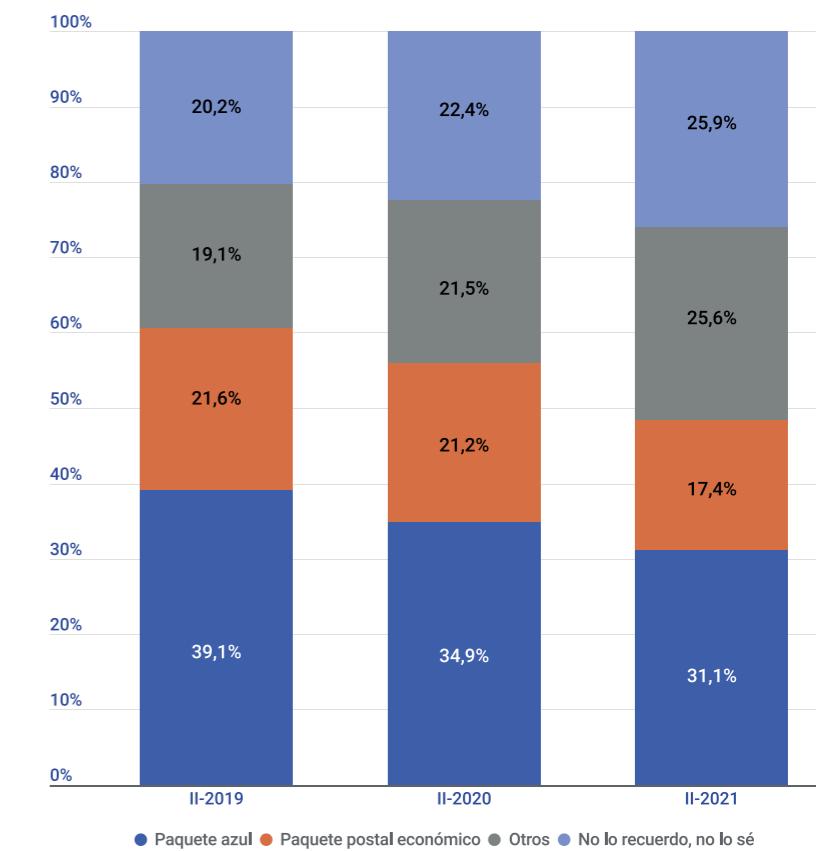
De igual modo, también ha retrocedido el uso del **paquete postal económico** del operador público, ya que ha pasado de un 21,6% en 2019 a un 17,4% este año.

Por contra, otros productos del operador postal público han pasado de acumular un 19,1% de sus envíos en 2019 a suponer **un 25,6%** este 2021, lo que demuestra que se ha abierto el espectro de entregas de paquetes a operativas más ágiles y menos relacionadas con el precio, con valores al alza como la garantía de entrega o la rapidez.

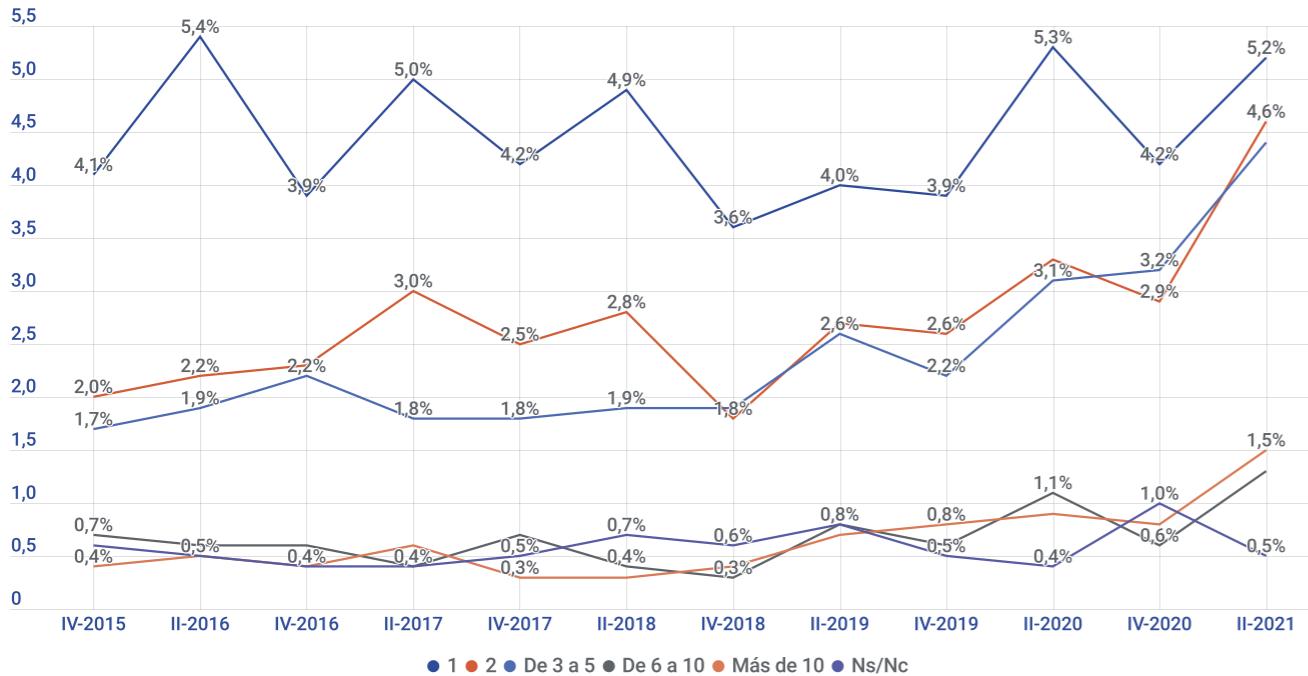
Pese a todo, **un 25,9%** de los usuarios de Correos no saben o no recuerdan el producto contratado con el operador para el envío de sus paquetes.

En definitiva, el mercado español de paquetería presenta una **positiva evolución desde hace años**, con un escenario dominado por un Correos asentado como el operador hegemónico en el sector, con un volumen creciente de envíos, en productos de mayor valor añadido y que, además, ofrece posibilidades de crecimiento para otras empresas pequeñas, que han ido arrinconando cuota de mercado lenta, pero constantemente. ●

TIPOLOGÍA DE ENVÍOS EN CORREOS



PAQUETES POR PERSONA ENVIADOS EN LOS ÚLTIMOS SEIS AÑOS (en % por personas)



TIPSA
Nos gustan tus envíos

La calidad está en nuestro ADN

10 HORAS 14 HORAS 19 HORAS ECONOMY MU MASIVO MARÍTIMO LOCALES URGENTE INTERNACIONAL FARMA

www.tip-sa.com

Nuevas opciones para un nuevo consumidor

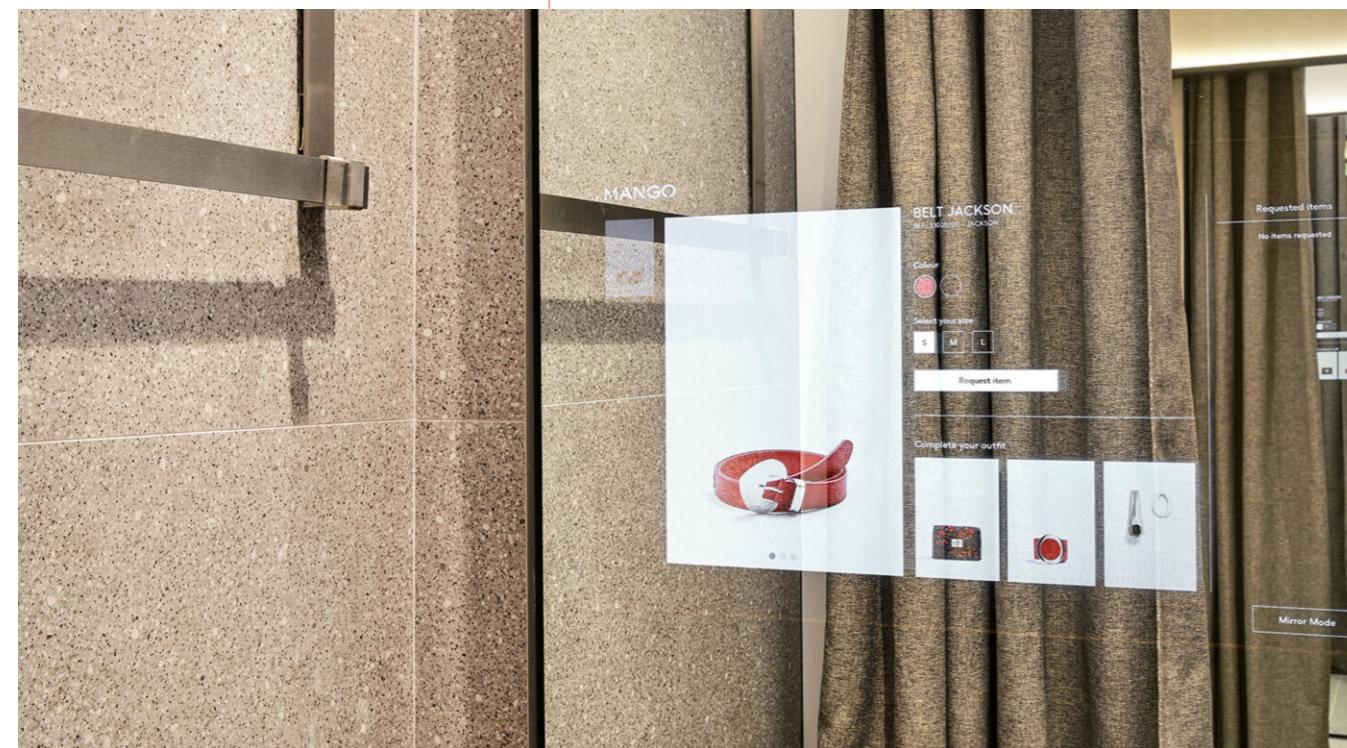
LA TIENDA HÍBRIDA, EL MODELO PREFERIDO PARA LA RECUPERACIÓN POST-COVID

La gran tendencia en la actualidad no es elegir entre el mundo físico o el 'on-line', sino fusionar lo mejor de ambos y avanzar hacia un modelo híbrido que permitirá acceder al cliente a través de una amplia variedad de canales.

La pandemia del Covid-19 ha supuesto un fuerte aumento del e-commerce, incluso en sectores donde los usuarios no terminaban de decidirse y el **crecimiento era significativamente más lento**, como el de la alimentación. La comodidad, la rapidez y en tiempos de la crisis sanitaria, la reducción del riesgo de contagio, han impulsado este modelo, haciendo que incluso grupos de edad más tradicionales se dedicieran a probar.

Si embargo, cuando empezaron a reducirse los contagios, volvió a hacerse evidente que **muchos españoles echaban de menos la tienda física**, ya fuera por la posibilidad de ver, tocar o probar los productos, por la necesidad de tener una orientación más directa por parte del vendedor o por querer disfrutar de una mejor experiencia de compra.

Los probadores inteligentes, una de las tecnologías en las que trabaja el sector de la moda



Cada día que pasa se hace más evidente que a las tiendas físicas aún les queda mucho recorrido, aunque eso sí, **será necesaria una adaptación del modelo tradicional** para poder atender las nuevas necesidades de los clientes y reforzar sus ventajas frente al 'on-line'.

Según explican en Manhattan Associates, el salto al 'on-line' no está siendo finalmente tan dramático como se creía y casi el 40% de los consumidores tenía previsto **acudir a los comercios tradicionales esta Navidad**, porque prefiere la experiencia en tienda.

La gran tendencia, por tanto, no es **elegir entre un mundo o el otro**, sino la fusión de ambos.

Omnicanalidad

Las fronteras entre el e-commerce y la



tienda física están cada vez más desdibujadas y **el retail empieza a avanzar hacia un modelo híbrido** que permitirá que el contacto con el cliente se produzca a través de una amplia variedad de canales.

En este sentido, Arturo Carballo, responsable de Investigación en Retail de CBRE, cree que el posicionamiento que tiene una marca tanto a nivel 'on-line', como 'off-line' es clave **para incrementar la fidelidad y el engagement** con sus clientes, y por tanto sus ventas.

Para algunos negocios, avanzar hacia un modelo híbrido supondrá **mantener un menor número de tiendas** de gran formato en localizaciones clave, y para otros, apostar por puntos de venta de menor tamaño en un mayor número de locaciones.

Lo que sí deberán hacer todos es analizar la experiencia que ofrecen a sus visitantes durante el proceso de compra, para **ganarse la confianza de un consumidor hiperconectado** cada vez más informado y exigente.

Además, si se tiene en cuenta que **los costes de los pedidos 'on-line'** son entre un 10% y un 15% más altos, las tiendas híbridas podrían ayudar a reducir ese margen, actuando como centros de distribución de última milla o espacios de 'Click & Collect'.

Para ello, es importante **destinar parte del espacio de la tienda al almacenaje** y preparación de envíos y a desarrollar herramientas que permitan el control del inventario y ten-

Los comercios deben ganarse la confianza de un consumidor hiperconectado

gan en cuenta la logística inversa, fomentando las devoluciones en tienda.

Este sistema también modifica el paradigma tradicional de contratación. Hasta ahora, los trabajadores de almacenes debían manejar inventarios, gestionar órdenes de envío y empacar, mientras que en tienda, se centraban en atender a los clientes. En su lugar, **la tienda híbrida necesita perfiles mixtos**.

“Es necesaria una adaptación del modelo de la tienda tradicional para atender las nuevas necesidades de los clientes y reforzar sus ventajas”.

Desde Castellana Properties, aseguran que si bien es cierto que ambos formatos presentan ventajas, **las facilidades que brinda la tienda física** a los consumidores superan, de largo, las posibilidades de la compra 'on-line'.

Esto se debe a la atención personalizada, la inmediatez, la facilidad de devolución y las posibilidades de ver el producto in situ, así como **el factor experiencial y el componente social** que supone acudir a una tienda física.

La ventaja del modelo híbrido es que preserva la experiencia del cliente en el establecimiento, ofreciendo al sector de la distribución las posibilidades de **cubrir las necesidades y gastos** de las compras 'on-line'.

Igualmente, estas futuras tiendas híbridas permitirán un mejor equilibrio entre los costes de envío del comercio electrónico directo al consumidor, que **por el momento ha demostrado no ser rentable**, y el servicio rápido gracias a un número limitado de tiendas.

La innovación en la experiencia de compra

Parte del camino que tiene el sector por delante pasa por mejorar la experiencia del 'Click & Collect', de modo que, por ejemplo, algunos retailers ya ofrecen la **posibilidad de retirar los pedidos de forma autónoma** en taquillas, reduciendo así los tiempos de espera.

Otros están estudiando la posibilidad de **instalar pantallas interactivas** en los escaparates de las tiendas, para comprar directamente artículos sin tener que entrar, incluso cuando ya ha cerrado.

DS Smith, por su parte, ha diseñado varios conceptos para futuras soluciones de packaging que podrían ayudar a impulsar las ofertas combinadas, como etiquetas inteligentes o códigos QR que puedan escanearse con la cámara del móvil, permitiendo a los clientes **pagar sin necesidad de hacer colas**.

En España, hay algunas empresas que se sitúan a la cabeza en cuanto a implementación de nuevas tecnologías para la **integración de la tienda física y 'on-line'**.

Una de ellas es Inditex, que busca ofrecer la máxima calidad de espacio complementada con la incorporación de **las herramientas tecnológicas más eficientes**.

Además de incorporar las cajas de autocobro, ya cuenta con la experiencia 'Modo Tienda' a través de su 'app', que junto a los servicios de **reserva de probadores y localización de artículos** en tienda, prevé incorporar próximamente la función 'Pay & Go' para que los clientes puedan comprar solamente escaneando la prenda.

15% es la diferencia del coste de los pedidos 'on-line' respecto al modelo tradicional de la tienda física.

Por su parte, Mango sigue ofreciendo amplias zonas para el 'Click & Collect' y es pionera en la tecnología 'In Store Analytics', combinada con RFID, para poder **mejorar la disponibilidad de las prendas**, la distribución de las colecciones y la navegación en tienda.

También empezó a trabajar hace unos años junto a Vodafone en el desarrollo de los llamados probadores inteligentes, que permiten al comprador escanear las etiquetas y **contactar con el personal de tienda desde el espejo**, que también sugerirá prendas adicionales para complementar la elección.

“La implementación de nuevas tecnologías es clave para conseguir una correcta integración entre la tienda física y los servicios on-line”.



Muchas cadenas de distribución ya cuentan con sistemas para la recogida de los pedidos con el coche en el parking

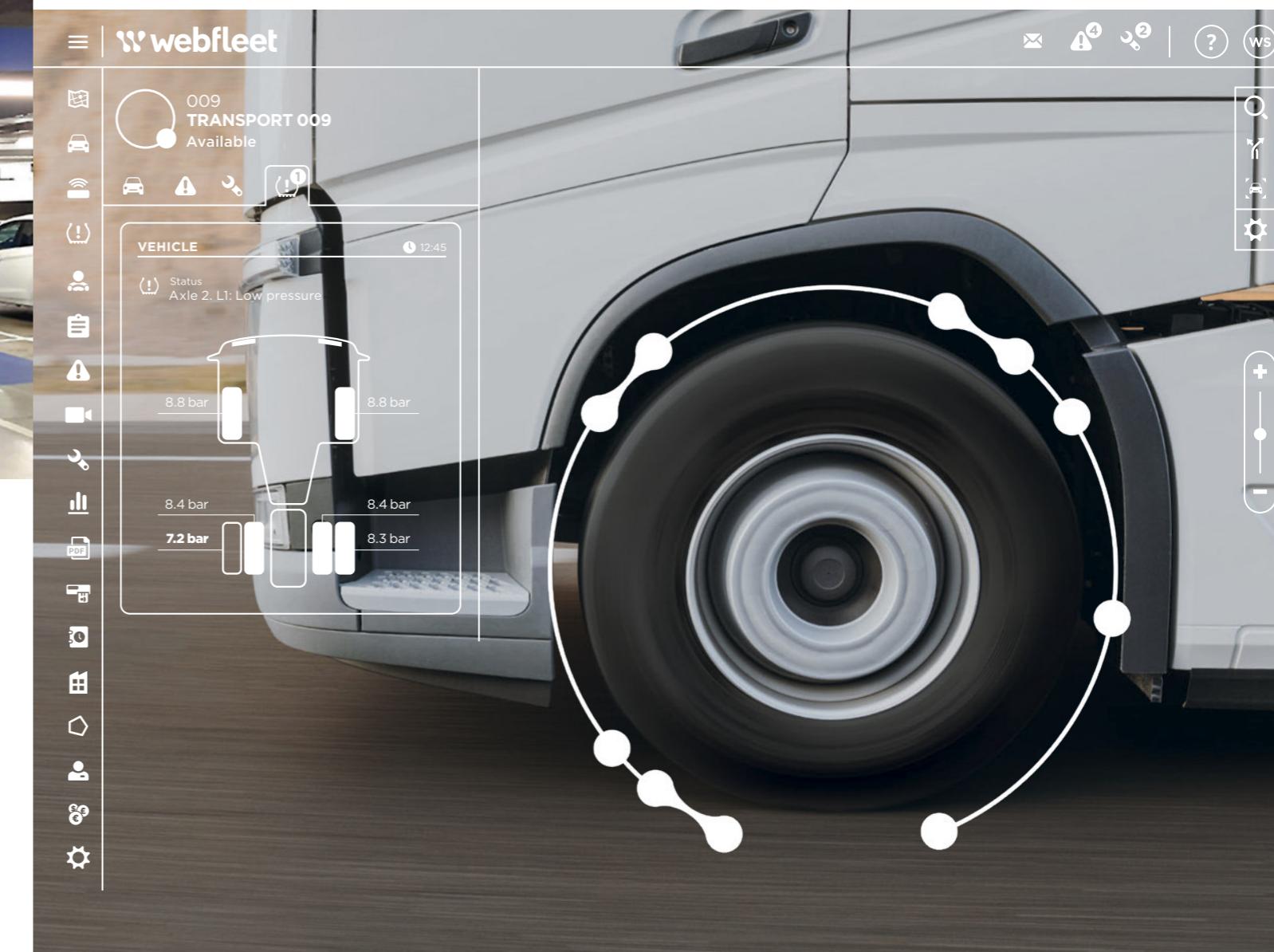
En cuanto al modelo planteado por Ikea, desde su aplicación ya es posible escanear los artículos que se vayan a comprar, para posteriormente realizar el pago en las cajas de autocobro utilizando el **QR que genera automáticamente la 'app'**.

Por otro lado, diferentes cadenas de distribución, principalmente supermercados, han lanzado en los últimos años sistemas 'Click & Drive' o 'Click & Car' para **recoger los pedidos con el coche en el parking** del correspondiente centro comercial, siempre y cuando se realice un determinado gasto mínimo.

Asimismo, es interesante mencionar el caso de Veepee, especializada en las ventas privadas en línea, que ha puesto en marcha un nuevo modelo de negocio que **aprovecha las tiendas físicas como hubs logísticos** para cubrir sus necesidades.

En su caso, pretende utilizarlas como una solución omnicanal de liquidación de existencias, para **acelerar la rotación de stock**, reducir la necesidad de logística inversa, generar ventas complementarias al exponerse a una audiencia diferente y optimizar el flujo de caja.

La novedad de la oferta reside en el origen del suministro que, en lugar de ser únicamente stock de almacén, puede proceder de tiendas minoristas, lo que **permite dar circulación a los productos**.



Desde gestionar la presión de los neumáticos a eliminar el tiempo de inactividad

Sistema de monitorización de la presión de neumáticos de WEBFLEET – Control del neumático 24/7

WEBFLEET TPMS comprueba la presión y la temperatura de tus neumáticos en tiempo real. Con la gestión de neumáticos predictiva, las incidencias se detectan antes de que causen costosas reparaciones o tiempos de inactividad. Todo esto te ayuda a reducir costes operativos, mejorar la seguridad y aumentar la sostenibilidad, mientras disminuye el riesgo de avería.

Let's drive business. Further.



La CNMC evalúa la satisfacción de los usuarios con los envíos

EL MERCADO ESPAÑOL DE PAQUETERÍA SE ADAPTA AL CLIENTE

Los envíos de paquetería en España han ido ganando fiabilidad y, al menos, así se refleja las opiniones de los clientes aunque con el único pero de los precios, que son el factor que menos convence a los usuarios.

Al medida que el mercado de paquetería ha ido creciendo, también han ido ganando calidad los envíos, sobre todo por el esfuerzo de unas empresas que han sabido evolucionar para adaptarse a toda una serie de profundos cambios en los hábitos de consumo que se han ido acumulando en la última década.

Atrás parecen haber quedado las **dificultades** que hace unos años existían en el país para gestionar altos volúmenes de envíos, sobre todo en algunos de los picos estacionales que existen en el mercado.

En los últimos años, por un lado, los operadores y las empresas de paquetería han aco-

metido **importantes inversiones** en instalaciones, equipos y personal para adaptarse a un sector que ha crecido con fuerza.

Es más, el sector ha tenido que adaptarse a los requerimientos de exigencia y trazabilidad de **un sector prácticamente nuevo** o que, al menos, no había conseguido despegar como lo ha hecho desde hace casi una década.

“Correos y los operadores de paquetería más pequeños parecen haber evolucionado mejor que otras empresas del sector en los últimos ejercicios”.

La gestión eficiente de los envíos es un elemento clave en la competitividad de los operadores de comercio electrónico

Además, por otro lado, el incremento de los volúmenes ha contribuido a que la actividad del sector sea **más continua a lo largo del año**, con picos más diluidos, aunque aún importantes, con lo que los operadores podían rentabilizar con mayor facilidad las inversiones acometidas.

En este contexto, los datos del último panel de hogares de la Comisión de los Mercados y la Competencia reflejan que **un 17% de los españoles** ha enviado algún paquete en el primer semestre de 2021.

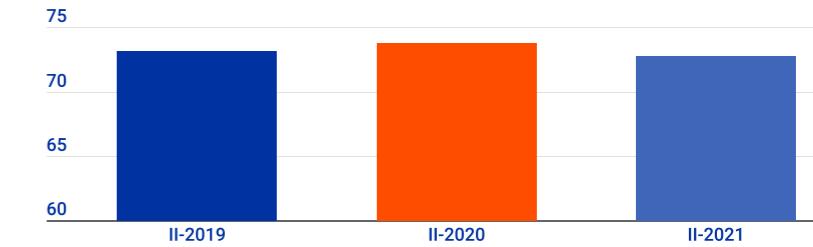
“El creciente grado de satisfacción en los envíos de comercio electrónico está relacionado con fiabilidad y tiempos de espera”.

Esta cifra es la **más alta** en la serie de este indicador, que se inició en 2015.

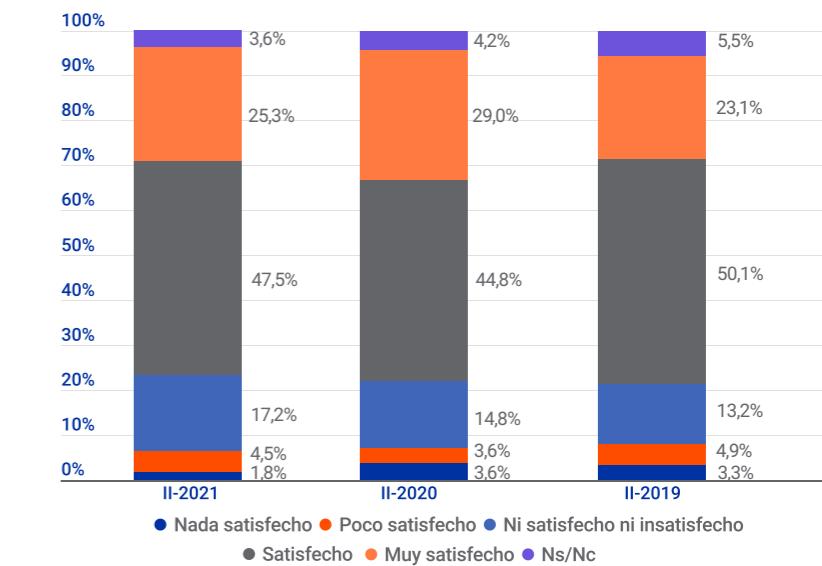
Así mismo, un 10% de los individuos aseguró haber enviado **uno o dos paquetes**, con lo que estas cantidades se colocan como el intervalo de envío más habitual en el país durante los seis meses estudiados, mientras que un 3% declaró haber hecho envíos de seis o más.

Además, en el otro extremo, si hace un año un 86% de los españoles no enviaba

SATISFACCIÓN GLOBAL DE LOS CLIENTES DE PAQUETERÍA



NIVELES DE SATISFACCIÓN



Universo: Individuos que han enviado un paquete en los últimos seis meses

Fuente: CNMC

nunca un paquete, un año después ese porcentaje ha retrocedido con fuerza hasta coloarse en un **82,4%**.

Satisfacción de los usuarios de servicios de paquetería

Además, un 73% de los individuos que enviaron paquetes en el primer semestre de 2021 aseguró estar **satisfactorio o muy satisfactorio** con sus últimos envíos, según los resultados del Panel de Hogares CNMC sobre paquetería y postal del segundo trimestre de 2021.

El porcentaje de satisfacción se incrementó hasta el 78% en el indicador de **fiabilidad** del servicio.

Sin embargo, el **precio** se mantiene como el factor que más insatisfacción ha producido, aunque, en todo caso, aproximadamente la mitad de los individuos que enviaron paquetes se declaró satisfactorio o muy satisfactorio con el precio del último envío.

Por otra parte, parece que los **tiempos de entrega** cumplen con las expectativas del canal on-line español.

Concretamente, un 44,9% de los usuarios están satisfechos con los plazos de envío y un 29,1% se muestran muy satisfechos, una valoración que ha ido creciendo con fuerza entre 2019 y 2021, algo que es especialmente importante teniendo en cuenta que las necesidades de salud e higiene han experimentado un fuerte endurecimiento.

Además, también resaltan en el análisis de Competencia la cambiante evolución de la **fiabilidad** de los envíos.

Así, si en 2019 el índice de satisfacción era elevado, posteriormente **ha descendido en 2020**, muy posiblemente como consecuencia de la pandemia, para recuperarse en los registros de este 2021, aunque sin alcanzar los niveles de 2019.

“El usuario español de los servicios de paquetería está, por lo general, satisfecho con los envíos, salvo por sus precios, que considera no adecuados”.

En este mismo sentido, el número de usuarios de servicios de paquetería **muy satisfechos con la fiabilidad** de las entregas se ha disparado entre 2019 y 2020, precisamente en un contexto de fuertes restricciones sanitarias, para caer este 2021, año en que se mantienen ciertas limitaciones, aunque no tan duras como las vividas en la primavera del año pasado.

Así, por lo que respecta a la valoración global de cada uno de los aspectos que vigila Competencia, los indicadores correspondientes a 2021 reflejan que la satisfacción con la fiabilidad de los envíos alcanza un 78,3%.

Al tiempo, el indicador de satisfacción con el tiempo de entrega se coloca este año en el **74%**.

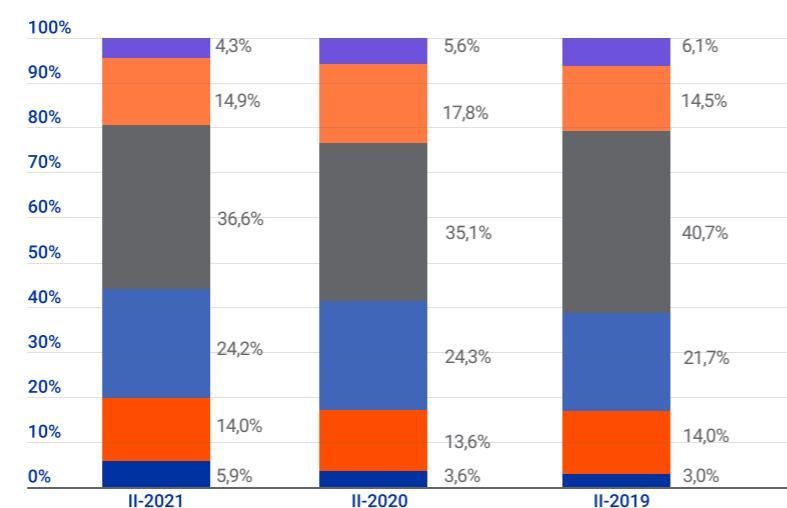
Finalmente, el peor aspecto es el precio, cuyo índice de satisfacción este ejercicio queda en un 51%.

En consecuencia, el **indicador de satisfacción global** con los envíos de paquetería se coloca en un 72,9%.

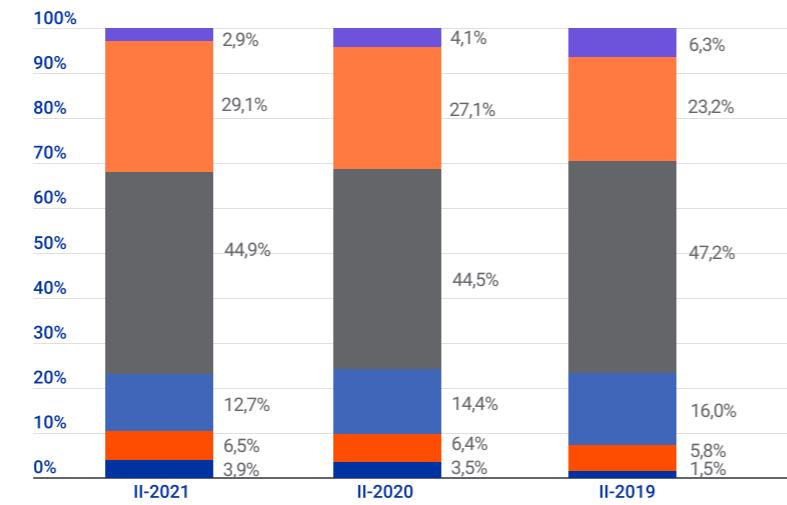
Pese al resultado notable, el dato presenta un acentuado retroceso este año con relación a 2020 de **7,7 puntos porcentuales**.

Aún así, este registro del 72,9% para la satisfacción global con el envío de paquetes se coloca bastante por encima del que contabiliza la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia para el **reparto postal** que este año se coloca en un 67,9%, con el precio como el indicador parcial peor valorado por los usuarios, como en la paquetería. ●

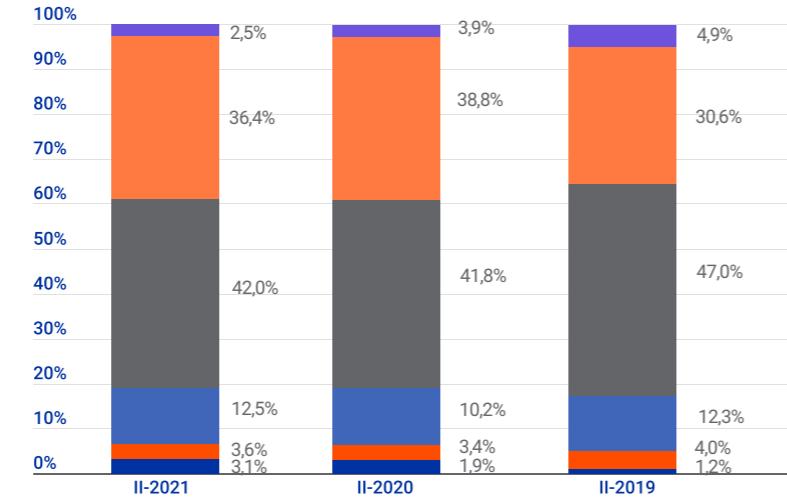
SATISFACCIÓN GLOBAL EN CUANTO AL PRECIO



SATISFACCIÓN GLOBAL EN CUANTO AL TIEMPO



SATISFACCIÓN GLOBAL EN CUANTO A LA FIABILIDAD



● Nada satisfecho ● Poco satisfecho ● Ni satisfecho ni insatisfecho
● Satisfecho ● Muy satisfecho ● Ns/Nc

Universo: Individuos que han enviado un paquete en los últimos seis meses
Fuente: CNMC

¡Bien por los ayuntamientos!

Una de las citas que más me gustan de Wangari Maathai* es esa que dice... "Hasta que no hayas cavado un hoyo, plantado un árbol, regado y hacerlo crecer, no has hecho nada. todo lo demás son palabras".

En ese sentido me está gustando mucho más la actitud de los ayuntamientos que la de los Gobiernos de los Estados cuando se enfrentan a medidas medioambientales. Hay mucha palabrería en COP21 con el Acuerdo de París y COP26 de Glasgow y pocas acciones concretas. También es cierto que a los ayuntamientos les aprieta más la contaminación de las ciudades y los atascos. Pero están más cerca del ciudadano y lo que a ellos les aprieta y están tomando medidas.

La ciudad está empezando a ser el laboratorio de todo: el desempleo, la polución, la tecnología, el crecimiento, la gentrificación,...la ciudad es la que va a determinar la nueva forma de convivir entre el medioambiente y la tecnología y por lo tanto serán las ciudades las que van a determinar cómo vamos a vivir si sobreviviremos a los desafíos que nos plantea el futuro y no sucumbimos como hicieron los dinosaurios que no fueron capaces de adaptarse a un cambio brusco.

Estamos ante el balbuceo de las ciudades. Los ayuntamientos están empezando a desperezarse. Están en el meollo de la cuestión de la distribución sin embargo no parecen todavía del todo conscientes. De forma general, en una ciudad grande, los vehículos de distribución son el 8% de los vehículos pero suponen el 30% del tráfico. Y las ciudades no parecen conscientes de ello.

Para que reconozcan esta importancia, debe haber primero alguien en la organización que detente esa responsabilidad y que sea visible para todo el mundo. Es muy difícil todavía identificar en los organigramas de las ciudades la función de distribución de las mercancías; bien porque se diluye en responsabilidades como tráfico, calidad del aire, congestión o movilidad. Es una responsabilidad muy difuminada hasta la fecha.



PABLO GÓMEZ
Director General de FM Logistic Ibérica y Presidente de Logistop

También los ofertantes del servicio tenemos que hacernos visibles. Estamos muy atomizados y no somos reconocibles por los agentes. Cada uno ha resuelto su necesidad logística de la manera que se le ha ocurrido y esto ha resultado en una distribución caótica en las calles.

Y las ciudades han decidido tomar medidas. Las restricciones en la distribución son un claro síntoma de avance. Eso significa que existimos. Aunque seamos todavía considerados una molestia, más que como un servicio. Pero pronto los ayuntamientos recapacitarán y se darán cuenta de que sin la distribución ordenada, las ciudades se ahogarán en sí mismas.

La distribución de mercancías, bien a tiendas o en domicilios se ha convertido con su desarrollo en un monopolio natural como lo son el agua, las basuras, de la electricidad. La calle es un bien que hay que distribuir equitativamente y está en manos de los ayuntamientos establecer las reglas en las que los operadores debemos movernos para que sea eficiente. Si no lo hacen, la distribución no será eficiente y contaminaremos más de lo debido.

“De forma general, en una ciudad grande, los vehículos de distribución son el 8% pero suponen el 30% del tráfico. Y las ciudades no parecen ser conscientes de ello.”

En breve veremos a valientes ayuntamientos tomar el toro por los cuernos y establecer servicios de distribución bajo ordenanzas municipales y, está por ver, si limitamos el marketiniano uso de los embalajes para tener un único embalaje eficiente para la distribución. ¡Ánimo! No hay más camino que el de la eficiencia y el medioambiente.

(*) Wangari Maathai fue Premio Nobel de la Paz 2004

Alerce, más de 30 años acompañando al sector del transporte

ALGO MÁS QUE UN PROVEEDOR TECNOLÓGICO

Nadie duda ya que en la logística es el control de los datos, de la información asociada a las operaciones, lo que separa el éxito del fracaso, la rentabilidad de la improductividad y en definitiva la capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes.

El desarrollo de nuevas herramientas como el Big Data, el IoT o la Inteligencia Artificial y su utilización a gran escala en prácticamente todos los ámbitos empresariales, ha permitido afrontar con éxito los retos de una **sociedad global hiperconectada**, que demanda satisfacer nuevas expectativas de servicio.

Por eso que una empresa tecnológica **con más de 30 años en el mercado**, como la zaragozana Alerce, sea proveedor de los principales operadores logísticos y de transporte de diferentes especialidades y en distintos mercados, más allá del español, hace pensar que en esto de los 0 y 1, no cabe la improvisación.

Alerce se constituyó como Sociedad Anónima **en el año 1.989**, aunque unos años antes ya había participado en el desarrollo de aplicaciones de negocio para el sector logístico. Desde el inicio de actividad la estrategia fue la **especialización en el sector del transporte** y en el que se concentró la actividad e I+D+i.

Desde el inicio de actividad la estrategia de Alerce ha sido la especialización en el sector del transporte, en el que se ha concentrado la actividad e I+D+i

Con el primer "Alertran", desarrollado en lenguaje Cobol, se hicieron algunas implantaciones en grandes operadores nacionales. El fenómeno internet y la evolución tecnológica permitió abrir el abanico de soluciones. Con la evolución de los transportistas al almacenaje, se desarrolló WMS específico 3PL, Portal T&T, estaciones de etiquetado, herramientas de movilidad, todo ello en los '90 e inicios del 2000. En una evolución del transporte del puerta a puerta, a transporte de estantería a estantería, y el consiguiente cambio de la identificación de bulto a bulto hacia la trazabilidad total a tiempo real.

En esta entrevista con **Pablo Pardo García**, director general de Alerce Informática y segunda generación al frente de la empresa, y su director comercial **Fernando Pes**, se pasa revista a estos más de 30 años de presencia como proveedor de soluciones tecnológicas para el sector del transporte y la logística.



Cadena de Suministro (CdS): Con la irrupción del e-commerce, ¿qué queda de las soluciones de hace 10 años y qué ha supuesto para la empresa esa continua adaptación?

Pablo Pardo García (PPG): En el ADN de Alerce siempre ha estado el hecho de estar atentos para adelantarnos a las necesidades de nuestros clientes y del sector, por ello la principal diferencia es que ahora **esas innovaciones hechas en su día, son operativas y estandarizadas** y antes eran casi residuales. Las soluciones en las que tenemos éxito hoy en día las llevamos ofreciendo hace años, como el optimizador de rutas, que ahora es imprescindible tanto para B2C, e-commerce, como para el B2B. Y eso mismo sucede con desarrollos actuales, aunque ahora el sector va más rápido en la adopción de soluciones tecnológicas.

Todo esto es consecuencia de la decisión de **invertir más del 15% de nuestra facturación en I+D+i**. Así, el año 2021 se estableció un plan de inversión a 3 años más ambicioso que en el pasado con un presupuesto que ronda los 3,5 M€.

Alerce siempre se ha dedicado al transporte de carga fraccionada y por tanto **el sector del courier es vital para nosotros**. El gran cambio en el negocio se produce porque los destinatarios son un elemento más de la cadena e imprescindibles para los remitentes en cuanto a **experiencia de compra**. El B2C ha permeado al B2B y cada vez las empresas son más exigentes y el destinatario ya no solo compra producto pequeño sino que tienen acceso a cualquier producto y tamaño con lo que la adaptación de todos los agentes es vital.

(CdS): ¿Cuándo y por qué se aborda el proceso de internacionalización?

(PPG): El proceso de internacionalización fuera de Iberia comenzó **en el año 2007 en Chile** justo antes de la crisis, con una gran compañía, Lit Cargo, que posteriormente fue adquirida por TNT y que hoy, siendo FedEx, continúa

Pablo Pardo García, director general de Alerce: "invertimos más del 15% de nuestra facturación en I+D+i"

cómo cliente referente. Con la crisis, decidimos adelantar el plan estratégico trazado y aceleramos nuestro desarrollo en la región con más **clientes en Chile y en Argentina** con Andreani, la empresa más grande, que nos llevó a la apertura de sucursal propia en el año 2010 en Santiago de Chile. Ya en 2011 dimos el salto a **Colombia** con Avianca y **Costa Rica** y decidimos abrir también una sucursal en Bogotá. Y por último abordamos la expansión en Europa de la mano de Geodis en **Francia en el año 2013**. Actualmente nuestra facturación internacional supone el 40%.

La clave de entender el negocio y las necesidades de los clientes a la hora de diseñar herramientas flexibles, parametrizables y personalizables a cada cliente es algo básico en Alerce.

“En nuestra relación con los operadores logísticos nos gusta matizar que somos algo más que un mero proveedor, muchas veces nos convertimos en consultores y socios tecnológicos”.

Fernando Pes (FPes): Si Alerce está dónde está y ha sobrevivido durante más de 30 años en el mercado del software (qué no es fácil) es porque nos apoyamos en **tres pilares fundamentales**: I+D+i, evolución tecnológica; experiencia, con equipos que conocen a la perfección las herramientas de Alerce y el Negocio; y por último flexibilidad, que nos permite adaptarnos a las operativas y necesidades de nuestros clientes. Es por ello que tenemos clientes de temperatura controlada, paquetería industrial, courier, B2C, paletería, etc... que se apoyan en herramientas troncales muy similares. **La suite de Alerce permite adecuar la configuración a todas las operativas y funciones de los clientes**.

Así los clientes dedicados al Courier (B2C), que experimentaron un crecimiento mayor, con-



taban o aceleraron la implantación de SENDA (*Sistema de Entregas Dinámica Avanzadas*) que es nuestra herramienta de optimización de rutas de última milla, lo que les permitió absorber con mayor facilidad los incrementos de volumen, gracias a esa escalabilidad de nuestras soluciones.

(PPG): Igualmente, lo que antes se entendía como B2C que eran paquetes pequeños, **ahora también son entregas XXL en domicilios**, desde muebles a electrodomésticos, menaje, etc.... que es más complicado de gestionar y al que estamos aplicando toda nuestra tecnología a esta nueva realidad y a operadores que se están haciendo con este mercado.

Por último, el incremento masivo de volúmenes hace más necesaria la **adopción de tecnología de Big Data, análisis predictivo e IA** para adaptarse y adelantarse para cumplir con la calidad exigida pero manteniendo la rentabilidad tan afectada en estos últimos años.

(Cds): ¿Cómo contribuye una misma herramienta como un TMS de amplia implantación entre las paqueteras, a diferenciar a clientes distintos del mismo sector?

(PPG): Hay varias claves en este sentido. La primera clave de Alerce es que **un único proveedor ofrece una solución completa**: TMS, Portal de cliente y destinatario, notificaciones, WMS, Optimización de rutas, App de reparto... Y todo a la carta.

La segunda clave, es que nuestro TMS Alertran puede dar servicio tanto a una empresa de paquetería/paletería industrial, como a una red exclusiva de paletería, empresas de mensajería urgente, transporte de temperatura controlada alimentación y/o farma, un 3-4PL, etc.... Es decir, dependiendo de las reglas de negocio de cada empresa y cómo de paramétrica, **el TMS se comportara de la forma que se necesite**.

La tercera clave es que, como hemos comentado, somos muy flexibles en la evolución de nuestros clientes, hasta conseguir una solución total.

Y por último, es que **el TMS es uno de los pilares más importantes de la empresa** pero no exclusivo y aquí el peso y la inversión que se dedica en cada cliente es diferente y por tanto ayuda a la diversidad.

En nuestra relación con los operadores logísticos nos gusta matizar que **somos algo más que un mero proveedor**, muchas veces nos convertimos en consultores y socios tecnológicos, y esto nos permite a ambos tener una relación más cercana, por encima de cliente-proveedor..

(Cds): El TMS como piedra de toque en torno a la cual se ha articulado un universo de aplicaciones que lo desarrollan en nuevas funcionalidades y lo complementan. ¿Cuál es su

arquitectura y cómo se complementan las diferentes herramientas?

(FPes): La suite actual de Alerce se compone del core de negocio que engloba TMS y WMS, alrededor del cual existen varios módulos que se integran con el core o pueden funcionar por sí mismos:

GTS: *Portal web de clientes, ventanilla 24x7* para facilitar al remitente su relación con el operador logístico. Esta herramienta permite documentar y seguir los envíos, integrar un ERP por API con el OL, consultar el Stock, descargar informes de calidad, descargar POD, contestar incidencias, revisar facturas, etc.

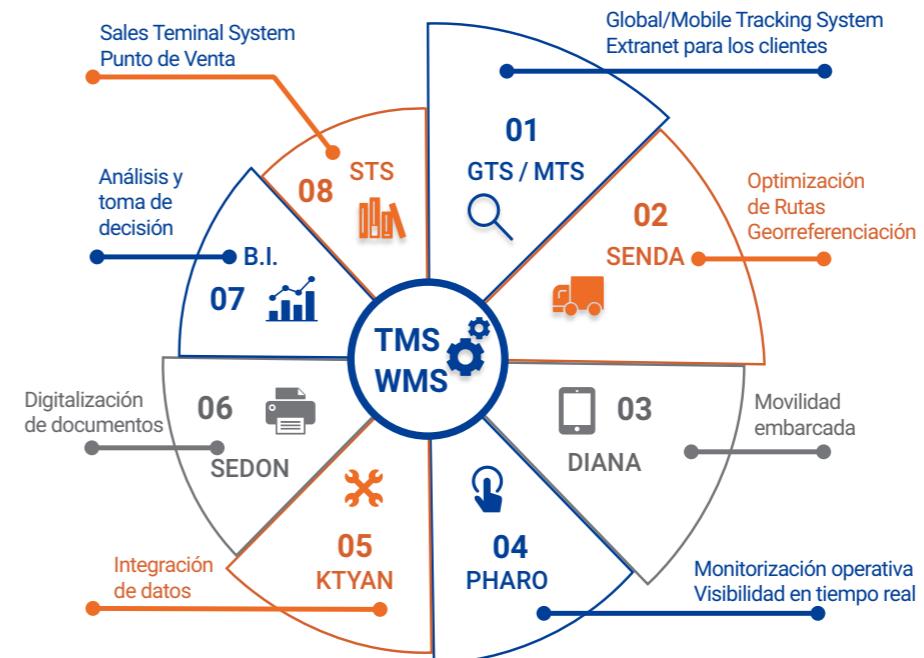
SENDA: Nuestro *optimizador de rutas, el producto con más éxito en los últimos tres años*. Con cuatro grandes funcionalidades, permite 'colocar la chincheta' en el mapa (mejorando los resultados de las API estándar); decidir quién hace qué, revisando reglas de negocio y particularidades de cada conductor y su vehículo; optimizar el recorrido de la ruta a realizar; y por último monitorizar tanto el proceso de carga de vehículos como el reparto y recogida de mercancía.

DIANA: *App Móvil que permite identificar lo que sucede en cada momento con la mercancía; Formularios dinámicos para preguntar exactamente lo que nuestro cliente necesita; control de la carga, entrega y devolución de la mercancía mediante lectura de etiquetas; entregas sin contacto, entregas sin papel, firma digital sobre albarán de cliente....*

Fernando Pes, director comercial de Alerce: **nuestros pilares son la I+D+i, la evolución tecnológica y la flexibilidad"**



8 MÓDULOS INTERCONECTADOS UTILIZABLES A LA CARTA



-  Parametrización a medida del cliente
-  Multi-Cliente, Multi-Almacén, Multi-operativa, Multi-Servicio
-  Integración con aplicaciones de terceros - Suite Alerce - ERP - Contabilidad - Interface con otras Redes de Transporte
-  Trazabilidad total de todos los procesos (Facturación, Operaciones, ATC, Reembolsos, Temperatura....)
-  Módulo de Atención a Cliente. Consulta de calidad y KPI's.
-  Comunicación de Eventos (SMS, Email, Whatsapp)
-  Personalización de la documentación, etiquetas...
-  Control de facturación / Liquidaciones.

mucho de finales de los '90 en los que hicimos nuestra primera app móvil.

En este momento hay dos aproximaciones. La primera es la que necesita que sus conductores, o a un porcentaje alto de conductores, haya que marcarles lo tienen que hacer o la segunda es valorar la experiencia de los conductores y tratar de aprovechar su conocimiento.

“La suite actual de Alerce incluye el core de negocio que engloba TMS y WMS, alrededor del cual existen varios módulos que se integran con el core o pueden funcionar por si mismos”.

(FPes): En empresas con mucha rotación de personal, o con grandes picos estacionales de actividad, tienes que ir al primer modelo para lograr tus objetivos. En las empresas que tienen menor rotación en su operativa, se tiende hacia el segundo modelo. En ambos casos **son necesarias herramientas adecuadas**, en Alerce con SENDA y DIANA, las cuales aprenden del repartidor, como tiempos de reparto, a que zonas conduce primero, tiempos de parada, condiciones de destinatario, etc. Se da la opción de que los conductores puntúen y comenten las rutas propuestas para mejorar los resultados, permitiendo **que cada conductor** pueda tener su propia configuración.

En Alerce permitimos ambos modelos, es decisión de cada operador optar por uno u otro, o un híbrido entre ambos. ●



Distribución urbana de mercancías

ZONAS DE BAJAS EMISIONES: NUEVO TABLERO DE JUEGO

La introducción de las zonas de bajas emisiones en municipios de más de 20.000 habitantes viene a revolucionar el marco en el que desarrolla su actividad el reparto urbano de mercancías sin que la Administración haya optado por introducir unas reglas homogéneas que hubieran facilitado la labor del sector.

La sostenibilidad es un valor al alza. Esto se nota **especialmente en las ciudades**, que suelen ser los lugares en que más se concentra la contaminación.

Sin embargo, también en las grandes urbes se concentra un alto grado de movilidad, de ahí que desde hace años las autoridades estén dando **pasos en firme** para limitar las emisiones contaminantes en las ciudades.

En pocos años, las principales urbes del país irán introduciendo en sus núcleos urbanos zonas de bajas emisiones que se convertirán paulatinamente en el **nuevo tablero de juego** para la movilidad urbana y, en consecuencia, también para el reparto de mercancías.

En este sentido, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha elaborado unas **directrices** para la creación de Zonas de Bajas Emisiones.

Con ellas se quiere ofrecer una guía para aquellos municipios de **más de 20.000 habitantes** que deban establecer una Zona de Bajas Emisiones.

Las directrices recogen los **umbral mínimos** que deben tenerse en cuenta a la hora de crear una Zona de Bajas Emisiones, incluyendo criterios en materia de calidad del aire, eficiencia energética, ruido y cambio climático.

Entre las medidas que contempla la Administración para la creación de zonas de bajas emisiones se baraja la posibilidad de introducir peajes o tasas de acceso".

Además, también fijan el procedimiento para su implantación, una propuesta de indicadores de seguimiento y un amplio **catálogo de medidas** que los ayuntamientos podrán adoptar para incentivar el cambio hacia una movilidad

La Administración baraja diferentes modelos de zonas de bajas emisiones, aunque no define a qué vehículos se limita el acceso

ambientalmente más sostenible que redunde, además, en una mejora de la calidad del aire que respiramos.

Estas directrices no determinan una **extensión mínima** para las zonas de bajas emisiones, que dependerá de las características de cada municipio, pero sí señalan que deberá ser significativa y suficiente para el cumplimiento de los objetivos.

De igual modo, entre las medidas que pueden implantarse en estas áreas de acceso restringido también se encuentra la posibilidad de establecer el **pago de una tasa o peaje**, cuya cuantía puede variar en función de las condiciones de los vehículos a partir del principio "quien contamina paga" o de la congestión, en base al principio de "el usuario paga".

Las zonas de bajas emisiones llegan a las grandes ciudades españolas

Además, se identifican **distintos modelos** de zonas de bajas emisiones, tanto estructurales, como complementarias. De igual modo, tampoco se determina para qué tipologías de vehículos deberá restringirse el acceso, que dependerá de cada caso.

Directrices para la distribución

Así mismo, las directrices también tienen en cuenta la **distribución urbana de mercancías** y, en este sentido, abordan aspectos clave del reparto, como son su regulación horaria, la dotación de áreas de carga y descarga, la creación de puntos de recarga dedicados a los vehículos de reparto de mercancías, así como de micro-hubs urbanos y la utilización de big data y del internet de las cosas.



En el terreno de la **regulación horaria** se propone flexibilizar los horarios para evitar causar mayor congestión vial en horas punta y acelerar los repartos, dentro de las posibilidades del sector para concentrar los repartos en el tiempo.

Por lo que respecta a la **dotación de áreas de carga y descarga** se estima que, al eliminar plazas de estacionamiento para particulares en las zonas de bajas emisiones, será fácil crear nuevas áreas de carga y descarga, aunque se pide que se evite, en la medida de lo posible, establecer estas áreas en zonas de preferencia peatonal y priorizar su uso por empresas de reparto comercial que utilicen vehículos de cero emisiones para acceder a estos espacios.

De igual manera, se defiende la **digitalización de las zonas de carga y descarga**, para optimizar el uso de la vía pública, hacer más eficiente la operativa de los transportistas y reducir el número de infracciones, por lo que se considera importante redimensionar correctamente y de manera constante las zonas de carga y descarga según los cambios de necesidades y comportamiento de los consumidores.



La creación de zonas de bajas emisiones abre la posibilidad a la creación de microhubs urbanos y de puntos de recogida local

Para los **microhubs urbanos**, se plantea que los aparcamientos podrían acogerlos, para desde allí hacer el reparto con medios sostenibles.

Finalmente, con respecto al uso de **big data y el internet de las cosas**, se prevé que pueden ayudar a planificar la demanda y racionalizar las entregas.

Las directrices insisten en que con carácter general, salvo las excepciones que fije la autoridad de movilidad competente, el reparto de mercancías y paquetería se realizará con **vehículos alternativos de nulas o bajas emisiones** y que, por otro lado, se favorecerá la colaboración público-privada para la implantación del reparto de mercancías en las zonas de bajas emisiones mediante modos activos, vehículos eléctricos o alternativos de nulas o bajas emisiones.

De igual modo, el documento también defiende la incorporación de **representantes del sector** en los procesos de participación, para encontrar soluciones equilibradas y realistas.

En cuanto a las **ayudas públicas**, se indica que las administraciones públicas pueden reorientar las ayudas al sector con vistas a favorecer su transformación, más allá de la electrificación de la flota.

Además, se afirma que las administraciones deben promover, seguir de cerca y difundir **experiencias piloto** que sirvan como ejemplo para la adaptación del sector a un entorno más sostenible.

Todas estas directrices dibujan un marco para un **cambio de gran calado** en la distribución urbana de mercancías, aunque se echa en falta una mayor concreción, sobre todo para conseguir una regulación homogénea que facilite la labor de los operadores, especialmente en aquellas conurbaciones en las que se transita entre varios municipios colindantes para realizar servicios.

El tablero ya está puesto. Ahora a ver cómo despliegan sus piezas cada municipio y cómo afecta al sector en un contexto de gran incertidumbre económica y social. ●

En cuanto a la creación de **puntos de recogida local** se apunta a que deben estar convenientemente situados, en entornos densos o de paso, así como en comercios colaboradores, con la posibilidad de estar disponibles 24 horas, dado que ienen la ventaja de reducir las últimas millas en vehículo, así como evitar segundos viajes de los usuarios.

“La creación de zonas de bajas emisiones va a impulsar el uso de las nuevas tecnologías para optimizar el reparto de mercancías y digitalizar las zonas de carga y descarga”.

Desde hace unos años conceptos como sostenibilidad, calidad del aire, Zonas de Bajas Emisiones, Vehículos de Energías alternativas, Etiquetado Ambiental, Transición Ecológica,... se han incorporado a la terminología logística, por los requerimientos normativos que se están extendiendo como consecuencia de los compromisos para la reducción del impacto ambiental y en los que las actividades logísticas y de transporte son protagonistas en el ámbito urbano.

La sostenibilidad en las actividades logísticas ha sido foco de estudios, pilotos, foros y debates a la hora de plantear soluciones que consigan este objetivo, sin mermar el servicio al cliente y sobre todo otra la rentabilidad económica. Todo este proceso ha llevado a un diagnóstico bastante consensuado, que debemos tener muy en cuenta para encontrar el conjunto de medidas y soluciones que aborden la problemática de una manera efectiva.

Este camino nos ha llevado a confirmar la falta de conocimiento por parte de las administraciones sobre la casuística del reparto urbano, una competencia sobre movilidad urbana delegada a nivel municipal con mucha heterogeneidad de ordenanzas y criterios, falta de planificación y de espacios e infraestructuras en el ámbito urbano para las actividades logísticas, falta de concienciación general sobre el impacto ambiental y de congestión de las nuevas prácticas de consumo.

A esto hay que sumar unas flotas de vehículos envejecidas y en muchos casos sin alternativa real de vehículos sostenibles con multitud de agentes realizando actividades logísticas y de reparto urbano sin ninguna coordinación ni compartición de recursos entre ellos que promuevan la colaboración, en un contexto de crecimiento de las actividades comerciales que requieren entregas urbanas, acentuado por el e-commerce, en ciudades ya muy congestionadas.

Hasta ahora muchas de las soluciones que se están planteando y promocionando, especial-

El gran reto de la sostenibilidad urbana

mente desde la administración, no abordan la problemática en su totalidad, al centrarse en un transporte más sostenible, que ni está al alcance de todos los agentes ni soluciona el problema de la congestión.

Es evidente por tanto que la solución ha de venir de la “logística” y no solo del “transporte”, con medidas basadas en el diseño de la red de distribución urbana, la planificación de actividades y la colaboración entre los agentes. La conclusión es que no sólo los actores logísticos y sus clientes son quienes deben poner en marcha iniciativas sostenibles, sino que han de involucrarse las administraciones, y la sociedad en su conjunto, trabajando de manera conjunta en pos de soluciones que favorezcan la colaboración.



RAMÓN GARCÍA
Director General del Centro Español de Logística

Plantear un nuevo modelo “logístico” o de “ciudad” podría dar respuesta a la necesidad de adaptarnos a una logística más capilarizada y también más sostenible. Parece claro que la digitalización y el desarrollo de infraestructuras supone un paso previo y necesario para trabajar en un entorno más colaborativo y eficiente y que fomente el uso compartido de recursos de consolidación, almacenamiento y transporte. Pero la experiencia nos dice que esto no sucederá hasta el momento en el que se definan y acepten de manera generalizada por quienes participan en las actividades logísticas y de transporte, los estándares, plataformas, protocolos de comunicación, modelo de gobernanza y de propiedad que imponga éste nuevo modelo.

Cuando todos tengamos claro la necesidad de un cambio de paradigma para pasar de una logística urbana que se adapta a la ciudad a ciudades que se adaptan a las actividades cotidianas realizadas de manera más eficiente y sostenible, será el momento en el que todos los agentes implicados trabajemos en buscar ese gran consenso necesario para hacer posible el cambio y que debería basarse en modelos efectivos colaboración público-privada.

Impacto del Covid en un mercado en crecimiento

TENDENCIAS EN EL E-COMMERCE PARA EL AÑO 2022

El comercio electrónico debe aprovechar ahora el fuerte impulso recibido durante la pandemia, lo que requiere apostar por nuevas tendencias en pleno crecimiento como el 'mobile commerce', la Realidad Aumentada o la personalización de la experiencia del usuario.

La multimillonaria industria del comercio electrónico ha revolucionado por completo el sector retail, adaptándose con los años a las necesidades cambiantes del público y facilitando su uso a todo tipo de usuarios. En los últimos tiempos, su desarrollo se centra especialmente en la personalización de la experiencia de compra, la mejora de las políticas de devolución y la omnicanalidad.

Se trata de un mercado cada vez más competitivo, por lo que es imprescindible estar al corriente de las últimas tendencias para **ajustarse a lo que el usuario demanda**.

El e-commerce moverá casi 6,4 billones de dólares en el año 2024, lo cual se explica por el aumento de la popularidad de ciertas tiendas, la comodidad de realizar el pedido desde casa, la

mejora de la experiencia de compra y el **aumento de la confianza** en estas transacciones.

Por otra parte, el Covid-19 ha tenido un fuerte impacto en las ventas 'on-line', pues con el cierre de comercios, el confinamiento y otras restricciones al movimiento, muchos ciudadanos han apostado por el e-commerce, incluso **los que antes se mostraban reacios**.

La reticencia de muchos a acudir a las tiendas por el miedo al contagio, así como la posibilidad de **efectuar el pago sin contacto directo**, son otros de los motivos que han impulsado el cambio.

Todo ello ha provocado que las **tasas de penetración del e-commerce** respecto al total de las ventas vayan a pasar del 15% en el año 2020 al 25% en el año 2025.

Mención aparte merece el **'crecimiento del 'mobile commerce'**. En 2020 las ventas 'on-line' vía móvil llegaron a 2,66 billones de dólares, una cifra que ascendió a 3,79 en 2022.

Para las tiendas, es vital mejorar la experiencia de compra a través del teléfono móvil, pues además es el medio que se suele utilizar para elegir los productos o investigar antes de realizar una compra. Por ello, **debe optimizarse la web para estos dispositivos**, de forma que sea más sencilla y accesible.

Para las tiendas, es vital mejorar la experiencia de compra a través del móvil, pues es el medio habitual para elegir los productos".

En este sentido, a medida que aumenta la confianza del consumidor, **se siente más cómodo comprando por esta vía**, lo que resulta más evidente en los millenials y la generación Z.

Precisamente son los consumidores más jóvenes los que serán responsables del cambio al 'on-line', por lo que los e-commerce deben dirigirse a este grupo y aprovechar este potencial **invirtiendo en marketing y redes sociales** para mejorar su posicionamiento y ser descubiertas por su público objetivo.

Además, la introducción de botones en Facebook, Instagram o Tiktok para comprar directamente los productos permite **transformar el interés de los visitantes** en una compra real.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de la sostenibilidad. El 39% de los compradores 'on-line' cree que un desempeño demasiado pobre en esta materia **impacta negativamente en sus decisiones** de compra.

Asimismo, desde la pandemia, un creciente número de consumidores se muestran abiertos a comprar en **tiendas independientes y nuevas marcas**, pues muchos han querido mostrar así su apoyo a pequeñas y medianas empresas.

En lo que respecta a la tecnología, para 2022 se calcula que más de 120.000 tiendas online **utilizarán la Realidad Aumentada**, ofreciendo una experiencia mucho más enriquecedora al cliente, generalmente preocupado por no poder ver el producto en primera persona.

De este modo, los compradores serán capaces de comprobar con mayor precisión si un producto se ajusta a lo esperado y obtener una experiencia **más parecida a la de la tienda física** pero con las ventajas del e-commerce.

En esta línea, será clave la personalización, algo que **valoran más del 50% de los compradores** y que tiene un fuerte impacto en la relación del vendedor con el cliente.

La última gran tendencia a tener en cuenta **corresponde al llamado 'visual commerce'**, que en lugar de mostrar el producto únicamente con fotos incorpora técnicas como el reconocimiento de imágenes, contenido interactivo, vídeos o la ya mencionada realidad aumentada. ●

LAS 10 TENDENCIAS CLAVE PARA EL E-COMMERCE



Derechos laborales y competitividad

LA "LEY RIDER" CAMBIA EL MAPA ESPAÑOL DE PLATAFORMAS

La aprobación de la 'Ley Rider' marca un antes y un después para las plataformas digitales en España. El debate entre competitividad y derechos laborales está servido no solo aquí, sino en toda la Unión Europea.

La aprobación de la 'Ley Rider' y la anterior ofensiva judicial ha puesto en jaque el mapa de plataformas digitales en España y como un terremoto ha alterado el funcionamiento de un sector que se hasta hace unos meses se movía en el alambre y que ahora espera también un marco europeo unificado.

Si para algunos actores, la 'Ley Rider' ha supuesto la puntilla, otros han decidido adaptarse en un segmento de actividad que se ha disparado con la pandemia y en el que se mezcla, o

La 'Ley Rider' ha supuesto un terremoto para el modelo laboral del 'delivery'

se mezclaba, como quiera verse, la precariedad con la hipertecnologización.

Lo cierto es que el modelo laboral basado en autónomos, falsos las más de las veces, según diversas sentencias judiciales, incluyendo una crucial del Supremo, está en vías de extinción y eso ha supuesto un terremoto.

Por un lado, la aprobación y entrada en vigor de la 'Ley Rider' ha provocado que algunas plataformas hayan abandonado su actividad en España.



Unos se van y otros crecen

El caso más evidente y paradigmático de impacto negativo de la 'Ley Rider' es el de **Deliveroo**.

La compañía llegó a la conclusión el pasado verano de que «alcanzar y mantener una posición de mercado de primer nivel en España requeriría un **nivel de inversión muy elevado** que podría afectar a la viabilidad económica».

En definitiva, la compañía no se vio en condiciones de hacer frente a unos **costes laborales incrementados** por la obligatoriedad de laboralizar a sus repartidores.

Por eso, ha preferido plegar velas y «centrar las **inversiones y los recursos** en el resto de mercados en los que opera»

Casi al mismo tiempo, **Glovo** iniciaba la contratación laboral de casi 2.000 de sus repartidores para cumplir con la presunción de laboralidad establecida en la 'Ley Rider'.

De este modo, la empresa pretendía mantener a repartidores autónomos en un **volumen suficiente** que le permita compaginar el cumplimiento de la legalidad vigente marcada por la 'Ley Rider' y la sentencia del Supremo en relación con los repartidores, con su propia viabilidad económica.

Pocos meses después, esta misma plataforma recibía un nuevo **revés judicial**, cuando un juzgado de Vigo vió relación laboral entre Glovo y 97 riders de Pontevedra, en línea con la jurisprudencia del Tribunal Supremo al respecto.

Ya durante el otoño, con la ley ya en vigor, Comisiones Obreras y UGT han presentado una denuncia ante la Audiencia Nacional contra **Uber Eats** por lo que consideran el despido colectivo de 3.000 repartidores desconectados de la aplicación de la plataforma, pocas semanas después de la entrada en vigor de la Ley 'Rider'.

“Más allá de la 'Ley Rider', la Unión Europea también buscará una regulación de consenso para las relaciones laborales de las plataformas digitales”.

Mientras tanto, y al contrario que Deliveroo, **Stuart** inició en octubre su operativa de reparto en Valencia, pocos meses después de lanzarlo en Zaragoza, y fortalece su plan de expansión en España, con lo que de este modo parece plantar cara así frente al impacto de la 'Ley Rider' en un sector en el que, al ponerse en cuestión su modelo laboral, muchas otras empresas se encuentran en retirada.

En este mismo sentido, casi a finales de 2021, **Just Eat** ha suscrito con los sindicatos Comisiones Obreras y UGT el que es el primer convenio colectivo del segmento de plataformas de reparto a domicilio en España.

El acuerdo será de aplicación en todo el territorio nacional y entra en vigor este mes de enero, con la vista puesta en convertirse en un **punto de partida** para una futura negociación homogénea en esta actividad.

El acuerdo regula condiciones laborales en un entorno en el que la tecnología juega un papel esencial y pretende acabar con la **imagen de precariedad** en el sector del reparto de comida a domicilio en España.

La calificación como trabajadores asalariados y el control de los algoritmos son objeto de debate en el ámbito de las plataformas digitales





Además, según las partes, se ha fijado un salario digno para los repartidores, garantiza una jornada con cierta desconexión digital, la no pérdida de poder adquisitivo, así como condiciones de seguridad y salud laboral, al tiempo que establece **mechanismos de organización del trabajo** compatibles con los entornos de las plataformas digitales.

Así mismo, el pasado verano aterriza en España **Getir** tras la compra de la start-up barcelonesa Blok, con un total de 24 almacenes, 13 de ellos situados en Madrid, así como otros seis en Barcelona y cinco en Alicante.

La compañía cuenta con unos 1.000 trabajadores en el país, entre repartidores, personal administrativo y empleados de los almacenes, y su intención es seguir creciendo a lo largo de 2022.

Además, su principal competidor en el ámbito de las 'dark stores' es **Gorillas**, de origen alemán, que llegó a España en junio y ya opera en ciertos distritos de Madrid, Barcelona, Valencia y Alicante.

La última palabra, del Constitucional

Mientras tanto, a finales de octubre de 2021, El Tribunal Constitucional ha decidido **admitir a trámite** los recursos de inconstitucionalidad promovidos por más de cincuenta diputados de los grupos parlamentarios del Partido Popular y de Vox en el Congreso de los Diputados contra la 'Ley Rider'.

De este modo, el máximo órgano de control constitucional español decidirá en última instan-

Deliveroo ha decidido salir de España tras la aprobación de la 'Ley Rider', al ver que no le resultan rentables las nuevas condiciones

cia sobre esta polémica modificación del Estatuto de los Trabajadores para contemplar como obligatoria, salvo en algunos casos, la **laboralización de los repartidores** que desempeñan su labor en las plataformas digitales de reparto.

Sin embargo, esta postura adoptada en la 'Ley Rider' también es **conflictiva en la Unión Europea**.

Recientemente, el Parlamento Europeo se ha opuesto a la clasificación automática como **trabajadores por cuenta ajena** de todos los empleados de plataformas, lo que permitirá a los que de verdad desarrollan su actividad por cuenta propia seguir en esa posición.

“El régimen contractual y el control tecnológico de horarios y condiciones de trabajo son los caballos de batalla en las condiciones laborales de los repartidores”.

En definitiva, en un futuro y dentro del seno de la Unión también deberá adoptarse una **postura de consenso** para regular de manera uniforme las relaciones laborales en las plataformas tecnológicas. En este sentido, es difícil encontrar un equilibrio entre competitividad y garantía de los derechos laborales para un sector que vive años de gran impulso y cuyas perspectivas de cara al futuro son buenas en un escenario en el que la población urbana de la Unión Europea no para de crecer. ●

CREA TU PROPIA RUTA

Líder en soluciones y software de Transporte, Logística y Courier

Más de 30 años en el sector y una amplia experiencia internacional nos avalan como el principal partner tecnológico de su negocio. Nuestra Suite de productos de transporte y logística es la más completa y avanzada del mercado, y le permitirá integrar todo tipo de soluciones en su proceso de gestión del transporte, desde optimización de rutas y Track&Trace, hasta gestión de almacén, la gestión documental o el control operativo global.

www.alerce-group.com



Nuevas opciones de entrega

EL E-COMMERCE GANA PESO EN EL SECTOR DE LA ALIMENTACIÓN

Aunque un 53% de los españoles prefiere que su compra llegue a casa, ya existe un 40% que quiere contar con otras opciones, entre las que destaca la entrega en taquillas refrigeradas, que pueden almacenar productos a distintas temperaturas.

El comercio electrónico tiene cada vez mayor peso en el ámbito de los productos de gran consumo, principalmente por la comodidad, **el ahorro de tiempo que supone**, la posibilidad de comparar fácilmente el precio de los productos y la abundancia de opciones existentes, cuestiones a las que desde la pandemia se suman la **incomodidad que sienten algunos clientes** a la hora de acudir a las tiendas físicas si hay mucha gente.

De hecho, según se refleja en un estudio de Idea Action Lab para StrongPoint, los compradores 'on-line' habituales de **productos de consumo cotidiano**, como los alimentos, la cosmética de uso diario o los productos de limpieza, son ya un 14,4% del total.

Si embargo, sigue habiendo un 35% de los españoles que **no compra nunca por Internet** este tipo de productos, dado que prefiere elegirlos personalmente, y quiere evitar los gastos

Las taquillas permiten reducir los costes operativos y son una opción que ofrece gran flexibilidad al consumidor

de envío y tener que esperar en casa hasta la llegada del repartidor con el pedido.

Además, son muchos los clientes que aún se sienten incómodos a la hora de **facilitar sus datos financieros** cuando realizan una compra en alguna web.

En su caso, entre los consumidores que si han probado el comercio electrónico, **el factor que más molesta es el coste de las entregas**, que señala hasta un 49% de los encuestados, seguido por los fallos en el horario de las mismas, con un 38%, y los errores en cuanto a los productos encargados, o las entregas demasiado lentas, ambos con un 24%.

Taquillas refrigeradas

A la hora de seleccionar un comercio u otro para realizar su pedido, los clientes tienen en cuenta en primer lugar la **facilidad de uso de la web utilizada**, a continuación los precios y



Las taquillas consiguen reducir el tiempo dedicado a la compra

promociones, y en tercer lugar, las opciones de recogida.

Aunque un 53% prefiere que su compra llegue a casa, ya existe un importante 40% que **quiere contar con la posibilidad** de tener otras opciones.

De hecho, a un 58,3% de los participantes de la encuesta que **compra alguna vez productos de alimentación** por Internet, le resulta interesante la opción de las taquillas refrigeradas.

35%

de los españoles no compra nunca por Internet sus productos de consumo cotidiano.

La falta de tiempo para ir al supermercado y la preferencia por los **productos frescos** son algunas de las claves para decantarse por ellas, ahorrando también al consumidor la molestia de tener que esperar su pedido en el domicilio.

En este sentido, el interés es mayor en **poblaciones de entre 250.000 y 500.000 habitantes**, junto con las zonas con una población de menos de 20.000 habitantes.

Por regiones, el máximo interés en el servicio se recoge en Aragón, Canarias, Baleares, Valencia, Extremadura y Galicia, mientras Cantabria y La Rioja son **las zonas en las que menos interés despierta**.

Además, las personas que manifiestan un mayor interés tienden a **dedicar más tiempo a la compra**, por lo que probablemente perciban que este sistema les ayudaría a reducir el tiempo de compra global.

Crecimiento en España

En España, una de las cadenas de distribución que ha empezado a apostar por las taquillas para la **entrega de productos de alimentación** es Alimerka, que permite a los



clientes recoger sus pedidos refrigerados, congelados y secos en solamente cuatro horas desde la realización de los mismos.

En este sentido, los clientes pueden tener que **recoger el pedido en distintas taquillas**, dependiendo de la temperatura que necesiten los productos para su adecuada conservación.

También cuentan ya con esta opción otros actores del mercado, como pueden ser **Supermercados Mas o Eroski**.

Generalmente, cuando el cliente realiza su pedido 'on-line' debe seleccionar la opción de taquillas y **elegir el día y la franja horaria** en la que quiere recogerlo.

De este modo, una vez esté preparado, **recibirá un SMS para avisarle** de que ya está disponible su compra, con el consiguiente código de apertura.

Las taquillas, permiten reducir los costes operativos drásticamente al **disminuir los gastos del envío** y son una opción muy conveniente y flexible para los consumidores de hoy en día.

En el caso de las diseñadas por StrongPoint, puede resistir incluso las condiciones climáticas más extremas, **manteniendo la temperatura correcta** para mantener la calidad de los alimentos, independientemente del clima y de cualquier otra interferencia.

Además, incluyen **software para la gestión remota**, por lo que se pueden desbloquear a través de una aplicación para la carga y descarga sin contacto.

Uno de los últimos en apostar por este sistema ha sido **el Ayuntamiento de Barcelona**, que a través del Instituto Municipal de Mercados de la ciudad, ha puesto en marcha un servicio de puntos de recogida situados en los mercados de la ciudad.

Se trata de taquillas refrigeradas que, como en los casos anteriores, cuentan con **compartimentos individuales** para que los comerciantes puedan depositar los pedidos, que serán posteriormente recogidos por los clientes.

El objetivo es ampliar los servicios de los mercados, proporcionando así a los clientes **un método fácil, seguro y sin esperas** para la recogida de sus compras, al mismo tiempo que se habilita la opción de 'Click & Collect' para los comerciantes.

En la primera fase del proyecto, se han instalado un total de **10 taquillas distribuidas por seis mercados de la ciudad** y cuatro aparcamientos, estableciéndose diferentes franjas de entrega de mañana y tarde, de lunes a sábado, de 09:00 a 14:30 y de 15:00 a 21:00.

De este modo, una vez que un pedido sea recogido, los **compartimentos utilizados** se liberarán para nuevas reservas.

La llegada de Amazon supuso el impulso definitivo del e-commerce

EL ACTOR QUE TRANSFORMÓ EL COMERCIO ELECTRÓNICO ESPAÑOL

El pasado 2021 se ha cumplido una década desde la llegada de Amazon al mercado español de comercio electrónico. Desde entonces, el canal on-line ha vivido una explosión y la compañía estadounidense copa un 28% de los envíos de un segmento que con la irrupción de la pandemia crece sin límite.

El comercio electrónico español y el de gran parte de Europa y los Estados Unidos **no se entiende** sin Amazon.

La multinacional estadounidense ha marcado la vertiginosa evolución de un sector desde sus inicios como una simple librería en Seattle y hasta convertirse en **una de las empresas globales más valiosas del planeta**.

El pasado 2021 se cumplieron diez años de la llegada de la compañía a un mercado español que entonces estaba **en pañales** y que había sufrido sonoros fracasos.

Sin embargo, la norteamericana ha sabido trabajar con ahínco y, aupada por sus famosos algoritmos y un marketplace canónico, ha conseguido llevar al segmento del comercio electrónico a registrar **un crecimiento de un 300%** en su facturación trimestral desde 2013, cuando la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia empezó a registrarlos.

La logística es una de las grandes fortalezas de Amazon

Aun así, el canal on-line español aún tiene un **amplio margen de crecimiento** de camino a la madurez que ya tienen otros mercados europeos, con una tendencia creciente a abrirse a nuevos grupos de población de mayor edad, así como a nuevos nichos de mercado que parecían imposibles hasta la irrupción de la pandemia, como la alimentación, por ejemplo.

Según datos de la OCU, Amazon copa **un 28%** de los envíos de comercio electrónico en España realizados el pasado 2021, a gran distancia de Aliexpress y El Corte Inglés, que suman respectivamente sendas cuotas de un 9% y de un 5%

Para conseguir esta posición de privilegio, la multinacional estadounidense se apoya en **un mercado electrónico y una estructura logística** que le permite servir prácticamente cualquier producto con una rapidez que ha acabado por convertirse en norma para las entregas domiciliarias en todo el planeta.

Un dominio bajo escrutinio

Sin embargo, este dominio **no está exento de polémica** y el papel de la compañía ha estado bajo el escrutinio de las autoridades de competencia españolas y europeas.

En este sentido, el pasado verano, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ha incoado un expediente sancionador contra Amazon por **posibles prácticas anticompetitivas** en la venta por Internet de productos electrónicos y la prestación de servicios de comercialización a terceros a través de 'marketplaces' en España.

Con anterioridad, en noviembre de 2020, la Comisión Europea abrió una **segunda investigación** contra Amazon por supuestas prácticas contra la libre competencia y llegó a la «**conclusión preliminar**» de que «**ha distorsionado ilegalmente la competencia en el mercado de venta minorista on-line**».

En el punto de mira de las autoridades están las prácticas del e-tailer para que las empresas que venden en su marketplace utilicen sus **servicios logísticos**.

Así, no es de extrañar que ese mismo 2020, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia determinara que Amazon realiza **labores de operador postal** en España y que, por lo tanto, debe cumplir con la normativa de este sector.

Para ello, el organismo regulador ha analizado el modelo de negocio y las actividades realizadas por dos sociedades del grupo Amazon, como son Amazon Spain Fulfillment y Amazon Road Transport Spain, en la medida en que realizan **trabajos de mensajería y paquetería** para dar un servicio integral a sus clientes.

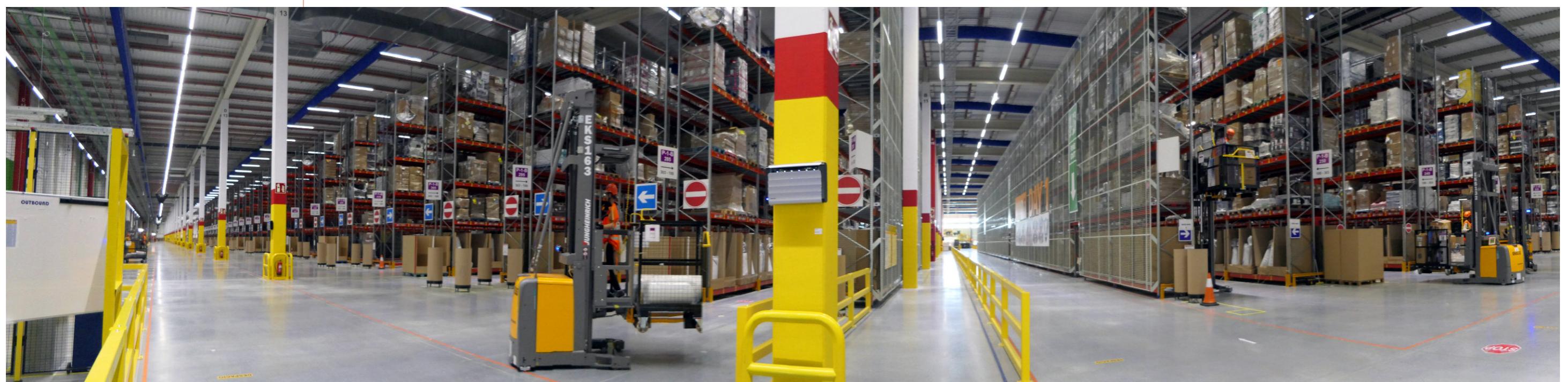


Amazon copa un 28% de los envíos de comercio electrónico en España, según la OCU

Por otra parte, los sindicatos también han puesto en duda el modelo laboral de la plataforma y el férreo control de la productividad de sus empleados, mientras que desde algunos sectores del transporte y la logística tradicional también se ha puesto en solfa algunas de sus prácticas contractuales.

Frente a ello, la compañía **siempre ha defendido su tecnología y el servicio que da**.

“La tecnología que utiliza Amazon en su marketplace y en su labor logística marcan las diferencias para una empresa convertida en referencia mundial para el canal on-line”.





Además, también ha sabido **tejer alianzas con otros actores**, como la que tiene en marcha desde hace tiempo con DIA, y, a la vez, se ha adentrado en nuevos segmentos, como es el caso de los perecederos, iniciado en Madrid en febrero de 2021 y que después se ha extendido a otras ciudades.

Una logística digna de estudio

Otra de las armas que marcan la diferencia entre Amazon y otros marketplaces es la potencia logística de una compañía que ha comprendido a la perfección que lo que de verdad marca la diferencia en el canal on-line es su capacidad para poner a disposición de sus clientes **prácticamente cualquier producto, a una velocidad inaudita y con costes asumibles**.

Desde su llegada al mercado español en septiembre de 2011, Amazon ha protagonizado una expansión de sus actividades que le ha llevado a extender **una compleja red logística** con la que cubre todo el país.

Según las cifras que ofrece la compañía, desde que Amazon inició su actividad en España, ha invertido **más de 6.800 millones de euros** en infraestructuras e instalaciones, envíos y transporte, salarios y en otros gastos logísticos.

La Comisión Europea y la CNMC escrutan el papel de Amazon en el canal on-line

Amazon entiende la gestión logística como un elemento fundamental en su estrategia



En este sentido, la red de operaciones de Amazon en España **comenzó en 2012** con el centro logístico del municipio madrileño de San Fernando de Henares y desde entonces, la compañía ha abierto centros logísticos en las localidades barcelonesas de El Prat, Martorell y Castellbisbal, en la población toledana de Illescas, el municipio sevillano de Dos Hermanas y en Alcalá de Henares.

Así mismo, también tiene abierto el pasado octubre **dos centros logísticos robotizados** en Illescas y la población murciana de Corvera.

De igual modo, el gigante del comercio electrónico también cuenta con **tres centros logísticos urbanos** en Madrid y Barcelona, para entregas rápidas a través de Amazon Fresh, así como dos centros de distribución, ubicados en Getafe y Barberá del Vallés, junto con diecinueve estaciones logísticas repartidas por todo el país.

Todo este entramado logístico le permite ofrecer servicios de almacenamiento y reparto para las empresas que venden en su marketplace y poder estimar que al utilizar sus herramientas logísticas, los vendedores del canal on-line pueden observar de media **un aumento en sus ventas del 63% en España**, como consecuencia de una mayor velocidad en los envíos.

Además, la plataforma calcula, según da cuenta en su propia web que sus servicios permiten **ahorrar hasta un 53% en tarifas de gestión logística** y aumentar tus ventas hasta un 30% en Europa.

Así mismo, el uso de las labores logísticas de Amazon les permite también acceder al servicio de **entregas ultrarrápidas** de la compañía, con lo que pueden acceder a los consumidores en un plazo de un día.

En definitiva, Amazon ha hecho de una concepción global de negocio una poderosa herramienta para ganar **una ventaja competitiva** en un sector en el que son los volúmenes los que marcan las diferencias, dados los escasos márgenes que se manejan y los costes que suponen los envíos domiciliarios, especialmente de los que se realizan a mayor velocidad. ●

VGP SPAIN

¿Buscas una solución? ¡Aceptamos el reto!

La nueva ubicación para sus actividades logísticas e industriales

VGP PARK CIUDAD DE LA IMAGEN



- Aprox. 25.850 m² de naves logísticas y semi-industriales
- Certificación BREEAM Very Good
- Acceso directo a la SE-20 y la autopista A-4 (Madrid)
- Muy cerca de la circunvalación (SE-30) con acceso directo a la ciudad de Sevilla

VGP PARK GRANOLLERS



- Aprox. 8.750 m² de naves logísticas y semi-industriales
- Certificación BREEAM Very Good
- Acceso directo C-17
- Muy buen acceso desde el centro de Granollers y Barcelona



VGP Naves Industriales Península, S.L.

Carrer de Còrsega, 301-6º-1^a
08008 Barcelona
contacto@vgpparks.eu
+34 900 109 088
www.vgpparks.eu





El dilema entre la sostenibilidad y la eficiencia

LA ENCRUCIJADA DE LA DISTRIBUCIÓN URBANA

El difícil equilibrio entre sostenibilidad y eficiencia obliga a la distribución urbana a modificar su modelo para adaptarse a una demanda creciente en el e-commerce, a nuevas restricciones de acceso a las ciudades y al uso de vehículos más sostenibles, que configuran un nuevo cuadro en el que las instalaciones para la logística urbana juegan un papel decisivo.

Generalmente, la distribución urbana de mercancías se ve atrapada en el **dilema** que supone tener que elegir entre sostenibilidad y eficiencia.

En un sector en el que los márgenes son escasos y la competencia, feroz, esta ecuación suele decantarse hacia el **coste**.

Sin embargo, algo está empezando a cambiar de manera radical en los clientes finales. La **cada vez más extendida conciencia social** repercute en los ámbitos de la fabricación y el comercio, con lo que está presión medioambiental se traslada a los actores de las cadenas de suministro, con el fin de reducir sus emisiones, algo que se refleja contractualmente cada vez más a menudo.

Este cambio en las prioridades, así como la **presión legislativa** para la implantación de zonas de acceso restringido y la limitación en la

circulación de los vehículos más contaminantes, sitúa a las empresas del sector ante la necesidad de introducir cambios en su operativa para mantener a raya los costes, mientras se adaptan a un modelo más sostenible desde un punto de vista medioambiental.

“A medida que se vayan extendiendo las restricciones, e incluso limiten el número de vehículos de reparto, será más necesario contar con hubs urbanos en ubicaciones estratégicas”.

Además, este proceso de cambio se produce en medio de una pandemia y en un marco en el que los envíos de comercio electrónico crecen

con fuerza, lo que hace más imperativo encontrar un modelo que permita combinar rentabilidad y respeto al medio ambiente.

En este sentido, un estudio de Gartner señala que el e-commerce seguirá creciendo hasta 2026, al menos, a un **ritmo de un 22% anual**.

La tendencia en el sector se dirige hacia una **mayor concentración de los inventarios** cerca de las principales áreas de consumo, con el fin de reducir la distancia entre los almacenes y los consumidores finales, con el fin de optimizar servicios, aunque sin incurrir en excesivos costes adicionales.

Nuevas instalaciones para un nuevo reparto

Sin embargo, el modelo tampoco está claro del todo. Datos recogidos por Merlin Properties considera que es factible hacer entregas diarias **desde la primera corona** de Madrid y de Barcelona, con vehículos de reparto diésel.

Así mismo, la rápida evolución que están viviendo los vehículos eléctricos hará posible en poco plazo que **por autonomía y capacidad** de carga sean capaces de hacer distribución desde estas zonas en el extrarradio de las principales ciudades del país.

Además, según Merlin, también se abren paso **dos tipos de instalaciones**.

Por un lado, las '**dark stores**', se usan para entregas de alimentación con temperatura controlada, mientras que, por otro, los hubs urbanos se usan principalmente para las entregas rápidas de paquetería en servicios de comercio electrónico.

A este respecto, se está abriendo un nuevo panorama en el que las restricciones para los vehículos más contaminantes **podrían ampliarse en un futuro** no muy lejano al número de unidades de reparto que pueden operar en cada ciudad, con el fin de evitar la congestión, que sigue siendo uno de los principales problemas de las grandes urbes, especialmente en las horas puntuas.



Diversos factores influyen a la hora de decidir la implantación de hubs urbanos

Además, también está en cuestión la operatividad de los **hubs urbanos**, toda vez que hoy día no son eficientes en términos de coste, aunque serán la solución cuando el tiempo de acceso a la ciudad sea elevado o si hay restricciones de tráfico, tal y como ya se prevé, por lo que aún queda un tiempo para que sean una solución apta para el reparto urbano.

El coste los hubs urbanos

Sin embargo, Merlin también señala que el **coste inmobiliario** de estas instalaciones no es elevado, si se calcula en relación con cada entrega, por lo que la opción está disponible para un uso rentable de estas ubicaciones.

A su vez, por otra parte, con **unas pocas ubicaciones estratégicas** se pueden cubrir tiempos de reparto en servicios que no sean de entrega ultrarrápida.

En definitiva, un informe elaborado por Miebach a petición de Merlin Properties, señala que el comercio electrónico seguirá creciendo a un fuerte ritmo en los próximos años y necesita



buscar **alternativas a las entregas tradicionales** en furgonetas, especialmente a causa de las restricciones de acceso que se están implantando en cada vez más ciudades europeas.

Este sector puede beneficiarse del modelo de hubs urbanos y entrega de la última milla con **vehículos eléctricos o bicicletas**, solucionando muchos de los problemas relacionados con las entregas tradicionales.

El hub urbano abarata la entrega de última milla al estar **más próximo a los destinatarios**, sobre todo en el caso de las entregas con bicicletas, más económicas que las furgonetas. Aun así, su rentabilidad depende también de otros factores como la doble manipulación o el doble transporte.

Es necesario realizar un **estudio de viabilidad de cada hub urbano**, teniendo en cuenta la zona de reparto, el tiempo de entrada a la ciudad y las dificultades de acceso con las que tenga que lidiar en cada caso.

Este esquema de trabajo por venir implica que las **Administraciones públicas** tengan que tomar una posición en relación con este cambio de modelo para actuarán como facilitadores de la actividad de reparto, como simples reguladores o, incluso, si se harán con el papel de competidores, dado que podría considerarse un servicio público.

Ventajas de los hubs urbanos

En este contexto, el trabajo señala como **ventajas** de estas instalaciones, entre otras, la posibilidad de que los trayectos puedan realizarse en vehículos eléctricos o bicicletas, ambas opciones mucho más baratas que la furgoneta.

De igual manera, estos vehículos son **más fáciles de estacionar en entornos urbanos**, lo que supone un enorme ahorro de tiempo en los



servicios de reparto en un entorno en el que las plazas de carga y descarga escasean.

Así mismo, los hubs **abaratán la entrega de última milla** al estar más próximos a los destinatarios, lo que permite adaptarse mucho más a las horas de conveniencia y alcanzar un mayor cumplimiento de los compromisos de entrega.

Además, esta posibilidad hace que la cantidad de las **entregas fallidas** sea muy inferior, lo que supone un gran ahorro en tiempo y costes de retornos, en un segmento que tiene en este factor uno de sus principales puntos débiles por las molestias que genera a los usuarios del canal on-line, la distorsión que introduce en la operativa y los costes que genera la logística inversa.

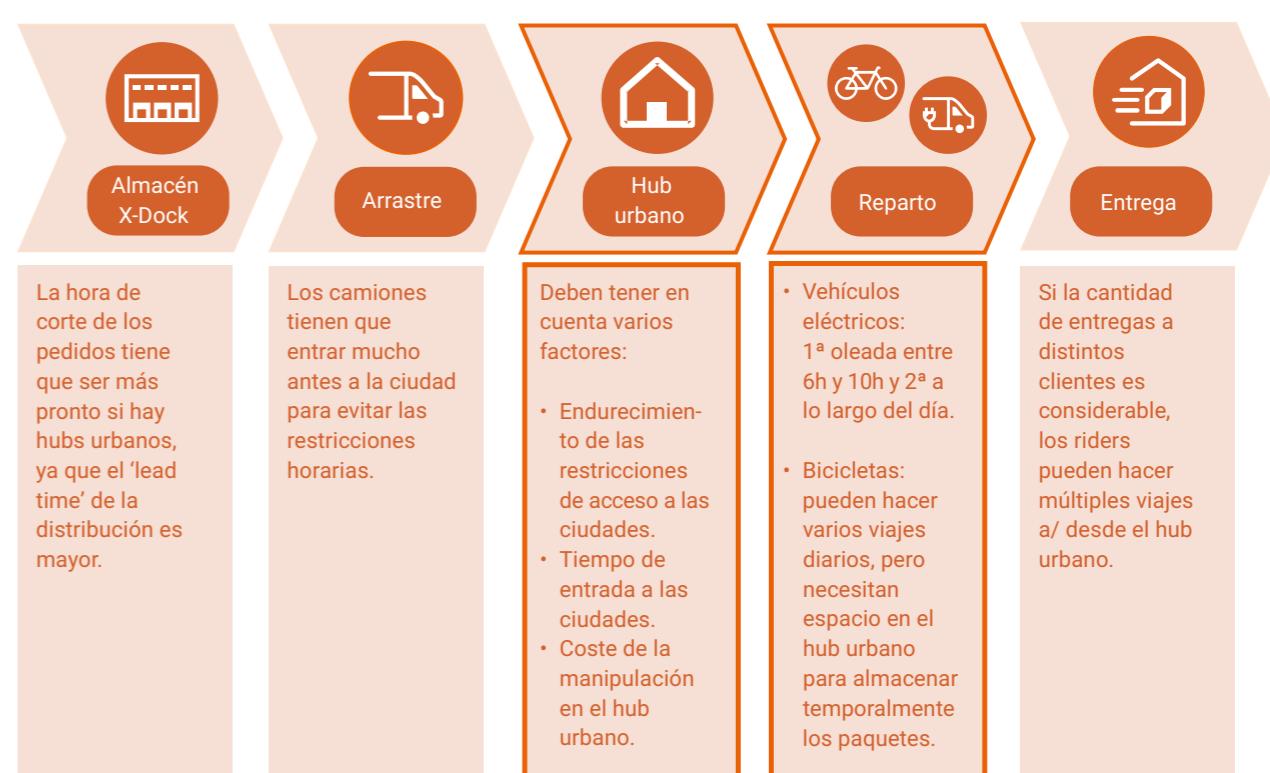
Los hubs urbanos se apoyan en su proximidad con los clientes finales para abaratar la entrega en la última milla, así como reducir las entregas fallidas, uno de los puntos débiles para el e-commerce".

Por otra parte, al no haber **restricciones nocturnas** para los vehículos de arrastre se puede aprovechar este período para hacer labores de distribución sin congestión.

Finalmente, el trabajo asegura que al circular los vehículos con menos paquetes y durante trayectos más cortos debido a la proximidad de los destinos, la **tasa de accidentes y robos** desciende considerablemente.

Para el desarrollo de estas instalaciones, el estudio elaborado por Miebach para Merlin Properties también da cuenta de algunos **factores** a tener en cuenta.

Previo paso por un hub urbano



En concreto, se asegura que el **incremento de manipulación** en hubs urbanos obliga a realizar el cut-off antes, lo que implica más costes de personal para la preparación de las entregas y repensar la operativa.

Así mismo, la existencia de un **segundo arrastre a la ciudad** también tiene un impacto en los costes que debe tenerse en cuenta y, por último, estas instalaciones hacen necesario actualizar las flotas si se quieren evitar las restricciones en las zonas de bajas emisiones, algo que, hoy por hoy, implica asumir un coste por uso de unos vehículos más caros que sus equivalentes con motores diésel.

En todo caso, parece que los hubs urbanos empiezan a ofrecer **algunas ventajas**, especialmente en algunos segmentos de la última milla, como puedan ser el 'quick-commerce' o el reparto de alimentación.

Los hubs urbanos buscan su camino entre dos tendencias a priori contradictorias, como son el aumento de las entregas de e-commerce y la cada vez más asentada conciencia medioambiental".

Estos dos segmentos **comparten algunas características**, como se realizan en servicios críticos y con mercancías que requieren un tratamiento específico ya sea por sus propias características de conservación, o por el

tratamiento crítico que reciben en su operativa para llegar a los clientes finales en tiempos realmente cortos.

En todo caso, será la **propia evolución del comercio electrónico** la que marque los pasos a seguir en los cambios que requiera la operativa.

Por ello será necesario hacer un **balance equilibrado** entre dos tendencias a priori contrapuestas.

Por un lado, las ventas del canal on-line **van a seguir creciendo en los próximos años**, según todos los analistas, lo que implicará un aumento de las entregas de reparto urbano, tanto domiciliarias, como en puntos de conveniencia, consignas u otros establecimientos.

Sin embargo, en paralelo, existe una **conciencia medioambiental** cada vez más asentada que propugna una mayor racionalidad en el uso de los servicios de distribución urbana para reducir la huella de las entregas a través de servicios programados o el agrupamiento de envíos, entre otras tendencias.

En paralelo, los operadores buscan una solución que les permita **aunar rentabilidad en un segmento de mercado muy competitivo**, prestando una atención al cliente personalizada, aprovechando las nuevas tecnologías, y sin perder de vista la responsabilidad medioambiental.

En este escenario, parece que los hubs urbanos están llamados a jugar un **papel clave** para el futuro de la logística urbana, ya sea para entregas de comercio electrónico o para otros servicios. ●



Adaptado a sus nuevas necesidades operativas y de servicio

EL E-COMMERCE DEMANDA MÁS ESPACIO LOGÍSTICO

La logística se adapta a los cambios que se están produciendo en la logística urbana, mediante instalaciones especializadas cuya tipología, ubicación y conectividad vienen condicionadas por el servicio y cada vez más, por los menguantes plazos de entrega.

El comercio electrónico vive un momento de gran empuje aupado por la crisis sanitaria. Un estudio de Gartner señala que el e-commerce seguirá creciendo hasta 2026, al menos, a un ritmo de un 22% anual.

En un contexto de franco crecimiento para un segmento de actividad con unas necesidades logísticas muy concretas, crece también la necesidad de instalaciones adecuadas para gestionar una logística de proximidad, que demanda immediatez en la respuesta, lo que se traduce en naves localizadas en el entorno de las ciudades, si no incluso, dentro de las mismas ciudades, los llamados "hubs urbanos".

A este respecto, diversas operaciones realizadas en los últimos meses en el mercado logís-

tico español demuestran el auge de proyectos con naves de cross-docking en ubicaciones muy próximas a los principales núcleos de población del país.

La logística modifica su operativa para adaptarse a un nuevo entorno marcado por unos hábitos de consumo que están transformándose. Ante esta realidad, los operadores buscan rentabilizar unos servicios que cuentan con unos márgenes muy ajustados acercando los stocks a los lugares de consumo.

De esta manera se intentan eliminar pasos intermedios en la gestión logística, que deben conjugarse con el reto de la escasez de ubicaciones adecuadas para esta actividad dentro de las ciudades, la presión normativa que busca

compatibilizar su existencia con el bienestar de los vecinos y, de manera principal, su precio.

Sin embargo, en este sentido, parece que el coste puede diluirse cuando el volumen de envíos alcanza una cierta masa crítica.

Es en zonas más cercanas a los centros urbanos donde hay menos opciones para generar nuevos desarrollos, con unas administraciones que empiezan a entender la necesidad de dotar de suelos bien situados en zonas limítrofes desde donde efectuar el reparto que demanda el e-commerce.

Los inmuebles para cross-docking se encuentran entre los más demandados en los dos últimos años.

Para adaptarse a este nuevo entorno, los operadores optan, por utilizar instalaciones que tienen otros usos y que también pueden dedicarse a logística. En este sentido, es paradigmático el caso de diversas cadenas que están reorientando sus redes comerciales para incorporar a la venta física, más espacio de almacenamiento y áreas especializadas para atención al canal on-line y a la omnicanalidad.

Otra opción es la de construir naves independientes de cross-dock, ubicadas estratégicamente en las áreas metropolitanas más pobladas. Unos activos que se encuentran entre los más demandados en los dos últimos años y se orientan hacia inmuebles de tamaño que suele ser inferior a los 10.000 m², con gran cantidad de muelles y una buena conectividad para facilitar el reparto en las ciudades.

“La logística modifica su operativa para adaptarse a un entorno marcado por unos hábitos de consumo en continua evolución.

Sin embargo, al estar ubicados en casco urbano, el crecimiento de la población y la urbanización limitan la oferta.

De igual modo, también hay posibilidades de realizar servicios de reparto urbano desde inmuebles multi-inquilino bien ubicados o desde activos antiguos reformados para poder atender adecuadamente las necesidades de la logística en este contexto.

En todo caso, la elección de la ubicación del inmueble y de sus características condiciona de manera radical el modelo a utilizar en la distribución urbana, o viceversa, con el fin de rentabilizar una actividad marcada por la fuerte competencia, incluso con actores ajenos al propio sector, y los márgenes muy ajustados que obligan a buscar grandes volúmenes para generar rentabilidad. ●



Proyecto Hi Life

MODELO INNOVADOR Y SOSTENIBLE PARA UNA NUEVA DISTRIBUCIÓN

El proyecto ganador del concurso 'Reinventing Cities' propone el desarrollo de dos edificaciones enfocadas en la distribución urbana de mercancías, con un fuerte componente sostenible y un modelo totalmente innovador.

En el marco de su proyecto Hi Life, el operador logístico francés FM Logistic desarrollará una plataforma de cross-docking en el polígono de La Atayuela, en Vallecás, a través de Citylogin. El objetivo es facilitar **una distribución urbana de mercancías sostenible** y para ello, propone un cambio en la metodología de la logística de las ciudades, con alternativas más comprometidas con el medio ambiente.

Hi Life, que ha resultado ganador del concurso 'Reinventing Cities' de la red de ciudades contra el cambio climático C40, se basa en la construcción de dos edificaciones sobre sendas parcelas de 16.053 m² y de 17.901 m², que suman un espacio para actividades de cross-docking de 17.600 m².

En concreto, una de ellas contará con 14.200 m² para esta actividad y 1.350 m² para funciones de administración, mientras que la otra destinará un total de 3.400 m² al cross-docking y 650 m² para administración, destacando en este caso los **5.100 m² del parking** situado en la cubierta.

“Uno de los puntos estrella del proyecto es la producción de hidrógeno verde que podrá utilizarse para la carga de furgonetas y carretillas del operador”.

Las dos han sido diseñadas para la obtención del sello Leed y dispondrán de **fachadas de vidrio, aislamiento de corcho y cubiertas verdes**, además de una planta de producción de energía fotovoltaica en la parte superior de ambos edificios, con unos 13.000 m².

Uno de los puntos estrella de este proyecto, considerado de cero emisiones, es la producción de **29.400 kg al año** de

hidrógeno verde a partir de la electricidad fotovoltaica de producción propia y de agua reutilizada de la actividad de ambas parcelas.

Para ello, se ha planteado la construcción de una hidrogena verde, que ocuparía un espacio de 440 m². De este modo, podrá utilizarse el **hidrógeno para la carga de furgonetas y carretillas** de Citylogin, así como de vehículos externos.

70%

de los materiales de construcción utilizados en este desarrollo son reciclados.

Conviene apuntar que habrá **9.000 m² de arboledas, humedales, zonas ajardinadas y balsas de lluvia**, y se conseguirán reutilizar hasta 5.300 m³ de agua con el uso de colectores de lluvia, sistemas para un uso racional del agua y reutilización de aguas grises.

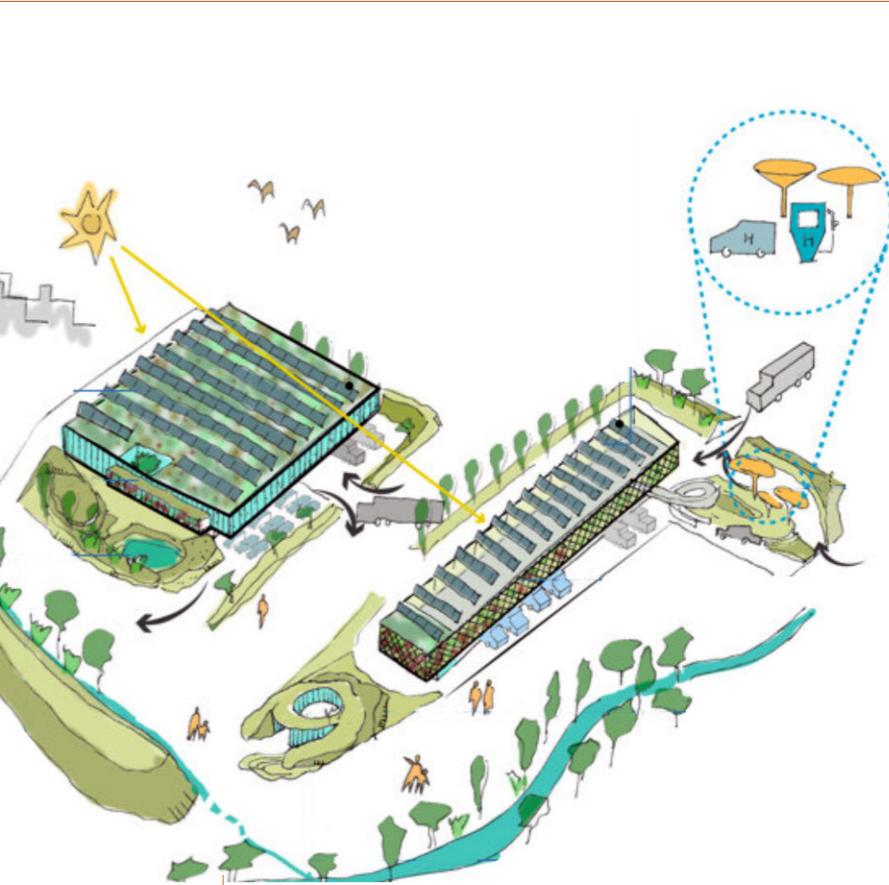
Además, **el aire se renovará naturalmente** gracias a la disposición especial del patio y la fachada, mientras que la ventilación y climatización se realizarán mediante un sistema de aerotermia.

Otro aspecto en el que se hace evidente la apuesta por la sostenibilidad de FM Logistic es el material de construcción, pues **el 70% será reciclado** y se ha reemplazado en un 70% el PVC por otros materiales más sostenibles.

En otro orden de cosas, se ha destinado un **espacio para una escuela infantil** y de formación, que facilitará la integración del edificio en el barrio de Vallecás.

Polígono de La Atayuela

Situado a solo **12 kilómetros del centro de Madrid**, y muy cerca de Mercamadrid y del Centro de Transportes de la capital, el proyecto se encuentra bien comunicado con la M-40, la M-30, la A-2 y la A-3.



En el diseño, se ha planteado la construcción de una hidrogena verde

La Atayuela es un área del madrileño distrito de Vallecás destinada a uso industrial o servindustrial con la que se busca la **implantación de nuevas actividades productivas** y proyectos empresariales innovadores de usos mixtos, especialmente si tienen un fuerte componente medioambiental o bioclimático.



“El proyecto Hi Life está situado a 12 kilómetros del centro de Madrid y muy cerca de Mercamadrid y del Centro de Transportes de la capital”.

En este sentido, desde Citylogin sostienen que la distribución urbana de mercancías ha de tener **un componente sostenible para ser viable** y creen que el proyecto Hi Life ha demostrado que los modelos de logística urbana medioambientalmente responsables son necesarios, por lo que deben contar con el apoyo de las Administraciones Públicas.

Conviene apuntar que junto a las parcelas de FM Logistic, **se levantará una Factoría Industrial** que pondrá a disposición de las empresas una combinación de espacios adaptados a actividades industriales y servindustriales, así como servicios de consultoría y asesoramiento para el desarrollo de sectores productivos estratégicos, ampliación de redes comerciales, acompañamiento empresarial y el apoyo a la internacionalización.

A ello se sumarán una serie de **servicios comunes complementarios** de alto valor añadido.

Entre las dos edificaciones, suman un espacio de 17.600 m² para actividades de cross-docking

Los hubs urbanos, pieza fundamental para la nueva distribución urbana

MADRID TRABAJA EN LA REGULACIÓN DE LOS HUBS URBANOS

Madrid trabaja en la regulación de la instalación de hubs urbanos para logística de última milla. El consistorio planea exigir un informe de movilidad que garantice que estas instalaciones no perjudican al tráfico rodado. El sector duda del impacto que tendrá un nuevo trámite burocrático en el desarrollo de estos activos.

El crecimiento del comercio electrónico y la implantación de normativas municipales más restrictivas para el **acceso de vehículos contaminantes** presionan para el desarrollo de hubs urbanos para adar un servicio más eficiente y sostenible.

Sin embargo, la implantación de este tipo de instalaciones logísticas tiene **diversas implicaciones**, que van desde su impacto sobre el tráfico rodado, hasta los efectos que tiene el intenso movimiento de mercancías, vehículos y personal sobre los vecinos.

El Ayuntamiento de Madrid estudia desde el verano de 2021 una modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana para regular los **usos logísticos del suelo urbano** en la ciudad.

La novedad: Informes de movilidad

De este modo se establecerá la superficie máxima de las instalaciones para estas actividades y se exigirá la elaboración de **informes de movilidad** para la implantación de hubs urbanos.

Con esta reforma de la normativa municipal se quiere regular la inserción de las nuevas actividades de almacenamiento y distribución en los entornos urbanos y, al mismo tiempo, se pretende establecer **limitaciones a la implantación** y condiciones específicas de este uso cualificado.

El crecimiento de los envíos de comercio electrónico pone sobre el tapete la necesidad de contar con microhubs urbanos que permitan **mejorar la eficiencia** de las entregas domiciliarias, así como mejorar la rentabilidad de estos servicios.

Para encontrar las mejores soluciones para optimizar la distribución urbana de meran-

cías, las autoridades municipales madrileñas se han reunido con diversos actores del sector y trabajan en una **regulación equilibrada**.

El Ayuntamiento de la capital lleva desde 2019 estudiando la evolución el **reparto, consolidación y distribución** de mercancías en el entorno urbano.

Así mismo, la normativa también estudiará el **impacto** que tienen estas plataformas urbanas sobre el tráfico urbano, el entorno y en la red comercial de la ciudad de Madrid.

Los informes de movilidad son la clave para la instalación de hubs urbanos en Madrid

Ante estos cambios normativos, existe en el sector cierto temor a que una regulación demasiado exhaustiva, especialmente en lo que respecta al preceptivo informe de movilidad que se exigiría en un futuro, supondría un **factor que coartaría el desarrollo** de hubs urbanos de última milla, pese a que es una necesidad cada vez más evidente.

En este sentido, el hecho de que sean los servicios de movilidad del Ayuntamiento los que emitieran el informe también podría im-

Los hubs urbanos son elementos cruciales para el crecimiento que registran los envíos de comercio electrónico

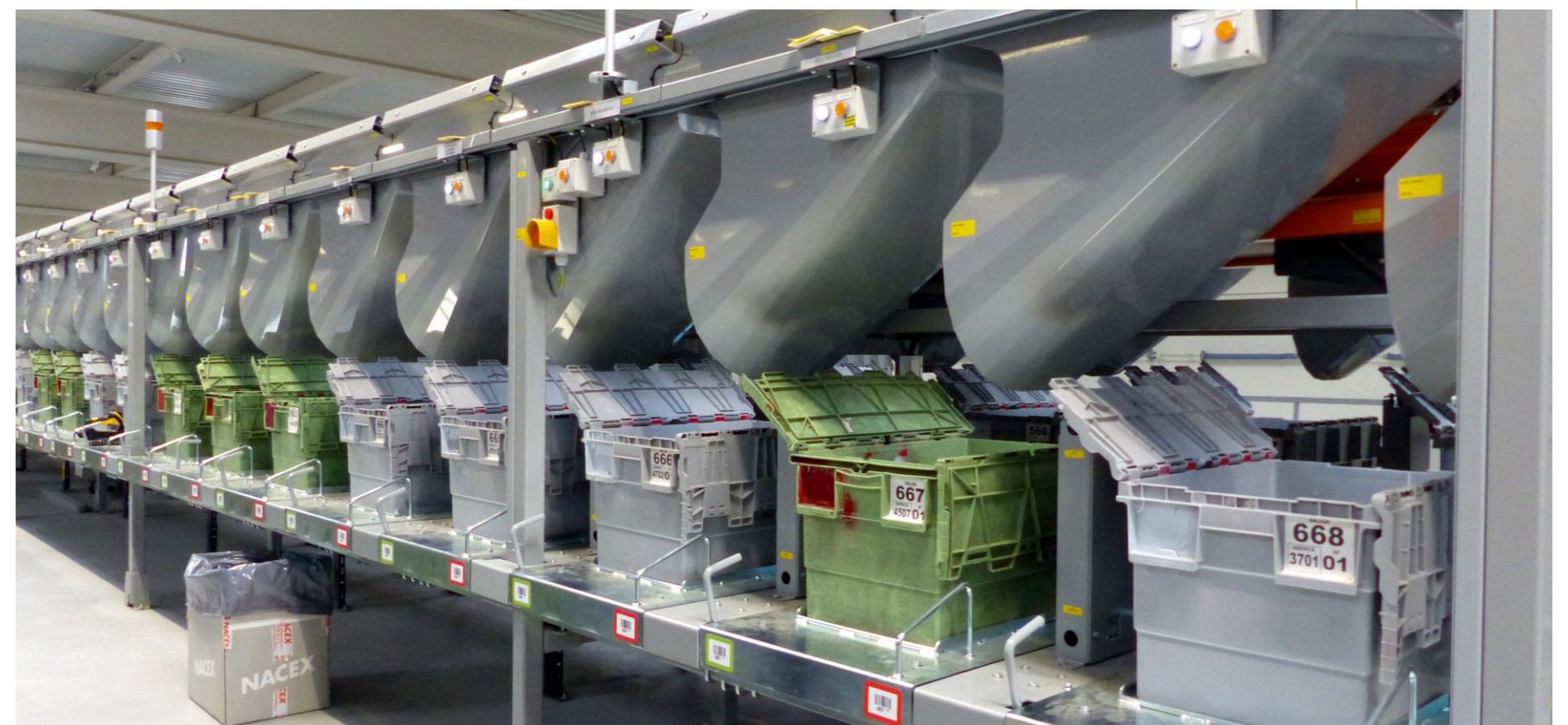
plicar un posible **endurecimiento** de los requisitos a cumplir por los hubs, al no tener en cuenta las necesidades funcionales que tienen estas instalaciones para que la operativa logística sea ágil y eficiente.

De igual manera, también existen dudas sobre los **plazos** en que habrían de emitirse los informes de movilidad, dado que un nuevo trámite burocrático más puede tener un efecto desincentivador.

Además, el sector también es consciente de que los cambios normativos implicarán que no se podrán instalar hubs urbanos en **diversas zonas de la ciudad**, especialmente en las más sensibles.

“Las normas municipales deberán buscar el equilibrio para que los hubs afectan lo menos posible a la movilidad en la trama urbana y que, al tiempo, puedan ofrecer una operativa ágil y eficiente”.

En definitiva, la norma habrá de encontrar un **equilibrio** entre los derechos de los vecinos a contar con entornos en los que puedan moverse libremente y la necesidad que tiene tanto el comercio electrónico, como las actividades logísticas, de reparto y distribución de contar con instalaciones urbanas acordes a sus necesidades, para que puedan ofrecer un servicio eficaz, ordenado y adaptado a la realidad económica. ●



Soluciones de gestión de flotas de Webfleet

TECNOLOGÍA PARA LA DISTRIBUCIÓN URBANA

La tecnología se ha convertido en una herramienta imprescindible y también en un aliado clave para las empresas de distribución urbana que buscan optimizar sus recursos para cumplir con los requerimientos cambiantes de los clientes.

La sociedad ha cambiado mucho en los últimos años, y también lo han hecho nuestros hábitos de consumo. El comercio electrónico ha crecido de forma espectacular y nos hemos acostumbrado a recibir nuestros pedidos en casa en una ventana de tiempo muy reducida. Para ello, la distribución urbana es un pilar básico.

Hoy en día es imprescindible buscar un modo de convivencia en las ciudades, con la sostenibilidad en mente, pero que dé cabida a este transporte urbano, que se ha convertido en algo necesario en nuestro día a día. Las empresas de transporte, por su parte, también tienen la responsabilidad de implementar modos de distribución urbana lo menos invasivo y contaminante posible.

Una mejor planificación de las rutas

A día de hoy la tecnología es un aliado a la hora de hacer frente a los problemas de la distribución en las ciudades. Una buena planificación de rutas con diseños que tengan en cuenta el tráfico, la normativa vigente y, como es lógico, el compromiso con el cliente, es vital para poder realizar un buen trabajo en la distribución urbana.

Una buena planificación de rutas es vital para la distribución urbana



“Las soluciones de gestión de flotas más avanzadas, como Webfleet, son además capaces de cambiar la planificación según vayan entrando nuevos trabajos”.

Las soluciones de gestión de flotas más avanzadas, como Webfleet, son además capaces de cambiar la planificación según vayan entrando nuevos trabajos, así como de avisar a los conductores a través de sus terminales embarcados en los vehículos, de forma instantánea y con toda la información de la nueva ruta a seguir. De la misma manera, el cliente está avi-

sado de la hora prevista de llegada, tanto para recogidas como para entregas.

Una administración más sencilla y más conciencia con el medio ambiente

También es posible mejorar la operatividad, integrando albaranes electrónicos con el sistema de gestión de flotas. El transportista no tendrá que trasladar papeles que podrían perderse, sino que bastaría con que llevase consigo su terminal de conducción, donde el cliente registraría su firma, información que iría instantáneamente a los programas de gestión del cliente, facturación, etc., de la empresa.

Asimismo, es importante monitorizar la forma en la que se están conduciendo los vehículos, con el fin de reducir emisiones haciendo frente al problema de la contaminación y, obviamente, disminuir costes de combustible.

Vehículos eléctricos para la distribución urbana

Por otro lado, cabe mencionar el papel relevante que cobran los vehículos eléctricos, que cada vez se van implantando con más fuerza con el fin de abordar la distribución en las ciudades con normativas restrictivas. Los sistemas de gestión de flotas resultan clave para sacar el máximo valor a esta inversión que muchas empresas están haciendo para rentabilizar su estrategia de electrificación. Webfleet, por ejemplo, es capaz de analizar qué vehículos de una flota podrían ser sustituidos por modelos eléctricos. Según un informe publicado recientemente, el 61% de los vehículos comerciales en Europa podrían ser electrificados.

La tecnología es, hoy en día, un aliado clave para las empresas de distribución urbana. Sólo digitalizando las flotas será posible competir en un panorama económico como el actual. ●

La electromovilidad con espíritu europeo

jetivos de emisiones de CO2 dependerá de si los fabricantes de vehículos eléctricos eligen a las plantas españolas. El Grupo Volkswagen planea construir en el país la tercera de las seis gigafábricas de baterías que planea y, de 2025 en adelante, producirá cinco nuevos vehículos eléctricos en Martorell y Navarra.

Sin embargo, se necesita una mayor voluntad. Luca de Meo, consejero delegado de Renault, ha instado al Gobierno español a vetar la prohibición de venta de los motores de combustión a partir de 2035 a nivel de la UE y ha advertido de que su apoyo a esta medida a partir de esta fecha podría tener un efecto negativo en la adjudicación de modelos a las fábricas de Valencia, Valladolid y Sevilla, que han sido seleccionadas este año para montar cinco modelos, dos cajas de cambios y un motor, lo que supone más de 12.000 millones de euros. La hoja de ruta Renault es clara: mientras las plantas francesas se harán cargo de los modelos eléctricos puros, las españolas producirán cinco nuevos SUVs de tipo híbrido entre 2022 y 2024.



ISABEL BÜSCHEL

Directora de Transport & Environment en España

El proceso de la descarbonización del transporte en España tuvo un buen arranque en 2021, pues los cuantiosos fondos europeos supusieron una gran oportunidad para invertir en el futuro de la movilidad sostenible en el país.

Además, a lo largo del año, se ha aprobado la Ley del Cambio Climático y la Transición Energética, lo que supone un gran paso para la promoción de la movilidad de cero emisiones y para dejar atrás los combustibles no sostenibles.

Desde Transport & Environment, también valoran la obligación para las ciudades de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares de establecer zonas de cero emisiones, y el adelante de su implementación al año 2023. Posiblemente, el momento más importante llegó en julio, cuando la Comisión Europea propuso unos ambiciosos límites de emisiones de CO2 para los nuevos turismos, obligando a los fabricantes a producir más vehículos de cero emisiones.

Con la propuesta ya en fase legislativa en el marco de la Unión Europea, se ha puesto en duda la intención de los Estados Miembros de reducir las emisiones del transporte por carretera. Para el Gobierno de España, es momento de ajustar cuentas. ¿Apoyarán el presidente, Pedro Sánchez, y la ministra de Transición Ecológica, Teresa Ribera, los planes de la UE? Haciéndose eco de las peticiones de Transport & Environment y la Comisión Europea, la ONU ha invitado a los principales países productores a eliminar gradualmente la producción de vehículos con motor de combustión interna de cara a 2035.

Una señal preocupante ha sido la negativa de España a firmar la declaración de Naciones Unidas promovida por Reino Unido para una transición total hacia los vehículos de cero emisiones. España es el segundo país fabricante en Europa, pero sus capacidades de producción se encuentran principalmente centradas en motores de combustión.

Esto hace que la transformación sea un proceso más desafiante, pero también más necesario. Un punto positivo en este sentido es la decisión de destinar el 10% de los 140.000 millones de los fondos de recuperación a la electromovilidad. El nivel de ambición de España en cuanto a los ob-

jetivos de una política industrial a nivel europeo en el ámbito de la automoción está afectando negativamente a los objetivos de Europa de mantenerse como uno de los principales productores de vehículos a motor y el campeón mundial en términos climáticos. Así, mientras el sentimiento nacionalista impulse decisiones industriales estratégicas, como demuestra por ejemplo el hecho de que Renault adjudique los modelos de cero emisiones exclusivamente a las fábricas nacionales, la Unión Europea no logrará que su poderosa industria automotriz esté preparada para el futuro y cumpla con sus objetivos climáticos.

La demanda a los jefes de Estado y al Parlamento Europeo debe ser para que se comprometan a que todos los coches producidos en el continente sean limpios, y a que al hacerlo, dejen de lado el pensamiento anacrónico del Estado nación, que está dañando tanto al clima como a la economía europea.

En general, el año ha sido bueno en términos de medio ambiente en España, pero es preciso apostar más por el europeísmo a lo largo de 2022.

El reto de la generación de electricidad para atender a las nuevas necesidades

ELECTRIFICANDO LA ÚLTIMA MILLA

La oferta de vehículos electrificados para la DUM es hoy en día suficiente y razonable, con modelos para prácticamente todos los segmentos, a los que se unirán tanto nuevos modelos como evoluciones de los actuales, con mayores autonomías y mejores rendimientos.



La electromovilidad ya está aquí y ha venido para quedarse. Si hay un entorno en el que los vehículos eléctricos encuentran su hábitat ideal es en la ciudad.

Por una parte, y con independencia de las eventuales restricciones que cada ayuntamiento pueda establecer, es un hecho incontrovertible que los vehículos eléctricos no producen emisiones, ni de efecto invernadero, ni tóxicos. Asimismo, sus emisiones sonoras son muy inferiores a las de los vehículos de combustión, lo que disminuye en gran medida las molestias causadas por ruidos. Además, es en el entorno urbano donde mejor se aprovecha la capacidad de recuperación de energía, pues los cambios de velocidad son permanentes, con sucesivas fases de aceleración y frenada. Por último, las velocidades medias en zonas urbanas son muy inferiores a las alcanzadas en vías abiertas, lo que permite aprovecharlos durante más horas cada día, a pesar de las todavía relativamente limitadas autonomías que permiten sus baterías en la actualidad.

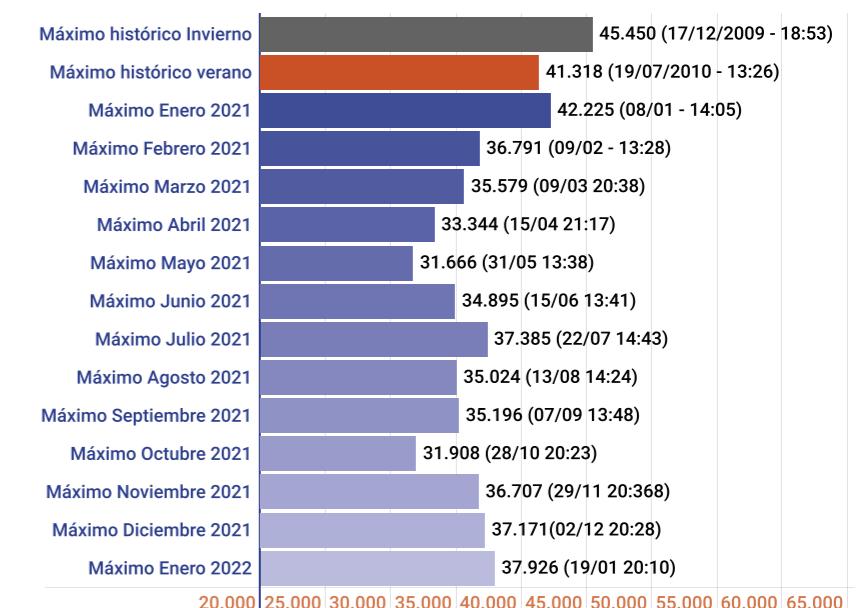
Con carácter general, el reverso de la moneda está en el mayor coste de adquisición de estos vehículos, que exige recorrer un alto número de kilómetros antes de compensar esa diferencia, gracias al menor coste por kilómetro de la electricidad frente al gasoil. En el caso de un turismo dedicado a uso particular, los desplazamientos urbanos suelen ser cortos, no suman muchos kilómetros, mientras que los de larga distancia son difíciles, pues a una autonomía limitada se suma una red de recarga todavía no suficientemente desarrollada por todo el territorio.

Sin embargo, esto no es así en el caso de la Distribución de Última Milla (DUM), pues los vehículos utilizados para este fin – principalmente vehículos comerciales, aunque también vehículos industriales de hasta 12 tn – recorren cada día distancias compatibles con la autonomía de sus baterías: no tanto como para agotar su capacidad, pero sí lo suficiente como para conseguir, a lo largo de su ciclo de vida, un coste total de propiedad (TCO) similar o incluso inferior al de los vehículos de combustible.

Aunque es susceptible de mejora, la oferta de vehículos electrificados para la DUM es hoy en día suficiente y razonable. Encontramos modelos de diversas marcas en todos los segmentos utilizados para esta actividad a los que se unirán tanto nuevos modelos como evoluciones de los actuales, con mayores capacidades de almacenamiento en sus baterías.

Se dan todas las circunstancias necesarias para el éxito en la electrificación de la flota de distribución urbana

PICOS DE DEMANDA ENERGÉTICA (Mw)



Fuente: Red Eléctrica Española

Nuevos proveedores, nuevas oportunidades

Además, en este ámbito podrían abrirse nuevas oportunidades de negocio, dando entrada a nuevos proveedores, distintos de los fabricantes históricos de vehículos, tanto en la producción de vehículos, pues los motores eléctricos son relativamente sencillos de fabricar, como en la propuesta de nuevos servicios de valor añadido que todavía no existen. Podríamos imaginar soluciones como sistemas multimodales o intermodales que permitan mejorar los flujos y reducir la saturación de las vías públicas, "micro-hubs" urbanos para optimizar la DUM, baterías intercambiables para extender la autonomía de los vehículos...

112 gigawatios es la capacidad actual de generación de electricidad en España

Se dan por tanto todas las circunstancias para el éxito en la electrificación de la flota de distribución urbana y que, por lo tanto, ésta debería ser la primera en hacerse sostenible. Pero la realidad es que todavía hay que resolver algunas cuestiones antes de que esto pueda ser una auténtica realidad. Y me estoy refiriendo a dos factores externos al sector: la producción y la distribución de electricidad.

En cuanto a la generación de electricidad, con el vehículo eléctrico lo que estamos haciendo es sacar las emisiones de las ciudades, pero, mientras la producción de electricidad no sea libre de emisiones, no se podrá afirmar con rotundidad que la electromovilidad es total-

mente sostenible. Indudablemente, es bueno no emitir gases en las ciudades, pues mejoramos la calidad del aire y, por tanto, la calidad de vida. Pero desde una perspectiva "global", no se contribuye a la reducción del calentamiento global.

Al analizar la generación de electricidad en España, según datos de Red Eléctrica de España, la **capacidad instalada es de unos 112 GW** (un gigawatio equivale a un millón de kilowatos), de los que unos 67 GW (59%) son generados a partir de fuentes renovables, pero todavía quedan casi 46 GW (41%) no renovables: nuclear, carbón, fuel y gas. Además, buena parte de los "GW renovables", concretamente 17 GW (15%), son solares los cuales, obviamente, no se generan por la noche, que es cuando suelen cargarse las baterías de los vehículos. Por lo tanto, es necesario seguir avanzando en la descarbonización y desnuclearización de la producción para **alcanzar la sostenibilidad plena del sistema eléctrico**.

Capacidad eléctrica instalada vs demanda

Otra cuestión es si la capacidad instalada es suficiente para satisfacer la nueva demanda de los vehículos eléctricos. Voy a limitarme aquí a estimar cuál sería la **demandas para satisfacer** si las ventas de vehículos comerciales ligeros fueran de unidades 100% de eléctricas. Las matriculaciones de este tipo de vehículos han oscilado históricamente entre las 150 y 200 mil unidades/año. Por tanto, podemos estimar que, en unos 5 ó 6 años, podríamos llegar a un millón de vehículos eléctricos de este tipo.

La demanda para satisfacer un parque como el actual de comerciales eléctricos supondría triplicar la demanda, convirtiendo el nivel "valle" actual en horario "punta".

En otras palabras, **estaríamos triplicando la demanda en comparación con el nivel "valle" actual**, que ya no sería "valle", sino "punta", lo que inevitablemente se trasladaría a un sistema tarifario que hoy en día ya está causando más de un quebradero de cabeza. Llegados a este punto, comprobamos que las renovables "nocturnas" – eólica e hidráulica – incluso operando al 100% no llegan a cubrir la demanda necesaria para alimentar todo el sistema. ¡Y esto, sin hablar de "supercargadores" de 100 kW o más!

El hidrógeno entra en escena

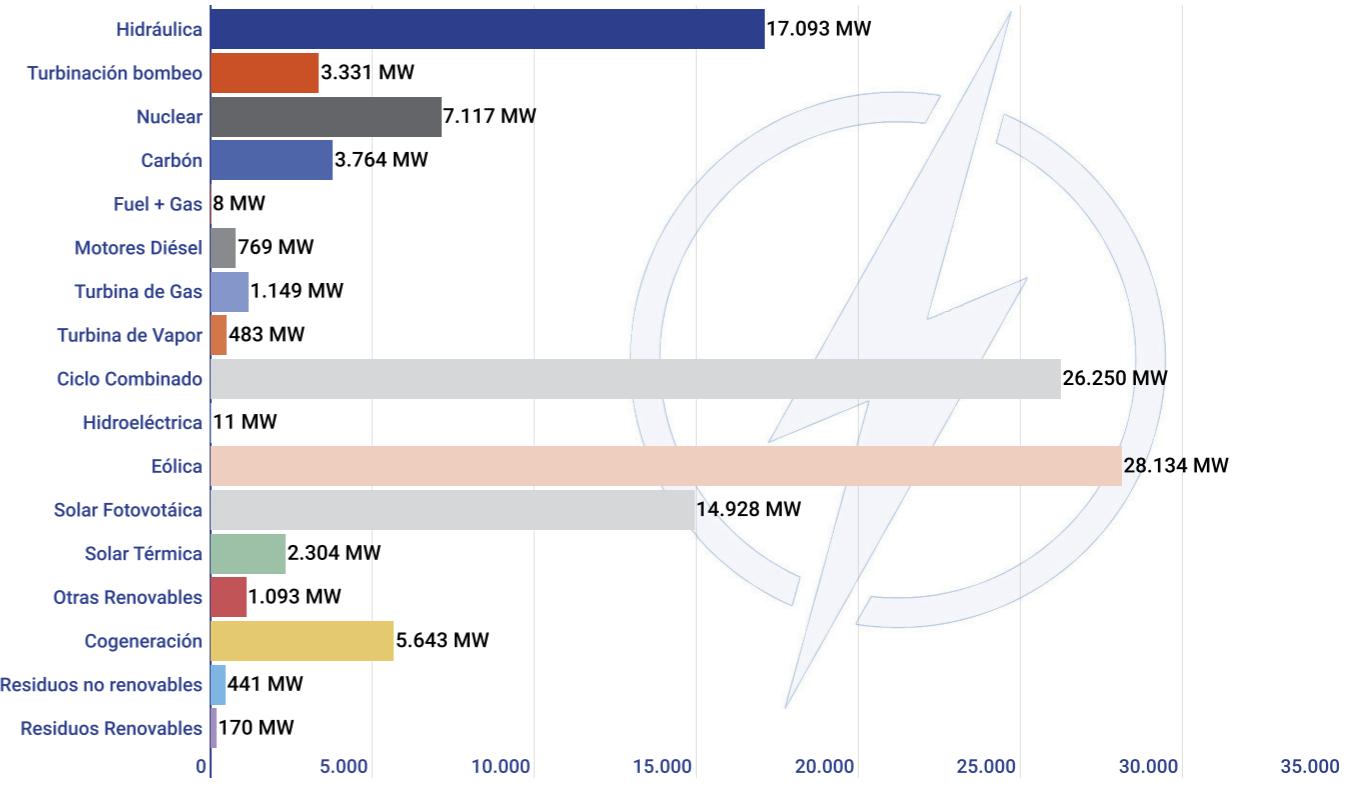
Esto pone claramente de manifiesto que es

La solución de futuro es sin duda, el hidrógeno verde cuyas aplicaciones no se limitarán al transporte



Si suponemos que estos vehículos se recargan por las noches mediante cargadores trifásicos de 22 kW, es fácil deducir que, solamente para su recarga, **serían necesarios 22 GW de potencia disponible**. A esto habría que añadir el previsible crecimiento en paralelo del parque de turismos eléctricos (tanto a baterías como los híbridos enchufables), con lo que las ventas prácticamente se duplican de año en año. Si estimamos que en cinco años podría haber otro millón de turismos eléctricos enchufados a 22 kW, necesitaríamos otros 22 GW adicionales.

POTENCIA INSTALADA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



Fuente: Red Eléctrica Española

necesario incrementar la producción de energía renovable tanto como sea posible y, además, desarrollar sistemas de almacenamiento de energía, para compensar las horas valle de producción (en horas nocturnas, en el caso de la fotovoltaica, o en ausencia de viento, en el caso de la eólica). La solución de futuro es, indudablemente, el **hidrógeno verde** cuyas aplicaciones no se limitarán al transporte por carretera, sino a otros ámbitos de la movilidad, como el ferrocarril, la navegación marítima y la aviación, o, incluso, a otras aplicaciones industriales donde se podrán ahorrar los costes de la infraestructura de transporte y distribución de energía, sustituyéndolos por pilas de combustible.

Por último, sería necesario confirmar que la red de distribución actual tiene **capacidad para distribuir toda esta energía** hasta los respectivos puntos de recarga, porque la demanda a la que nos estamos refiriendo es prácticamente vez y media en comparación con el pico máximo histórico, que fue de 45 GW y se produjo el 17 de diciembre de 2007, antes de la crisis financiera.

Todo esto es de aplicación tanto para la **red de transporte de larga distancia como para la de distribución local**. Por poner un ejemplo, si imaginamos un flotista que constase con 100 furgonetas de reparto, necesitaría un suministro continuo de 2.200 kW. ¡Esto

La disponibilidad de electricidad para el transporte pasa por el hidrógeno verde que permitirá ahorrar los costes de la infraestructura de transporte y distribución de energías".

equivale al consumo valle de unos 500 ó 600 hogares!

Todo esto no contradice lo que decíamos al principio. La electromovilidad ha venido para quedarse, pero **todavía quedan cuestiones por resolver** y, una vez más, se está demostrando que los más rápidos y ágiles en esta transformación son tanto los fabricantes, con su oferta con este tipo de vehículos, como los transportistas, que los incorporan a sus flotas. Es preciso que todos los demás "stakeholders" se muevan con la misma rapidez para que este cambio, utópico hasta hace no mucho tiempo, se convierta en una **auténtica realidad**.



Fernando Bernabé
Consultor independiente
en Auto Mobility

La ruta hacia una movilidad sin emisiones

LOS FABRICANTES APUESTAN POR LA ELECTRIFICACIÓN

La descarbonización del transporte por carretera es necesaria para lograr la neutralidad climática en el 2050. La transición a una flota de vehículos cero emisiones requiere una sólida demanda acompañada de los instrumentos legales adecuados para acelerar el despliegue de estas nuevas tecnologías.

La sociedad actual se está volviendo cada vez más urbana. Las ciudades evolucionan rápidamente y se enfrentan a diversos retos, como la contaminación acústica, o la emisión de gases de escape. El crecimiento de estas megaurbes ha llevado a un aumento inmenso de la demanda de bienes, lo cual implica nuevas necesidades en el ámbito de la distribución.

El futuro inminente del transporte y la logística pasa por afrontar tres retos principales en cuanto a movilidad, como son la **automatización, la digitalización y la movilidad eléctrica**. Las tres van de la mano y deben abordarse conjuntamente.

El sector de la automoción lleva años preparándose para la transición hacia la nueva movilidad, pero parece claro que la industria y la administración deben colaborar para fijar los objetivos para alcanzar un **ecosistema de movilidad sostenible**, no sólo en lo medioambiental, sino también en el ámbito económico y social.

La nueva Ley de Cambio Climático debe ir acompañada de otras que fomenten la renovación del parque. España cuenta con uno de los parques más envejecidos de Europa, ese es un problema muy grave desde el punto de vista de la descarbonización. Es preciso **estimular la demanda del vehículo electrificado** con sistemas de ayudas para adquirir estos vehículos y con el desarrollo de una amplia red de infraestructuras de recarga.

El mercado dicta sentencia

Según los datos de la Asociación de Constructores Europeos de Automóviles (ACEA) correspondientes al año 2020, el **96,4% de los camiones vendidos en la Unión Europa durante el 2020 tenían motorizaciones diésel**, con un total de 226.150 unidades, un 25,5% menos, mientras que el 0,5% de los camiones entregados el año pasado en la UE estaba impulsado por un motor eléctrico. En concreto, 1.059 unidades, un 42,1% más.

La reducción continua del coste de las baterías y la mejora de la densidad energética contribuyen a reducir el TCO, de los camiones eléctricos.

A pesar de esta cifra global, la realidad es que, de los 1.059 camiones eléctricos matriculados en la Unión Europa, 852 de ellos se vendieron en Alemania y 76 en Rumanía, mientras que **en España solo se entregaron 8 unidades**.

Con excepción de Grecia, todos los mercados de la Unión Europea registraron caídas de dos dígitos en las ventas de camiones de diésel en 2020. Estas cifras indican la lenta pérdida de peso en el mercado de los camiones a combustible diésel, que en 2019 representaron el 97,5% del total.

Por su parte, la demanda de **camiones híbridos** aumentó en Europa un 31,5%, con 351 unidades (0,1% del total), mientras que los vehículos industriales de combustión alternativa (el 99% de gas natural) supusieron el 2,9% del mercado, con 6.861 unidades, un 5,8% más. Un segmento que se había instalado como paso intermedio en el camino a la descarbonización, que se encuentra en entredicho por las recientes alzas en el precio del GNL.

“Es preciso estimular la demanda del vehículo electrificado con sistemas de ayudas para su adquisición y con el desarrollo de una amplia red de infraestructuras de recarga”.

La apuesta de la industria

Conseguir la descarbonización del transporte de mercancías por carretera es fundamental para alcanzar la neutralidad climática en el 2050. Sin embargo, la transición a una flota de vehículos cero emisiones exige no solo una **sólida demanda**, sino la aplicación de los instrumentos legales adecuados para acelerar el despliegue de las nuevas tecnologías.

Aunque los estímulos políticos pueden tener un gran impacto en la velocidad de implementación de camiones eléctricos, parece claro que es la industria la que debe presentar una oferta que de respuesta a las necesidades de los operadores.

La reducción continua del coste de las baterías y la **mejora de la densidad energética** contribuyen a reducir el TCO, de los camiones eléctricos, que se benefician también de unos menores costes de mantenimiento que los diésel.

Volvo, toda una completa gama eléctrica

Todos los fabricantes, en mayor o en menor medida, llevan años trabajando en esta línea y





uno de los ámbitos más propicios para desplegar este tipo de vehículos eléctricos es el urbano, y más en concreto el de las entregas urbanas.

Uno de los primeros fabricantes en desarrollar una gama completa de camiones eléctricos ha sido la sueca Volvo Trucks, que en marzo de 2020 comenzó la **fabricación en serie de las primeras unidades** de sus camiones eléctricos Volvo FL y Volvo FE destinados inicialmente a los mercados de Suecia, Noruega, Alemania, Suiza, Francia y los Países Bajos.

Para su desarrollo se ha contado con la opinión de un grupo de clientes que valoraron positivamente la respuesta de la línea motriz, la aceleración sin interrupción y la poca rumorosidad de los camiones, con el doble reto de conseguir unidades con la máxima carga útil y, al mismo tiempo, con la mayor autonomía posible.

Los camiones **Volvo FL Electric** y **Volvo FE Electric** han sido desarrollados para servicios de distribución, gestión de residuos y otras aplicaciones de transporte urbano.

Con una **MMA de 16 toneladas**, el Volvo FL Electric, en configuración de vehículo rígido de dos ejes, está pensado para desenvolverse en entornos urbanos restringidos, perfecto para tareas de transporte urbano, como entregas o para recogida de residuos.

En combinación con una caja de cambios de dos velocidades, brinda una experiencia de conducción uniforme. Ofrece una **potencia de hasta 185 Kw/225 CV** que se gestiona mediante un sistema de control de tracción, también pensado para proporcionar la mejor tracción en superficies resbaladizas. Existen diferentes modos de conducción para configurar el rendimiento, la comodidad y los niveles de uso de energía. Hasta seis paquetes de baterías garantizan una autonomía de hasta 300 Km, suficiente para una operativa diaria de entregas puerta a puerta.

Volvo Trucks se ha fijado el objetivo de que la mitad de todos los camiones vendidos en 2030 sean eléctricos

Para simplificar la transición al transporte eléctrico, el camión está disponible junto con paquetes de asistencia y servicio para la planificación de la carga, las rutas y la autonomía, supervisión de baterías y más, pudiendo acceder a toda la información a través de la **aplicación Volvo Connect**.

Por su parte, el **Volvo FE Electric** es un camión de dos o tres ejes, en configuración 4x2 o 6x2, con un peso bruto de **hasta 27 toneladas**, pensado para la recogida de residuos, transporte ligero en obras de construcción o realización de **entregas en el ámbito de la distribución**.

Dos motores eléctricos, en combinación con una caja de cambios de dos velocidades, brindan una experiencia de conducción uniforme. Ofrece una potencia de hasta 360 Kw/450. Hasta cuatro paquetes de baterías garantizan una autonomía de hasta 200 Km y en cuanto al tiempo de recarga, se obtiene una carga completa en sólo 2 horas con un supercargador de continua de 150 Kw, y en 11 h con corriente alterna de 22 Kw.

La gama de camiones eléctricos de Volvo se completa con el **FMX Electric**, pensado para realizar entregas y retirar máquinas y material pesado con un MMA de hasta 44 toneladas, el **FM Electric** para distribución nacional y entregas en entornos urbanos disponible en versión rígido y tractora y el **FH Electric** como tope de gama.

Recientemente Volvo ha desarrollado una **versión mejorada del Volvo VNR Electric**, especialmente diseñado para el mercado norteamericano, con hasta un 85% más de autonomía y una carga más rápida.

Las mejoras introducidas en el diseño de la batería y la incorporación de una nueva opción de paquete de seis baterías implican que la au-



tonomía del modelo llegue hasta los 440 km. También se ha reducido el tiempo de carga, pudiendo alcanzar una carga del 80% en 90 minutos para el paquete de seis baterías y en 60 minutos para la versión de cuatro baterías.

Volvo Trucks se ha fijado el objetivo de que la **mitad de todos los camiones vendidos en 2030 sean eléctricos** y que toda su gama de productos no use combustibles fósiles para 2040.

eCanter, el primero

Si hay un escenario en el que el Fuso eCanter se desenvuelve como pez en el agua, es el ámbito urbano y el de las entregas de 'última milla'.

“ Parece claro que es la industria la que debe presentar una oferta que de respuesta a las necesidades de los operadores.”

El eCanter, con una maniobrabilidad excepcional y dimensiones compactas, es el primer camión totalmente eléctrico del mundo, pensado para entregas urbanas. La **tercera generación** de este camión ligero totalmente

El eCanter, con una maniobrabilidad excepcional y dimensiones compactas ofrece una capacidad de carga de hasta 4.500 Kg

eléctrico refleja la investigación y el desarrollo innovadores que han sido el núcleo de los camiones Mercedes-Benz.

Se trata de un camión eléctrico ligero, fiable, maniobrable y completamente silencioso, que incorpora tecnología de vanguardia para ofrecer un rendimiento excepcional con una **potencia de 185 Kw**.

Se trata de un camión ligero totalmente con un par máximo de 380 Nm y una potencia nominal de 115 kW (156 CV). El peso bruto del camión es de 7,49 toneladas con una capacidad de carga de hasta 4.500 Kg.

La **autonomía supera los 100 Km** y solo se precisan 7 horas para una recarga completa, mientras que la carga rápida es factible en menos de una hora, pudiéndose cargar con una toma de corriente estándar de 230 V.

Además del **ahorro del consumo de combustible de 1.000 euros cada 10.000 km**, el Fuso eCanter tiene con un 30% menos de costes de mantenimiento en comparación con los motores diésel, lo que se traduce en un CTO altamente competitivo frente a las variantes estándar de camiones diésel y de gasolina.

Electrificación inevitable

Es de prever que, con la **mejora de la capacidad de almacenamiento de las baterías**, como ya está empezando a ver en las segundas y terceras generaciones de camiones que empiezan a lanzar los fabricantes, junto con las **nuevas restricciones** en los accesos a los centros urbanos, las **penalizaciones vía tasas e impuestos** a los combustibles fósiles y la disminución en el TCO de los eléctricos frente a los diésel, la **transición, inevitable, a la electrificación** se acelere en los próximos años.

A lo que habrá que sumar los nuevos desarrollos **basados en el hidrógeno**, que se ha configurado como la única alternativa para el transporte de larga distancia internacional. Todo ello con el **permiso del gas natural**, que a pesar del incremento en el precio y de que algunos gobiernos como el español, no lo consideran como energía de transición, en contra del criterio de la UE, sigue siendo hoy la única alternativa al diésel en el transporte de larga distancia. ●





Las regulaciones municipales condicionan una actividad esencial para las ciudades

NORMAS MUNICIPALES PARA LA DISTRIBUCIÓN URBANA

La distribución urbana de mercancías está atrapada entre la necesidad de las empresas de encontrar un marco homogéneo para realizar su actividad y la negativa de los responsables municipales a delegar la regulación en otros actores. Proliferan las iniciativas por toda España para alumbrar un nuevo modelo más digital y sostenible.

La regulación de la distribución urbana de mercancías se hace mayormente **en el ámbito municipal**.

Esta situación provoca una importante **dispersión normativa** que dificulta la actividad de reparto en las ciudades.

Las empresas del sector son **conscientes** del impacto de esta realidad.

Según un estudio de Aecoc, **un 97% de las empresas** de distribución urbana de mercancías aboga por una mayor colaboración con las administraciones y considera que los municipios deben entender las operativas referentes a la distribución urbana de mercancías y las casuísticas de cada sector a la hora de crear sus criterios de acceso a los núcleos urbanos.

Sin embargo, los responsables municipales parecen más centrados en adaptar la regulación a las **realidades propias de sus municipios**.

En este sentido, según un estudio de Aecoc y la FEMP, seis de cada diez ayuntamientos españoles se declaran **contrarios a cualquier iniciativa encaminada a unificar** los criterios de acceso de vehículos en el conjunto de los municipios afectados por la normativa, lo que supone un riesgo para la unidad de mercado en servicios tan esenciales como el reparto urbano de mercancías.

Así mismo, por lo que respecta a las **acciones prioritarias** para crear un modelo de distribución urbana de mercancías más digital y sostenible se señalan prioritariamente

La distribución urbana vive entre la explosión de envíos de e-commerce y las cada vez más severas restricciones de acceso a las ciudades

tres estrategias, como son la: digitalización de las zonas de carga y descarga, la digitalización de los propios municipios, además de cambios en la operativa logística, como, por ejemplo, el impulso de la logística nocturna y en horas valle.

Tres áreas de trabajo

En el primer ámbito, diversos municipios trabajan en la **digitalización de las zonas de carga y descarga**.

Destacan iniciativas como las que se llevan a cabo en **Madrid**, donde se trabaja en la regulación de la carga y descarga con un sistema inteligente, que equilibrará el estacionamiento de los vehículos de mercancías, como parte de los cambios introducidos con la nueva Ordenanza de Movilidad Sostenible.

En esta misma línea, el Ayuntamiento de **Ciudad Real** trabaja con Aecoc en proyectos relacionados con la flexibilización de los horarios de acceso y descarga de mercancías, el despliegue de redes de taquillas de uso compartido en zonas de alto tránsito o la digitalización de las zonas de carga y descarga.

A su vez, **Valencia** ha finalizado un proyecto de instalación de sensores en más de mil plazas de carga y descarga de mercancías para informar de ocupación y disponibilidad.

La instalación de estos sensores electromagnéticos permitirá geolocalizar estas plazas y **ofrecer información** sobre su disponibilidad en tiempo real a personas usuarias, administración y profesionales, así como obtener datos estadísticos sobre su uso.

“Digitalización de zonas de carga y descarga, proyectos relacionados con ciudades inteligentes y cambios en la operativa de reparto parecen dibujar el escenario para una nueva distribución urbana de mercancías”.

Por otra parte, diversos municipios del país avanzan en **proyectos de digitalización**, para convertirse en ciudades inteligentes.

Dentro de este apartado, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y las comunidades y ciudades autónomas han ratificado el acuerdo de distribución de casi 1.000 millones de euros de los fondos europeos de recuperación para impulsar la implantación de zona de bajas emisiones, descarbonizar la movilidad y **digitalizar el transporte**.

De ese total, 900 millones se destinarán a las zonas de bajas emisiones y la **transformación digital** en municipios de más de 50.000 habitantes o capitales de provincia.



La digitalización de las zonas de carga y descarga avanza en varios municipios españoles

Por último, en lo que respecta a los **cambios en la operativa** para adaptarse a una realidad cambiante, en España se desarrollan diversas iniciativas.

Así, por ejemplo, **Madrid** trabaja en una modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana para regular los usos logísticos del suelo urbano en la ciudad.

De este modo se establecerá la **superficie máxima** de las instalaciones para estas actividades y se exigirá la elaboración de informes de movilidad para su implantación.

Mientras, **Vitoria** realiza obras de soterramiento del muelle de carga y descarga de la plaza Santa Bárbara, en colaboración con El Corte Inglés, para evitar el tránsito de más de 1.000 camiones al año en este punto.

Murcia, por su parte, participa en el proyecto Lead de la Red Civitas para fomentar que el reparto de última milla en el casco urbano de la capital se realice a través de vehículos eléctricos.

En modo más experimental, **Zaragoza** ha puesto en marcha un espacio para facilitar la experimentación del uso de drones en entornos urbanos reales, con la creación del primer espacio autorizado en el continente para el vuelo de aparatos no tripulados de hasta 500 kilos.

En esta misma línea, la capital española tendrá **el mayor laboratorio de Europa** para probar drones y robots para el reparto de mercancías ubicado en el barrio de Villaverde.

En definitiva, **son muchas las iniciativas** que se ponen en marcha. Tanta dispersión perjudica al sector, que no encuentra un único modelo que facilite la realización de una labor homogénea en todo el país. ●

La transformación de los procesos

EL FUTURO DE LA LOGÍSTICA URBANA SERÁ CONECTADO Y SOSTENIBLE

La necesidad de entregar un volumen superior de pedidos en un corto plazo de tiempo y con el mínimo impacto medioambiental está obligando a los operadores a ajustar y reprogramar los modelos utilizados para tratar de cumplir tanto con las nuevas normativas como con las expectativas del cliente.



El espectacular crecimiento experimentado por el e-commerce en los últimos años, que se ha hecho aún más notorio a consecuencia de la pandemia, ha traído consigo **una auténtica revolución en el papel de la logística urbana**, pues aunque la distribución a empresas sigue siendo una parte importante del negocio, cada vez cobra mayor relevancia la entrega al cliente final.

De hecho, el cambio de hábitos del consumidor está impulsando una gran transformación en los modelos utilizados, pues ahora es **necesario entregar un volumen superior de pedidos**, ajustándose en muchos casos a requerimientos tales como la entrega en el día o al día siguiente, al mismo tiempo que se garantiza una mayor flexibilidad y se facilitan las devoluciones.

Así se desprende del informe sobre 'El futuro de la logística urbana' publicado por la consultora inmobiliaria Knight Frank a finales de 2021, que recuerda que todo ello debe llevarse a cabo reduciendo en la medida de lo posible el impacto medioambiental de la actividad logística y respetando las normativas actuales en este ámbito. La suma de todos estos elementos es precisamente la que está dando forma a **una nueva logística urbana**.

Las zonas de bajas emisiones de algunas ciudades, por ejemplo, están siendo clave para que muchos actores del sector se decidan a renovar sus flotas, utilizando vehículos de cero emisiones para las entregas en los centros urbanos, donde también muchos ope-

radores están habilitando **centros de preparación de pedidos** para optimizar el servicio de última milla.

Instalaciones logísticas

Entre este tipo de **instalaciones de 'fulfillment'**, se encuentran las de '*mini-fulfillment*' y las de '*micro-fulfillment*'.

Las primeras pueden llegar a tener **entre 100.000 m² y 150.000 m²**, mientras que las segundas, que están mucho más enfocadas al ámbito local, son **pequeños almacenes urbanos ubicados en áreas con una gran población**, que facilitan la entrega de pedidos en franjas horarias más ajustadas.

“Los centros de preparación de pedidos permiten reducir los plazos y costes de las entregas, al ubicarse más cerca del cliente final”.

Al ubicarse más cerca del cliente final, estas instalaciones pueden reducir los plazos y costes de las entregas, como ocurre con las **últimas aperturas de 'dark-stores'** en el sector de la alimentación, por parte de empresas como Gorilllas o Getir.

En cambio, algunos supermercados o establecimientos más tradicionales están optando por aprovechar parte del espacio de sus tiendas para ubicar centros de '*micro-fulfillment*', que suelen ocupar entre 3.000 m² y 10.000 m² en

Las cadenas de suministro están siendo transformadas por nuevas tecnologías y modelos de gestión

este caso y **requieren una menor inversión** que una construcción independiente.

Asimismo, existen empresas que ya cuentan con instalaciones específicas para gestionar las devoluciones, pues al menos **el 30% de los productos que se compran 'on-line'** se devuelven, una cifra muy superior al 9% registrado para los productos comprados en tienda.

Los consumidores esperan que las devoluciones sean gratis y sencillas, mientras que los retailers quieren que los productos sean **procesados lo antes posible** para poder ponerlos a la venta de nuevo.

La manera de gestionar todo esto puede variar mucho, pero la posibilidad de **habilitar un almacén específico para estas tareas** permite gestionar rápidamente múltiples devoluciones garantizando la máxima calidad en el proceso.

Por otro lado, los llamados centros de consolidación de mercancías se utilizan para **agrupar artículos de varios proveedores distintos** que se enviarán en un mismo pedido.

“El uso de AGVs, robots móviles autónomos y Sistemas de Gestión de Almacén aumenta a medida que disminuyen los costes de integración de este tipo de soluciones”.

Otra fórmula que puede servir para reducir los costes de la última milla y **mejorar la sostenibilidad de todo el proceso** de entrega es la conocida como 'Click & Collect'.

El servicio puede ofrecerse en las propias instalaciones o en el caso de las **tiendas que operan solamente en Internet**, mediante acuerdos con grandes retailers para poder utilizar su red para la recogida de pedidos.

30%

de los productos que se compran 'on-line' se devuelven, frente al 9% de los que se compran en tienda.

Es el caso de Asos, que utiliza las **instalaciones de la cadena de supermercados ASDA** para este cometido.

El avance de la tecnología

Las cadenas de suministro y las operaciones logísticas están a su vez siendo transformadas por la irrupción de nuevas tecnologías y **modelos de gestión en el almacén**, que han permitido un elevado nivel de automatización y la incorporación de soluciones robóticas para múltiples tareas.

El uso de Vehículos de Guiado Automático, robots móviles autónomos y Sistemas de Gestión de Almacén aumenta a medida que disminuyen **los costes de integración** de este tipo de soluciones.

Es por ello, que en los próximos años se espera un mayor crecimiento en las instalaciones de **pequeñas y medianas empresas**.

Los bajos costes de este tipo de soluciones y su escalabilidad permitirán además un menor

tiempo de respuesta por parte de los operadores y **opciones de entrega más rápidas** al cliente final.

25% | **reducción estimada de los costes de entrega por el uso de plataformas digitales integradas.**

Del mismo modo, **el futuro de la logística** ya no se entiende sin pensar en avances como el Internet de las Cosas, el Big Data, el análisis predictivo, los sistemas de almacenamiento en la nube, las plataformas de gestión de recursos o los dispositivos conectados.

Los datos y la tecnología son ahora una herramienta clave para mejorar las operaciones, haciéndolas más eficientes y sostenibles, tanto **en términos de transporte de mercancía** como en lo que se refiere al almacenamiento de la misma.

Así, es posible **optimizar tanto las rutas de entrega y los modos de transporte** como los modelos de gestión de la cadena de suministro o de forma más específica, el sistema de preparación de pedidos.

Además, apostar por la automatización permite resolver con mayor solvencia ciertos desafíos a los que se enfrenta el sector logístico, como la **falta de espacio de almacenamiento**, la disponibilidad de mano de obra en ciertas zonas o la necesidad de flexibilizar la capacidad de manera rentable.

“La congestión en las áreas urbanas y las dudas sobre su seguridad están retrasando la introducción de drones para servicios logísticos”.

En cierto modo, los centros de consolidación también son una especie de **plataformas de 'pooling'**, que se beneficiarán de la introducción de nuevos softwares y tecnologías para la optimización del espacio y un uso más eficiente de los vehículos que entran y salen de las instalaciones.

Estos significativos niveles de cooperación entre los operadores aún no son muy comunes y podrían parecer incluso poco realistas, pero cada vez se están dando con más frecuencia colaboraciones, generalmente por parte de **grandes paqueteras que se asocian con firmas locales** para cubrir determinadas zonas geográficas o que utilizan los locales de ciertas cade-

Tanto UPS como Amazon han estado invirtiendo en el desarrollo de drones para acceder a lugares remotos



Aunque es preciso seguir avanzando en la investigación en términos de seguridad y privacidad, **un elemento clave en el futuro** serán las plataformas digitales integradas.

Estas permiten a diversos operadores **gestionar sus operaciones a través de un sistema 'on-line'** que conecta a los clientes que necesitan espacio con los vehículos con capacidad disponible. Esto podría reducir los costes de entrega en aproximadamente un 25%.



nas de tiendas para asegurarse de ofrecer un mejor servicio de 'Click & Collect'.

Por ejemplo, el servicio de correos británico, Post Office, ha permitido el acceso de DPD a su red, de modo que los clientes del operador puedan **recoger los pedidos en sus oficinas**.

Flotas sostenibles

Si hay algo en lo que tanto los grandes como los pequeños operadores están de acuerdo es en la necesidad de **potenciar las entregas sostenibles**.

Esto les permite no solamente **ajustarse a las nuevas normativas y regulaciones**, que cada vez son más restrictivas respecto al tipo de vehículos que pueden acceder a los centros urbanos, sino también adaptarse a la demanda de un consumidor mucho más preocupado y concienciado con la huella medioambiental de su actividad.

Las flotas de vehículos eléctricos o de bajas emisiones se combinan en la actualidad con otros sistemas de entrega, tales como la **entrega en bicicleta o a pie en la última milla**, sin olvidar el apoyo de los sistemas de 'Click & Collect', las taquillas o los puntos de conveniencia.

En este aspecto también cobra una gran relevancia la colaboración, pues en muchas ocasiones los operadores se asocian con otros especializados en última milla para gestionar de una manera **más eficiente, rápida y sostenible** la entrega al cliente final.

“Las plataformas digitales permiten a diversos operadores gestionar sus operaciones a través de un sistema que conecta a los clientes que necesitan espacio con vehículos con capacidad disponible”.

Por otro lado, cuando cuentan con flotas propias, las empresas deben hacer ciertos ajustes en sus instalaciones, para las que ya es casi obligado el contar con **una certificación energética como Leed o Breeam**, que deben contar con cargadores de vehículos eléctricos, y áreas de aparcamiento para la flota de reparto, ya sean furgonetas, camiones o bicicletas.

En general, es importante para los operadores **dejar patente su compromiso** con el cuidado del medio ambiente para asegurarse nuevos contratos y clientes.

La llegada de los drones

Por otra parte, la elevadísima congestión en las áreas urbanas y las preocupaciones acerca de la seguridad están **retrasando la introducción de drones** para servicios logísticos en estas zonas.

De hecho, Amazon no ha logrado el resultado que esperaba con la puesta en marcha en 2016 de su **servicio Amazon Prime Air Drone** en Reino Unido.

No obstante, tanto las autoridades de Estados Unidos como las de Japón han relajado las normativas sobre el uso de drones en zonas de densa población en ciertos horarios, mientras que la Autoridad de Aviación Civil de Reino Unido **ha autorizado vuelos de prueba con drones** para poder valorar la seguridad de los mismos cuando se alejan de la línea de visión del piloto.

Además, tanto UPS como el propio Amazon han restado invirtiendo en el desarrollo de este tipo de **tecnologías para facilitar el acceso a lugares remotos**, mientras que Royal Mail ya ha probado el uso de vuelos autónomos para acceder a algunas zonas alejadas situadas en las Islas Sorlingas.●

AGENDA

«Jun Julio 2021 Ago»

L	M	M	J	V	S	D
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Nuevos modelos de negocio para la logística y el transporte
La Nave 9:00 am a 2:00 pm
Haga clic para ver los eventos de este día

Noticias actualizadas diariamente

El Supremo anula parcialmente la regulación de la pérdida de honorabilidad del ROTT

Una sentencia del Supremo anula, a instancias del Comité Nacional, la nueva regulación de la pérdida de la honorabilidad

Los procedimientos de pérdida de honorabilidad tramitados quedan en efecto por la sentencia.

El Tribunal Supremo ha admitido el recurso interpuesto por el Comité Nacional de Transporte contra las nuevas normas en relación con la pérdida de la honorabilidad introducidas en la última reforma del ROTT que entró en vigor el pasado mes de febrero.

En consecuencia, el Alto Tribunal ha declarado nula esta regulación en ese aspecto concreto, que considera contrario a derecho "por la incorrecta transposición" del Reglamento europeo que lo establece.

La sentencia, que anula un precepto entero del nuevo ROTT, señala que el procedimiento establecido se limita a un simple trámite de alegaciones, sin garantía procesal alguna para el administrado, cuando debería haberse regulado un procedimiento administrativo completo, a la vista sobre todo de las consecuencias que puede tener la pérdida de la honorabilidad para cualquier empresa de transporte.

Concretamente, el Supremo concluye, como recoge Fenadismer, que "la finalidad de la exigencia del procedimiento administrativo completo tras la imposición de la sanción no puede ser sino el deseo que haya un procedimiento cuyo objeto específico sea

Gráficos interactivos para no perder detalle

Las matriculaciones de semirremolques se recuperan durante el primer semestre

Las unidades matriculadas durante todo el primer semestre, arrojan un acumulado de 7.184 unidades, con 2.294 unidades más que en 2020, que equivale a un crecimiento del 46,91%.

Lunes, 05/07/2021

MATRICULACIONES SEMIRREMOLQUES MENSUAL POR TIPOS

ENERO 20: 448, FEBRERO 20: 287, MARZO 20: 249, ABRIL 20: 143, MAYO 20: 202, JUNIO 20: 141, JULIO 20: 148, AGOSTO 20: 117, SEPT 20: 155, OCT 20: 829, NOV 20: 192, DICIEMBRE 20: 209, ENERO 21: 147, FEBRERO 21: 202, MARZO 21: 442, ABRIL 21: 419, MAYO 21: 414, JUNIO 21: 341, JULIO 21: 332, AGOSTO 21: 289, SEPT 21: 311, OCT 21: 287, NOV 21: 309, DICIEMBRE 21: 362, ENERO 22: 342, FEBRERO 22: 342, MARZO 22: 342, ABRIL 22: 342, MAYO 22: 342, JUNIO 22: 342, JULIO 22: 342, AGOSTO 22: 342, SEPT 22: 342, OCT 22: 342, NOV 22: 342, DICIEMBRE 22: 342, ENERO 23: 342, FEBRERO 23: 342, MARZO 23: 342, ABRIL 23: 342, MAYO 23: 342, JUNIO 23: 342, JULIO 23: 342, AGOSTO 23: 342, SEPT 23: 342, OCT 23: 342, NOV 23: 342, DICIEMBRE 23: 342, ENERO 24: 342, FEBRERO 24: 342, MARZO 24: 342, ABRIL 24: 342, MAYO 24: 342, JUNIO 24: 342, JULIO 24: 342, AGOSTO 24: 342, SEPT 24: 342, OCT 24: 342, NOV 24: 342, DICIEMBRE 24: 342, ENERO 25: 342, FEBRERO 25: 342, MARZO 25: 342, ABRIL 25: 342, MAYO 25: 342, JUNIO 25: 342, JULIO 25: 342, AGOSTO 25: 342, SEPT 25: 342, OCT 25: 342, NOV 25: 342, DICIEMBRE 25: 342, ENERO 26: 342, FEBRERO 26: 342, MARZO 26: 342, ABRIL 26: 342, MAYO 26: 342, JUNIO 26: 342, JULIO 26: 342, AGOSTO 26: 342, SEPT 26: 342, OCT 26: 342, NOV 26: 342, DICIEMBRE 26: 342, ENERO 27: 342, FEBRERO 27: 342, MARZO 27: 342, ABRIL 27: 342, MAYO 27: 342, JUNIO 27: 342, JULIO 27: 342, AGOSTO 27: 342, SEPT 27: 342, OCT 27: 342, NOV 27: 342, DICIEMBRE 27: 342, ENERO 28: 342, FEBRERO 28: 342, MARZO 28: 342, ABRIL 28: 342, MAYO 28: 342, JUNIO 28: 342, JULIO 28: 342, AGOSTO 28: 342, SEPT 28: 342, OCT 28: 342, NOV 28: 342, DICIEMBRE 28: 342, ENERO 29: 342, FEBRERO 29: 342, MARZO 29: 342, ABRIL 29: 342, MAYO 29: 342, JUNIO 29: 342, JULIO 29: 342, AGOSTO 29: 342, SEPT 29: 342, OCT 29: 342, NOV 29: 342, DICIEMBRE 29: 342, ENERO 30: 342, FEBRERO 30: 342, MARZO 30: 342, ABRIL 30: 342, MAYO 30: 342, JUNIO 30: 342, JULIO 30: 342, AGOSTO 30: 342, SEPT 30: 342, OCT 30: 342, NOV 30: 342, DICIEMBRE 30: 342, ENERO 31: 342, FEBRERO 31: 342, MARZO 31: 342, ABRIL 31: 342, MAYO 31: 342, JUNIO 31: 342, JULIO 31: 342, AGOSTO 31: 342, SEPT 31: 342, OCT 31: 342, NOV 31: 342, DICIEMBRE 31: 342, ENERO 32: 342, FEBRERO 32: 342, MARZO 32: 342, ABRIL 32: 342, MAYO 32: 342, JUNIO 32: 342, JULIO 32: 342, AGOSTO 32: 342, SEPT 32: 342, OCT 32: 342, NOV 32: 342, DICIEMBRE 32: 342, ENERO 33: 342, FEBRERO 33: 342, MARZO 33: 342, ABRIL 33: 342, MAYO 33: 342, JUNIO 33: 342, JULIO 33: 342, AGOSTO 33: 342, SEPT 33: 342, OCT 33: 342, NOV 33: 342, DICIEMBRE 33: 342, ENERO 34: 342, FEBRERO 34: 342, MARZO 34: 342, ABRIL 34: 342, MAYO 34: 342, JUNIO 34: 342, JULIO 34: 342, AGOSTO 34: 342, SEPT 34: 342, OCT 34: 342, NOV 34: 342, DICIEMBRE 34: 342, ENERO 35: 342, FEBRERO 35: 342, MARZO 35: 342, ABRIL 35: 342, MAYO 35: 342, JUNIO 35: 342, JULIO 35: 342, AGOSTO 35: 342, SEPT 35: 342, OCT 35: 342, NOV 35: 342, DICIEMBRE 35: 342, ENERO 36: 342, FEBRERO 36: 342, MARZO 36: 342, ABRIL 36: 342, MAYO 36: 342, JUNIO 36: 342, JULIO 36: 342, AGOSTO 36: 342, SEPT 36: 342, OCT 36: 342, NOV 36: 342, DICIEMBRE 36: 342, ENERO 37: 342, FEBRERO 37: 342, MARZO 37: 342, ABRIL 37: 342, MAYO 37: 342, JUNIO 37: 342, JULIO 37: 342, AGOSTO 37: 342, SEPT 37: 342, OCT 37: 342, NOV 37: 342, DICIEMBRE 37: 342, ENERO 38: 342, FEBRERO 38: 342, MARZO 38: 342, ABRIL 38: 342, MAYO 38: 342, JUNIO 38: 342, JULIO 38: 342, AGOSTO 38: 342, SEPT 38: 342, OCT 38: 342, NOV 38: 342, DICIEMBRE 38: 342, ENERO 39: 342, FEBRERO 39: 342, MARZO 39: 342, ABRIL 39: 342, MAYO 39: 342, JUNIO 39: 342, JULIO 39: 342, AGOSTO 39: 342, SEPT 39: 342, OCT 39: 342, NOV 39: 342, DICIEMBRE 39: 342, ENERO 40: 342, FEBRERO 40: 342, MARZO 40: 342, ABRIL 40: 342, MAYO 40: 342, JUNIO 40: 342, JULIO 40: 342, AGOSTO 40: 342, SEPT 40: 342, OCT 40: 342, NOV 40: 342, DICIEMBRE 40: 342, ENERO 41: 342, FEBRERO 41: 342, MARZO 41: 342, ABRIL 41: 342, MAYO 41: 342, JUNIO 41: 342, JULIO 41: 342, AGOSTO 41: 342, SEPT 41: 342, OCT 41: 342, NOV 41: 342, DICIEMBRE 41: 342, ENERO 42: 342, FEBRERO 42: 342, MARZO 42: 342, ABRIL 42: 342, MAYO 42: 342, JUNIO 42: 342, JULIO 42: 342, AGOSTO 42: 342, SEPT 42: 342, OCT 42: 342, NOV 42: 342, DICIEMBRE 42: 342, ENERO 43: 342, FEBRERO 43: 342, MARZO 43: 342, ABRIL 43: 342, MAYO 43: 342, JUNIO 43: 342, JULIO 43: 342, AGOSTO 43: 342, SEPT 43: 342, OCT 43: 342, NOV 43: 342, DICIEMBRE 43: 342, ENERO 44: 342, FEBRERO 44: 342, MARZO 44: 342, ABRIL 44: 342, MAYO 44: 342, JUNIO 44: 342, JULIO 44: 342, AGOSTO 44: 342, SEPT 44: 342, OCT 44: 342, NOV 44: 342, DICIEMBRE 44: 342, ENERO 45: 342, FEBRERO 45: 342, MARZO 45: 342, ABRIL 45: 342, MAYO 45: 342, JUNIO 45: 342, JULIO 45: 342, AGOSTO 45: 342, SEPT 45: 342, OCT 45: 342, NOV 45: 342, DICIEMBRE 45: 342, ENERO 46: 342, FEBRERO 46: 342, MARZO 46: 342, ABRIL 46: 342, MAYO 46: 342, JUNIO 46: 342, JULIO 46: 342, AGOSTO 46: 342, SEPT 46: 342, OCT 46: 342, NOV 46: 342, DICIEMBRE 46: 342, ENERO 47: 342, FEBRERO 47: 342, MARZO 47: 342, ABRIL 47: 342, MAYO 47: 342, JUNIO 47: 342, JULIO 47: 342, AGOSTO 47: 342, SEPT 47: 342, OCT 47: 342, NOV 47: 342, DICIEMBRE 47: 342, ENERO 48: 342, FEBRERO 48: 342, MARZO 48: 342, ABRIL 48: 342, MAYO 48: 342, JUNIO 48: 342, JULIO 48: 342, AGOSTO 48: 342, SEPT 48: 342, OCT 48: 342, NOV 48: 342, DICIEMBRE 48: 342, ENERO 49: 342, FEBRERO 49: 342, MARZO 49: 342, ABRIL 49: 342, MAYO 49: 342, JUNIO 49: 342, JULIO 49: 342, AGOSTO 49: 342, SEPT 49: 342, OCT 49: 342, NOV 49: 342, DICIEMBRE 49: 342, ENERO 50: 342, FEBRERO 50: 342, MARZO 50: 342, ABRIL 50: 342, MAYO 50: 342, JUNIO 50: 342, JULIO 50: 342, AGOSTO 50: 342, SEPT 50: 342, OCT 50: 342, NOV 50: 342, DICIEMBRE 50: 342, ENERO 51: 342, FEBRERO 51: 342, MARZO 51: 342, ABRIL 51: 342, MAYO 51: 342, JUNIO 51: 342, JULIO 51: 342, AGOSTO 51: 342, SEPT 51: 342, OCT 51: 342, NOV 51: 342, DICIEMBRE 51: 342, ENERO 52: 342, FEBRERO 52: 342, MARZO 52: 342, ABRIL 52: 342, MAYO 52: 342, JUNIO 52: 342, JULIO 52: 342, AGOSTO 52: 342, SEPT 52: 342, OCT 52: 342, NOV 52: 342, DICIEMBRE 52: 342, ENERO 53: 342, FEBRERO 53: 342, MARZO 53: 342, ABRIL 53: 342, MAYO 53: 342, JUNIO 53: 342, JULIO 53: 342, AGOSTO 53: 342, SEPT 53: 342, OCT 53: 342, NOV 53: 342, DICIEMBRE 53: 342, ENERO 54: 342, FEBRERO 54: 342, MARZO 54: 342, ABRIL 54: 342, MAYO 54: 342, JUNIO 54: 342, JULIO 54: 342, AGOSTO 54: 342, SEPT 54: 342, OCT 54: 342, NOV 54: 342, DICIEMBRE 54: 342, ENERO 55: 342, FEBRERO 55: 342, MARZO 55: 342, ABRIL 55: 342, MAYO 55: 342, JUNIO 55: 342, JULIO 55: 342, AGOSTO 55: 342, SEPT 55: 342, OCT 55: 342, NOV 55: 342, DICIEMBRE 55: 342, ENERO 56: 342, FEBRERO 56: 342, MARZO 56: 342, ABRIL 56: 342, MAYO 56: 342, JUNIO 56: 342, JULIO 56: 342, AGOSTO 56: 342, SEPT 56: 342, OCT 56: 342, NOV 56: 342, DICIEMBRE 56: 342, ENERO 57: 342, FEBRERO 57: 342, MARZO 57: 342, ABRIL 57: 342, MAYO 57: 342, JUNIO 57: 342, JULIO 57: 342, AGOSTO 57: 342, SEPT 57: 342, OCT 57: 342, NOV 57: 342, DICIEMBRE 57: 342, ENERO 58: 342, FEBRERO 58: 342, MARZO 58: 342, ABRIL 58: 342, MAYO 58: 342, JUNIO 58: 342, JULIO 58: 342, AGOSTO 58: 342, SEPT 58: 342, OCT 58: 342, NOV 58: 342, DICIEMBRE 58: 342, ENERO 59: 342, FEBRERO 59: 342, MARZO 59: 342, ABRIL 59: 342, MAYO 59: 342, JUNIO 59: 342, JULIO 59: 342, AGOSTO 59: 342, SEPT 59: 342, OCT 59: 342, NOV 59: 342, DICIEMBRE 59: 342, ENERO 60: 342, FEBRERO 60: 342, MARZO 60: 342, ABRIL 60: 342, MAYO 60: 342, JUNIO 60: 342, JULIO 60: 342, AGOSTO 60: 342, SEPT 60: 342, OCT 60: 342, NOV 60: 342, DICIEMBRE 60: 342, ENERO 61: 342, FEBRERO 61: 342, MARZO 61: 342, ABRIL 61: 342, MAYO 61: 342, JUNIO 61: 342, JULIO 61: 342, AGOSTO 61: 342, SEPT 61: 342, OCT 61: 342, NOV 61: 342, DICIEMBRE 61: 342, ENERO 62: 342, FEBRERO 62: 342, MARZO 62: 342, ABRIL 62: 342, MAYO 62: 342, JUNIO 62: 342, JULIO 62: 342, AGOSTO 62: 342, SEPT 62: 342, OCT 62: 342, NOV 62: 342, DICIEMBRE 62: 342, ENERO 63: 342, FEBRERO 63: 342, MARZO 63: 342, ABRIL 63: 342, MAYO 63: 342, JUNIO 63: 342, JULIO 63: 342, AGOSTO 63: 342, SEPT 63: 342, OCT 63: 342, NOV 63: 342, DICIEMBRE 63: 342, ENERO 64: 342, FEBRERO 64: 342, MARZO 64: 342, ABRIL 64: 342, MAYO 64: 342, JUNIO 64: 342, JULIO 64: 342, AGOSTO 64: 342, SEPT 64: 342, OCT 64: 342, NOV 64: 342, DICIEMBRE 64: 342, ENERO 65: 342, FEBRERO 65: 342, MARZO 65: 342, ABRIL 65: 342, MAYO 65: 342, JUNIO 65: 342, JULIO 65: 342, AGOSTO 65: 342, SEPT 65: 342, OCT 65: 342, NOV 65: 342, DICIEMBRE 65: 342, ENERO 66: 342, FEBRERO 66: 342, MARZO 66: 342, ABRIL 66: 342, MAYO 66: 342, JUNIO 66: 342, JULIO 66: 342, AGOSTO 66: 342, SEPT 66: 342, OCT 66: 342, NOV 66: 342, DICIEMBRE 66: 342, ENERO 67: 342, FEBRERO 67: 342, MARZO 67: 342, ABRIL 67: 342, MAYO 67: 342, JUNIO 67: 342, JULIO 67: 342, AGOSTO 67: 342, SEPT 67: 342, OCT 67: 342, NOV 67: 342, DICIEMBRE 67: 342, ENERO 68: 342, FEBRERO 68: 342, MARZO 68: 342, ABRIL 68: 342, MAYO 68: 342, JUNIO 68: 342, JULIO 68: 342, AGOSTO 68: 34