



Dia: así utiliza la inteligencia artificial para reducir el desperdicio

IA/ Cuenta con una herramienta que utiliza patrones recurrentes de consumo estacional, clima o campañas para anticipar picos de demanda, lo que ayuda a predecir el volumen de venta diaria de cada una de las 2.350 tiendas.

Beatriz Treceño, Madrid

La estrategia de Dia para alcanzar el desperdicio cero se sostiene sobre un modelo circular que prioriza la prevención en cada eslabón de la cadena. En concreto, la compañía tiene un Plan de Prevención Integral que abarca desde la definición del surtido hasta la gestión del stock en tienda. El objetivo es que todos los centros logísticos operen bajo el esquema de residuo cero antes de 2030, lo que afecta a la red de tiendas.

Como líneas básicas figuran optimizar el surtido y emplear herramientas de previsión de demanda para ajustar el stock a las necesidades de cada establecimiento. Esto se complementa con un modelo logístico FEFO (primero en caducar, primero en salir) y con un plan renove de frío que contribuye a mantener los productos en óptimas condiciones para la venta.

La gran dificultad es coordinarlo todo con una red de 2.350 de supermercados, casi 14.000 empleados, un surtido de más de 6.000 referencias y la coordinación con 11 centros de distribución. Para ello la compañía trabaja con una herramienta basada en inteligencia artificial que facilita la gestión del stock de las tiendas y el suministro desde el centro logístico más preciso. “El sistema recopila datos en tiempo real sobre el stock actual, las ventas históricas y el comportamiento de los clientes en cada establecimiento específico”, explican fuentes de la compañía.

Anticipación

Esto permite utilizar patrones recurrentes de consumo estacional y campañas para anticipar picos de demanda lo que ayuda a predecir el volumen de venta que se generará en la tienda y permite definir cuándo y cuanto producto se debe pedir al almacén.

Esa información se traslada al responsable de tienda, quien se ocupa de realizar un pedido diario. Al final del día comprueba el stock de cada producto, uno por uno, desde la leche –uno de los productos de más rotación– hasta el ketchup, producto que en muchas ocasiones se pide una única unidad por tienda al día.



Al final de cada jornada se comprueba la necesidad de productos, en un surtido de más de 6.000 referencias.

Economía local y cadena de suministro

El Plan de Sostenibilidad 2026-29 convierte la ‘V’ de Vecino, Vínculos, Vida saludable y Valores en el motor de la estrategia. En medio ambiente orienta los esfuerzos hacia la descarbonización de toda la cadena de valor, la minimización del impacto ambiental y la promoción de la circularidad. Incluye iniciativas clave de eficiencia energética, gestión responsable de recursos, protección de la biodiversidad y ecodiseño de envases. Se suma una apuesta firme por la economía local con más de 4.300 millones de euros en compras anuales a proveedores locales entre España y Argentina. Y sólo en España suma más de 1.100 proveedores a los que se realiza el 96% de las compras anuales. El efecto total de Dia sobre la cadena de suministro activa más de 3.200 millones de euros en valor añadido a lo largo de su cadena de suministro.

El sistema también hace análisis de variables externas con factores como la estacionalidad, festividades locales y campañas promocionales activas que pueden influir en el consumo.

El sistema tiene en cuenta, por ejemplo, zonas turísticas de alta estacionalidad como la tienda Dia de Sancti Petri (Cádiz) durante el mes de agosto, que dispara las ventas.

“Una vez validado el pedido, el centro logístico prepara el envío y lo despacha a la tienda, ofreciendo un servicio prácticamente diario”, destacan desde Dia.

El objetivo último de la herramienta de IA es evitar que el excedente llegue a producirse. “Cuando, aun así, un producto no se vende, aplicamos la jerarquía establecida por la Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario”.

En primer lugar, prioriza la donación para consumo humano mediante acuerdos con entidades sociales como los Bancos de Alimentos. Y, cuando el producto ya no es apto para el consumo, busca alternativas de valorización, como su aprovechamiento para alimentación animal, compostaje o valorización energética.

Dia ha ampliado la logística inversa al 100% de las tiendas, tanto propias como franquiciadas, de forma que los excedentes regresen al circuito lo-



El objetivo último es evitar que se produzca excedente y, si se produce, se destina a otros usos

gístico para recibir el tratamiento más adecuado. Al integrar las tiendas en el circuito de logística inversa, asegura que el excedente se clasifica y gestiona según su estado, “priorizando siempre la donación y buscando alternativas de economía circular para evitar que los productos terminen en el vertedero”.

Coordinación

Con esta amplísima red, la coordinación entre tiendas y centros logísticos es fundamental y funciona en tiempo real bajo un modelo que integra el aprovisionamiento con la economía circular para que el abastecimiento sea eficiente, evitar roturas de stock y generación de excedentes.

La red se organiza en dos niveles: por un lado, los almacenes regionales, que realizan la distribución directa a las tiendas; y, por otro, dos almacenes centrales, encargados de gestionar los productos de menor rotación y de apoyar el abastecimiento de los almacenes regionales.

Alertas y caducidad

Dia cuenta con un ecosistema de herramientas operativas, logísticas y comerciales estructurado bajo las palancas de prevención, redistribución y valorización. Estas herramientas permiten, por ejemplo, identificar caducidades en tiempo real y generar alertas automatizadas que permiten potenciar la salida comercial del producto.

Asimismo, se activan mecanismos comerciales como el descuento por caducidad próxima, con un descuento sobre PVP en productos frescos o refrigerados cuya vida útil está cerca de terminar.