

## LOGÍSTICA

# Los nuevos paradigmas

Los últimos desarrollos tecnológicos impulsaron una serie de cambios que modificarán las formas de trabajo, fundamentalmente en lo vinculado con la distribución

**Eduardo Pérez**  
REDACCIÓN EXPOTRADE

La logística ha comenzado a sufrir una serie de variaciones a partir de los avances de la tecnología, no sólo en lo referente a la gestión de los depósitos, sino fundamentalmente en lo vinculado con la distribución.

Las nuevas tecnologías, la aparición de la denominada "industria 4.0" y las últimas formas de consumo han generado un cuestionamiento sobre la manera en que se encaran los procesos logísticos. Desde distintos puntos de vista, Jorge Ceballos y Sergio Heredia, especialistas del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); José Luis Losada, director de Tecnológica, e Ignacio Sánchez Chiappe, director del IIEC, expusieron esta situación.

Los especialistas abordaron esos temas en sus disertaciones durante la 12a Exposición Internacional de Equipamiento, Tecnología y Soluciones para la Logística, el Flujo de Información y la Cadena de Abastecimiento, Expo Logisti-k.

Ceballos se refirió especialmente a la impresión con tecnología 3D, como parte de lo que definió como "industria 4.0", en la que incluyó también otros avances, como el uso de drones y la internet de las cosas, desde lo particular hasta lo industrial.

El especialista explicó que "el actual paradigma implica una línea que se inicia en el diseño, por vía virtual se pasa a la manufactura, por vía física pasa al comercio y luego al usuario. Con la impresión 3D, del diseño, por vía virtual, se transfiere al comercio, por ese mismo canal a la manufactura y recién allí de manera física el usuario elige cómo se reúne con el producto".

Al referirse a los cambios en "lo que los logistas llaman la última milla", dijo que "se están dando cambios que apuntan hacia esa dirección. Por ejemplo, hay empresas que están fabricando cajas a medida para las entregas personalizadas, con lo que se evitan las bolsas de aire y otro tipo de rellenos en grandes empaques y se optimiza la operación".

Además, aseguró que, "si bien ya se están dando experiencias exitosas puntuales, según las estadísticas globales, la población considera que en un plazo no mayor de cinco años los drones serán un medio común para entregar productos y acelerar los tiempos".



Depósitos adaptados a las nuevas necesidades

EXPOTRADE

Tras dar ejemplos de casos exitosos del empleo de ambas tecnologías por distintas empresas en diferentes partes del mundo y ejemplificar con las experiencias de suministro de sangre por medio de drones en Ruanda para evitar los ataques armados contra convoyes humanitarios, Ceballos sostuvo que la aplicación de estos procesos "forzará la adaptación de los procesos logísticos".

## Juventud

A su turno, Losada consideró que "el ingreso de los más jóvenes al mercado lleva a reformular la gestión y los productos. El comercio electrónico crece en forma sostenida y las estrategias tienen que incorporar las redes sociales y las plataformas de ventas en línea, tanto genéricas como propias", y afirmó que las nuevas formas de consumo llevarán a que "las tiendas profesionales, los mayoristas y distribuidores modifiquen sus roles".

Remarcó la aparición de los servicios

"puerta a puerta" que llevarán a un "cambio de escala de la logística: se pasa de los grandes envíos a una escala de 1,2 o 1,5 productos cada uno. Desaparecen eslabones de la cadena y bajan los costos. Aparecen plataformas logísticas que administran grandes paquetes. Habrá que redefinir el rol de cada canal".

Insistió en que se deberá "lograr la mayor efectividad en la primera visita para mejorar los costos y la eficiencia del cross docking, y en esa logística de entregas se incorpora cada día más la herramienta tecnológica que es el celular".

## A distancia

Fue en esa línea en la que Sánchez Chiappe destacó que "el celular hace que mientras uno está haciendo algo en Buenos Aires, pueda estar cerrando un negocio con una empresa de China o Rusia".

El director del IIEC consideró que "logística y supply chain son las áreas que tienen

más capacidad de generar trabajo, pero no podemos seguir pensando que ese trabajo es levantar cajas: no hace falta, eso se acabó". A su vez, mencionó la creación de empleos en esos rubros prevista en Estados Unidos hacia el final del presente decenio como un desafío para todo el sector.

Resaltó que "los nuevos paradigmas son la logística y manejo de materiales a alta velocidad y alto valor, todo lo que ahora es visibilidad, estandarización, comercio electrónico y aumento de la rapidez. Vamos a las entregas en horas, en minutos. Hay enormes posibilidades de afinar y llegar al mejor proceso".

## En el laboratorio

Por su parte, Heredia describió el funcionamiento del laboratorio de análisis de envases y embalajes del INTI, que se fundó a partir de un acuerdo con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) en la década del 80, para superar los inconvenientes de las exportaciones nacionales hacia ese país.

Precisó que la mayor cantidad de trabajos desarrollados en esa instancia apuntan al área logística, debido a que además de la capacitación de los recursos humanos que se desempeñarán con los envases y embalajes, la mayoría de los ensayos refieren a las condiciones de transporte de la mercadería.

Al respecto, resaltó lo vinculado con la temperatura dentro de los contenedores, dado que "ahí adentro puede superar los 80 grados, con lo que algunos plásticos comienzan a derretirse". El especialista agregó que "se ha exportado dulce de leche en potes comunes a lugares donde la temperatura ambiente era bajo cero y se quebraron".

Heredia señaló otros inconvenientes como la condensación, la calidad de los pallets, la preparación de la carga y el estado de los caminos, por lo cual destacó la importancia de las pruebas locales por sobre las internacionales, no solo por sus deficiencias sino por sus particularidades.

Para cumplir con esos objetivos, explicó que el laboratorio instaló "equipos sobre camiones que realizaron los recorridos a comprobar para identificar problemas como aceleraciones, frenadas, curvas, desniveles, variaciones climáticas, auxiliados por sistemas de geo posicionamiento para identificar las zonas". ●

# Toribio Achával

INMUEBLES INDUSTRIALES  
& LOGÍSTICOS

✉ [industria@toribioachaval.com](mailto:industria@toribioachaval.com)

4819-4040