

PAMELA CARRASCO T.

En un mundo en que los consumidores son cada vez más exigentes y el comercio *online* más veloz y eficiente, hay un punto de inflexión en la cadena de suministros que no puede fallar: la logística inversa.

Charles Thraves, académico de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, explica que el adjetivo "inversa" alude a que el flujo es en la dirección contraria al que usualmente siguen los bienes.

"La logística inversa consiste en el flujo de bienes desde los eslabones finales hacia los iniciales de la cadena de suministro. Por ejemplo, cuando un cliente devuelve a la tienda un producto defectuoso, o cuando el camión que despacha balones de gas hace simultáneamente retiros de balones vacíos para su posterior reutilización", detalla.

Añade que, aunque usualmente esta área de la logística involucra al cliente final, también puede ocurrir entre otros intermediarios de la cadena, como minoristas, centros de distribución, mayoristas o fábricas. "Por ejemplo, cuando un minorista devuelve al mayorista productos en consignación que no fueron vendidos", comenta.

NADA SE PIERDE. TODO SE TRANSFORMA

Miguel Valencia, director del Área Logística de Inacap, aclara que, junto con la logística inversa de devoluciones, también existe la logística inversa relacionada con el llamado "fin de la vida útil del producto", que incluye el reciclaje, la reutilización y la eliminación segura de productos peligrosos.

"La logística inversa de fin de vida útil es fundamental para la sostenibilidad y responsabilidad ambiental, y su objetivo principal es minimizar el impacto ambiental y maximizar la recuperación de materiales valiosos", dice el académico.

Mediante la reutilización de materiales, la reventa de productos defectuosos reparados o de segunda mano, el reciclaje y la disminución de desechos, por nombrar algunos ejemplos, está claro que la logística inversa tiene mucho que aportar a un mundo más sostenible.

El especialista en logística y transporte Héctor Armando Fi-

LA LOGÍSTICA INVERSA ADQUIERE MÁS PROTAGONISMO:

El camino de regreso también es clave en la cadena de suministros

Desde la devolución de una compra hasta el reciclaje o reutilización de un producto, la llamada logística inversa se ha convertido en una pieza fundamental para la relación de las empresas con sus clientes y su impacto social y medioambiental.

gueroa, profesor investigador de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, en México, cuenta que hoy existen estrategias como *cradle to cradle* (cuna a cuna), las cuales dan seguimiento a toda la vida del producto, no solo en su etapa productiva, sino también en la fase de desecho y disposición, lo cual permite tácticas de recuperación de valor, manejo de residuos y reducción del impacto ambiental.

"Las plataformas logísticas urbanas permiten consolidar carga para distribuir en última milla de forma más eficiente y directa, y por supuesto, pueden apoyar algunas estrategias de logística inversa para complementar su operación. Por ejemplo, la recuperación de algunos tipos de empaques y embalajes", asegura Figueroa.

INDUSTRIA EN CRECIMIENTO

Ya sea por sus variados beneficios o por la propia presión de los



Uno de los retos de este proceso es resolver la complejidad operativa a través de una coordinación efectiva entre los distintos actores de la cadena de suministro.

consumidores, sin duda, la industria de la logística inversa ha tenido un importante avance en los últimos años, especialmente después de la pandemia y las demandas que trajo de la mano el crecimiento de la llamada distribución de última milla.

El profesor Héctor Armando

Figueroa sostiene que, a nivel global, los principales avances observados pospandemia refieren a un crecimiento exponencial en el uso del *e-commerce* y todo lo que involucra, incluida la logística inversa.

"Por ejemplo, sistemas de pago o reembolsos, estimación de

la demanda con algoritmos de inteligencia artificial, medición de huella de carbono y la sistematización de los procesos de logística inversa por parte de todas estas plataformas, donde cada vez resulta más amistosa la experiencia de retorno por parte del usuario", dice.

Además, añade que lo que se espera que pase en el mediano y largo plazo es que surjan cada vez más empresas especializadas en estos rubros y aplicaciones tecnológicas de última generación.

De hecho, según el informe "Mercado de logística inversa: Tendencias de la industria global, participación, tamaño, crecimiento, oportunidad y pronóstico 2023-2028", elaborado por ResearchAndMarkets.com, se espera que para 2028 alcance los 858 mil 800 millones de dólares.

FACTOR CRUCIAL

Los beneficios de integrar la logística inversa a la cadena de suministro son destacables. Por el

lado de los consumidores, aumenta la flexibilidad y eficiencia en los procesos de devolución. Esto beneficia a los minoristas, quienes potenciarán la fidelización de clientes y, a su vez, aumentarán su atractivo para captar nuevos clientes.

Respecto a los proveedores y fabricantes, la logística inversa permite reducir los costos mediante la reutilización de materias primas, como en el ejemplo mencionado anteriormente sobre la reutilización de los balones de gas.

"Además, la logística inversa también genera externalidades positivas, es decir, beneficios indirectos a otros agentes que no participan en la cadena de suministro, en cuanto a la reducción del impacto en el medio ambiente. Esto se puede lograr mediante la reutilización, el reciclaje o la recuperación y reventa de productos defectuosos reparados o de segunda mano, disminuyendo así la generación de desechos y desperdicios", sostiene el profesor Charles Thraves.

LOS RETOS A FUTURO

Si bien se ha avanzado a un ritmo acelerado en los últimos años, aún hay desafíos importantes que sortear en esta industria.

Para Miguel Valencia, de Inacap, los principales retos de la logística inversa incluyen los temas de costos, ya que el proceso de recoger, transportar y procesar productos devueltos puede ser caro; la falta de infraestructura y necesidad de más centros de recolección y procesamiento, y la complejidad operativa, puesto que se requiere una coordinación efectiva entre diferentes actores de la cadena de suministro. "En este sentido, la industria debe enfocarse en mejorar la eficiencia operativa, utilizando tecnologías avanzadas para optimizar rutas y procesos", dice el académico.

Además, precisa, la industria debe centrarse en mejorar la eficiencia operativa, utilizando tecnologías avanzadas para optimizar rutas y procesos; la inversión en infraestructura, y desarrollar centros de recolección y procesamiento eficientes. "También se debe trabajar en educación y concientización, e informar a consumidores y empresas sobre la importancia y beneficios de la logística inversa", enfatiza Miguel Valencia.



Integrarla a la cadena de suministro tiene múltiples beneficios en relación con definir procedimientos de la devolución de productos y la gestión en responsabilidad ambiental al final de la vida útil de estos".

MIGUEL VALENCIA, de Inacap.



La logística inversa impulsa a que las industrias sean más verdes y sostenibles".

CHARLES THRAVES, de la U. de Chile.



Será necesario involucrar más tecnologías al proceso de recuperación de valor y flujos reversos".

HÉCTOR ARMANDO FIGUEROA, de la U. Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México.



Otros desafíos incluyen los temas de costos, ya que el proceso de recoger, transportar y procesar productos devueltos puede ser caro, sumado a la falta de infraestructura y más centros de recolección y procesamiento.