

En un contexto marcado por la creciente complejidad de las cadenas de suministro, la omnicanalidad y la exigencia de los consumidores, las empresas del retail enfrentan desafíos sin precedentes. La logística, como pilar fundamental de la operación, debe adaptarse a esta nueva realidad. Este estudio de Deloitte busca conocer la situación actual de las operaciones logísticas de Centros de Distribución en empresas chilenas, abordando desafíos, problemas, niveles de madurez en procesos y sistemas, gestión de KPIs y obsolescencia, así como la disposición para la adopción de tecnologías emergentes, con el fin de proporcionar insights que guíen la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo de acciones para mejorar la eficiencia y competitividad en el ámbito logístico.

Este análisis profundizará en las deficiencias de los Centros de Distribución chilenos, evaluando la madurez de sus procesos, métricas clave y su impacto en la gestión empresarial. Asimismo, analizará las estrategias actuales para gestionar la obsolescencia tecnológica y operativa, identificando los principales desafíos futuros para la cadena logística nacional, con especial énfasis en la adopción tecnológica, la eficiencia y la sostenibilidad.

DE LA MANUALIDAD A LA AUTOMATIZACIÓN Y TECNOLOGÍA

Una evolución necesaria al consultar sobre las principales problemas que existen en las operaciones logísticas en los Centros de Distribución, la mayoría de los encuestados (68%) indica como principal dolor una alta manualidad en los procesos (42% si, 26% a veces), el cual justificaría el por qué los mismos encuestados indican que 2 de sus principales desafíos son el mejorar la productividad (88% de acuerdo o muy de acuerdo) y mejorar los niveles de servicio (88% de acuerdo o muy de acuerdo), evidenciadas en el gráfico N° 2.

DIAGNÓSTICO DE OPERACIONES LOGÍSTICAS EN LA INDUSTRIA DE CONSUMO EN CHILE



En este artículo se abordan los principales aspectos que arrojó el estudio realizado por Deloitte en base a una muestra de 81 encuestados, tomadores de decisión relacionados a la logística y distribución con foco en la industria de Consumo, durante los meses de mayo y julio 2024.

Lo anterior, va de la mano con que otros desafíos son el aumento de apoyo de sistemas (87% de acuerdo o muy de acuerdo) y la automatización (88% de acuerdo), lo que, si se logra, permitiría aumentar tanto la productividad como los niveles de servicio de la operación (los desafíos mencionados). Esto resalta la oportunidad de invertir en tecnologías que reduzcan la dependencia en procesos manuales, me-

jorando así la productividad y la eficiencia operacional, a la vez que se reducen los errores y accidentes operacionales.

Así, en la gestión moderna de Centros de Distribución, la automatización y la incorporación de tecnología son necesarias para superar los desafíos en eficiencia, productividad y cumplimiento de niveles de servicio, y transformar las operaciones

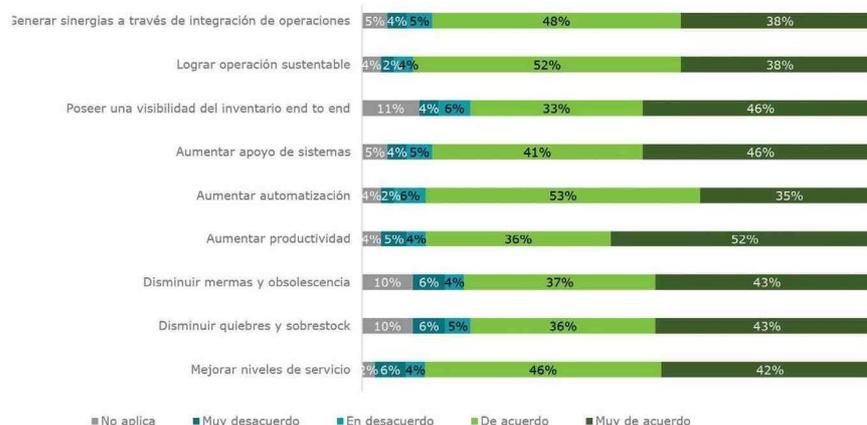


Gráfico N2: Principales desafíos en las operaciones de Centros de Distribución

y responder de manera más ágil y efectiva a las demandas del mercado.

Según lo expuesto, la mayoría de los encuestados indica que invertiría en automatizaciones en los procesos de recepción y almacenamiento. En ese sentido, las principales tecnologías a invertir según los resultados de la encuesta serían Cloud Computing (30%), IoT (32%), automatizaciones (sorter, ASRS, multishuttle, etc) (27%) y tecnología utilizable en el cuerpo como Voice picking o Smart glasses (25%).

En lo que respecta a la madurez actual de los de los procesos logísticos, como recepción, almacenamiento, picking o despacho, solo el 57% de los encuestados la auto reconocen como "alta", mientras que en el proceso de logística inversa esto solo corresponde al 46%, por lo que aún hay un alto porcentaje de encuestados que considera que existen oportunidades que abordar en estos procesos para evolucionar al siguiente nivel de operatividad eficiente en la logística y distribución.

Por otro lado, según lo señalado en el gráfico N°4, el 54% indicó que tiene una madurez media o baja en sistemas de gestión de bodega (WMS o similares) y el 60% una madurez media o baja en herramientas de visualización y de gestión de indicadores (Torre de Control, dashboards, etc), por lo que aún queda un gran espacio para seguir invirtiendo en estas tecnologías y poder acortar las brechas.

Los resultados concernientes a la madurez operacional y sistémica respaldan los resultados anteriormente mencionados respecto a la alta manualidad, altos costos de operación y la baja implementación de sistemas de apoyo en su operación logística en sus Centros de Distribución.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERACIONAL

Las tecnologías más innovadoras son clave en la transformación y optimización de las operaciones. Tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, el Internet of Things (IoT), el Cloud Computing y los vehículos autónomos están redefiniendo la eficiencia y la precisión en cada etapa del proceso logístico. Desde la carga y descarga hasta el empaque y despacho, la adopción estratégica de estas herramientas no solo mejora la productividad, sino que también facilitan un control más riguroso y la eficiencia operativa.

En esta misma línea, tal como se comentó previamente, se evidencia en el gráfico N°5, que tanto IoT (32%) y Cloud Computing (30%) son las tecnologías donde los encuestados están más dispuestos a invertir en los próximos años. Esto indica una alta tendencia hacia la digitalización,



Gráfico N4: Nivel de madurez de los sistemas de apoyo

lo que podría mejorar significativamente la visibilidad, control y eficiencia de la operación.

En cuanto a los vehículos autónomos (AVGs) y los robots móviles automatizados (AMRs), los encuestados señalaron su preferencia a invertir en ellos en los procesos de carga y descarga (20%) y en el de despacho (22%), los cuales son procesos donde la precisión y la rapidez son críticas para la eficiencia general del centro de distribución.

Se debe mencionar, que la integración de las tecnologías recientemente mencionadas (Cloud Computing y los AMRs), se está utilizando de manera importante en las compañías con mayores niveles de automatización a nivel mundial durante los procesos de recepción de productos, en lo que comúnmente se llama "Smart Receiving" (recepción inteligente), ofreciendo un flujo de recepción de productos totalmente automatizado en las bodegas, reduciendo los costos de mano de obra y mejorando la eficiencia operativa, al eliminar la necesidad de manipulación en dos pasos, facilitando así la transferencia directa de productos desde el camión hacia la zona de almacenamiento.

Por otro lado, aunque en general tiene menor presencia, la Generative AI alcanza su mayor relevancia en los procesos de empaque y despacho (22%). Esto indicaría una adopción emergente de herramientas de IA generativa para optimizar el proceso de despacho, por ejemplo, para entregar inteligencia al distribuir la carga en los camiones y facilitar la descarga en los destinos a los que debe acudir cada camión.

En cuanto a la Inteligencia Artificial (IA), se observa que los encuestados mostraron una preferencia consistente en todos los procesos logísticos de Centros de Distribución, con un 15% en los procesos de carga, descarga y apilamiento, un 26% en la recepción y almacenamiento, un 22% en picking y clasificación, y un 17% en empaque y despacho. Esta preferencia sugiere que los encuestados consideran a la IA como una herramienta versátil para optimizar procesos y tomar decisiones más informadas en múltiples áreas operativas.

Los procesos de empaque y despacho presentan una adopción bastante distribuida entre tecnologías como IoT (20%), Cloud Computing (18%), Inteligencia Artificial (17%), y Blockchain (15%). Esto indica que las empresas están explorando múltiples tecnologías para optimizar estos procesos, buscando un equilibrio entre eficiencia y control a lo largo de la cadena de suministro. En síntesis, este análisis explora cómo estas tecnologías están impactando

cada proceso crítico en la operación al interior de los centros de Distribución, destacando las oportunidades y desafíos que enfrentan las empresas en su camino hacia una mayor competitividad y resiliencia.

Además, los datos destacan cómo las distintas tecnologías tienen intenciones de ser estratégicamente adoptadas en diversas áreas operativas, con un enfoque claro en mejorar la eficiencia, la conectividad y la automatización en los centros de distribución.

LA GESTIÓN DEL INVENTARIO COMO CLAVE PARA LA COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA

En un entorno donde las expectativas de servicio y la presión por reducir costos son cada vez mayores, las empresas recono-

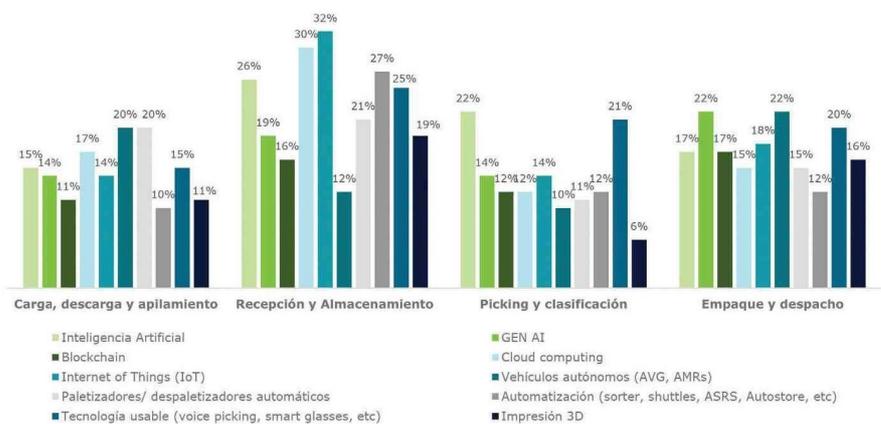


Gráfico N5: Disposición a invertir en tecnologías en los próximos años por procesos logísticos

cen la importancia de optimizar sus procesos de inventario para minimizar mermas y obsolescencia, así como quiebres y sobrestock, al tiempo que buscan fortalecer sus sistemas de apoyo. Es por ello que es clave el profundizar en la relevancia estratégica de la gestión de inventarios, así como en los desafíos que enfrentan las organizaciones respecto a ello y las oportunidades para mejorar su competitividad.

Al analizar los resultados concernientes a dolores asociados a la gestión del inventario en el gráfico N°6, pareciera que no suelen ser dolores tan generalizados entre los encuestados, ya que solo 1 de cada 3 (34%) considera el exceso de stock como un problema, algo similar sucede quiebres de inventario (46%), altos niveles de obsolescencia (31%) y altos niveles de mermas (35%). Esto contrasta con lo que manifestaban a nivel de cuáles eran sus principales desafíos, ya que al cruzar estos resultados con lo revisado en el gráfico N°2, un alto porcentaje de los encuestados considera desafíos importantes el reducir quiebres y sobre stock (79%), mientras que un 80% de los encuestados considera como desafío esencial el reducir obsolescencia y mermas. Este contraste se debe a que la gestión del inventario es un desafío permanente y en el que se debe buscar la mejora continua.

Por otro lado, cabe destacar que uno de los principales problemas señalados por los encuestados, se relaciona con las diferencias entre inventarios físicos y sistémicos (56%), esto va de la mano con la alta manualidad indicada como el principal dolor (68%) y por la ausencia de sistemas de apoyo (53%), ya el no poseer sistemas que soporten la operación (ej: WMS) implica cometer mayor cantidad de errores durante la operación, permitiendo aumentar las diferencias de inventario entre el físico y lo indicado en el sistema.

En lo que respecta a los resultados de madurez, éstos muestran en el gráfico N°7, que un 45% indica un nivel medio o bajo de madurez en sus procesos de gestión de inventario, un 55% consideran que posee un nivel bajo o medio en los sistema de



Gráfico N°6: Problemáticas identificadas sobre la gestión de inventarios

apoyo a la gestión del inventario y por último un 57% manifiesta una madurez baja o media con respecto al uso y gestión de KPIs asociados a la gestión de los inventarios, como por ejemplo los de rotación, días de inventario, niveles de servicio, porcentaje de obsolescencia, entre otros. Lo anterior indica que existe aún un espacio importante muchas compañías para poder mejorar la madurez a todo nivel en la gestión del inventario, alineados con los altos resultados respecto a los desafíos que indicaron los encuestados y así poder llegar a un nivel de madurez que permita ser una referencia y líder de la industria, tanto a nivel de procesos, organización, sistemas y gestión de indicadores (KPIs) asociados a la gestión del inventario.

Ante lo anterior, se puede concluir que la gestión del inventario es clave para las empresas que buscan mantenerse competitivas en un mercado cada vez más exigente y orientado a la eficiencia, por lo que debe considerarse una prioridad estratégica para mejorar la cadena de suministro.

TRANSICIÓN HACIA LA SOSTENIBILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO

La sostenibilidad ha sido uno de los factores que ha ido adquiriendo relevancia para las organizaciones en los últimos años, posicionándose como un pilar estratégico en la cadena de suministro en la industria de consumo. Es por ello por lo que las empresas enfrentan la necesidad de integrar prácticas sostenibles que no solo mejoren su impacto ambiental, sino que también optimicen la eficiencia operativa.

Esto se puede apreciar observando el gráfico N°2 al comienzo de este documento, donde se manifiesta un compromiso claro con la sostenibilidad operacional, ya que el 90% (52% "De acuerdo" y 38% "Muy de acuerdo") de los encuestados considera como un desafío esencial el avanzar hacia operaciones más sustentables, lo que refleja un fuerte consenso sobre la importancia de la sostenibilidad como un objetivo estratégico en la logística y gestión de centros de distribución.

Sumado a ello, generar sinergias operacionales también son clave para avanzar hacia una operación sostenible y eficiente, donde un 86% de los encuestados está de acuerdo en la importancia de generar sinergias operativas. Otro de los desafíos que podemos asociar a la búsqueda de una operación sostenible es el de reducir mermas, tal como se comentó anteriormente en este documento, el 80% de los encuestados manifestó su necesidad de avanzar en ese desafío, permitiendo por un lado reducir la pérdida de ingreso por merma y, por otro lado, contribuir al cuidado del medio ambiente reduciendo desechos.

Estas cifras indican que la reducción del desperdicio y la mejora de la eficiencia en la cadena de suministro son vistas como elementos esenciales para avanzar hacia una logística más sostenible. Lo que sustenta la idea de que la transición hacia la sostenibilidad en la logística chilena está alineada con desafíos globales, respecto al manejo de residuos, la reducción de emisiones de CO2 y la implementación de flotas eléctricas, entre otros. ■

Autores: Daniel Ortega, líder de Supply Chain y Cristian Gómez, gerente de Supply Chain & Network Operations Deloitte.