

Marketing Partner

# Logistec

[www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com)



## DESARROLLO DE BODEGAS ESTRATEGIAS A CONSIDERAR ANTE LA ESCASEZ DE SUELO



LOGISTEC  
EDICION  
**137**  
JUL I AGO 2023

**SUPPLY CHAIN:** 5 CAPACIDADES QUE LA SCM NECESITA PARA MAXIMIZAR LA VISIBILIDAD.  
**ECOMMERCE:** TIEMPOS AUSTEROS EN RETAIL: NAVEGANDO DE LA MANO DE LA TECNOLOGÍA  
**TECNOLOGÍA:** CÓDIGOS DE BARRAS: TECNOLOGÍA QUE MODERNIZÓ A LA LOGÍSTICA MUNDIAL  
**TRANSPORTE:** ¿CÓMO SE MODERNIZA EL TRANSPORTE?



DESCARGA LA APP  
Y MANTÉN TU BIBLIOTECA  
ACTUALIZADA



#revistalogistec





# » AUTOMATIZA TU ALMACÉN DE EXTREMO A EXTREMO CON UNA SOLUCIÓN A MEDIDA «

**stgo**

Southern Technology Group

**Sistemo**  
enjoy tomorrow today

Te acompañamos en todo el proceso con la mejor asesoría:

-  Desarrollo del negocio.
-  Diseño de solución.
-  Instalación.
-  Testeo y puesta a marcha.
-  Soporte y atención.
-  Localización y producción.



¿Por qué los robots son para tu negocio?

Rendimiento  
y eficiencia

Seguridad y  
cumplimiento

Menor costo total  
a lo largo del  
tiempo





CONTAMOS CON UNA AMPLIA RED DE CONDOMINIOS DE BODEGAS Y CENTROS DE DISTRIBUCIÓN EN LA RM.



# LO ESPEJO

CENTRO LOGÍSTICO

**MÓDULOS**

**DESDE LOS**

**4.000 m<sup>2</sup>**

**ENTREGA EN  
6 MESES**

**\*DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO**



# ¡EL VALOR DE LA ESTRATEGIA! ADIÓS LOGÍSTICA, BIENVENIDA SUPPLY CHAIN

En nuestros 23 años acompañando a la industria logística hemos sido testigos del desarrollo del sector, de la aparición de nuevas empresas, de la consolidación de importantes actores; pero jamás habíamos vivido un momento como este, donde el sector ha cobrado un valor único, logrando el reconocimiento que por años se buscó y viviendo cambios profundos.

La logística como concepto ha dado paso a Supply Chain. La mirada estratégica se ha consolidado entre los profesionales y su valor hoy es innegable para el éxito del sector. Si bien este cambio no ha sido de un minuto a otro, muchos han debido cambiar la mirada hacia sus operaciones, porque lejos estaban de aprovechar las oportunidades que esta área puede aportar a su crecimiento y desarrollo. Una mirada amplia y estratégica, obliga a las empresas a mirar más allá de sus bodegas.

En esta edición queda claro que aún hay aspectos y tareas por cumplir si queremos dar a la logística el valor que merece, donde la gestión y la estrategia son el pilar del sector. Las tareas son muchas, por ejemplo, reforzar el capital humano con profesionales capaces

de analizar las distintas aristas y procesos de la cadena y gestionar de modo óptimo los cambios y los retos de esta industria.

Además, a nivel país, el camino de desarrollo en materia de infraestructura es un tremendo desafío, pues aún queda mucho por avanzar, tal como quedó en evidencia tras conocerse los resultados del último reporte del Banco Mundial sobre desempeño logístico (LPI).

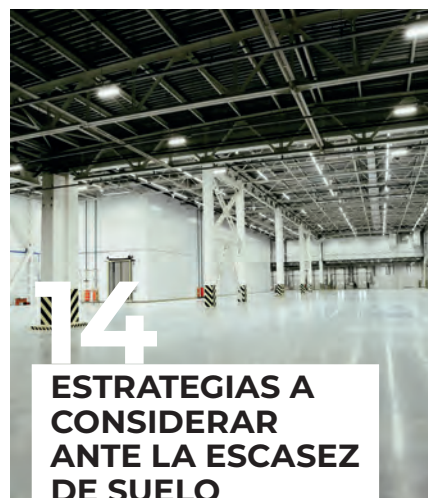
Pero algo nos hace pensar que la industria chilena seguirá avanzando, la modernización de sus procesos abre nuevos caminos de mejoras para, finalmente, entregar al cliente y consumidor lo que necesita en tiempo y forma.

En Logistec también avanzamos y estamos preparándonos para seguir acompañando el desarrollo del sector. Pronto tendremos importantes novedades que nos posicionan a paso firme de cara a los próximos años. Los invitamos a estar atentos, porque las novedades serán publicadas en las próximas ediciones.



04

**EL IMPACTO EN  
LOGÍSTICA PARA  
MINORISTAS Y COMERCIO  
ELECTRÓNICO**



14

**ESTRATEGIAS A  
CONSIDERAR  
ANTE LA ESCASEZ  
DE SUELO**



34

**TIEMPOS AUSTEROS  
EN RETAIL:  
NAVEGANDO DE  
LA MANO DE LA  
TECNOLOGÍA**

2

**CÓDIGOS DE BARRAS:  
50 AÑOS DE LA TECNOLOGÍA  
QUE MODERNIZÓ A LA  
LOGÍSTICA MUNDIAL**

58

**66. ¿CÓMO SE MODERNIZA EL  
TRANSPORTE? LA PREGUNTA QUE  
APUNTA AL FUTURO DEL SECTOR**

**86. RR.HH. ¿CÓMO PODEMOS  
ENFRENTAR EL FRACASO  
LABORAL?**





## LA REVISTA #1 para los Logísticos de Chile

Conecta con estas empresas en **www.hubfinder.expert**

|                                                                                                                                   |                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Southern Technology Group<br>stglatam.com C1 | <br>msc.com/referer C2       | <br>jungheinrich.cl C3                |                                                                                                               |
| <br>campos-chile.cl 1                            | <br>westorage.cl 5           | <br>emotrans.com 7                    | <br>calycochile.cl 9        |
| <br>mindugar.com 11                            | <br>bodenorflexcenter.cl 13 | <br>tw.cl 19                         | <br>intersystems.cl 23     |
| <br>ar-racking.com 25                          | <br>arrimaq.com 27         | <br>llego.cl 31                     | <br>patio.cl 37            |
| <br>caltronics.cl 39                           | <br>danich.cl 43           | <br>palletparking.cl 49             | <br>picktac.com 51         |
| <br>evolog.cl 53                               | <br>finning.com 59         | <br>silo.cl 61                      | <br>hillebrandgori.com 63 |
| <br>transgamboa.cl 65                          | <br>tasalogistica.cl 69    | <br>restructurate.com 71            | <br>dercomaq.cl 73         |
| <br>esnova.com 77                              | <br>gpschile.com 79        | <br>flotasconectadas.michelin.cl 83 | <br>centralbodegas.cl 89   |
| <br>fex.cl 93                                  |                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                               |

**AÑO 23 EDICION 137**  
303 EDITORIALES S.A.  
Av. Américo Vespucio 1980 - Of. 402-08  
Conchalí - Santiago - Chile  
Tel.: 56 2 5830050  
www.revistalogistec.com  
revista@revistalogistec.com

DIRECTOR EJECUTIVO  
Fernando Ríos M.  
fernando.rios@revistalogistec.com

DIRECTORA COMERCIAL  
Paula Cortés L.  
paula.cortes@revistalogistec.com

EDITOR PERIODÍSTICO  
Claudia Sánchez M.  
claudia.sanchez@revistalogistec.com

GERENTE NUEVOS NEGOCIOS  
Juana Díaz C.  
juana.diaz@revistalogistec.com

PERIODISTAS  
María Victoria Moya  
mariavictoria.moya@revistalogistec.com

MARKETING DIGITAL  
Miguel Chandia  
miguel.chandia@revistalogistec.com

SUSCRIPCIONES  
Mercedes Mura  
mercedes.mura@revistalogistec.com



REVISTA LOGISTEC ES IMPRESA EN CHILE Y ES UNA PUBLICACION DE 303 EDITORIALES S.A. | Se prohíbe la reproducción parcial o total sin el consentimiento escrito por parte de 303 EDITORIALES S.A. Reservados todos los derechos, las opiniones vertidas son de exclusiva responsabilidad de quienes las emiten.



# DESACELERACIÓN ECONÓMICA EN AMÉRICA LATINA 2023: EL IMPACTO EN LOGÍSTICA PARA MINORISTAS Y COMERCIO ELECTRÓNICO



4



Por: **Diego Rodríguez**  
Director de la División de  
Logística, y Sullivan Rocha,  
analista, en Americas Market  
Intelligence (AMI).

**LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA EN AMÉRICA LATINA HA OBLIGADO A LAS EMPRESAS MINORISTAS Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO A ADAPTAR SUS OPERACIONES DE LOGÍSTICA PARA PODER MANTENER SU COMPETITIVIDAD Y RENTABILIDAD. EN ESTE ANÁLISIS, EXAMINAREMOS LA MANERA EN QUE LAS PRINCIPALES EMPRESAS MINORISTAS Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO DE LA REGIÓN ESTÁN RESPONDIENDO A LA DESACELERACIÓN, ASÍ COMO LOS IMPULSORES Y LOS OBSTÁCULOS QUE ESTÁN ENFRENTANDO.**

Compartiremos nuestras estimaciones de gasto en comercio minorista, comercio electrónico y transporte en las cinco principales economías de la región y compararemos las estrategias que emplean estas empresas para hacer frente a la desaceleración, incluidas sus inversiones en logística para disminuir los costos y aumentar la rentabilidad.

**PERSPECTIVAS DE LAS VENTAS MINORISTAS Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA PARA 2023**

La actual desaceleración económica en América Latina está impactando a la industria minorista y de comercio electrónico. Es necesario que las empresas del sector actualicen sus estrategias para enfrentar estos nuevos retos.

Las causas de esta desaceleración incluyen altas tasas de inflación, menor consumo e inestabilidad en el escenario económico y político. Según Americas Market Intelligence (AMI), las ventas de comercio electrónico en América Latina se expandieron por





DESCUBRE CÓMO NUESTRO **EQUIPO ESPECIALIZADO** PUEDE **SIMPLIFICAR Y AGILIZAR** TUS PROCESOS **LOGÍSTICOS**.

**RECEPCIÓN**

**ALMACENAMIENTO**

**PICKING Y  
PACKING**

**DESPACHO**





24,7% en 2022. Sin embargo, se espera que el crecimiento se desacelere a 13,4% en 2023.

Brasil sigue siendo el mercado de comercio electrónico más importante de América Latina, seguido de México y Argentina. Sin embargo, pese al auge del comercio electrónico, el comercio minorista tradicional sigue dominando la región. A modo de ejemplo, el comercio electrónico en Brasil representa tan solo el 9,8% del total de ventas minoristas. Esto contrasta marcadamente con los Estados Unidos, donde el comercio electrónico representa el 21,3% de las ventas minoristas totales.

costos de mano de obra en sus operaciones actualmente representan una menor proporción (12% a 25%) de sus costos operativos generales en comparación con los niveles anteriores a la pandemia, dado que los costos de combustible y mantenimiento previos a la pandemia (45% a 55%) han seguido manteniéndose a niveles obstinadamente elevados en 2023, especialmente en países como Colombia, donde se espera que los subsidios al combustible diésel se vayan eliminando gradualmente durante el segundo semestre del año. En 2024, se prevé que el gasto del sector minorista en transporte por camión crezca entre 1,5% y 2% para alcan-

litros de diésel en comparación con modelos más nuevos. Dado que se pronostica que las ya altas tasas de interés seguirán así hasta 2024, la tasa de renovación de flotillas será cercana a cero en Colombia, Argentina y Brasil.

## IMPULSORES Y OBSTÁCULOS

Uno de los principales impulsores de la desaceleración económica en América Latina será la incertidumbre en torno a la economía global y las altas tasas de interés que afectarán tanto el gasto de los consumidores como las tasas de empleo. A su vez, la inestabilidad política que afecta a las principales economías como Colombia, Perú y Argentina provocará menor confianza por parte de los inversionistas y una disminución en el crecimiento económico. Finalmente, vale la pena mencionar otros obstáculos como el alto coste de servicios logísticos, infraestructura deficiente y retos regulatorios.

## ANÁLISIS DE AMÉRICA LATINA POR MERCADO:

**ARGENTINA.** El sector minorista de Argentina sufre a causa de la continua inflación que no parece ceder y que ha alcanzado su nivel más alto en los últimos 20 años, lo que ha generado una disminución en el poder adquisitivo de los consumidores. Debido a la alta inflación y a la depreciación del peso, el sector minorista de Argentina ha caído de USD 115,8 mil millones en 2011 a alrededor de USD 35 mil millones en 2021. Entre 2022 y 2026, los principales retos que tendrá que enfrentar el sector minorista se centran en la alta inflación y en la depreciación de la moneda local.

Se espera que la inflación se mantenga por encima de un impactante 30%. Además, los aumentos de precios afectarán los niveles reales de ingresos. La salida de Walmart del país fue un ejemplo de esta



Se pronostica que el gasto del sector minorista en transporte terrestre, incluidas la primera, media y última milla, superará el monto de USD 100.000 millones en 2023; la mitad de los ingresos generados se registrarán en Brasil, seguido de México y Argentina. El crecimiento en términos de USD (3%) se verá impulsado por el aumento en las verticales minorista y de comercio electrónico y por la continua fortaleza del peso mexicano y del real brasileño durante lo que resta del año.

Además, diversas empresas transportistas en la región le reportaron a AMI que los

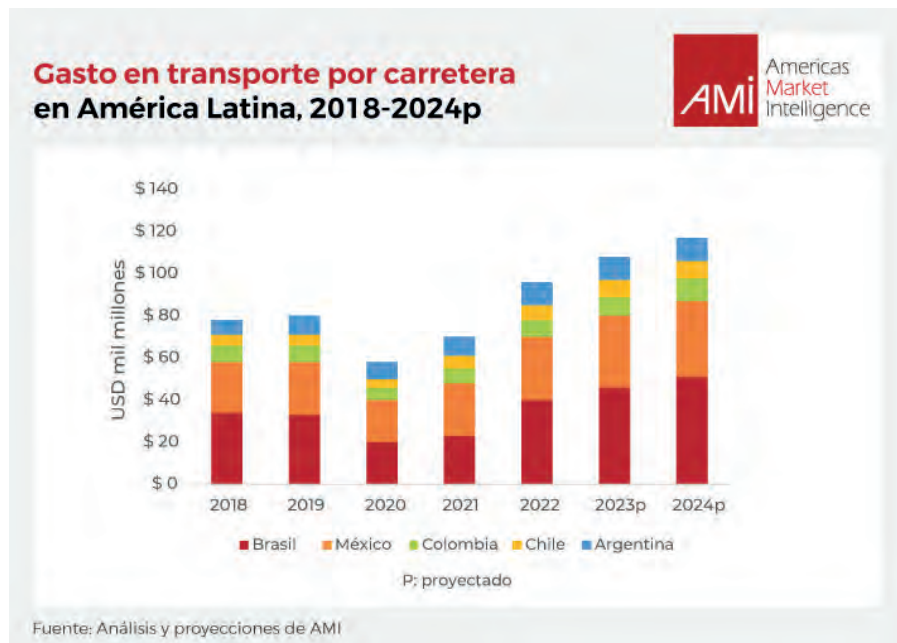
zar la marca de USD 117 mil millones, a medida que la inflación vaya cediendo y la débil demanda por parte de los consumidores obligue a las empresas minoristas a hacer cortes en servicios de transporte y a disminuir las inversiones de capital en sus redes de logística para lidiar con la desaceleración.

Además, prevemos que los elevados precios del combustible afectarán a América Latina de forma desproporcionada, ya que más del 95% de las empresas de transporte cuentan con flotillas de más de 15 años de antigüedad; estas consumen más



difícil situación. A finales de 2020, la cadena estadounidense vendió sus operaciones en el país al minorista local Grupo De Narváez.[1]

importe de USD 7,4 mil millones. Sin embargo, la alta inflación, las elevadas tasas de interés y las restricciones a la importación limitarán la gama de productos que



Por otro lado, el sector del comercio electrónico ha sido testigo de un asombroso desarrollo debido a la pandemia, razón por la cual las empresas han invertido en plataformas en línea y sistemas de entrega para reaccionar al cambio en el comportamiento de los consumidores.

El sector de ventas minoristas en línea de Argentina ha estado registrando un crecimiento robusto, incluso desde antes de la pandemia. Esto se debe a factores como practicidad, tiempos de entrega más rápidos y devoluciones más sencillas. A pesar de que las tiendas físicas reabrieron por completo después de la pandemia, se mantuvo la tendencia hacia las compras en línea, lo que significó un mayor crecimiento de las ventas por Internet. Casi 684.500 personas compraron en línea por primera vez en 2021, lo que aumentó la proporción de compradores por Internet a casi el 46% de la población.

Para fines de 2023, estimamos que más del 60% de la población argentina comprará en línea y que las ventas sumarán un

estarán disponibles a los consumidores en este mercado, lo que resultará en un menor gasto por parte de los consumidores y tasas de crecimiento más débiles (15% en 2023 y 0% en 2024).

**BRASIL.** Durante el periodo de 2023 a 2027, el aumento en los gastos de manutención y en los precios de combustibles y alimentos obligará a los consumidores a gastar más de una cuarta parte de su presupuesto familiar en alimentos y bebidas, lo que dejará menos ingresos disponibles para gastos discrecionales. Por otro lado, los precios elevados conducirán a un crecimiento nominal más acelerado en términos de la moneda local, con un aumento de más del 2% en promedio. No obstante, una economía doméstica más débil y la inflación persistente amenazan las perspectivas actuales.

En enero de 2023, las ventas minoristas crecieron a la tasa más acelerada (3,8%) que se ha observado en las últimas dos décadas. Aun así, la realidad es que las cifras se vieron afectadas por el débil des-

**EMO TRANS**  
Customized Global Logistics  
Atención personalizada y ejecutivos a su servicio

**¿Vas a IMPORTAR o EXPORTAR?**

**Confía en nuestra expertiz excepcional**

- FCL /LCL marítimas
- Consolidados aéreos
- B2B aéreas y terrestres
- Seguro de transporte
- Logística de 3PL
- Embarques especiales
- Atención personalizada
- Respaldo del grupo alemán EMO-TRANS GmbH desde 1965

Iquique - Antofagasta - Santiago - Talca

[www.emotrans-global.com](http://www.emotrans-global.com)

@emotranschilesa

empeño registrado en los resultados de diciembre y las promociones y descuentos ofrecidos a principios del año. Según un estudio reciente realizado por nuestra empresa, los minoristas esperan que las ventas crezcan en 2% para fines de 2023, a medida que la inflación vaya retrocediendo a lo largo del segundo semestre del año.

La intensa competencia que vemos entre actores locales e internacionales para llenar el vacío que dejó la quiebra de Lojas Americanas –una de las principales comercializadoras de Brasil que tenía una participación de mercado estimada del 6%– está impulsando a los actores a mantenerse activos en sus inversiones y planes de expansión. Por ejemplo, mientras que los actores del sector global de logística han anunciado que detendrán las contrataciones y retrasarán la inversión en el mundo desarrollado, Mercado Libre empleará a más de 5.000 personas para clasificación y cumplimiento de pedidos e invertirá más de USD 3,6 mil millones en su infraestructura logística en 2023 para fortalecer los centros de servicio en ciudades de menor tamaño.

**CHILE.** Chile es un país de altos ingresos con un sector de compras en línea bien desarrollado. Aunque el país tiene una población pequeña de alrededor de 19,5 millones de habitantes, el consumo privado per cápita se encuentra entre los más elevados de América Latina. Sin embargo, en 2022, la inflación de los precios al consumidor afectó el crecimiento real en ventas minoristas y se espera que esta tendencia continúe en 2023.

El mercado minorista de Chile está dominado por dos empresas locales, Falabella y Cencosud, también prominentes en toda la región, mientras que Walmart ocupa el tercer lugar. Walmart lidera el segmento de hipermercados con sus tiendas Líder, pero compite con la cadena Jumbo de Cencosud y de las tiendas Tottus de Falabella. Aunque las ventas en supermercados han tenido un buen desempeño a pesar de la alta inflación, los márgenes estarán bajo presión de mantener los pre-

cios estables a fin de atraer a más clientes. Falabella opera tiendas departamentales, supermercados, tiendas de mejoras para el hogar y centros comerciales en toda América del Sur, incluidos Brasil, Colombia, Perú y Uruguay. Cencosud opera tiendas minoristas y centros comerciales en Chile, Argentina, Brasil, Colombia y Perú.

Para los próximos años, se espera que los minoristas centren sus esfuerzos en impulsar sus capacidades digitales y de entrega. En cuanto al comercio minorista en

**COLOMBIA.** Si bien el mercado minorista colombiano enfrenta retos tales como alta inflación, incertidumbre política, desempleo y salarios reales débiles, también existen oportunidades de crecimiento. La creciente penetración del Internet y del uso de teléfonos inteligentes, junto con el crecimiento de la clase media, respaldarán la expansión del mercado minorista en línea, que en el largo plazo se espera que crezca a un ritmo mucho más acelerado que el mercado minorista en general. Grupo Éxito es actualmente la cadena de



línea, se espera que Mercado Libre compita fuertemente con Amazon y AliExpress. Las ventajas de Chile provienen de sus extensas y exitosas comercializadoras nacionales y de su industria alimentaria y de procesamiento de alimentos, la mayor parte de la cual está orientada a la exportación. Las principales comercializadoras líderes se han expandido activamente a países vecinos como Argentina, Brasil y Perú. Además, una vasta red de acuerdos de libre comercio que cubre a la mayoría de las principales economías del mundo ha ayudado a abrir los mercados de bienes de consumo a la participación extranjera y, a la vez, mantener bajos los costos de importación.

supermercados más importante de Colombia, con una participación de mercado de aproximadamente 40%. Sin embargo, el mercado minorista es altamente competitivo e incluye a otros actores importantes como Koba Colombia, Olímpica Supermercados y Cencosud. Actualmente, el mercado en línea está dominado por empresas regionales y Mercado Libre es el minorista en línea más popular de Colombia.

A pesar de las oportunidades de crecimiento en el mercado minorista, la infraestructura deficiente y los continuos problemas de seguridad seguirán planteando dificultades logísticas. Además, si





MÁS DE 40 AÑOS  
DE TRAYECTORIA EN LA REGIÓN

SOLUCIONES LOGÍSTICAS A MEDIDA  
en todos los procesos de la cadena de  
abastecimiento.



TRANSPORTE



DISTRIBUCIÓN



WAREHOUSE



SERVICIOS  
ESPECIALES



[WWW.CALYCOCHILE.CL](http://WWW.CALYCOCHILE.CL)



bien habrá algo de inversión en las cadenas de supermercados más caras y en artículos de lujo, es probable que el avance sea más lento que en otros países de la región que cuentan con niveles promedio de ingresos más elevados.

Considerando las inversiones masivas en almacenamiento y centros de distribución que se registraron en 2021 y 2022, la última milla es la principal prioridad para las comercializadoras que operan en el país. Además, la deficiente infraestructura vial y los embotellamientos aumentan los costos para los operadores de servicios de logística y los actores del sector minorista. Soluciones como Envíame (que anunció operaciones en Colombia en 2023) buscan optimizar los tiempos de entrega a través de una estrategia “multicourier” mediante la cual se integran múltiples operadores de servicios logísticos a través de una plataforma tipo marketplace, con el fin de ampliar la cobertura y ofrecer entregas el mismo día o al día siguiente, logística inversa y servicios de pago en efectivo contra entrega.

**MÉXICO.** La perspectiva de las ventas minoristas en 2023-2024 sigue siendo débil, obstaculizada por la alta inflación, las tasas de interés elevadas y una probable desaceleración de la economía estadounidense, lo que podría afectar la confianza del consumidor.

Los flujos de remesas enviados por mexicanos y mexicoamericanos que viven en los Estados Unidos solo compensarán parcialmente los efectos adversos de la inflación, debido en su mayor parte a la disminución que se anticipa en las tasas de empleo en los Estados Unidos para 2023. Nos parece favorable el potencial de consumo del país, si consideramos la importante población joven que se está incorporando a la fuerza laboral y la materialización de inversiones en nearshoring de empresas globales para atender el mercado estadounidense, lo cual irá abriendo miles de empleos bien remunerados para los mexicanos.

La alta inflación provocó que las ventas minoristas se expandieran un 10% en

2022 en términos de la moneda local y, aunque se espera una desaceleración inflacionaria, esta se mantendrá fuera del rango objetivo del banco central de 3% en 2023. Como resultado, en términos reales, las ventas minoristas registrarán un crecimiento marginal de 1,5% anual en promedio entre 2023 y 2027.

La subsidiaria mexicana de Walmart, Wal-mex, es el empleador privado más importante y el actor líder a nivel nacional, con 2.756 tiendas, y ha reenfocado sus esfuerzos de ventas hacia su sector principal de presencia en línea. Soriana, la segunda comercializadora más importante, cuenta con 824 tiendas, obtenidas principalmente a través de adquisiciones, mientras que Chedraui, el tercer actor más importante, tiene más de 300 establecimientos.

La demanda de comercio electrónico sigue siendo elevada y el crecimiento en ventas en este sector está superando la expansión en términos globales de las ventas minoristas. Además, la mayoría de las compras transfronterizas que se realizan en México provienen de los Estados Unidos, a pesar de los altos impuestos de importación.

Como resultado, el sector tiene un potencial importante y se espera que el número de compradores en línea alcance 77 millones para 2025, impulsado por la población urbana joven de México. Sin embargo, la penetración de Internet está por debajo del 50% en las zonas rurales, lo que mantiene las oportunidades concentradas en las grandes ciudades.

## ¿CÓMO ESTÁN REACCIONANDO LOS PRINCIPALES ACTORES ANTE LA DESACELERACIÓN DE LA ECONOMÍA Y DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA?

**ALIBABA – CAINIAO.** Cainiao –la empresa del grupo Alibaba que maneja toda la logística del grupo y también atiende a otras empresas– buscó ampliar su presencia internacional mediante la expansión de sus operaciones en América Latina.[2] En noviembre de 2022, la empresa anunció la apertura de su sede en São Paulo, Brasil, así como nueve centros de distribución adicionales en siete estados del país. Además, la empresa opera ocho vuelos chárter a la semana entre China y Brasil. [3] Anteriormente, en 2022, la empresa ya había abierto centros de clasificación en México y Chile.

Según el comunicado de resultados del cuarto trimestre de 2022, la empresa continúa ampliando su red logística internacional mediante el fortalecimiento de sus capacidades de extremo a extremo. La compañía cerró el año 2022 con quince centros de clasificación globales en operación.[5]

**AMAZON.** Amazon ha invertido en Brasil en los últimos años, con lo que ha aumentado sus centros de distribución de solo uno en 2020 a 12 en 2022. Incluso con este importante crecimiento, la empresa aún necesita ponerse a la par con la infraestructura de algunos competidores, como Via Varejo y Magazine Luiza, que cuentan con 30 y 24 centros de distribución, respectivamente. No se reveló el valor de las próximas inversiones. Aun así, el líder de las operaciones en Brasil dijo que serán “inversiones importantes” y que tienen pensado seguir invirtiendo en centros de distribución y estaciones de entrega (que se encargan de la última milla).[6] En 2022, Amazon compró el 10% de Total Express, una empresa brasileña de servicios de entrega, para ganar mayor terreno en entregas rápidas a los consumidores.[7]

**MERCADO LIBRE.** Mercado Libre anunció un plan de inversión de USD 3,6 mil millones para Brasil en 2023. La mayor parte de esta inversión se destinará a operaciones logísticas y planean agregar centros de distribución, más camiones eléctricos, camionetas y aviones a su flotilla, los cuales se operarán en asociación con ciertas ae-



rolíneas. La empresa tiene como objetivo aumentar el número de ciudades a las que puede atender con entregas el mismo día y al día siguiente.[8]

Asimismo, la empresa anunció una inversión de USD 1,6 mil millones en 2023 para México, su segundo mercado más importante, que se destinará principalmente a logística y marketing.[9] Además, la empresa contratará a más de 11.000 trabajadores para fortalecer la red de centros de cumplimiento y servicio que procesan paquetes, especialmente en ciudades más pequeñas, con el 85% de los nuevos puestos creados en Brasil y México.[10]

**WALMART.** En marzo de 2023, la división de Walmart de México y Centroamérica, conocida como Walmex, anunció un plan de inversión de aproximadamente USD 1,5 mil millones en la región para 2023. Entre los objetivos de esta inversión se encuentran el mantenimiento de las tiendas existentes, la construcción de nuevas tiendas y la cadena de suministro.[11]

“Otro trimestre robusto para México. Esto culmina el noveno año en el que México ha ganado participación de mercado. Y una de esas cosas es un testimonio de la solidez de los formatos que tenemos en México y la forma en que son atractivos para todos los sectores de la población mexicana y centroamericana”. Judith McKenna, Directora Ejecutiva, Walmart International [12]

**CARREFOUR.** En junio de 2022, Carrefour completó la adquisición del Grupo BIG en Brasil por aproximadamente USD 1,5 mil millones. Esta adquisición fue un movimiento estratégico para Carrefour, que ahora es una de las diez empresas más grandes de Brasil, con una participación de mercado de aproximadamente 25%.[13]

En la división de logística, Carrefour reducirá el total de centros de distribución de 64 a 51 en un intento por optimizar las operaciones, disminuir los costos y buscar concentrar las actividades en unos cuan-

tos centros de distribución seleccionados para que no sea necesario tener más de uno en la misma región, entre otras cosas. [14]

**FALABELLA.** Falabella tiene planeado invertir USD 72 millones en logística en 2023, lo que representa una disminución sustancial con respecto a los niveles de inversión registrados de 2020 a 2022.

En la última carta de su director general se comenta que “ahora es el momento de cosechar los frutos” de las inversiones realizadas en los últimos dos años y que la empresa ahora se centrará en mejorar la capacidad de expansión de su red logística mediante la generación de eficiencias en los procesos de empaque y de colocación de pedidos en sus centros de distribución en Chile, Perú y Colombia, el aprovechamiento de sus tiendas como puntos de recolección y la optimización del cumplimiento a través del uso de inventarios y puntos de recolección en tienda para las devoluciones.

EL PAPEL AGUANTA  
**TODO!**  
DEJA TU PROYECTO  
EN MANOS EXPERTAS

**NO DA LO MISMO CON QUIEN TRABAJAS.**

LA EXPERIENCIA, EL COMPROMISO Y LA CALIDAD DE LAS SOLUCIONES SON FACTORES QUE MARCAN DIFERENCIAS. EN MINDUGAR TRABAJAMOS PARA DAR A NUESTROS CLIENTES SOLUCIONES INTEGRALES DE ALMACENAMIENTO Y AUTOMATIZACIÓN QUE IMPULSEN SUS OPERACIONES AL PRÓXIMO NIVEL.



AUTOMATIZACIÓN



ALMACENAJE



COMPLEMENTOS

MINDUGAR TIENE LA CAPACIDAD DE ASESORAR, DESARROLLAR Y SUMINISTRAR UN COMPLETO MIX DE SOLUCIONES PARA PROYECTOS DE LOGÍSTICA



Revisa Todas  
Nuestras Soluciones  
Productos y Servicios



La empresa utilizará el capital para ampliar sus capacidades de procesamiento, surtido y productos disponibles para los vendedores de marketplaces y a la vez brindar servicios de almacenamiento, empaque y entrega.

Las empresas minoristas y de comercio

## ESTRATEGIAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS MINORISTAS Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO

electrónico están implementando estrategias para hacer frente a la desaceleración económica en América Latina mediante la creación de mayores eficiencias operativas centradas en disminuir los costos para detener la caída en los márgenes conforme los consumidores de la región se van apretando cada vez más el cinturón. Reequilibrar y optimizar los inventarios, mejorar las redes de almacenamiento y disminuir los costos en los procesos de última milla y devolución dominarán el panorama durante los próximos 18 meses.

### 1 ADMINISTRACIÓN DE BODEGAS.

Las empresas están invirtiendo en la administración de bodegas para optimizar su inventario y disminuir los costos. Al consolidar las bodegas, las empresas pueden disminuir la cantidad de existencias que tienen y optimizar sus centros de distribución para reducir los costos de transporte. En Brasil, Mercado Livre ha estado ampliando sus centros de distribución e invirtiendo en tecnología de automatización para mejorar la administración de bodegas. Según Pedro Arnt, Director de Finanzas de la empresa, “estamos haciendo fuertes inversiones en nuestra infraestructura logística para respaldar nuestro creciente negocio en Brasil”.

### 2 OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS.

Con el objeto de reducir los cos-

tos, las empresas están centrando gran parte de su atención en la optimización de inventarios. Están buscando reducir sus niveles de inventario y liberar capital de trabajo a través de mejores proyecciones de la demanda y mejores sistemas de administración de inventarios. Por ejemplo, en México, Walmart ha estado optimizando su sistema de administración de inventarios para reducir la falta de existencias y mejorar la disponibilidad de productos. Enrique Ostale, Director General de la empresa, comenta: “Estamos trabajando para optimizar nuestro sistema de gestión de inventario para garantizar que nuestras tiendas tengan los productos indicados en el momento indicado”.

### 3 ADMINISTRACIÓN DE TRANSPORTE Y ENTREGA.

La administración del transporte y la entrega son fundamentales para el éxito de las operaciones de comercio electrónico. Con el fin de bajar los costos, las empresas están invirtiendo en sistemas de administración del transporte y la entrega para mejorar la eficiencia, acortar los tiempos de entrega y reducir los gastos de combustible. Por ejemplo, en Colombia, Rappi ha estado invirtiendo en su sistema de administración de entregas para mejorar los tiempos de entrega y disminuir los costos. En palabras de Sebastián Mejía, Director General de la empresa: “Estamos haciendo fuertes inversiones en nuestras operaciones logísticas para garantizar que nuestros clientes reciban sus pedidos de manera rápida y eficiente”.

### 4 ENTREGA DE ÚLTIMA MILLA.

La entrega de última milla es la etapa final del proceso de entrega y, a menudo, puede ser la más cara. Con el objeto de bajar los costos, las empresas están invirtiendo en soluciones de entrega de última milla y renovando sus esfuerzos para impulsar los sistemas de casilleros y las tiendas de paquetería. Por ejemplo, MercadoLibre ha estado invirtiendo en su sistema de casilleros para mejorar los costos de entrega de última milla en Argentina. Como comenta Marcos Galperin, Director General de la em-

presa: “Estamos invirtiendo en nuestro sistema de casilleros para mejorar la entrega de última milla y bajar los costos”.

### 5 ADMINISTRACIÓN DE DEVOLUCIONES.

La administración de devoluciones es un aspecto esencial de la logística del comercio electrónico. A fin de mejorar la satisfacción del cliente y disminuir los costos, las empresas están invirtiendo en sistemas de administración de devoluciones para simplificar el proceso de devolución y gastar menos tiempo y dinero en devoluciones.

Artículo escrito originalmente en inglés y publicado en Insights de Americas Market Intelligence.



Acerca de AMI. Americas Market Intelligence (AMI) es la agencia líder de inteligencia de mercado en América Latina. AMI brinda datos y conocimiento detallado con base en los estudios realizados a lo largo de más de 30 años de experiencia. Dentro del sector de logística, la experiencia de AMI incluye comercio electrónico, envíos domésticos y transfronterizos, y logística y almacenamiento de última milla. Los consultores de AMI son líderes de opinión reconocidos que ayudan a sus clientes (proveedores de servicios logísticos, gobiernos, etc.) a desarrollar e implementar estrategias innovadoras y exitosas. ■

**Fuentes:** [1] Globo, 2020. Walmart vende operações na Argentina para varejista local. [2] TechCrunch, 2022. Alibaba eyes logistics growth in LatAm as China commerce slows. [3] CNBC, 2022. Alibaba's Cainiao opens LatAm headquarters in Brazil. [4] The Loadstar, 2022. Cainiao launches first sorting centre in the Americas. [5] Alibaba, 2022. Alibaba Group announces December Quarter 2022 results. [6] Valor International, 2022. Amazon invests heavily to gain market share in Brazil. [7] NeoFeed, 2022. Amazon compra fatia da Total Express e entra na corrida da última milha no Brasil. [8] The Brazilian Report, 2023. Mercado Libre to invest billions in its biggest market, Brazil. [9] Mexico News Daily, 2023. Mercado Libre to invest US \$1.6B in Mexico this year. [10] Bloomberg, 2023. Mercado Libre bucks big tech layoffs by adding 13,000 jobs. [11] Reuters, 2023. Walmart to invest nearly \$1.5 bln in Mexico and Central America in 2023. [12] Walmart, Inc. Q4 2022 Earning Call. Feb 2023. [13] Globo, 2022. Carrefour conclui aquisição do Grupo BIG. [14] CNN Brasil, 2022. Carrefour investirá R\$ 2,1 bi para conversão de 124 lojas do Grupo Big.



# #CRECER DE VERDAD

EN NUESTRAS BODEGAS,  
GUARDAMOS TU FUTURO

BODEGAS Y PARQUES LOGÍSTICOS DE CLASE MUNDIAL



Seguridad



Flexibilidad



Servicios



Conectividad



Innovación



Soporte

**BODEGAS DESDE 500 M2, CONTÁCTANOS A +56 225308000**

📍 Av. Boulevard Poniente N°1313, Enea Poniente, Pudahuel, Santiago.

☎ + 56 22530 8000 ✉ [contacto@bodenorflexcenter.cl](mailto:contacto@bodenorflexcenter.cl)

[WWW.BODENORFLEXCENTER.CL](http://WWW.BODENORFLEXCENTER.CL)





# DESARROLLO DE BODEGAS. ESTRATEGIAS A CONSIDERAR ANTE LA ESCASEZ DE SUELO

14

*Mirar hacia zonas emergentes, embarcarse en un Join Venture o reciclar espacios urbanos, son tres estrategias que los desolladores de bodegas han debido implementar ante la problemática de la escasez y el alto valor de suelo urbano; un fenómeno que se ha visto agravado en la última década debido las restricciones de construcción impuestas por las autoridades incumbentes en los planes reguladores, al incipiente desarrollo de la industria de bodegaje en dicho periodo debido a la alta demanda de almacenamiento logístico; factores que a la fecha han derivado en la nula vacancia de mt2 en los últimos 24 meses.*





A finales de julio, las principales consultoras del sector inmobiliario industrial liberaron sus tradicionales reportes semestrales del mercado de bodegaje, instrumentos que nos permiten conocer el estado del arte, rangos tarifarios, puntos de vistas y nuevas tendencias para este sector que, a la fecha, transita en un contexto económico marcado por la volatilidad e incertidumbre económica que ha derivado en un ajuste a la baja en los niveles de inventario almacenado e importado y un importante descenso en el consumo privado.

En este contexto, cabe destacar los datos publicados por la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Chile (CNC) que indican que en el primer trimestre de 2023 el volumen de importaciones de los productos de retail se desaceleró en un 41,3 % en el comparativo anual, tras caer un 40,5 % en el último trimestre del año pasado. En torno al consumo, en tanto, la CNC informó que, en el segundo trimestre de 2023, las ventas minoristas cayeron un 11,9% real, tras descender un 14,1% en el primer trimestre. Así, el primer semestre del presente año cerró con una baja en las ventas del 13%.

A partir de lo expuesto, las cifras del mercado inmobiliario industrial -referidas al desempeño del sector durante el primer semestre de 2023- ciertamente se ven afectadas por los factores descritos previamente, sobre todo en lo atinente a los niveles de vacancia y producción de nuevos mt2 de bodegas. En esta línea, al cierre del primer semestre del año en curso, los reportes de bodegaje industrial elaborados por Colliers International, GPS Property Solutions y Cushman & Wakefield exponen un alza muy moderada en el índice de vacancia de bodegas y abordan otras tendencias que pasamos a detallar.

## DE LA VACANCIA Y TARIFAS

Respecto a la dimensión de Vacancia, el reporte de Cushman&Wakefield concluye

que "el primer semestre del año 2023 cierra con una vacancia de 1,02%, marcando un incremento del 500% respecto al semestre anterior (0,17%). Según la consultora, esta alza se debe a términos de contratos de superficies de almacenamiento, en su mayoría inferiores a 2.000 m², 72% de las cuales pertenecen a centros clase B. "Esta inestabilidad se estaba observando desde fines del año 2022, en los cuales distintos ocupantes decidieron no renovar sus contratos debido a los altos precios de arriendo y a la disminución de sus stocks de productos. Esto no fue perceptible en primera instancia, debido a la alta demanda existente. Esto ha cambiado paulatinamente, observándose una dilatación en los tiempos de espera de nuevos ocupantes y por consiguiente una caída en el precio de arriendo pedido".

Por otra parte, GPS Property Solutions (1,2%) en su reporte de bodegas del 1S2023, manifiesta que "pese a que este mercado representa más 5 MM de m², en la actualidad la superficie disponible es mínima producto de una demanda que se ha mantenido sostenida en los últimos años, registrando una vacancia del 1,2%". Al mismo tiempo, la consultora estima que "el aumento de la vacancia ha presionado los valores de lista a la baja, anotando una caída de este indicador en comparación al período anterior, pasando de 0,195 a 0,176 UF/m². Sin embargo, se observa que los precios de cierre se mantienen en relación con el semestre pasado".

Finalmente, en torno a cómo se comportará la tendencia de vacancia para el resto del año y 2024, Reinaldo Gleisner, vicepresidente de Colliers International indicó que "el mercado seguirá con muy bajo nivel de vacancias, considerando que el ingreso de nuevas ofertas está bastante limitado. Por su lado, los altos costos de arriendo de espacio de bodegas, obliga a los usuarios a optimizar su espacio, y proceder en muchos casos a subarrendos por parte del espacio", agregando que "dado que el transporte internacional está operando a niveles cercanos a la normalidad, la planificación de los stocks es más viable y con ello, los espacios de bodegaje re-

queridos". En tanto, a nivel tarifario, el reporte de Colliers indica que "los precios observados durante este primer semestre nuevamente registran una leve disminución en comparación con el semestre anterior (2S 2022), pero manteniéndose todavía en niveles superiores a los observados durante el año 2021, alcanzando un valor de 0,168 UF/m<sup>2</sup>".

## LA ESCASEZ DE SUELO Y LA PRODUCCIÓN FUTURA

Si consideramos la relación entre la nula vacancia y la dimensión de producción futura de nuevos m<sup>2</sup> de bodegas para el mercado nacional, tenemos que el desempeño de estos indicadores en los últimos 10 años no sólo se ha relacionado con factores como la sostenida demanda de almacenamiento logístico, sino también con otro fenómeno que preocupa y ocupa a los actores del ámbito inmobiliario industrial: la escasez de suelo en la RM.



**Reinaldo Gleisner**  
Vicepresidente  
Colliers International

En este contexto, las consultoras del ámbito inmobiliario industrial han alertado constantemente respecto de este fenómeno, proponiendo que entre las principales barreras que se observan para el desarrollo de nuevos proyectos se encuentran tanto el alto valor como la escasez de suelo en sectores industriales consolidados, lo que a su vez ha derivado en la generación de nuevos polos industriales en "zonas en ascenso".

¿A qué se debe esta escasez de suelo industrial para desarrollos logísticos en la RM? Según lo expuesto por Reinaldo Gleisner, "la disponibilidad de suelo en la RM, como en todo el país, está sujeta a los planes reguladores comunales, inter-

comunales o regionales. La normativa de uso de suelo condiciones de construcción, se complejiza por otras normas que se deben respetar, que son las normas ambientales y de transporte. Consecuentemente, la responsabilidad principal radica en las normativas dictadas por la autoridad".

Ahondando en el análisis, Gleisner apoya su tesis, tomando como referencia lo expuesto por el destacado urbanista Marcial Echenique, quién aseveró recientemente que "en Chile se generó una escasez artificial de terrenos; debido a que a inicios de los años 90 se restringió el desarrollo urbano y se puso un límite alrededor de las ciudades". Según Gleisner, "los terrenos industriales son parte de los terrenos urbanos y, por tanto, está limitado en su extensión al límite urbano. Esta condición lleva concentrar los desarrollos logísticos, generando naturalmente, alzas de precios del suelo sucesivos, en este contexto de "escasez artificial" mencionado".



**Mathieu Méot**  
Bróker industrial  
Cushman & Wakefield Chile

Consecuentemente, el vicepresidente de Colliers International indicó "es lógico que se deba cuidar el medio ambiente y, en especial, en el caso del transporte y bodegaje, se debe cuidar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, esto no puede ser impedimento para incorporar nuevas áreas al desarrollo de la ciudad y en particular la industria del almacenamiento que es parte insustituible del desarrollo del país".

**"Es lógico que se deba cuidar el medio ambiente y, en especial, en el caso del transporte y bodegaje, se debe cuidar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, esto no puede ser impedimento para incorporar nuevas áreas al desarrollo de la ciudad y en particular la industria del almacenamiento que es parte insustituible del desarrollo del país".**

Siempre en torno al fenómeno de la escasez de suelo, Mathieu Méot, Broker Industrial en Cushman & Wakefield Chi-

le coincide con lo expuesto por Gleisner, respecto a las limitantes derivadas de los planes reguladores metropolitanos y comunales que han definido las áreas industriales, agregando a este factor, el hecho de que "en los últimos ocho años se ha incrementado en más del 40% el stock total de bodegas en la RM y por otro lado, tenemos que las áreas residenciales se están expandiendo, restando terreno a la industria que se está arrinconando cada vez más hacia la periferia de la ciudad".

En esta línea, un cuarto factor que explicaría la escasez de suelo según Méot, es el hecho de que, en la Región Metropolitana, la industria logística y la manufactura comparten (y compiten por) el espacio industrial. En el caso de la manufactura, específicamente, se trata de terrenos que fueron adquiridos hace más de 50 años, amplios paños que en muchos casos están en desuso y hoy son altamente codiciados por la industria del almacenaje logístico ya que se encuentran en zonas estratégicas.

Si a lo anterior se suma el alza de las contribuciones de los terrenos, el incremento de los costos de construcción (30% en 2022) y de las tasas de financiamiento, tenemos que la industria inmobiliaria industrial enfrenta un escenario complejo que, en la práctica, hace prácticamente inviable un desarrollo de nuevos proyectos bodegaje en ubicaciones tradicionales en torno a los ejes estructurantes.

## ESTRATEGIAS FRENTE A LA ESCASEZ DE SUELO

Consultados respecto a las estrategias que los desarrolladores de bodegas han debido poner en marcha para hacer frente



al fenómeno de la escasez y el alto valor del suelo, los expertos de Colliers International y Cushman & Wakefield coinciden en tres iniciativas específicas: Desarrollar proyectos en las denominadas Zonas en Acenso; desarrollar Join Venture con propietarios de terrenos y embarcarse en proyectos de reciclaje Industrial. En lo relacionado a la primera estrategia, y tal como ha ocurrido en otros países, tenemos que en los últimos años los nuevos ingresos de mt2 de bodegas en la RM se han circunscrito principalmente en los denominados polos incipientes o “en acenso”, en ejes estructurantes más alejados. Esta estrategia, que seguirá en curso, no ha implicado la pérdida de accesibilidad y conectividad,

**“Dada la complejidad normativa, los suelos disponibles se compran condicionado a las aprobaciones cruciales previamente, en muchos casos, sujeto Permisos de Edificación. Indudablemente, esto ralentiza y hace mucho menos fluido el mercado del suelo. Debe considerarse, además, la tardanza enorme en la aprobación de los permisos y autorizaciones. Así, la falta de fluidez del mercado incide en el alza de precios del del bodegaje y sus cánones de arriendo”.**

según los expertos, ya que han ido de la mano de mejoras viales para garantizar su vinculación eficiente con los principales terminales portuarios de la región de Valparaíso y con el Aeropuerto AMB.

Ahora bien, cabe destacar que estos terrenos requieren más trámites en términos de permisos, lo que en general implica dos o tres años de inversión que -sin duda- impactan en la rentabilidad del proyecto. Respecto de esta estrategia, Méot indicó que “hay muchos desarrolladores de bodegas que ya tienen comprados sitios en sectores pocos desarrollados como rinconada de Maipú, el norte de Lampa, San Bernardo, entre otros. Se trata de terrenos más económicos que tienen la limitante de ser terrenos agrícolas o estar definidos como zonas urbanas condicionadas (ZUC), por lo cual su tramitología para la construcción del proyecto es más compleja”.

De acuerdo a lo expuesto por Méot, para obtener los permisos de edificación de proyectos inmobiliarios industriales en es-

tas zonas, se deben presentar, al menos, un anteproyecto, informes de mitigación vial (IMIV) y eventualmente una Declaración de Impacto ambiental (DIA) para demostrar que no se está desperdiciando un buen suelo agrícola, “por lo tanto, la tramitología para un sitio de estas características puede tomar de 12 a 18 meses incluso, mientras que para construir en un terreno urbano el plazo es de 6 a 8 meses. No obstante, si estos proyectos se trabajan con tiempo suelen ser muy rentables”, indicó. A este respecto, Reinaldo Gleisner agregó que “dada la complejidad normativa, los suelos disponibles se compran condicionado a las aprobaciones cruciales previamente, en muchos casos, sujeto

Permisos de Edificación. Indudablemente, esto ralentiza y hace mucho menos fluido el mercado del suelo. Debe considerarse, además, la tardanza enorme en la aprobación de los permisos y autorizaciones. Así, la falta de fluidez del mercado incide en el alza de precios del del bodegaje y sus cánones de arriendo”.

Ahora bien, en torno a la segunda estrategia, denominada Join Venture, tenemos que esta implica la asociación entre el dueño de un paño industrial y una empresa desarrolladora de proyectos inmobiliarios. De acuerdo con lo descrito por Méot, existen varias fórmulas para llevar a cabo un Join Venture.

“La empresa desarrolladora puede proponer comprar su parte al dueño del terreno en un plazo acotado o se pueden otorgar acciones o participación en el proyecto; o pagar al dueño en unidades (bodegas). Un ejemplo emblemático de este tipo de estrategia en el mercado nacional es ENEA, que es uno de los principales dueños de terrenos en la zona poniente.

Ellos tienen terrenos muy cotizados, que en muchos casos es capital inmovilizado. Entonces para capitalizar el terreno, cuando ellos participan en proyectos de este tipo, al final son dueños de una bodega que pueden rentabilizar. Son dueños de un producto mucho más líquido, con una plusvalía mas alta y participan en un mercado más dinámico”. En torno al Join Venture, Gleisner explicó que “se trata de una estrategia importante, habida consideración de la permanente alza de precio del suelo. Ningún dueño de suelo apto quiere renunciar a la plusvalía de su terreno en el tiempo, plusvalía que históricamente ha sido mucho mayor que el rendimiento promedio de inversiones financieras”, explicó. Razón por la cual este tipo de “aventuras” resulta tan interesante.

Finalmente, en lo referido a la tercera estrategia de Reciclaje Industrial, Méot indicó que los principales exponentes de estas iniciativas son Megacentro y Central Bodegas. En torno a la complejidad de esta estrategia indica que “lo primero a considerar es que las especificaciones técnicas del inmueble que se compra sean reciclables, es decir, que sea una estructura sólida, con una buena altura y buen radier para reutilizar dichas partes del edificio.

Además, la tramitología de este tipo de proyectos es menos engorrosa ya que estos edificios tienen recepción final; entonces lo que se debe presentar a la autoridad es una modificación de obra menor o mayor; y si lo que se desea es ampliar la superficie de construcción debo solicitar un permiso de edificación nuevo, trámite que en general es menos complejo ya que estamos hablando de una zona urbana”.

De acuerdo con lo expuesto por el vocero de Colliers International, en torno al reciclaje industrial también debe considerarse el impacto social de este tipo de proyectos, tanto en lo referido a la generación de empleo como en el paisajismo urbano. “Ya no tienes una vieja fábrica o un edificio abandonado en tu barrio, tienes algo nuevo, refaccionado que da vida al entorno con un sello ecológico”. ■

# LAS 5 CAPACIDADES DE LA CADENA DE SUMINISTRO QUE NECESITA PARA MAXIMIZAR LA VISIBILIDAD, LA AGILIDAD Y LA EFICIENCIA



Por: **David Wallace**  
MBA-Gestión de la Cadena de Suministro, Envíos y Logística.

18

**Para mantenerse en cabeza, las empresas deben centrarse en ser más visibles, ágiles y eficientes en el mercado actual. En estas líneas se analizan las cinco capacidades que pueden ayudar a las organizaciones a alcanzar estos objetivos y mantener las cosas funcionando sin problemas.**

**P**ara mantenerse en cabeza, las empresas deben centrarse en ser más visibles, ágiles y eficientes en el mercado actual. En estas líneas se analizan las cinco capacidades que pueden ayudar a las organizaciones a alcanzar estos objetivos y mantener las cosas funcionando sin pro-

blemas. Mediante el uso del seguimiento de activos en tiempo real, el análisis predictivo, la toma de decisiones automatizada, las plataformas digitales integradas de la cadena de suministro y la visibilidad de la cadena de suministro de extremo a extremo, las empresas pueden mejorar su eficiencia y agilidad al tiempo que aumen-

tan la visibilidad general. Es fascinante ver cómo estas capacidades pueden marcar la diferencia.

## ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENEN LAS 5 CAPACIDADES CLAVE DE LA CADENA DE SUMINISTRO?

Las 5 Capacidades Clave de la Cadena de Suministro pueden hacer o deshacer la gestión de la cadena de suministro de una organización. Estas capacidades son esenciales para maximizar la visibilidad, la agilidad y la eficiencia de la cadena de suministro. Sin ellas, las empresas pueden tener dificultades para satisfacer las demandas de los clientes y los cambios del mercado.

La planificación y programación avanzadas son cruciales, ya que permiten a las organizaciones anticiparse a la demanda y planificar en consecuencia. Mediante la optimización de recursos como mano de obra, materiales y equipos a través de procesos automatizados de toma de decisiones, como las soluciones de planificación de la capacidad, las empresas pueden reducir costes al tiempo que obtienen el máximo rendimiento.

La gestión automatizada de almacenes y los flujos de trabajo agilizan las operaciones al automatizar procesos manuales que consumen mucho tiempo, como la introducción de datos o las tareas del proceso de cumplimiento de pedidos. Esto aumenta la productividad al tiempo que reduce los errores que podrían provocar costosos retrasos.

El seguimiento y la optimización del inventario en tiempo real proporcionan visibilidad de extremo a extremo de la cadena de suministro en todas las fases de producción, desde las materias primas hasta los productos acabados. Las soluciones de análisis predictivo basadas en algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar grandes cantidades de datos con rapidez y precisión, al tiempo que propor-



## TU ECOMMERCE, NUESTRA LOGÍSTICA



**NUEVOS SERVICIOS A LA MEDIDA DE  
TU NEGOCIO**



**No cobramos  
comisión por  
venta**

**No castigamos  
por almacenaje**

**Almacenaje  
acorde a tu  
productos**

**Si vendes más,  
rotas más stock,  
pagas menos**

## CONOCE NUESTROS SERVICIOS



- ✓ Si vendes más, rotas más stock; pagas menos.
- ✓ Flexibilidad en cobro.
- ✓ Almacenaje acorde a tu producto (m2, m3, unidad y/o Pallet)
- ✓ Encargado de cliente para tu cuenta y campañas de marketing.
- ✓ No cobramos comisión por venta.
- ✓ No castigamos productos sin rotación)
- ✓ Integración sistémica con ERP
- ✓ Consultoría de proyectos: Con ingenieros de proyectos para cotización más certera.
- ✓ Contamos Operación B2B/B2C

cionan información práctica que ayuda a optimizar los niveles de inventario.

Las plataformas integradas de la cadena de suministro proporcionan una única fuente de verdad para todas las partes implicadas en la cadena de suministro. Esto fomenta la colaboración entre departamentos como marketing, ventas y logística de compras, garantizando que todos tengan acceso a información precisa en tiempo real sobre el estado de los pedidos, ubicaciones, etc., lo que ayuda a agilizar las decisiones sobre cualquier ajuste necesario.

Su implantación es fundamental, ya que ofrecen a las organizaciones oportunidades de crecimiento al proporcionar métodos ágiles que maximizan la visibilidad a lo largo de todo el flujo de valor de extremo a extremo, lo que conduce a un rendimiento óptimo con costos reducidos.

#### **LA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN AVANZADAS MEJORAN LA VISIBILIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

Una de las capacidades críticas que necesita para maximizar la visibilidad, agilidad y eficiencia de la cadena de suministro es la planificación y programación avanzadas. Esta capacidad permite a las empresas optimizar los recursos, incluidos el personal, los equipos, los materiales y el transporte.

Con herramientas avanzadas de planificación y programación, las empresas pueden anticipar mejor la demanda de productos o servicios. Pueden tener en cuenta diversos factores que influyen en la demanda, como la estacionalidad o los cambios en el comportamiento de los consumidores.

De este modo, pueden planificar más eficazmente la producción y los niveles de inventario. Esta capacidad también permite a las empresas reducir los plazos de entrega agilizando los procesos en toda la cadena de suministro. Con previsiones precisas de la demanda y una mejor coordinación entre proveedores, fabricantes y

distribuidores, las empresas pueden minimizar los retrasos en todo el proceso de cumplimiento de pedidos.

Otro beneficio vital de la planificación y programación avanzadas es la mejora de la visibilidad en toda la cadena de suministro. Proporciona a las partes interesadas acceso a datos en tiempo real sobre niveles de inventario, programas de producción y plazos de entrega para tomar decisiones informadas sobre las operaciones.

La incorporación de soluciones avanzadas de planificación y programación a su estrategia empresarial permite un mayor control de la cadena de suministro, al tiempo que maximiza la productividad mediante una asignación optimizada de los recursos.

#### **LA GESTIÓN AUTOMATIZADA DE ALMACENES Y LOS FLUJOS DE TRABAJO MAXIMIZAN LA EFICIENCIA.**

Una de las capacidades críticas de la cadena de suministro que puede ayudar a maximizar la eficiencia es la gestión automatizada de almacenes y flujos de trabajo. Con el auge del comercio electrónico, las empresas necesitan gestionar su inventario con más eficacia que nunca, y los procesos manuales pueden ser lentos y propensos a errores.

Los sistemas automatizados de gestión de almacenes utilizan escaneo de códigos de barras, etiquetas RFID y software de automatización para agilizar procesos como la recepción, el almacenamiento, la preparación de pedidos y el embalaje. Esto ayuda a reducir errores y aumentar la velocidad en estas áreas críticas.

La automatización de los flujos de trabajo puede ahorrar tiempo al eliminar tareas manuales como la introducción de datos o el papeleo. En su lugar, los empleados pueden centrarse en actividades de mayor nivel, como la gestión de excepciones o la optimización de los niveles de inventario. Al implantar un sistema automatizado de gestión de almacenes junto con herra-

mientas de automatización de flujos de trabajo, las empresas pueden disfrutar de un proceso de cadena de suministro integral más eficiente, desde la realización del pedido hasta la entrega.

#### **RASTREE Y OPTIMICE EL INVENTARIO EN TIEMPO REAL PARA DESBLOQUEAR LA AGILIDAD.**

El seguimiento del inventario en tiempo real es cada vez más crucial para las empresas que buscan maximizar su agilidad y eficiencia. Con el auge del comercio electrónico, los clientes esperan un cumplimiento rápido y preciso de los pedidos, lo que requiere un sistema de gestión de inventario racionalizado.

El seguimiento de activos en tiempo real permite a las empresas saber exactamente dónde se encuentran sus productos en cada momento, desde las materias primas hasta los productos acabados. Esta información puede utilizarse para optimizar los niveles de inventario y reducir el despilfarro garantizando que las existencias se reponen sólo cuando es necesario.

Una ventaja clave del seguimiento del inventario en tiempo real es la capacidad de responder rápidamente a cambios inesperados en la demanda. Por ejemplo, si un producto se vuelve repentinamente más popular de lo previsto, los responsables pueden ajustar los programas de producción o pedir más materias primas inmediatamente en lugar de esperar a que sea demasiado tarde.

Las herramientas automatizadas de toma de decisiones integradas en una plataforma integral de visibilidad de la cadena de suministro ayudan a las empresas a tomar decisiones basadas en datos sobre la optimización del inventario. Mediante el uso de soluciones de análisis predictivo y algoritmos de aprendizaje automático para la previsión de la demanda y soluciones de planificación de la capacidad, las empresas pueden asegurarse de que siempre tienen suficientes productos a mano sin tener un exceso de existencias.



En resumen, el seguimiento de activos en tiempo real combinado con herramientas automatizadas de toma de decisiones ayuda a las empresas a desbloquear una mayor agilidad mediante la optimización de sus niveles de inventario en respuesta a las cambiantes condiciones del mercado.

### **LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS PREDICTIVO Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO REDUCEN COSTES**

La reducción de costes es una de las ventajas más significativas de implementar herramientas de análisis predictivo y aprendizaje automático en su cadena de suministro. Mediante el análisis de datos históricos, estas herramientas pueden identificar patrones y predecir la demanda futura, lo que le permite optimizar los niveles de inventario y evitar el exceso o la falta de existencias.

Además, las soluciones de análisis predictivo pueden ayudarle a agilizar el proceso de cumplimiento de pedidos identificando posibles retrasos antes de que se produzcan. Esto le permite abordar de forma proactiva las limitaciones de capacidad o las interrupciones del transporte antes de que afecten a los plazos de entrega.

Los algoritmos de aprendizaje automático también desempeñan un papel fundamental en la reducción de costes mediante la automatización de los procesos de toma de decisiones. Por ejemplo, una plataforma integrada de cadena de suministro que aproveche el aprendizaje automático podría determinar automáticamente la opción de envío más rentable para cada pedido en función de variables como el destino, el peso y el plazo de entrega.

La previsión de la demanda es otra área en la que las herramientas de análisis predictivo pueden reducir significativamente los costes. Al predecir con exactitud la demanda de productos específicos o SKU, las empresas pueden asegurarse de que sólo producen o almacenan lo que se venderá. Esto ayuda a minimizar los residuos y garantiza la disponibilidad del producto cuando los clientes lo necesitan.

Incorporar el análisis predictivo y el aprendizaje automático a las operaciones de su cadena de suministro le permite tomar decisiones más informadas que reducen los costes al tiempo que aumentan la eficiencia.

### **EMPIECE HOY MISMO A IMPLANTAR LAS 5 CAPACIDADES CLAVE DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

Para seguir siendo competitivas en el vertiginoso entorno empresarial actual, las empresas deben implementar las cinco capacidades clave de la cadena de suministro: planificación y programación avanzadas, gestión de almacenes y flujos de trabajo automatizados, seguimiento y optimización del inventario en tiempo real, análisis predictivo y herramientas de aprendizaje automático.

La implementación de estas capacidades puede ayudar a maximizar la visibilidad, la agilidad y la eficiencia en todo el proceso de la cadena de suministro de extremo a extremo. Al mejorar la comunicación entre proveedores, fabricantes y distribuidores mediante plataformas integradas, las empresas pueden agilizar el proceso de cumplimiento de pedidos y reducir los costes asociados al exceso de inventario.

Con las soluciones de análisis predictivo basadas en algoritmos de aprendizaje automático en las soluciones de previsión de la demanda o de planificación de la capacidad, se analizan conjuntos de datos relevantes para identificar tendencias que puedan informar mejor los procesos de toma de decisiones.

De este modo se reducen los plazos de entrega y se garantiza la optimización del inventario en todo momento. Por supuesto, es más fácil decirlo que hacerlo, pero empezar por algún sitio es un primer paso sólido para alcanzar el éxito utilizando estas mejores prácticas estándar del sector.

Las empresas deben adoptar un enfoque proactivo para integrar estas 5 Capacidades Clave de la Cadena de Suministro en sus operaciones, ¡ya!

## **CONCLUSIÓN**

Las organizaciones deben dotarse de las capacidades necesarias para la cadena de suministro en el panorama empresarial actual, acelerado y altamente competitivo.

La visibilidad de extremo a extremo, el seguimiento de datos en tiempo real, los flujos de trabajo eficientes de gestión de almacenes, los procesos optimizados de gestión de inventarios y las herramientas de análisis predictivo son elementos fundamentales que conforman una cadena de suministro sólida y ágil.

Al implementar las cinco capacidades clave de la cadena de suministro analizadas en este artículo -planificación y programación avanzadas, gestión de almacenes y flujos de trabajo automatizados, seguimiento y optimización del inventario en tiempo real para desbloquear la agilidad, herramientas de análisis predictivo y aprendizaje automático para reducir costes-, las empresas pueden obtener ventajas significativas sobre sus competidores. Pueden maximizar los niveles de eficiencia y minimizar los residuos mediante la automatización y los modelos predictivos.

Además, podrán lograr una mayor precisión en la previsión de la demanda, así como mejores índices de cumplimiento de pedidos. **En resumen:** una mejor capacidad de toma de decisiones conduce directamente a una mayor rentabilidad.

Optimizar las capacidades de la cadena de suministro de su empresa no es sólo mantenerse por delante de la competencia, sino que afecta directamente a su cuenta de resultados al maximizar los beneficios y reducir los costes operativos.

Si actúa ahora e integra estas estrategias críticas en sus operaciones, se asegurará de que su organización tiene lo que hace falta para prosperar ahora y en el futuro.



TERMINA DE LEER ARTÍCULO:  
[www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com)  
Sección: SCM/ESTRATEGIA LOGÍSTICA

**M**edir la operación logística es fundamental por varias razones que impactan directamente en el éxito y rentabilidad de una empresa. En términos simple es necesario entender que la medición es el inicio de un proceso de mejora, ya que así se identifican los dolores logísticos, se puede ir controlando aspectos sensibles para la operación y también, entre otras cosas, ajustando los procesos para alcanzar finalmente los indicadores deseados. Así, los motivos para medir la operación logística sobran y algunos de ellos son, por ejemplo, la optimización de costos, la búsqueda de la eficiencia, la posibilidad de tomar decisiones informadas. Aquí algunas de ellos:

**OPTIMIZACIÓN DE COSTOS:** Este es quizás uno de los motivos con mayor fuerza y más generales, ya que siempre el costo operacional es un factor sensible para las empresas, por lo tanto, se busca constantemente identificar ineficiencias y áreas de mejora en los procesos. Al conocer los costos asociados a cada etapa de la cadena de suministro, es posible implementar estrategias para reducir gastos y optimizar recursos, lo que se traduce en una anhelada mayor rentabilidad para la empresa.

**EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD:** Una correcta mirada de los indicadores de desempeño logístico permite evaluar la eficiencia y productividad de los procesos. Una operación logística eficiente puede mejorar los tiempos de entrega, reducir errores y mejorar la satisfacción del cliente.

**TOMA DE DECISIONES INFORMADAS:** La medición proporciona datos y métricas objetivas que respaldan la toma de decisiones informadas. Al conocer los resultados y desempeño de la operación logística, los responsables pueden tomar decisiones estratégicas y tácticas para mejorar continuamente los procesos.

**CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS:** Establecer indicadores de desempeño logístico permite definir metas

## ¿MIDES CORRECTAMENTE TU OPERACIÓN? KPI CLAVES PARA EL ÉXITO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA



*Si bien la motivación puede ser variada, medir finalmente proporciona una visión clara y objetiva del rendimiento y la eficiencia de la cadena de suministro. Esta información es esencial para la toma de decisiones estratégicas, la mejora continua, la optimización de costos y la satisfacción del cliente, lo que finalmente contribuye al éxito y crecimiento sostenible de la empresa.*

y objetivos claros para el equipo. Medir regularmente el progreso hacia estas metas asegura que la operación logística esté alineada con los objetivos generales de la empresa.

**MEJORA CONTINUA:** La medición constante de la operación logística propor-

na una base para la mejora continua. Al identificar áreas de oportunidad, se pueden implementar cambios y ajustes para perfeccionar la cadena de suministro y aumentar la competitividad.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Una operación logística eficiente y bien medida





CHILE

# INTERSYSTEMS

Soluciones Logísticas



ÁGUA  
SISTEMAS

## Especialistas en Sistemas de Almacenaje

Productos fabricados en  
Planta automatizada  
AGUA SISTEMAS.

Cumplimiento estricto de  
normativa sísmica vigente.

Soluciones adecuadas a la  
necesidad de cada cliente.

CONTACTENOS



Nuestros Números:

**(569) - 4281 6824**



**(56) - 2285 2409**



Av. Lo Espejo 02124,  
San Bernardo,  
Región Metropolitana



[contacto@intersystems.cl](mailto:contacto@intersystems.cl)



[www.INTERSYSTEMS.cl](http://www.INTERSYSTEMS.cl)





contribuye directamente a una mejor experiencia del cliente. Los tiempos de entrega confiables, la gestión adecuada de inventario y la reducción de errores en el procesamiento de pedidos son aspectos cruciales para mantener a los clientes satisfechos y leales a la empresa.

**GESTIÓN DE RIESGOS:** La medición de la operación logística también ayuda a identificar y gestionar riesgos potenciales. Al monitorear indicadores clave, es posible detectar problemas antes de que se conviertan en crisis, lo que permite una respuesta rápida y efectiva.

## ¿QUÉ MIRAR EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA?

La utilización de KPI realistas y factibles son pilares de la estrategia y planificación de las compañías y es por eso por lo que resulta importante determinar cuáles son los principales KPI que observa la industria logística en la gestión de su operación, porque proporcionan una visión clara de la eficiencia, calidad y productividad de la cadena de suministro.

Estos son solo algunos ejemplos de KPI que se utilizan comúnmente en logística. La elección de los indicadores adecuados dependerá exclusivamente de los objetivos específicos de la empresa y las áreas que se deseen mejorar en la cadena.

**TIEMPO DE ENTREGA:** Mide el tiempo que transcurre desde que se realiza un pedido hasta que el cliente recibe el producto. El valor de este indicador radica en la importancia que tiene para la satisfacción del cliente en tiempos en el mundo online toma fuerza.

**TASA DE CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS:** Evalúa el porcentaje de pedidos entregados en su totalidad y a tiempo. Al igual que el indicador anterior, un alto porcentaje de cumplimiento indica una logística eficiente y una cadena de suministro bien gestionada.

**COSTO LOGÍSTICO:** Es el costo total de las operaciones logísticas en relación con las ventas o ingresos. Reducir los costos logísticos sin comprometer la calidad del servicio es un objetivo y un reto importante para la mayoría de las empresas.

**NIVEL DE INVENTARIO:** Mide la cantidad de inventario disponible en relación con la demanda. Un nivel de inventario adecuado garantiza una respuesta rápida a los pedidos sin incurrir en excesos innecesarios. Ante la contingencia de los últimos años, este indicador ha cobrado un valor fundamental en la gestión logística, ya que ha puesto a prueba la gestión del inventario.

**TASA DE DEVOLUCIONES:** Mide el porcentaje de productos que son devueltos por los clientes. Un alto nivel de devoluciones puede indicar problemas en la calidad del producto o en la gestión del inventario. Además, tiene un costo importante que afecta a las empresas.

**EFICIENCIA DEL TRANSPORTE:** Evalúa el costo y tiempo del transporte en relación con la cantidad de productos entregados. Una logística de transporte eficiente ayuda a reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente.

**NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Se puede medir mediante encuestas y comentarios de los clientes. Una alta satisfacción del cliente es crucial para el éxito a largo plazo de una empresa.

**PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA:** Mide la eficiencia y el rendimiento de los trabajadores en el proceso logístico. Un aumento en la productividad de la mano de obra puede conducir a una reducción de costos.

## KPI CLAVES EN LOGÍSTICA

El KPI de nivel de rotación de inventario es una métrica que mide la rapidez con la que una empresa agota o vende su

inventario en un período de tiempo específico. Es una herramienta importante para evaluar la eficiencia en la gestión del inventario y para determinar si los productos se están vendiendo lo suficientemente rápido o si hay un exceso de stock. El cálculo del KPI de nivel de rotación de inventario se basa generalmente en el valor de las ventas y el valor promedio del inventario durante un período determinado.

El KPI de nivel de rotación de inventario puede calcularse de diferentes maneras, pero uno de los métodos más comunes es el siguiente: **Fórmula: Rotación de Inventario = (Ventas Totales) / (Valor Promedio del Inventario)**

Pasos:

- Determine el período de tiempo para el cálculo (por ejemplo, un año, un trimestre o un mes).
- Calcule el valor promedio del inventario durante ese período sumando el valor del inventario inicial al valor del inventario final y divídalo por 2. La fórmula es:  $\text{Valor Promedio del Inventario} = (\text{Valor del Inventario Inicial} + \text{Valor del Inventario Final}) / 2$
- Calcule el total de ventas durante el mismo período de tiempo.
- Divida el total de ventas por el valor promedio del inventario para obtener la Rotación de Inventario.

Es importante tener en cuenta que una alta rotación de inventario suele ser considerada positiva, ya que indica que los productos se están vendiendo rápidamente y que la empresa no está manteniendo un inventario excesivo que pueda generar costos adicionales. Sin embargo, una rotación demasiado alta podría indicar problemas de abastecimiento o de no tener suficiente inventario para satisfacer la demanda.

Por otro lado, una rotación de inventario baja podría ser una señal de que los productos están estancados y pueden estar



ocupando espacio de almacenamiento innecesariamente o indicar una baja demanda de estos. En este caso, es posible que la empresa tenga problemas de obsolescencia o de no ajustar adecuadamente los niveles de inventario a la demanda real.

Cada industria y tipo de negocio tendrá niveles óptimos de rotación de inventario diferentes, por lo que es esencial comparar estos valores con los de años anteriores o con los de la competencia para obtener una perspectiva más completa sobre el rendimiento del inventario en la empresa.

El KPI (Key Performance Indicator) de nivel de satisfacción del cliente es una métrica crítica que evalúa la satisfacción general de los clientes con los productos, servicios o experiencias proporcionados por una empresa. Es esencial para medir y mejorar la calidad del servicio al cliente, así como para comprender si los clientes están satisfechos y leales a la marca. Existen varias formas de medir el nivel de

satisfacción del cliente, y algunas de las técnicas más comunes incluyen:

**1 Encuestas de satisfacción del cliente:** Se pueden realizar encuestas periódicas para recopilar opiniones y retroalimentación directa de los clientes sobre su experiencia con la empresa. Las preguntas de la encuesta pueden abarcar aspectos como la calidad del producto, la atención al cliente, el tiempo de respuesta, entre otros.

**2 Puntuación de satisfacción del cliente (CSAT):** Es una métrica que permite a los clientes calificar su nivel de satisfacción en una escala específica (por ejemplo, de 1 a 5 o de 1 a 10). Es una forma rápida de obtener una idea general del nivel de satisfacción de los clientes después de una transacción o interacción con la empresa.

**3 Puntuación de Net Promoter Score (NPS):** Esta métrica mide la disposición de los clientes a re-

comendar la empresa a otros. Los clientes se clasifican en promotores (que están satisfechos y dispuestos a recomendar), pasivos (satisfechos, pero no entusiastas) y detractores (insatisfechos). El NPS se calcula restando el porcentaje de detractores del porcentaje de promotores.

**4 Tasa de retención de clientes:** Mide la proporción de clientes que regresan y siguen comprando productos o servicios de la empresa. Una alta tasa de retención generalmente indica un alto nivel de satisfacción y fidelidad del cliente.

**5 Resolución de problemas en el primer contacto:** Esta métrica evalúa la capacidad de la empresa para resolver los problemas o consultas de los clientes en el primer punto de contacto, lo que indica un buen servicio al cliente.



TERMINA DE LEER ARTÍCULO:  
www.revistalogistec.com  
Sección: SCM/INVENTARIOS

**ar racking**  
SOLUCIONES DE ALMACENAJE

## RACKS METÁLICOS INDUSTRIALES PARA TODO TIPO DE CARGAS

- INGENIERÍA ANTISÍSMICA  
EN TODOS LOS PROYECTOS
- GRAN STOCK DISPONIBLE  
PARA ENTREGA INMEDIATA
- CUMPLIMIENTO 100%  
DE PLAZOS DE ENTREGA

 [info@ar-racking.com](mailto:info@ar-racking.com)



# DETRÁS DEL MOVIMIENTO: LOS OPERADORES LOGÍSTICOS COMO PILARES INVISIBLES DEL DESARROLLO DE LA LOGÍSTICA



26

*El desarrollo de este sector ha ido de la mano de los constantes desafíos que han debido enfrentar ante los cambios de la logística. Hoy la industria mira hacia la especialización y modernización de sus servicios para seguir siendo el socio que la industria necesita, reforzando así la relación de confianza entre operador y cliente.*

Socio, aliado y partner son palabras utilizadas frecuentemente para definir los servicios de un operador logístico. Pero qué hay de cierto en esta idea de complicidad y colaboración entre los operadores y los clientes. Sin duda, esta relación comercial está basada en la confianza y es ahí donde

están los cimientos de esta industria que se ha transformado en un pilar clave del desarrollo logístico nacional; y dada esta importancia ha sido un mercado tremendamente desafiado por los cambios que va experimentando la logística a nivel global. En el escenario actual es imposible (y no recomendado) que los Operadores

Logísticos busquen o intenten marcar diferencias sólo a través de los costos operacionales. Hoy la mirada de la industria está en una diferenciación por el nivel de servicio y el tipo de soluciones que ofrecen, así como también capta la atención el nivel tecnológico que alcanzan los diferentes operadores logísticos. Dada las características del modelo de negocio, los operadores logísticos son muchas veces pilares invisibles de la logística. Ajeno a los aplausos y las luces, estos actores operan día a día para dar vida a la logística de sus clientes, a través de servicios y de cumplimientos.

Para entender el momento que vive el mercado de los operadores logísticos es fundamental conocer cuáles son las claves que llevan a estas empresas al éxito y al reconocimiento de sus servicios que pueden variar según el mercado específico y el tipo de servicio que ofrecen, pero que en general, hay varios elementos básicos que contribuyen al éxito. Aquí algunos de los factores más importantes.

**EFICIENCIA OPERATIVA:** Un operador logístico debe ser altamente eficiente en todas sus operaciones. Esto implica optimizar los procesos, utilizar tecnología avanzada, implementar sistemas de gestión de inventario y rastreo, y minimizar los tiempos de entrega.

**CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN:** El entorno logístico está en constante cambio debido a factores como la globalización, la tecnología y las demandas del mercado. Un operador logístico exitoso debe ser capaz de adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones y requisitos para mantenerse competitivo.

**INFRAESTRUCTURA SÓLIDA:** Contar con una infraestructura robusta es crucial para el éxito de un operador logístico. Esto incluye almacenes bien ubicados, flotas de transporte adecuadas, tecnología de vanguardia y una red logística bien organizada.

**PERSONAL CAPACITADO:** El equipo de trabajo es esencial en la industria logísti-



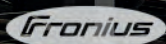
# ARRIMAQ

DESCUBRE NUESTRAS GRÚAS HORQUILLAS  
DISEÑADAS PARA ENTREGAR LA CONFIANZA  
Y PRODUCTIVIDAD QUE NECESITAS

[WWW.ARRIMAQSTORE.CL](http://WWW.ARRIMAQSTORE.CL)



RAYMOND



FARM  
RESEARCH CENTER

BRAVI  
PLATFORMS



VENTAS@ARRIMAQ.COM - 600 381 5000 - [WWW.ARRIMAQSTORE.CL](http://WWW.ARRIMAQSTORE.CL)



ca. Un operador exitoso debe contar con personal capacitado y experimentado en todas las áreas, desde la gestión de almacenes hasta el transporte y la atención al cliente.

**TECNOLOGÍA AVANZADA:** La tecnología juega un papel fundamental en la logística moderna. Los operadores logísticos exitosos utilizan sistemas de gestión de la cadena de suministro, software de seguimiento y rastreo, análisis de datos y otras herramientas avanzadas para optimizar sus operaciones y ofrecer un mejor servicio a los clientes.

**ENFOQUE EN EL CLIENTE:** La satisfacción del cliente es esencial para el éxito a largo plazo de un operador logístico. Brindar un excelente servicio al cliente, responder a sus necesidades y resolver problemas de manera efectiva son aspectos críticos para construir relaciones sólidas y obtener referencias.

**INNOVACIÓN CONTINUA:** Para mantenerse competitivo y relevante, un operador logístico debe fomentar la cultura de la innovación y estar dispuesto a adoptar nuevas tecnologías y prácticas para mejorar constantemente sus operaciones.

Estas claves de éxito pueden ayudar a un operador logístico a mantener una ventaja competitiva y brindar un servicio excepcional a sus clientes.

28

## RADIOGRAFÍA DEL MERCADO CHILENO

Para avanzar es siempre necesario identificar los desafíos, los cambios y el momento del escenario global. Es clave conocer las luces y sombras de una industria, ya que solo así se avanzará a pasos firmes. Trazar caminos de desarrollo no es fácil y por eso hemos invitado a tres operadores con presencia en Chile para hacer una radiografía del momento que vive el sector.

En esta oportunidad, Germán Masutti, Jefe de Cuentas Corporativas Calyco; Juan

Pablo Severino, gerente general Tasa Logística Chile y Guillermo Undurraga, gerente comercial de SILO Logística profundizaron sobre los desafíos y el futuro de la industria de operadores logísticos.

Un crecimiento importante ha tenido el mercado, según Undurraga, motivado en parte por el desarrollo del e-Commerce, obligando a muchos actores a "ampliar su abanico de servicios para atender las necesidades de fulfillment y última milla", reconociendo además, que la especialización de los operadores es una tendencia en el mercado nacional.



**Juan Pablo Severino**  
Gerente General  
Tasa Logística

En cuanto a los desafíos, queda claro que estos son variados y hoy apuntan a la especialización, la incorporación de nuevas tecnologías, desarrollar procesos más eficientes, mejorar la trazabilidad y la comunicación; todo en función de elevar los estándares de cumplimiento y el nivel de servicio.

En este sentido, el ejecutivo de Calyco enumera los factores que, a su juicio, están marcando el presente y futuro del sector, destacando, por ejemplo: la infraestructura, en cuanto a la necesidades de mejorarla y ampliarla para facilitar el movimiento eficiente de mercancías; la congestión de las ciudades; la logística inversa que involucra el manejo de devoluciones y productos usados es un desafío constante.

Otro de los retos comentado por Germán son: la tecnología y digitalización de las operaciones; la sostenibilidad, los costos de transporte que pueden impactar la competitividad, la necesidad de agilizar los trámites aduaneros para facilitar el comercio internacional y la seguridad y robos que obliga a implementar medidas para reducir los riesgos de robos y asegurar la seguridad de las mercancías durante

el transporte y almacenamiento. Por su parte, Juan Pablo aseguró que hoy los operadores enfrentan grandes desafíos, ya que "no basta con un servicio estándar sino que nuestros clientes cada vez más quieren servicios personalizados que le permitan generar elementos diferenciadores ante sus competencias".

## ¿QUÉ SE BUSCA?

Rápidas, flexibles y óptimas, así son las soluciones y servicios que hoy buscan los clientes; cualidades que se traducen en desafíos constantes para los operadores.

Los ajustes, los rediseños y la apertura de nuevos servicios son una constante en los operadores, ya que busca a través de estas acciones responder a las necesidades de las empresas. Para entender este punto, es necesario conocer ¿cuáles son los principales servicios requeridos por las empresas chilenas?



**Germán Masutti**  
Jefe Cuentas Corporativas  
Calyco

Para el gerente general Tasa Logística Chile existen servicios que son pilares dentro de la industria. "Primero está el transporte que es la conexión entre todos los participantes de la cadena y en segundo plano está el control y gestión de inventarios, a través de Centros de Distribución o Bodegas de productos terminados. Otro servicio que poco a poco va tomando fuerza son aquellos asociados al comercio electrónico y la logística inversa", afirmó Severino.

Undurraga coincidió con Juan Pablo y aseguró que lo clásico son los servicios de transporte y almacenaje, a los cuales se le han ido sumando operaciones de valor agregado como la preparación de pedidos para despacho, picking y packing, de maquila, incluso de tercerizar la operación dentro de sus propios centros de distribu-



ción. También, a su juicio, han aumentado los requerimientos de servicios de outsourcing para labores operativas.

## TAREAS: **MODERNIZAR Y MIRAR AL RR.HH.**

Ante el dinamismo y constante movimiento de este sector, uno de los principales retos de los actores de la industria es enfrentar su constante evolución y la necesidad de modernizar las operaciones. El estar al día con lo que sucede, entender los cambios y vivir en alerta, lleva a los operadores a una constante modernización de sus servicios y soluciones.

A este respecto, el ejecutivo de Calyco reconoció que en los últimos años, la logística en Chile ha experimentado una serie de avances y modernizaciones impulsados -a su juicio- por el desarrollo tecnológico, la globalización y la necesidad de ser más eficiente y competitiva.



**Guillermo Undurraga**  
Gerente Comercial  
Silo Logística.

“Algunas de las formas en que se ha modernizado la logística en Chile son: la digitalización y automatización; el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, logística omnicanal, la última milla, la Trazabilidad y visibilidad del proceso; la sostenibilidad y logística verde, entre otros cambios. Estos avances y modernizaciones han contribuido a una logística más eficiente, rápida y sostenible en Chile, permitiendo a las empresas enfrentar los desafíos de un entorno comercial en constante cambio y satisfacer las expectativas de los clientes de manera más efectiva”, detalló Germán Masutti.

Un factor clave también para el éxito de estas compañías y, por lo tanto, en la mira de la modernización está en el factor capital humano. La constante rotación y la

falta de colaboradores ha sido un dolor de cabeza constante para la industria, en el último tiempo. A este respecto, el gerente comercial de SILO cree que la principal herramienta para enfrentar esta situación es “mantener a los colaboradores contentos y a gusto, a través de la cultura organizacional”.

Opinión similar tiene Severino, quien ve en la capacitación una posibilidad de enfrentar la compleja situación del recurso humano logístico y darle finalmente una mirada de futuro y desarrollo. “Creemos que lo importante es capacitar a los equipos y volverlos más digitales en sus operaciones diarias, ahí está el desafío”, añadió.

Por su parte, desde Calyco creen que se deben implementar diversas estrategias y enfoques como programas de capacitación y formación, alianzas con instituciones educativas, programas de becas y prácticas, mejoras en las condiciones laborales, desarrollo de habilidades técnicas, programas de retención de talento, entre otros. “A pesar de estos esfuerzos, la escasez de capital humano en la industria logística sigue siendo un desafío persistente. Sin embargo, la implementación de estrategias y la continua promoción de la logística como una carrera atractiva pueden contribuir a atraer y retener más talento en el sector”, detalló Masutti.

## DE CARA **AL FUTURO**

Tal como se comentó al comienzo del artículo el crecimiento de esta industria es innegable y es ahí donde se abren retos y también oportunidades. De cara al futuro del sector en el corto plazo, los ejecutivos coincidieron que éste seguirá avanzando a pasos firme en cuanto a su crecimiento.

“La evolución de los operadores logísticos en el corto plazo debe ir en función a lo que aún falta por desarrollar. A medida que las empresas van aprendiendo y entendiendo las necesidades, necesariamente los operadores logísticos tendremos que especializarnos. También, los que no lo han hecho deben subirse rápidamente al carro de las nuevas tecnologías, man-

teniendo estructuras livianas que permitan dar soluciones rápidas y mantener los costos acotados”, planteó Guillermo Undurraga.

Asimismo, Juan Pablo Severino reconoció lo competitivo del mercado actual y llamó a cambiar paradigmas a nivel de servicio. “El mercado actual es muy competitivo, sin embargo, se debe migrar de una oferta de costos y precios a una oferta donde el foco esté en el servicio. Más que sumar tecnologías, lo que se necesita a nivel industria son cambios de paradigmas, ofrecer valor agregado por el servicio y no orientar todo al costo; ahí está el desafío de todos”, enfatizó.

Sin embargo, frente a los cambios o las modernizaciones; siempre la clave está en mantener la confianza en la relación con el cliente, pues ese reconocimiento es lo que lo lleva por la senda de la excelencia.

En este sentido, Calyco planteó algunas prácticas fundamentales para fundamentar y mantener una relación sólida con los clientes: Cumplimiento de compromisos, transparencia y comunicación clara, calidad del servicio, adaptabilidad y flexibilidad, transparencia en costos y tarifas, solución de problemas con una actitud proactiva para encontrar soluciones; cumplimiento normativo, enfoque en la satisfacción del cliente y el respaldo y garantía de calidad.

La relación con cliente debe ser- a juicio del gerente general de Tasa Logística- un “win-win”, es decir, “todos debemos ganar y llegar a esa ecuación es el desafío de siempre. En nuestro caso, la relación se basa en la confianza, la integración y la transparencia”.

No hay dudas, de que este es un mercado que está creciendo y desarrollándose rápidamente, sin dejar de ser competitivo y colaborativo a la vez. Por lo que por un lado se hace una industria atractiva para participar por el aumento en la demanda y diversidad de requerimientos, pero donde se debe trabajar de forma responsable ya que los márgenes son estrechos. ■

Los Países que no saben hacia donde van, finalmente terminan no avanzando hacia ninguna parte". La reflexión expuesta, emitida en julio pasado por Sergio Bitar, ex ministro de obras públicas del primer gobierno de Michelle Bachelet, en el marco del consejo ampliado Centro de Políticas de Infraestructura (CPI) pone de manifiesto la necesidad de contar con una mayor capacidad de mirar el futuro de Chile, planificar hacia dónde nos orientamos y priorizar las inversiones que se requieren en función de los requerimientos presentes y futuros.

El desafío expuesto por el ex titular del MOP tiene, entre sus principales ejes, la consolidación de una infraestructura estratégica para que nuestro país alcance un desarrollo sostenible; obras claves que se deben llevar adelante como la relacionadas con los puertos y la conectividad logística, "donde habiendo proyectos, es fundamental acortar los plazos de ejecución", explicó Bitar. Estas declaraciones cobran gran relevancia tras los magros resultados obtenidos por Chile en la última edición de Logistics Performance Index (LPI), elaborado por el Banco Mundial, ranking global que mide el desempeño logístico de 139 naciones y en el cual el país alcanzó la posición N°61 y el tercer puesto en la región latinoamericana.

Cabe destacar que en la medición de 2023, Chile ha obtenido el peor puntaje y la posición más baja en relación con todas las ediciones anteriores publicadas por la entidad internacional, retrocediendo 27 posiciones. De hecho, en comparación con el LPI del año 2018, se pueden observar caídas en las seis categorías analizadas en el estudio: eficiencia de los procedimientos aduaneros; calidad de la infraestructura de transporte; envíos internacionales a precios competitivos; calidad de los servicios logísticos; capacidad de seguimiento y trazabilidad de la carga y puntualidad de los envíos; tal como se establece en la tabla n°1.

A partir de los datos consolidados tenemos que las mayores variaciones en la

## CAMARÓN QUE SE DUERME... LOS FACTORES QUE EXPLICAN LA CAÍDA DE CHILE EN EL LPI 2023



***Cuando los resultados no se dan, comienzan los análisis que buscan explicar las causas y motivos que llevan a ellos. En este caso, al parecer, distintos actores de la industria logística coinciden en modernizar y hacer eficientes operaciones y procesos es vital para llevar a Chile a sitios de reconocimiento, en términos logístico en la Región, sin embargo, hay aspectos de infraestructura que parecen dificultar esta misión.***

evaluación internacional se observan en las categorías de infraestructura, envíos internacionales y tiempos propuestos, con bajas de 0,41, 0,57 y 0,60 puntos, respectivamente. En términos globales, el LPI de Chile seguía una tendencia al alza hasta el año 2018, mostrando el 2023 un quiebre en esta tendencia. En las categorías ser-

vicios aduaneros y envíos internacionales, en tanto, se presentaba una clara tendencia al alza hasta el año 2018, la que también se rompe el año 2023.

**INFRAESTRUCTURA  
FACTOR CLAVE**

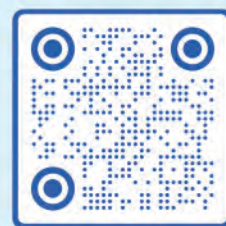


# ASÍ ES EL SERVICIO SAME DAY EN LLEGÓ



- » PROMESA REAL DE NIVEL SERVICIO
- » CAPACIDAD DE FLOTAS
- » COORDINACIÓN ENTRE EQUIPOS
- » TRAZABILIDAD Y SEGUIMIENTO

Llegó la solución que tu  
e-commerce necesita.

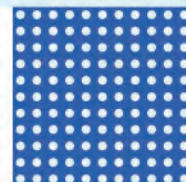


Escanea el  
código QR  
y conversemos



**Llego**

Tu partner  
logístico



De acuerdo a un análisis publicado en el mes de julio por la Cámara Marítimo Portuaria (Camport), la dimensión de Infraestructura disminuyó en 0,41 puntos, entre los años 2018 y 2023. Al respecto, el estudio indica que “el Barómetro del Observatorio Logístico reporta una baja de 8,7% en la satisfacción de los servicios de infraestructura logística (rodoviario, ferroviaria, aérea y marítima) entre los años 2021 y 2022. Esto puede asociarse al aumento de la congestión en nodos logísticos claves de la cadena”, argumentando que “entre los años 2018 y 2022 el tráfico vehicular en las rutas transversales del país aumentó 22%, sin que se hayan implementado medidas especiales para absorber este mayor flujo”.

voces también han alertado al respecto, entre ellas las del ex titular del MOP (expuesta en las líneas precedentes) y la del propio ex mandatario de la Republica Eduardo Frei Ruiz-Tagle que, en el marco del consejo ampliado del CPI expuso que “se debe intensificar una alianza público-privada amplia para desarrollar la infraestructura del futuro”, agregando que “hay que definir una infraestructura para Chile y una institucionalidad que no está funcionando hoy”.

Desde el mundo gremial, en tanto, la urgencia en materia de desarrollo portuario, aeroportuario y vial también ha sido materia de análisis. En esta línea, y tras conocerse los resultados del LPI 2023, Cynthia

no la infraestructura logística (centros de distribución y bodegaje) es de estándar mundial, estamos al debe con la infraestructura de conectividad. En este punto, es importante considerar, por ejemplo, los problemas que las regiones presentan en materias de abastecimiento, que se realiza principalmente por vía terrestre, y para lo cual resulta esencial incorporar nuevos modos y optimizar los actuales procesos de comercio exterior y abastecimiento interno”.

Siempre a partir de los resultados del LPI 2023, desde el mundo privado también se han levantado análisis respecto al estado actual de desarrollo de la Infraestructura. En este plano, Daniela Oliva, gerente general de Pluscarga Chile, indicó que “la infraestructura logística de Chile enfrenta desafíos significativos que no deben ser subestimados. En este contexto globalizado es vital estar a la vanguardia y el LPI 2023 nos muestra el camino”, sostuvo, agregando que “nuestros principales puertos en la zona central necesitan grandes mejoras de infraestructura para poder convertirnos en un verdadero hub en el Pacífico. Sin embargo, estamos esperando los avances en la construcción de un mega puerto, mientras que un país vecino como Perú nos lleva la delantera con el puerto de Chancay que empezaría a operar el año que viene”.

La preocupación ante los avances de Perú en materia de infraestructura portuaria, en contraposición con el “estancamiento” chileno, expuesto por Oliva y los gremios, se condice con lo expuesto públicamente por el ex Presidente Frei, en el marco del Seminario Clapes UC, desarrollado a fines de julio pasado, instancia en la cual expresó su preocupación por la carencia chilena en materia de infraestructura portuaria adecuada para atender megabuques de 18 mil TEU de capacidad.

“Hoy en Chile, lo digo responsablemente, no tenemos ningún puerto para recibir barcos que vienen el próximo año de 18 mil containers”, adujo al respecto Frei Ruiz Tagle, enfatizando que “Perú inaugurará en 2024 el nuevo puerto a gran escala y

Tabla Nº1 : Puntajes obtenidos por Chile en el LPI, por categoría  
Años 2010 al 2023.

| Año  | Posición de Chile | Puntaje Global de Chile | Puntaje por categoría |           |                  |                             |                        |             |
|------|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|------------------|-----------------------------|------------------------|-------------|
|      |                   |                         | Aduanas               | Infraest. | Envíos Internac. | Calidad y Compet. Logística | Seguim. y Trazabilidad | Puntualidad |
| 2023 | 61                | 3,00                    | 3,00                  | 2,80      | 2,70             | 3,10                        | 3,00                   | 3,20        |
| 2018 | 34                | 3,32                    | 3,27                  | 3,21      | 3,27             | 3,13                        | 3,20                   | 3,80        |
| 2016 | 46                | 3,25                    | 3,19                  | 2,77      | 3,30             | 2,97                        | 3,50                   | 3,71        |
| 2014 | 42                | 3,26                    | 3,17                  | 3,17      | 3,12             | 3,19                        | 3,30                   | 3,59        |
| 2012 | 39                | 3,17                    | 3,11                  | 3,18      | 3,06             | 3,00                        | 3,22                   | 3,47        |
| 2010 | 49                | 3,09                    | 2,93                  | 2,86      | 2,74             | 2,94                        | 3,33                   | 3,80        |

Fuente: Elaboración propia Camport en base a información del Banco Mundial.

Por otra parte, el estudio de Camport sostiene que “la inversión en infraestructura de transporte está estancada”, agregando que “no ha habido concesiones de obras públicas relevantes, no ha habido inversión en la red ferroviaria de carga, ha disminuido la disponibilidad portuaria debido a los cierres de puertos y tampoco se ha avanzado en la coordinación de las cadenas logísticas”; todos factores que explicarían, en parte, en el bajo desempeño de Chile en la dimensión Infraestructura, analizada por el Banco Mundial y a su vez recomienda que el desarrollo de la infraestructura física debe estar unido al mejoramiento de los procedimientos fronterizos y al desarrollo económico del país.

En este contexto, el “estancamiento” que el país exhibe en materia de infraestructura estratégica para el comercio exterior y la logística nacional, no sólo es un hecho relevado desde Camport, de hecho, otras

Perisic, gerente general de la Asociación Logística de Chile sostuvo que “es clave avanzar en infraestructura y el transporte multimodal con una mirada pragmática y de futuro. Tenemos un problema con la planificación como país, ya que pensamos el desarrollo de infraestructura crítica hacia el 2030 cuando tendríamos que hacerlo hacia el 2050 o 2060”. Al mismo tiempo, Perisic agregó que “llevamos años hablando de algunas iniciativas en materia de infraestructura portuaria, aeroportuaria, vial y ferroviaria que aún no se concretan en el diseño. Tenemos que ser prácticos y delimitar objetivos claros, de plazos acotados y con un enfoque estratégico”.

Por su parte, Miguel Cataldo, director y vocero del Supply Chain Council Chile, entidad que reúne a profesionales líderes del sector logístico de diversas industrias y rubros, indicó que “si bien a nivel inter-



tiene nuevos proyectos en carpeta en la zona de Arequipa, mientras que en nuestro país aún está en evaluación el puerto a gran escala de San Antonio, el que enfrenta una tramitación extensa y más de 900 observaciones”, sostuvo Frei.

En concordancia con lo expuesto por los representantes de los gremios del sector, el exmandatario sostuvo en la mencionada instancia que “el gran problema (en materia de infraestructura) es la permisología que nos está matando. Se está discutiendo mucho, pero se ha avanzado poco. Se había planteado la idea de que se hicieran cambios en los reglamentos, porque si se enviaba un proyecto de ley al Congreso, iban a pasar tres o cuatro años y no íbamos a avanzar en nada. Todos los grandes proyectos hoy se ven afectados, desgraciadamente, por la permisología y esa es la realidad. Así no podemos ser desarrollados, no hay ninguna posibilidad”, sostuvo.

## EFICIENCIA DE ADUANAS Y LA GESTIÓN FRONTERIZA

Desmenuzando el LPI y, específicamente, el desempeño chileno en sus diferentes dimensiones, tenemos que la categoría de Aduanas, aspecto que evalúa la eficiencia del despacho de aduanas y la gestión fronteriza del país también registró una baja de 0,27 puntos con respecto al año 2018, de acuerdo con lo analizado por Camport.

No obstante, desde la Cámara sostienen que “de acuerdo con las cifras del Barómetro del Observatorio Logístico, la satisfacción con respecto a rapidez, simplicidad y claridad en los requerimientos de los despachos de aduanas y fronteras ha mejorado entre el año 2021 y 2022, aumentando 4,8%, 1,8% y 5,5%, respectivamente. En consecuencia, es probable que la baja calificación en el año 2022 se deba a que los efectos de las mejoras implementadas por el servicio no están aún totalmente reflejados en el indicador.

Siempre en términos de eficiencia aduanal, Daniela Oliva indicó que “el sistema, como tal, funciona en lo que refiere a la rapidez con la que se puede hacer un trámite desde la plataforma. Sin embargo, no ocurre lo mismo en términos de la operación física para lo cual los tiempos involucrados resultan inaceptables”.

Para un país como Chile, con una economía fuertemente orientada al comercio exterior, la eficiencia en la gestión aduanal es crucial, argumentó la ejecutiva, de ahí que “las reformas administrativas y una mayor capacidad de respuesta son esenciales, pero también es necesario abordar aspectos como la adecuación normativa a los tiempos actuales”.

En esta línea, Oliva explicó que “el comercio exterior chileno exige un sistema aduanero más flexible y, para ello, es indispensable invertir en formación, tecnología y mejor coordinación entre las entidades involucradas. Hago aquí una pequeña comparativa con el tiempo de liberación de un contenedor en el puerto en Chile, Brasil y Uruguay, 2 países que han avanzado bien en sus puntuaciones. Hoy, tomamos alrededor de 4 días para esta liberación, mientras que los 2 países mencionados toman alrededor de 1 o 2 días para este proceso. Este es un claro ejemplo de cómo la eficiencia operacional puede ayudar en este escenario”.

Miguel Cataldo, en tanto, en materia de servicios aduaneros, aseguró que “entender la actividad logística y de comercio exterior de manera holística e integrada es fundamental. No logramos nada si avanzamos en materia de infraestructura y nos quedamos atrás a nivel operacionales, sobre todo en temas críticos como lo es la tramitación referida al comercio exterior. Aquí requerimos mejorar ampliamente la competitividad en materia aduanera, ya que estos son aspectos en los cuales podemos competir con nuestros pares latinoamericanos. No debemos perder de vista que existen aspectos que nos tienen en desventaja hoy, partiendo por nuestra ubicación geográfica y pasando por el costo de nuestra mano de obra (opera-

rio), que respecto a países como Perú es mucho más cara. Entonces, tenemos que buscar eficiencias donde las podamos encontrar”.

Finalmente, en lo referido a los servicios aduaneros, tanto Cataldo como Oliva coincidieron en que las reformas que Chile ha impulsado en los últimos años, como el SICEX y la modernización de procesos aduaneros, son pasos en la dirección correcta.

## CAMARÓN QUE SE DUERME...

De acuerdo con lo expuesto en las líneas precedentes, resulta relevante destacar que la preocupación ante los duros resultados obtenidos por Chile en el reciente LPI es transversal y no puede ser ignorada la necesidad imperante de estar a la vanguardia de los avances en infraestructura en puertos y aeropuertos, sumar desarrollos tecnológicos para optimizar flujos y reducir así tiempos que en la cadena de suministro, lo que se traduce en mejores costos y mayor competitividad.

Para destacar frente a otros países latinoamericanos, necesitamos incorporar innovaciones, mejorar procesos, crear normativas acorde y hacer inversiones significativas en infraestructura. También se debe mirar las oportunidades que ofrece la adopción de tecnologías y digitalización de procesos; pilares claves de la modernización de los procesos y factor fundamentales si de competitividad se habla.

Con todo, finalizamos queda claro que el LPI es un “tirón de oreja” y un llamado de atención para todos los actores de supply chain en Chile para comenzar a mirar las operaciones y comercio exterior con ojos de futuro. La logística cambió y su rol es hoy reconocido por todos los involucrados, lo que puede y debe ser considerado como un aliciente para mejorar su performance y poner a Chile como referente de la región. ■

# TIEMPOS AUSTEROS EN RETAIL: NAVEGANDO DE LA MANO DE LA TECNOLOGÍA

¿Cómo avanza la industria? ¿Cómo los golpean los vaivenes económicos? ¿Invertir o no invertir? Estas son algunas de las preguntas con mayor profundidad en la industria, pues representan, en parte, la mirada estratégica de las empresas, sus proyecciones futuras, su posicionamiento en el mercado y su rol frente a los clientes.

La toma de decisiones de inversión se convierte en un factor crucial para que las empresas minoristas puedan adaptarse, crecer y mantener su resiliencia en medio de la incertidumbre y también de un panorama económico adverso con una contracción, no menor, en el consumo de la población.

34

Sin embargo, y pesar de las alertas que se generan, el retail sigue en pie -en general- con su política de innovación y desarrollo y en ese sentido la inversión en proyectos que aporte eficiencia y lleven a las empresas a marcar diferencias cobran sentido y valor; y el área de supply chain tiene un rol clave.

Así, las decisiones de inversión se tornan claves y en mercados contraídos, cada peso cuenta. El retail siempre ha sido una industria tremendamente atractiva por su mirada innovadora y su constante evolución en cuanto a la experi-

encia de compra y su foco en la satisfacción de los clientes.

Toda esa política de cambios ha estado ligada al éxito económico de este sector y aquí algunas de las decisiones de inversión que están moldeando el sector minorista.

## INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La inversión en tecnología se ha vuelto esencial para mantenerse competitivo en el mundo digital actual. Los minoristas están invirtiendo en plataformas de comercio electrónico, sistemas de gestión de inventario en tiempo real, análisis de datos y soluciones de inteligencia artificial para mejorar la experiencia del cliente, optimizar las operaciones y anticipar las demandas del mercado.

## SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Cada vez más, los consumidores buscan apoyar a empresas que se comprometen con prácticas sostenibles y socialmente responsables.

La toma de decisiones de inversión en iniciativas de sostenibilidad y responsabilidad social puede aumentar la reputación de una

empresa y generar una conexión más profunda con sus clientes.

## PERSONALIZACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CLIENTE

Los minoristas están invirtiendo en tecnología y análisis de datos para comprender mejor las preferencias y necesidades individuales de sus clientes. La personalización de la experiencia del cliente, desde la publicidad hasta las recomendaciones de productos, puede aumentar la satisfacción y la lealtad del cliente.

## INNOVACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO

La inversión en innovación dentro de la cadena de suministro puede mejorar la eficiencia y la agilidad. La implementación de tecnologías como la automatización y el seguimiento en tiempo real de los productos puede optimizar los procesos y reducir costos.

Así, en el dinámico mundo del retail, las decisiones de inversión son fundamentales para el éxito a largo plazo de las empresas minoristas. La capacidad de adaptarse a las demandas cambiantes de los consumidores, adoptar tecnologías emergentes y priorizar la sostenibilidad y la experiencia del cliente





**En un entorno económico dinámico y competitivo, el sector minorista enfrenta desafíos constantes para mantener su relevancia y prosperar en un mercado en constante cambio. El reconocimiento de la búsqueda de innovación, de la expansión del modelo de negocios y del desarrollo de nuevos canales de venta han marcado las últimas décadas de la industria, donde la experiencia de compra y el nivel de satisfacción de los clientes ha sido y es la piedra angular del crecimiento y posicionamiento del retail.**

se convierte en una ventaja competitiva crucial. Aquellos minoristas que tomen decisiones estratégicas de inversión estarán mejor posicionados para prosperar en el mercado actual y garantizar su resiliencia en los desafiantes tiempos por venir.

## AVANZAR, NO DETENERSE

En general, la industria del retail puede responder de varias maneras a una contracción del consumo de la gente. La forma en que se adapten dependerá de la situación específica, el tipo de productos que venden, el tamaño de la empresa y otros factores. Aquí hay algunas estrategias comunes que las empresas de retail pueden adoptar:

**Diversificación de productos:** Considerar la posibilidad de ampliar su gama de productos para atraer a diferentes segmentos de consumidores o para ofrecer artículos más asequibles durante períodos de contracción económica.

**Promociones y descuentos:** Ofrecer promociones y descuentos atractivos puede estimular la demanda y animar a los consumidores a comprar. Esto puede incluir ventas especiales, cupones, descuentos por volumen o programas de lealtad.

**Optimización de inventario:** Gestionar cuidadosamente el inventario puede ayudar a evitar excesos y pérdidas innecesarias en tiempos de baja demanda. Mantener un inventario adecuado y ajustar las órdenes de reposición según las tendencias del mercado puede ser crucial.

**Mejoras en la experiencia del cliente:** Centrarse en brindar una experiencia de compra excepcional puede diferenciar a una empresa de retail en tiempos difíciles. Servicio al cliente de calidad, personalización, conveniencia y opciones de compra en línea pueden ser formas de aumentar la satisfacción del cliente.

**Canales de venta en línea:** Fortalecer la presencia en línea o incluso desarrollar

una plataforma de comercio electrónico puede ser vital para llegar a un público más amplio y para adaptarse a los cambios en el comportamiento de compra.

**Reducción de costos:** Evaluar las operaciones y encontrar oportunidades para reducir gastos puede ayudar a mantener la rentabilidad en momentos de baja demanda.

**Análisis de datos:** Utilizar análisis y datos para comprender mejor las tendencias del mercado y las preferencias de los clientes puede ayudar a tomar decisiones más informadas y anticiparse a los cambios en la demanda.

**Flexibilidad en la cadena de suministro:** Mantener una cadena de suministro ágil y flexible puede permitir a las empresas ajustarse rápidamente a los cambios en la demanda y en la disponibilidad de productos.

**Colaboración con proveedores y socios:** Trabajar en conjunto con proveedores y otros socios de la cadena de suministro puede generar soluciones innovadoras y compartir los riesgos en tiempos difíciles.

Es importante que cada empresa evalúe su situación única y considere estas estrategias y otras que sean relevantes para su negocio. Adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado es esencial para mantener la resiliencia en la industria del retail durante períodos de contracción del consumo.

## UNA MIRADA ANÁLITICA

A modo general, importantes estudios y análisis han ahondado en el panorama de las empresas el 2023 y algunos aspectos que destacan en la constante mirada de los CEO y de las compañías hacia las tecnologías y su aporte en tiempos complejos, dejando en claro, por ejemplo, la mirada del retail hacia las inversiones en tecnología como factor de eficiencia y productividad en sus cadenas de suministro y también como factor diferenciador

en el mercado de cara al cliente. En este sentido, según el capítulo de Chile de la 26th Annual Global CEO Survey: “Ganar hoy la carrera del futuro” de PWC, reducir los costos operacionales es la principal medida que las empresas chilenas han tomado – o tomarán– para mitigar el efecto de la volatilidad. En tanto, el estudio plantea que las inversiones orientadas a la tecnología y la reinversión del negocio cobran gran importancia tanto para los CEO nacionales como en el mundo.

En cuanto a las amenazas, el análisis de PWC arroja que la inflación irrumpe como la principal amenaza para las empresas en los próximos 12 meses (el 61% de los CEO en Chile cree que sus empresas estarán extremada o altamente expuestas), desplazando al segundo lugar a la volatilidad macroeconómica (54%), que fue la mayor amenaza detectada en la encuesta del año pasado.

Si bien estos dos factores destacan tanto a nivel local como global, el tercer lugar en Chile lo ocupa la amenaza de riesgos cibernéticos (33%), mientras que en el resto del mundo lo hace el conflicto geopolítico (25%). Esta última amenaza aparece como novedad este año en Chile (24%), pues en la medición anterior no estuvo presente, al menos, entre las cuatro primeras.

Una vez identificadas las amenazas, cómo se enfrentan. La 26th Annual Global CEO Survey asegura que los CEO en Chile y sus pares a nivel global afirman que tomaron o están considerando aplicar diversas medidas dentro de los próximos 12 meses para mitigar los potenciales desafíos económicos y la volatilidad, entre las que destacan las siguientes: reducción de los costos operaciones con un 95%; reevaluar proyectos en marcha o principales iniciativas (93%); encontrar proveedores alternativos 85%, diversificar la oferta de productos 74% y aumentar precios de productos y servicios un 69%.

Las inversiones orientadas a la tecnología y a la reinversión cobran gran importancia tanto para los CEO en Chile como en



# ALMACENAMIENTO EN FRÍO: PARA CADA **DESAFÍO**, UNA **SOLUCIÓN**



En **Patio Lo Boza** ofrecemos excelentes soluciones de **almacenaje, proceso y operación en frío** a la medida de tu negocio. Nuestro proyecto cuenta con altos estándares de calidad, gran conectividad y acceso directo a la autopista Vespucio Norte.

## Centro de almacenaje en frío

### Patio Lo Boza

- GLA Total: 2.431,89m<sup>2</sup>
- GLA Oficinas: 241m<sup>2</sup>
- Capacidad Estimada: 750 posiciones
- Disponibilidad: Inmediata
- Comuna: Pudahuel



Altura promedio:  
7m al hombro



Cámara de Frío (0°)  
Cámara de Congelado (-18°)



Túnel de Frío



Bodegas y  
Sector de Procesos



Andenes  
con nivelador



Seguridad 24/7 con CCT  
y Control de Acceso

Comunícate con nosotros: ☎ (+56 2) 2979 6600

✉ [contacto@patio.cl](mailto:contacto@patio.cl)



el mundo, según el estudio de PWC. Este año, la mayoría coincide en que automatizar procesos y sistemas es la prioridad (89% en Chile y 76% a nivel global). Mientras localmente la segunda preferencia de inversión se centra en implementar tecnología como la nube e inteligencia artificial (78%), en el resto del mundo los CEO se inclinan por capacitar a su fuerza laboral en áreas prioritarias (72%).

“Cuando se viven tiempos complejos en términos económicos, a nivel global, los ojos de todos los actores están en lo fundamental que resulta diseñar, implementar y contar con procesos eficientes, donde la productividad sea el eje central. La rentabilidad, por su parte, asoma como el objetivo principal en términos comerciales y es un desafío para los ejecutivos”, plantea Bravo.

### **“CUANDO LA DEMANDA ESTÁ APRETADA, EL CONSUMIDOR VA A ELEGIR AL QUE ESTÉ ENTREGANDO UN MEJOR NIVEL DE SERVICIO Y AHÍ QUIENES ESTÉN CON SUS PROCESOS AUTOMATIZADOS SIEMPRE ENTREGARÁN UN MEJOR SERVICIO VERSUS EL QUE NO”**

En esta línea, Javier Bravo, CEO de Liike Consulting asegura en su columna “la tecnología y la automatización sale en apoyo del retail” que existen dos aspectos claves que incentivan la inversión, en general: la búsqueda de productividad y de rentabilidad; ambos aspectos fundamentales en el mercado minorista.

Si esta realidad, la llevamos al mundo de retail, vemos -según el CEO de Liike Consulting- cómo a pesar de las cifras fluctuantes en términos económicos, muchos actores del retail siguen “llevando adelante proyectos y disfrutan de una ‘relativa’ tranquilidad en términos de cifras de ventas; mientras otros enfrentan

este momento con lo que tienen y cómo pueden”. En este sentido, el ejecutivo apunta a cómo las decisiones de inversión marcan diferencias.

“Queda claro que quienes se anticiparon en términos de inversión en la mejora operacional hoy disfrutan de sus frutos. Sin bien, este 2023 ha sido un año de alerta y de ajustes para la industria del retail vemos cómo algunos actores siguen con buenas cifras y eso significa que llevan la delantera, aventajando a sus competidores.

Es ahora cuando las inversiones realizadas salen en ayuda de las compañías para enfrentar las curvas bajas.

Para impulsar el nivel de inversión y la mirada de los proyectos en la industria del retail es necesario tener claro que existen dos variantes claves en esta relación: una comercial y otra operacional, según el análisis de Liike Consulting.

“Cuando las ventas están malas, el foco de las empresas está en cuidar el costo operacional y el nivel de servicio. Este último aspecto se entiende, porque “cuando la demanda está apretada, el consumidor va a elegir al que esté entregando un mejor nivel de servicio y ahí quienes estén con sus procesos automatizados siempre entregarán un mejor servicio versus el que no”.

El llamado al retail es a seguir moviéndose; a mirar las implementaciones de soluciones tecnológicas – independiente del tipo y en el grado en que se haga- significarán, a la larga, una ventaja en términos de mercado ya sea por su aporte al costo operacional, a la eficiencia, la productividad y sobre todo al nivel de servicio.

Quizás como nunca, el retail tiene en la logística y en su cadena de suministro su tremendo aliado para enfrentar tiempos complejos. ■





# Líder en proyectos de automatización y robotización integral.

Desarrollar un CD con automatización y robótica requiere de profesionales capacitados, equipos comprometidos, soluciones vanguardistas e implementaciones existosas.

Brindamos soluciones integrales, desde el movimiento de tierra hasta la puesta en marcha del CD.

**Caltronics diseña soluciones más eficientes de acuerdo con la realidad del cliente.**

**Contáctanos para una demostración gratuita.**



# ¡MEDIR PARA GANAR! LA TAREA INELUDIBLE DEL ECOMMERCE EN UN MERCADO COMPETITIVO

**Seguro ha escuchado más de una vez la frase, “lo que no se mide no se puede mejorar”. Pues bien, a nivel empresarial esta máxima es clave para alcanzar mayores niveles de rentabilidad, lo que por cierto aplica al negocio eCommerce que también debe medir su performance para ganar.**

Pese a la actual contracción que vive el comercio en general y las ventas online en particular, según las más recientes proyecciones publicadas por la Cámara de Comercio de Santiago (CCS), el eCommerce chileno cerrará 2023 con un crecimiento promedio del 5%, equivalente a US\$ 11.000 millones; cifra que -en opinión de George Level, gerente de estudios de la CCS, indican que “el sector retomará el dinamismo y sentará las bases de una nueva etapa con aún mayor innovación y cercanía con los consumidores y sus necesidades”.

Consecuentemente, un reciente estudio de Euromonitor, proyecta que el comercio electrónico en Chile crecerá un 32% para 2025, pasando a representar el 21% del crecimiento total de las ventas del retail nacional; cifras que también evidencian el ingente crecimiento de un canal cada vez más competitivo, en el cual, gestionar de forma eficiente el resulta clave para el éxito.

En este contexto, para que un eCommerce sea rentable y viable en el tiempo, resulta crítica la

medición periódica de “parámetros clave” que apunten a su optimización y mejora continua. Estos parámetros, mejor conocidos como Indicadores Clave de Desempeño (KPI por sus siglas en inglés Key Performance Indicator) permitirán sintetizar la información sobre la eficacia y productividad de las acciones que se lleven a cabo en un negocio online con el fin de poder tomar decisiones y determinar aquellas estrategias que han sido más efectivas a la hora de cumplir con los objetivos marcados en un proceso, proyecto o campaña de venta concreta.

Y es que todo negocio es un proceso. Y todos los procesos hay que controlarlos, porque evolucionan y cambian vertiginosamente, sobre todo en el actual contexto globalizado. Así, si aplicamos lo expuesto a la dinámica del comercio electrónico, tenemos que: comprender cómo medir, calcular y predecir el comportamiento de consumo y la performance de las tiendas online resulta esencial para el éxito del negocio. En tanto, el problema subyacente es que muchas veces no sabemos qué parámetros debemos medir; una problemática que -so-

bre todo- aqueja a los emprendedores online que en muchos casos desperdician tiempo y recursos valiosos analizando métricas ineficaces.

El no usar las métricas correctas resulta en un análisis de eCommerce que aporta poca información o información trivial, o simplemente no es eficiente porque existen otros criterios o métricas de análisis que son mucho mejores para conocer, regular y predecir la evolución del negocio online. Atendiendo a esta problemática, en el presente artículo presentamos algunas de las métricas indispensables que todo eCommerce debe implementar para medir de forma eficiente la rentabilidad del negocio. Ahora bien, antes de iniciar este conteo, es importante indicar que cada negocio tiene sus particularidades y - por cierto- metas estratégicas definidas, por lo cual las métricas propuestas deben ser adecuadas a el requerimiento particular de cada implementador.

## ¿CÓMO SER MÁS RENTABLES?

Antes de definir los principales KPI del eCommerce es importante establecer que existen dos factores a tener en cuenta al momento de su medición. El primero de ellos se refiere al objetivo de la medición, es decir, antes de comenzar a medir, analizar y comparar datos y





resultados de estrategias, hay que plantear muy bien qué cuestiones se quieren estudiar y qué datos hay que obtener para conseguir la información que se necesita.

En tanto, el segundo factor que incide en la medición de una serie de KPI es la periodicidad. En este punto es clave entender que la tarea de medición debe ser periódica y continua, con plazos definidos en el alcance de los objetivos planteados. Dicho lo anterior, a continuación, presentamos los principales KPI del eCommerce.

### **1. TASA DE CONVERSIÓN (CONVERSION RATE)**

Este KPI trata del porcentaje de visitantes que realizan una compra o una acción específica en la tienda online, tales como: descargas, reservas, registro, entre otros. Si la tasa de conversión es alta significa que un gran número de los visitantes se convierten en compradores. Por el contrario, si es baja, el

eCommerce debe emplear tácticas para incrementar las conversiones. Ahora bien, para aumentar la tasa de conversión de su eCommerce es clave conocer a los potenciales clientes y a los usuarios de la web, a fin de saber cuál es su comportamiento real en el canal y – a partir de esta información – empezar a definir la audiencia y personalizar los mensajes. Así, calcular la tasa de conversión versión es la única forma de conocer la efectividad de la tienda virtual a la hora de generar ventas entre quienes la visitan. Por tanto, se trata de una métrica que cumple un doble objetivo. Por un lado, evalúa el éxito de la tienda online y; por otro, valora el funcionamiento del portal respecto a la experiencia de usuario ofrecida.

### **2. COSTO DE ADQUISICIÓN DE CLIENTES (CAC)**

Esta métrica se refiere a la inversión económica que debe realizarse para que un consumidor potencial se convierta en un con-

sumidor final, es decir, que adquiriera el producto o servicio ofertado. Este indicador debe ser lo más bajo posible, lo que implica que se han conseguido más compradores con una inversión mínima. Se puede obtener este valor sumando las inversiones realizadas en marketing y ventas y dividiendo el resultado por el número de clientes conseguidos en un período de tiempo determinado.

Este KPI es muy útil para medir la situación financiera de un negocio. Podríamos definirlo como el conjunto de inversiones hechas para convencer a un prospecto de que se vuelva un cliente. El período de análisis puede ser desde un mes a un año y, entre las inversiones en marketing y ventas, se incluyen desde aspectos como las horas de un vendedor hasta las campañas de links patrocinados.

### **3. COSTO DE VENTAS (COST OF SALES – COS)**

Esta métrica indica el costo de venta de cada uno de los productos de la tienda online. Como en el caso anterior, lo más recomendable es que se registre un valor bajo, lo que equivaldrá a un gasto mínimo destinado a la venta de un producto o servicio. Para calcular el costo de ventas es necesario sumar el inventario inicial más el número de compras y restarle el inventario final. En este sentido, hacer un seguimiento de los gastos de producción y ventas garantizará que la empresa opere de forma rentable.

### **4. VALOR DE VIDA DEL CLIENTE (CUSTOMER LIFETIME VALUE – CLV)**

Este KPI se refiere al margen bruto que se obtiene del consumidor a lo largo de su relación con el eCommerce. Esta métrica tiene en cuen-

ta la compra media del cliente, la frecuencia de compra y la duración de la relación entre la empresa y el consumidor. Al mismo tiempo, indica los ingresos totales que puede esperar una empresa desde la cuenta de un cliente específico y suele usarse para identificar los segmentos de cliente más valiosos. Gracias a esta cifra, el eCommerce podrá identificar los ingresos proyectados para un cliente durante el transcurso de la relación comercial. Cuanto más tiempo efectúe compras a un negocio, mayor será el valor de vida del cliente. Para dar con esta métrica, deberemos calcular el valor promedio de las compras y multiplicarlo por el índice promedio de frecuencia de compra. Una vez calculado, habremos obtenido el valor del cliente.

## 5. TASA DE ABANDONO DEL CARRITO

Esta métrica se refiere al porcentaje de compradores que, después de haber añadido productos al carrito, lo abandonan sin comprar. Si bien el "abandono del carrito de compras" es un fenómeno común, es relevante reducir al máximo su ocurrencia. Algunas formas de hacerlo es simplificar el proceso de checkout, usar técnicas de remarketing y enviar correos electrónicos al comprador para que reanude su compra.

Otro aspecto por considerar al momento de medir este KPI es el análisis del por qué el cliente realiza esta deserción, es decir, establecer las motivaciones, entre las cuales se cuentan: la decisión de compra del propio usuario, la falta de información del producto, opciones de pago reducidas o los problemas técnicos de la plataforma. Para calcular la tasa de carritos abandonados deberemos

sumar el total de pedidos y el total de abandonos y calcular el porcentaje.

## 6. VALOR PROMEDIO DEL PEDIDO (AVERAGE ORDER VALUE - AOV)

Este indicador se refiere a la cantidad promedio de dinero que los clientes gastan en una tienda online. Es una métrica realmente importante, porque cuanto más alto sea el valor, más dinero estarán gastando los consumidores en el eCommerce. Ahora bien, para calcular estos datos se debe dividir los ingresos de un mes o del periodo específico, por el número total de pedidos realizados durante dicho espacio de tiempo.

Consecuentemente, este indicador permite entender los hábitos de compra de los clientes y ayuda a evaluar y analizar las medidas de marketing online que el comercio online está desplegando. Cabe destacar que este KPI no solo muestra cuántos visitantes están interesados en la tienda online y han comprado algo, sino que también, proporciona el valor exacto a largo plazo de un cliente.

## 7. VENTAS ONLINE TOTALES (TOTAL ONLINE SALES - TOS)

Por supuesto, entre los principales KPI del eCommerce no puede faltar el número de ventas online totales, ya que esta métrica es clave para gestionar, por ejemplo, la proyección de la demanda.

No importa la plataforma por la que se esté operando. Siempre es posible verificar este indicador en el tablero de control. No obstante, al momento de la medición hay que tener en cuenta ciertos factores referidos al producto, tales

como: la estacionalidad, el tipo de plataformas utilizadas para expandir el canal online, entre otros.

En este sentido, también es importante tener en cuenta el total de visitas a la tienda online para saber si las acciones de marketing que se están llevando a cabo atraen el suficiente tráfico.

## 8. ORIGEN DE LOS INGRESOS (REVENUE TRAFFIC SOURCE - RTS)

Esta métrica muestra los ingresos de la tienda online desglosados según el canal de procedencia (buscadores, newsletter, redes sociales, tráfico directo o directo, etc.). a fin de saber cuál de ellos proporciona una fuente de ingresos mayor y en cuál se deben invertir más recursos económicos. Tener información sobre las fuentes de tráfico que crecen y aquellas que se reducen es muy interesante, ya que también se pueden identificar nuevas tendencias en el comportamiento del consumidor, información a partir de la cual se pueden gestionar nuevas estrategias de marketing.

## 9. TASA DE ABANDONO (CHURN RATE - CR)

Esta métrica trata del porcentaje de clientes que dejan de comprar en un eCommerce durante un largo período de tiempo. Si el valor de esta métrica es bajo, implica que el nivel de fidelización de los clientes es alto.

Este KPI también engloba a aquellos suscriptores que deciden darse de baja de una lista de correo o de cualquier otra base de datos. ■



TERMINA DE LEER ARTÍCULO:  
www.revistalogistec.com  
Sección: EMPRESAS/PUNTO DE VISTA



# DANICH



SOMOS UNA EMPRESA LÍDER EN PROYECTOS LOGÍSTICOS Y ROBÓTICA INDUSTRIAL.

AGROINDUSTRIA - LOGÍSTICA - ROBÓTICA - RETAIL



## AUTOMATIZAR ES AVANZAR

Integración de tecnologías para la optimización de procesos intralogísticos.

[www.danich.cl](http://www.danich.cl)



56 9 34 27 3006



[contacto@danich.cl](mailto:contacto@danich.cl)





SCAN QR E INGRESA A  
BOREALTECH.COM

**BOREAL 4.0**

# “EL 2025 NO HABRÁ OPERACIÓN LOGÍSTICA QUE NO ESTÉ PLANEANDO IMPLEMENTAR ROBOTS AUTÓNOMOS”

Convencidos de la importancia de estas tecnologías por las ventajas que aporta a la operación, la compañía ha puesto foco en reforzar su capacidad de implementación de robots de la mano de un equipo de profesionales de primer nivel, de la innovación constante y de un robusto portafolio de soluciones tecnológicas que permiten a BOREAL 4.0 ser un líder en la implementación e integración de tecnología en Latinoamérica.

Según estimaciones de la industria, entre los años 2025-2026 no habrá empresa que no haya pensado, proyectado o implementado un sistema robotizado en su operación logística. Dicha afirmación va en línea con lo que BOREAL 4.0 ha planeado dentro de sus lineamientos estratégicos y que mueven a la compañía para consolidarse en el líder en la implementación de soluciones tecnológicas.

**Darío Morchio**  
Country Manager Chile  
Boreal 4.0



La penetración de los robots autónomos en la logística latinoamericana ha ido de menos a más rápidamente. Sin duda, los efectos de la pandemia por coronavirus fue un aliciente para que las compañías, independiente de su tamaño e ingresos, miraran y pensarán en las tecnologías como un aliado para enfrentar los desafíos de la nueva logística.

En este sentido, BOREAL 4.0, empresa líder en la implementación de tecnolo-

gía para las distintas etapas de la cadena operacional, ha sido testigo de esta evolución tecnológica y ha diseñado un portafolio de soluciones capaces de dar vida a los distintos modelos operacionales de las compañías. La incorporación de robot en la operación que era considerada una aspiración para muchas empresas hoy es

una realidad; y aquellas compañías que llevan la delantera disfrutan de las ventajas que aportan estas soluciones, en términos de rentabilidad, exactitud operacional y eficiencia; todos aspectos que se traducen en una reducción de los costos logísticos.

Fiel a su mirada de innovación, BOREAL 4.0 comenzó 2018 su apuesta por los robots, tecnología que venía a reforzar sus soluciones y que era respaldado por un equipo de profesionales en constante capacitación. A este respecto, Fabián Audisio, CRO de la compañía comentó que en primera ins-

tancia se pensó que la explosión de estas soluciones sería lenta; sin embargo, la pandemia aceleró su evolución y “de aquí a dos años no existirá operación logística que no esté evaluando incorporar soluciones robotizadas ¡El momento es ahora! Las soluciones de robot son el presente y futuro de la logística”.

## EL VALOR DEL CONOCIMIENTO

El escenario económico, laboral y los retos del sector logístico han impulsado estas tecnologías. Las ventajas de la robotización asoman como un aliado para enfrentar los desafíos que hoy tienen las compañías para llevar a cabo su logística.

Según Darío Morchio, Country Manager Chile de BOREAL 4.0, aspectos como la reducción de la carga horaria laboral y la escasez de personal han transformado al RR.HH. en un factor crítico de la industria y que lleva a las empresas a pensar en la implementación de estas tecnologías.

“Pensábamos que sería el crecimiento de las operaciones lo que llevaría a muchos clientes hacia los robots, porque estas tecnologías son un aporte enorme para responder a una mayor demanda. Sin embargo, hoy el panorama demanda a las empresas a repensar sus operaciones y llevarlas al siguiente nivel”, comentó Morchio.

El conocimiento, la cercanía con los clientes y el equipo profesional son para Fabián los pilares de BOREAL 4.0 y lo que les permite dar respuestas rápidas y ágiles a los requerimientos de los clientes en todos los mercados donde están presente (Argentina, Chile, Perú y Colombia). “Nuestra estructura nos permite soportar implementaciones a un buen ritmo de todas las soluciones posibles de robot, es decir, equipos para tareas de picking, robot de clasificación de objetivo y movimiento de materiales”.

La compañía cuenta actualmente con una mesa de ayuda las 24 horas del día, dedi-





Fabian Audisio  
CRO en Boreal 4.0

cada a soluciones de robot y en distintos idiomas (español, inglés y portugués) para atender a cualquier cliente que lo requiera.

## VENTAJAS DE LA ROBÓTICA

Una vez que se acordó iniciar el proyecto de un sistema de robots autónomos hay un periodo de definición de las interfaces del negocio, donde se diseña cómo va a funcionar el sistema. Esta etapa, a juicio de Fabián, es la más importante, porque se establecen los parámetros que guiarán la operación, definiendo el modelo exacto del robot, cómo será la operación, cómo se quieren mover los productos.

Una vez definido los primeros aspectos se da paso a la implementación, propiamente tal, “en 6 meses el cliente pasa de no tener un sistema robotizado a tener robots operando”, recalcó Darío. En cuanto a las ventajas de estos proyectos, los ejecutivos destacaron la exactitud que aporta a la operación y la flexibilidad y escalabilidad de los proyectos, permitiendo el diseño de diversos modelos operacionales y de distintas dimensiones. Para dimensionar el aporte de estas tecnologías, el CRO de BOREAL 4.0, comentó que, en promedio, “el mejor de los operadores con un computador móvil va a poder pickear entre 30

y 40 líneas de pedidos por hora, pero con un sistema de robot hablamos de 300 a 600 líneas por hora, dependiendo de la implementación y de cuán entrenado está el equipo de colaboradores. El rendimiento es tremendamente asombroso y muy fuerte”. Es así como la eficiencia queda en evidencia y así lo recalcó el Country Manager de Chile, quien aseguró que cuando la logística funciona con robot “vemos operar la inteligencia artificial, ya que el sistema se va dando cuenta y aprendiendo (tomando patrones) que le permite también tomar decisiones por anticipado dando agilidad a la operación y sin duda aportante rentabilidad y eficiencia”.

En términos comparativos la robotización de los procesos te da una operación 10 veces más ágil que una con computadores móviles, lo que, sin duda, impacta la operación actual en cuanto a su mejora, a sus costos, a su nivel de servicio, a su ritmo, a su exactitud y también al espacio físico necesario para operar.

## TIPOS DE SOLUCIONES

Como líderes en Latinoamérica en implementación de soluciones de robot autónomos, BOREAL 4.0 dispone de distintas variantes de soluciones robóticas que, junto al equipo humano, profesional y técnico,

dan vida a los proyectos de modo exitoso, pues cuentan además con la capacidad de integrar otras soluciones (RFID, PTL, etc.) de modo mágico y armonioso para armar, finalmente, un modelo que responda de extremo a extremo las necesidades de los clientes. Las principales soluciones con robots autónomos provistas por BOREAL 4.0 son:

**Movimiento de materiales de un punto a otro o multipuntos:** Son operaciones poco traumáticas para el cliente con una inversión bastante baja. Es una solución escalable.

**Operación de Picking (GTP):** Es una operación un poco más compleja. La bodega es movilizadora por robots para llevar los productos a las manos del preparador.

**Sistemas de clasificación (Sorting):** Estos robots permiten realizar la clasificación de paquetería en destinos definidos sobre la marcha.

**Sistemas “Four-Way Shuttle”:** Son robots que se mueven arriba de la estantería desplazando pallets, por lo cual se logra el hito de contar con toda el área de almacenamiento robotizada. Son soluciones más costosas y que requieren de estanterías especiales para la movilidad de los equipos. ■



SCAN QR E INGRESA A  
LLEGO.CL

# LLEGÓ POTENCIA SU SERVICIO SAME DAY Y MIRA HACIA LA COLABORACIÓN LOGÍSTICA

Convencidos de que a través de la última milla se puede marcar diferencias y potenciar una experiencia de compra única a los clientes, Llegó ha reforzado su operación y servicio para ir en sintonía con lo que la industria desea.

El despacho juega un papel crucial en la experiencia de compra del cliente, ya que es el momento en el cual el producto llega a sus manos. Esto que suena tan obvio es hoy una acción vital para el éxito de las compañías, pues una entrega rápida y segura mejora la percepción del servicio, fortaleciendo la relación con el cliente final y la marca.

En medio de este panorama de desafíos, Carlos Hidalgo, gerente comercial de Llegó, reconoció que el rol principal de la empresa es “cumplir la promesa de entrega de nuestros clientes y por eso estamos trabajando para ofrecer un servicio excepcional de Same Day y Next Day”. El ejecutivo reconoce que este es quizás uno de los mercados más competitivos, lo cual obliga a las empresas de última milla a diferenciarse y para eso Llegó se ha apoyado en el fortalecimiento de sus servicios y en la tecnología.

Actualmente, Llegó cuenta con 19 años de trayectoria, lo que le permite tener una completa mirada de la evolución de la industria y de los clientes. “Muy pocas empresas pueden acumular estos años de experiencia y recorrido en la industria como nosotros”, enfatizó Hidalgo.

Para nadie es un misterio que el mercado de la última milla vive un momento de ajuste, luego del crecimiento acelerado que se vivió durante la pandemia por el

aumento de las compras en línea y la demanda de entregas rápidas. Hoy, debido a la caída en las ventas online, el mercado se ha contraído y, a juicio del gerente comercial de Llegó, se pone a prueba la resistencia de las empresas.

“Muchas empresas no van a soportar este descenso, como ya hemos empezado a ver. También, se enfrentan a desafíos como la falta de infraestructura y costos elevados. Sin embargo, aquellas empresas que logren sortear estos desafíos con ingenio y estrategia, puede que logren conquistar y posicionarse en la industria”, agregó.

En medio de la lectura que hace del mercado, Hidalgo destacó además la preocupación de la industria por la seguridad en los envíos, lo que los obliga a trabajar constantemente en acciones, protocolos y en la implementación de tecnologías para garantizar la seguridad de la operación y así poder cumplir con lo prometido en tiempo y forma.

“En Llegó contamos con un TMS robusto de carácter global, lo que nos permite monitorear la flota, garantizando la calidad y seguridad de los envíos Same Day. Mediante un riguroso proceso de control, rastreo en tiempo real, comunicación

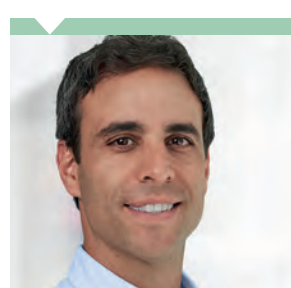
oportuna y transparente y una alta capacitación de nuestro personal, logramos hacer una operación segura para nuestros clientes y cumplir con lo prometido”.

## SAME DAY: SERVICIO QUE MARCA EL RITMO

¿Qué buscan los clientes hoy? Los clientes buscan una experiencia de compra rápida, segura y confiable, asegura Hidalgo. También valoran la transparencia y la comunicación durante el proceso de entrega. Por último, todos buscan eficiencia en los costos, por lo que una planificación y promesa real de servicio debe ser acorde a todo el proceso que esto conlleva.

En este sentido, los envíos Same Day son valorados, ya que por definición responden a los requerimientos con una entrega rápida y conveniente. Si bien, este tipo de entregas se han ido masificando en Chile, ésta sigue siendo una realidad para las grandes empresas, retail y Marketplaces, o bien, empresas medianas que estén en la Región Metropolitana, ya que aún quedan brechas que saldar para masificar completamente este servicio a lo largo de Chile.

**Carlos Hidalgo**  
Gerente Comercial  
Llegó



“Las pequeñas y medianas empresas que operan en otras regiones tienen un desafío aún mayor, porque para una operación Same Day los costos se incrementan y la operación en sí tiene otros tiempos; pero creemos que poco a poco esta brecha irá desapareciendo, ya que la demanda del servicio va creciendo, cada vez son más las personas que exigen el tipo de servicio y las empresas se irán ajustando”.

Y es ahí, donde el objetivo de la empresa toma fuerza, en busca de transformarse en “el partner logístico que lleve a los distintos actores del mercado a desarrollar este desafío a nivel nacional”, comentó Hidalgo. Para masificar el servicio Same



Day se debe seguir potenciándolo. En este sentido, en Llegó creen que la clave del éxito para este tipo de entrega está en hacer una promesa real de nivel de servicio y cumplirla, por supuesto. “Esto va acompañado de contar con alta capacidad de flotas para respuesta a demanda del cliente, junto con la coordinación entre los equipos, entregando trazabilidad y seguimiento. Por último, el uso y apoyo de la tecnología para hacer entregas confiables y seguras”, enfatizó Carlos Hidalgo.

## COLABORACIÓN: LA NUEVA FORMA DE HACER LOGÍSTICA

Incentivar y concretar la colaboración entre empresas no es tarea fácil, sin embargo, en Llegó están convencidos de que a través de ésta se puede potenciar el servicio y elevar el nivel de la logística nacional.

¿Cómo se entiende la colaboración? La colaboración entre empresas permite aprovechar la red logística y la infraestructura de cada una de ellas. Al combinar recursos, se puede lograr una mayor eficiencia

en la entrega de paquetes el mismo día. Esto incluye compartir los recursos e información necesaria.

“Trabajar en conjunto posibilita ampliar la cobertura geográfica de las entregas. Si cada empresa tiene presencia en diferentes áreas o ciudades, pueden colaborar para abarcar más territorio y llegar a clientes en ubicaciones remotas o de difícil acceso. También, facilita la adaptabilidad a la demanda fluctuante. En días con alta demanda o eventos especiales, como días festivos o temporadas de compras, las empresas pueden apoyarse mutuamente para satisfacer las necesidades de entrega de sus clientes”, detalló el ejecutivo.

Las ventajas de la colaboración son variadas y también alcanzan la mirada de sostenibilidad y medioambiental de las empresas con la reducción de la huella de carbono. “Al combinar rutas de entrega y utilizar una flota más eficiente, se pueden disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover prácticas más respetuosas con el medio ambiente”, añadió Hidalgo. Esta colaboración puede darse

con proveedores logísticos, proveedores de tecnología y de personal, con el mismo cliente y otros. Al generar esta sinergia se puede ahorrar costos, recursos y errores, también tener un mejor posicionamiento en el mercado y mejorar así la calidad de los servicios ofrecidos.



Finalmente, con una mirada de futuro, pero con el conocimiento y la experiencia de 19 años de trayectoria, Llegó se posiciona como un líder en los servicios Same Day. El nivel de su operación, el compromiso con la actividad de sus clientes y su constante innovación hacen que la compañía avance a paso firme en este competitivo mercado de la última milla. ■





**ÁLVARO GONZÁLEZ**  
GERENTE DE SUPPLY CHAIN

## **EQUIPOS DE TRABAJO MOTIVADOS Y ENTRENADOS: LA CLAVE PARA UNA OPERACIÓN LOGÍSTICA EFICIENTE.**

EN LOS TIEMPOS ACTUALES, DONDE LA LOGÍSTICA Y LAS CADENAS DE SUMINISTRO HAN ALCANZADO UN PROTAGONISMO INESPERADO EN ENTORNOS DINÁMICOS E IMPREDECIBLES, DEBEMOS DETENERNOS Y REFLEXIONAR ACERCA DE EL PILAR FUNDAMENTAL DE TODA OPERACIÓN LOGÍSTICA O CENTRO DE DISTRIBUCIÓN, EL "CAPITAL HUMANO".

El Capital humano se define como el conjunto de conocimientos y habilidades que los trabajadores poseen y que les permiten desarrollar sus tareas de manera eficiente y efectiva. Es una representación del valor que las personas transmiten o aportan a una organización a través de su experiencia y habilidades. Se trata de un recurso esencial para el crecimiento y el éxito de cualquier Empresa. Las tendencias modernas nos muestran la llegada de la automatización, robótica, internet de las cosas, inteligencia artificial y otros, sin embargo, ninguno de éstos nuevos caminos son posibles de transitar sin personas entrenadas y motivadas en los equipos de trabajo.

### **SINERGIA Y COLABORACIÓN**

Los equipos de trabajo bien entrenados, fomentan la sinergia y la colaboración entre sus miembros generando empatía entre ellos y elevando la capacidad resolutoria de problemas. Cuando los individuos trabajan con un objetivo común, se genera un ambiente de confianza y cooperación, lo que facilita el intercambio de conocimientos. La colaboración promueve la eficiencia y genera un ambiente de trabajo positivo lo que contribuye a la satisfacción y retención del personal.

### **LIDERAZGO INSPIRADOR**

El líder efectivo es muy importante ya que inspira y motiva a su equipo hacia el logro de metas ambiciosas. Mediante una comunicación efectiva y el ejemplo, los líderes pueden transmitir la visión, misión y valores de la organización, fomentando el sentido de pertenencia y compromiso con los objetivos comunes. El liderazgo cercano y accesible promueve la confianza, permitiendo a los trabaja-

dores a sentirse valorados, comprendidos y apoyados en sus respectivos roles.

### **COACHING Y DESARROLLO DE CARRERA**

El Coaching es una herramienta muy poderosa para el crecimiento personal de todo profesional de la cadena de suministro. En general se confunde su aplicación solo para los cargos de Gerencias o Jefaturas, sin embargo, se puede aplicar a todos los trabajadores. Los líderes pueden guiar sus respectivos equipos hacia el mejoramiento continuo, identificando oportunidades de crecimiento profesional y desarrollo de carrera diseñando planes de capacitación personalizados. Esto no solo fomenta la resiliencia en el equipo, sino que también genera un sentido de pertenencia y compromiso con la empresa sabiendo que existe y está disponible un camino claro para crecer dentro de ella.

### **CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN EFECTIVA**

Los programas de capacitación constante son esenciales para mantener a los equipos actualizados en las nuevas herramientas, tecnologías y tendencias de un mundo logístico en constante cambio y modernización. Proporcionar nuevos conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar los nuevos desafíos de la industria son importantes ya que promueve la eficiencia y la entrega de los resultados esperados en el corto plazo. Asimismo, la comunicación efectiva, tanto vertical como horizontal, asegura que la información fluya sin obstáculos permitiendo la colaboración y el trabajo en equipo.

### **COMPROMISO Y ENTREGA**

El compromiso con los pares, líderes y la organización, es un aspecto vital en las operaciones logísticas. El sentido de pertenencia y de saber que nuestro trabajo es importante y apreciado, motiva a los trabajadores a entregar siempre lo mejor de ellos, estar abierto a asumir nuevas responsabilidades y a buscar nuevas soluciones innovadoras a los problemas. Las operaciones logísticas prosperan cuando los equipos de trabajo se fortalecen a través del liderazgo efectivo, capacitación constante de sus integrantes y canales de comunicación efectivos. La confianza generada entre los miembros del equipo, junto con la posibilidad de desarrollo de carrera, impulsa la resiliencia y el compromiso. La cercanía entre líderes y empleados crea un ambiente de trabajo positivo que motiva y valora a cada individuo, generando eficiencia y ahorros en los procesos logísticos.



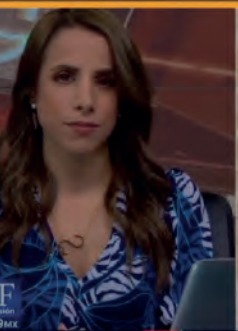


# PALLET PARKING

On Demand Warehousing

## ¡NOS EXPANDIMOS A MÉXICO!

- Acuerdos en proceso de cierre con sobre 30,000 posiciones pallet (pp) disponibles de prospectos de oferta.
- Interesados con sobre 20,000 pp de demanda.



### NUESTRA OPERACIÓN EN MÉXICO



Red de bodegas/partners en 20 Estados de México.



Sumando más de 70.000 posiciones pallet.

ALMACENAJE PAGA POR USO - SOLO COSTO VARIABLE (ECONOMÍA COMPARTIDA)

### EN CHILE SEGUIMOS CRECIENDO



Red de bodegas/partners con más de 50 mil posiciones pallet.



Distribuidas en 15 ubicaciones estratégicas en Santiago.



**EUTIVIO TOLEDO**

EMPRESARIO, ASESOR, MENTOR Y PROFESOR

**OBJETIVES AND KEY RESULTS (OKR) Y KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPI): CÓMO EMPLEARLOS ADECUADAMENTE EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA.**

EL USO DE INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO, ES UN ESTÁNDAR QUE DIRECCIONA EL CÓMO PODEMOS GESTIONAR NUESTRO NEGOCIO. SOBRE LA BASE DE REGISTROS Y MODELOS ESTRUCTURADOS. AHORA BIEN, LA ALINEACIÓN DE LOS MISMOS, CON LA REALIDAD CONTEXTUAL, REPRESENTA UN DESAFÍO NADA SENCILLO DE SUPERAR.

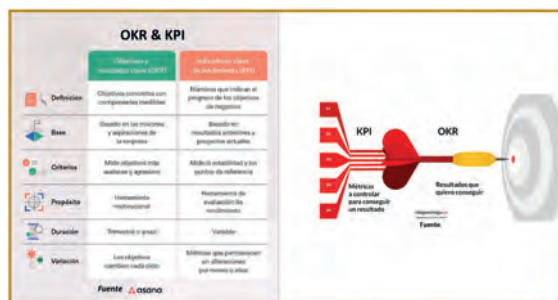
El ambiente de disrupción, que llegó para quedarse, impone que los mismos, primero deban estar actualizados y segundo puedan cumplir con los objetivos estratégicos establecidos por la organización. Cuando se enuncian globalmente, es muy fácil que la empresa se adentre en maximalismos. Ello conlleva a que no se comprendan totalmente y en diversas ocasiones no se tomen en cuenta.

Los OKR (Objetives and Key Results) se desarrollaron, muy específicamente, para alinear aspectos estratégicos con actividades clave de carácter procesal, como pueden ser, por ejemplo, lograr un 95% de nivel de servicio al cliente o reducir el nivel de inventario obsoleto en un 15% en menos de un trimestre o generar un 12% de ahorro en compras -sobre la base del costo de adquisición.

Si bien este tipo de indicadores se emplean con regularidad, poder alcanzar las metas de alta mira, que plantean, implica el aporte (Input) de otros indicadores, más operaciones y por ende asociados al quehacer diario del flujo procesal. De igual manera, los indicadores cotidianos, los KPI (Key Performance Indicators) también requieren aportes desde la operación, incluso si la misma se soporta en una manualidad significativa. Ante ello, podemos enunciar que un buen esquema de gestión de indicadores está regido por la relación OKR – KPI con una representación gráfica ejemplo como la que se muestra en la Figura A.

Figura A. Cómo aplicar los conceptos OKR – KPI en la gestión logística.

- La primera acción para aplicar el esquema OKR – KPI en la gestión logística, pasa por definir o esta-



blecer los OKR que regirán el objetivo estratégico que soportarán los KPI procesales (tácticos + operacionales) • En el caso de la gestión logística, es necesario sustentarse en el flujo logístico estándar de la empresa y los tipos de demanda (Mercado) que la misma atiende • Típicamente, la Figura B, ilustra un flujo logístico estándar, inclusive dentro de una organización comercializadora • Derivado del flujo, podemos establecer los KPI que brindarían el soporte a los OKR. Por ejemplo, si el OKR es mejorar el nivel de rotación de mercancía, tendríamos que éste se calcula.

**Rotación = Entregas / Inventario promedio**

Para hacer de este OKR un indicador confiable tenemos que garantizar: a) Que la entrega sea consistente, en términos de no mezclar ajustes o reposición por garantía dentro de dicho registro. Por esta razón un KPI clave sería %Devolución como total de Entregas, colocando como meta el menor valor plausible. En el caso del denominador (Inventario Promedio), éste ha de ser con un nivel de confiabilidad importante, donde el porcentaje de exactitud (Real versus Sistema), se alto. Luego, el KPI para garantizar lo anterior es el porcentaje de exactitud (% Exactitud), que se determina de la siguiente manera:

$$\% \text{ Exactitud} = (\text{Cantidad física} \div \text{Cantidad Sistema}) \times 100$$

El resultado que se persigue, habría de ser el más cercano al 100%, por debajo o por encima, implica una dispersión en la exactitud o mejor dicho, desviaciones que no garantizarían la idoneidad del cálculo de inventario promedio, que se determina según la siguiente formula.

$$\text{Inventario promedio} = (\text{Inventario inicial} + \text{Inventario final}) \div 2$$

Ante escenarios, cada vez más disruptivos, la certeza de hacia dónde se debe dirigir la operación logística, es un valor agregado clave.



## ENFÓCATE EN EL CRECIMIENTO Y RENTABILIDAD DE TU NEGOCIO

Nosotros te ayudamos en la logística y distribución de tu e-commerce con una gama de soluciones apropiadas para su mejor desempeño.

### Conoce como funciona nuestro servicio



Recepción



Almacenaje



Integraciones  
para Fulfillment



Distribución  
& Delivery



Dashboard de Control  
& Seguimiento



Inversa



PrestaShop

WOO COMMERCE



cs.cart

shopify

VTEX

Magento



WEB | VISIÓN EMPRESARIAL | LÍDERES

**JAVIER BRAVO**  
CEO DE LIKE CONSULTING

## **PREPARARSE VALIÓ LA PENA: LAS TECNOLOGÍAS MARCAN DIFERENCIAS EN LA LOGÍSTICA DE HOY.**

QUIENES INVIRTIERON EN TECNOLOGÍAS Y DIERON UN SALTO EN LA AUTOMATIZACIÓN DE SUS OPERACIONES DISFRUTAN HOY DE UNA "RELATIVA TRANQUILIDAD" A NIVEL OPERACIONAL QUE LES PERMITE HACER FRENTE A LAS VARIACIONES DE LA DEMANDA Y REFORZAR SU NIVEL DE SERVICIO. PARECE QUE VALIÓ LA PENA PREPARARSE Y ADELANTARSE A LOS TIEMPOS, MÁS AÚN CUANDO LOS MERCADOS SE TORNAN COMPLEJOS Y COMPETITIVOS, YA QUE ESTAS DECISIONES PERMITEN IR MARCANDO DIFERENCIAS.

Sabemos que el tema del retorno de inversión en los proyectos de implementación tecnológica siempre es clave para la toma de decisiones finales. Sin embargo, actualmente otros factores también entran en juego, tales como la productividad y el nivel de servicio que la tecnología aportaría.

No cabe duda, que el impacto de las tecnologías al interior de las empresas es significativo, independiente del tipo de soluciones que se implemente; y es ese impacto el que se transforma finalmente en un factor diferenciador entre las compañías que se han sumado a la tendencia de la automatización y quienes no.

En el mercado nacional hay dos grupos de empresas: uno, aquellas que se arriesgan con grandes proyectos y les sale todo bien, cambiando del cielo a la tierra su productividad; y dos, las que hacen un proceso más gradual, pero también les cambia sustantivamente su productividad y comienzan a transitar un camino sin retorno en la modernización y tecnologización, donde van sumando paulatinamente tecnologías y haciendo inversiones.

Vemos cómo las empresas que ya implementaron tecnologías se acostumbran a un alto estándar y son más productivas, haciendo, por ejemplo, lo mismo con menos gente y más rápido. Además, la capacidad de responder a los peak de demanda y a la incertidumbre es mucho más ágil. El que invirtió con anticipación va con una velocidad muy adelantada en comparación con quien no lo hizo. Además, cuando la tecnología fue implementada hace ya un tiempo, la operación va tomando un ritmo ágil que

la lleva a diferenciarse de aquellas que no han hecho la inversión. Si bien, hay un tiempo de aprendizaje por parte del equipo, una vez que dominan las soluciones sacan lo mejor de ellas y refuerzan la operación en términos de rentabilidad, productividad y servicio. Las empresas más tecnologizadas o automatizadas serán más competitivas y eso hará que tenga mejores márgenes y su nivel de servicio será mayor gracias a la capacidad de reacción y al cumplimiento de pedidos.

El mejor ejemplo de lo señalado anteriormente es lo que se vive en un cyber. Sin automatización, las empresas tienen un techo en el nivel de respuesta que ofrecen, ya sea por un tope estructural o un tope de eficiencia y capacidad.

Se entiende entonces que dos empresas con la misma demanda, con el mismo tipo de producto, con la misma naturaleza operacional y con el mismo grado de complejidad enfrentan una operación con claras diferencias. Quienes tienen automatización podrán poner más recursos y llegar a cerca de un 97%; en cambio, el otro grupo, estará en cerca de un 87% en tiempo y cantidad.

Las sutilezas como la capacidad de reacción y el nivel de servicio son las que se tornan finalmente claves en este momento de la industria, donde es fundamental ir marcando diferencias y las tecnologías son primordiales en este camino.

Todo lo señalado anteriormente queda plasmado en el momento actual de la industria del retail, la cual se ha visto fuertemente respaldada por la tecnología y automatización, en tiempos complejos. Vemos cómo a pesar de las cifras fluctuantes en términos económicos, principalmente aquella relacionada al consumo de la población que los golpea directamente, muchos de sus actores siguen con buenas cifras de ventas; mientras otros enfrentan este momento con lo que tienen y cómo pueden.

¿Cómo entender esta relación entre tecnología y retail? Para impulsar el nivel de inversión y la mirada de los proyectos en la industria del retail es necesario tener claro que existen dos variantes claves en esta relación: una comercial y otra operacional.

Cuando las ventas están malas, el foco de las empresas está en cuidar el costo operacional y el nivel de servicio. Es aquí donde aquellos que están preparados podrán reaccionar de forma más eficiente, porque su proceso está automatizado, ganando productividad y, por tanto, rentabilidad de los procesos.



Descubre como nuestra TB-400 PLUS puede hacer tus espacios más seguros.  
La seguridad no se compromete, prefiere siempre Barreras Impacto Resistentes CERTIFICADAS!

**BOPLAN**  
READY FOR IMPACT

IMPACT LABEL FOR SAFETY BARRIERS

| BOPLAN TB400 PLUS |  |                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| IMPACT RATING     | 45°                                                                                 | 90°<br><small>PAS 13:2017 compliant</small> |
| E80               | < 80 kJ                                                                             |                                             |
| E60               | < 60 kJ                                                                             |                                             |
| E50               | < 50 kJ                                                                             |                                             |
| E40               | < 40 kJ                                                                             |                                             |
| E35               | < 35 kJ                                                                             |                                             |
| E30               | < 30 kJ                                                                             |                                             |
| E25               | < 25 kJ                                                                             |                                             |
| E20               | < 20 kJ                                                                             |                                             |
| E15               | < 15 kJ                                                                             |                                             |
| E10               | < 10 kJ                                                                             |                                             |
| E5                | < 5,0 kJ                                                                            |                                             |
| E2                | < 2,5 kJ                                                                            |                                             |
|                   | 28,4 kJ                                                                             | 20,1 kJ                                     |

**TEST CONDITIONS**  
TEMPERATURE: 20°C  
IMPACT HEIGHT: 300 mm  
IMPACT ANGLE: 90°  
TEST FLOOR: CONCRETE C25/30 - 160 mm  
MANUFACTURER ANCHOR PULL OUT: 7,9 kN

**TEST VEHICLE**  
WEIGHT: 2300 KG  
TYPE: COMMERCIAL FORK LIFT  
SIZE (L x W x h): 1890 x 1020 x 1970 mm  
CONTACT AREA: STEEL BUMPER WIDTH: 600 mm

**ACCREDITED TEST LABORATORY**  
620 Route des Fromentaux  
01500 Saint-Maurice-de-Rémens  
01360 Béligneux  
France



**SUCCESS CRITERIA** VEHICLE STOPPED - ASI (ACCELERATION SEVERITY INDEX) < 0.5



EVOLÓG



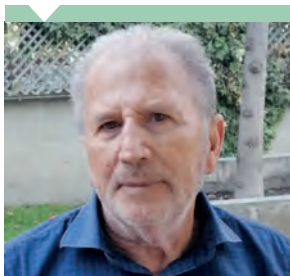
SCAN QR E INGRESA A  
CARGOTRANS.CL

# EN RUTA: LA VERTIGINOSA VIDA DE DAVID SCHIAPPACASSE A 50 AÑOS DE SUS INICIOS EN EL TRANSPORTE TERRESTRE

Lo que comenzó como un juego y una aventura adolescente se transformó – al poco andar – en su verdadera pasión: el transporte. David Schiappacasse, fundador de CargoTrans ha estado ligado desde su infancia al mundo del transporte terrestre, gracias a la empresa de camiones que tenía su padre. Hoy, con más de 40 años en la industria, revisa lo que ha sido su historia.

“A los 15 años mi padre me invitó a acompañarlo a un viaje. Solo fui como espectador, pero desde ese momento comenzó mi vínculo con los fierros (camiones)”, recuerda David Schiappacasse Madariaga, director y fundador de CargoTrans Schiappacasse, al analizar sus inicios en esta industria.

**David Schiappacasse M.**  
Director y Fundador  
CargoTrans Schiappacasse



Tras esa aventura, que emprendieron padre e hijo, todo cambió para David. Atrás quedó su amor por el fútbol y sus sueños de convertirse en un jugador profesional. Poco a poco, esos primeros sueños se fueron difuminando para dar paso a un interés concreto, a una búsqueda real que tenía como fin sumarse al negocio familiar, conociendo desde dentro la dinámica de un oficio histórico y de un rubro clave: el transporte.

A los 21 años, ya casado y tras la llegada de su primer hijo, David ve en la carretera su fuente de trabajo. “Me casé joven

y desde ese momento comenzó una vida de responsabilidades que debía asumir y así me decidí a iniciar una vida laboral en el transporte de carretera, al alero de mi padre. La ruta me ha dado todo lo que

tengo y me ha permitido -hasta el día de hoy- ver a mi familia bien. Desde entonces nunca más me he alejado del transporte”, comenta el ejecutivo.

Así, los más de 40 años no han sido suficientes para mermar el amor de David por el transporte; actividad que le ha permitido crecer profesionalmente y, al mismo tiempo, ser un testigo privilegiado del desarrollo del país al alero del crecimiento de un rubro en el cual CargoTrans funge como actor protagonista.

Así lo manifiesta David, recalcando que “en estos años de historia, CargoTrans ha consolidado su éxito en base a una atención personalizada y a la búsqueda constante de mejoras a nivel operacional. Es

este enfoque el que nos ha posicionado como uno de los actores más relevantes del transporte en la industria minera y, en especial, en la zona norte del país”.

## LA PRIMERA AVENTURA

Con 37 años de trayectoria, CargoTrans Schiappacasse, tiene el sello de David. La constante búsqueda de innovación, la mirada hacia los cambios que lleven a la industria del transporte a un nuevo nivel, el foco en el cliente y la relación con sus colaboradores han sido algunos de los principales aportes que este empresario ha dado a la industria. “El transporte lo llevo en la sangre”, comenta David, quien reconoce que el hecho de estar siempre ligado a esta industria ha sido vital para conocer los dolores que tiene este sector, sus desafíos y, por lo tanto, diseñar un servicio y operación que responda a las necesidades de los clientes.

“Tengo tres hermanos que aún están vinculados al transporte de vehículo que ha sido el negocio familiar. Yo me fui al lado minero por una necesidad de emprender, luego de que la empresa que creamos junto a mi hermano quebrara. Comencé de cero. Hoy sé que no me equivoqué cuando decidí arriesgarme y venir a Iquique”, relata David.

Conduciendo su primer camión, Schiappacasse fue, poco a poco, ganando un espacio en la industria, lo que hoy lo tiene tremendamente orgulloso por lo logrado. “Con CargoTrans inicié como chofer y al mismo tiempo dirigiendo la empresa. Nuestro servicio y sello nos llevó a crecer rápidamente. Hemos pasado en nuestra historia por distintos procesos, de los cuales hemos salido adelante y hemos aprendido”, asegura David.

Sin mucho, pero con la confianza de entregar un buen servicio y el compromiso con sus clientes, la empresa fue creciendo. “Las cosas no fueron fáciles, pero muchos confiaron en nuestro proyecto”, recuerda David, quien añade, por ejemplo, que uno de los momentos más complejos que



enfrentó, le abrió a su vez nuevas oportunidades. “El banco en un momento me quitó los camiones que teníamos y volví a arrendar un vehículo que me permitió seguir respondiendo al compromiso que tenía con mis clientes. Poco a poco me fui levantando como transportista, adquiriendo, por ejemplo, el primer camión Mercedes Benz de la región”, cuenta.

## LA MINERÍA: EL PRIMER ALIADO

Los comienzos nunca son fáciles y así también lo afirma el ejecutivo, que recuerda que CargoTrans Schiappacasse ha tenido, a lo largo de su historia, altos y bajos. “La minería me ha dado todo lo que tengo. En estos 37 años he tenido la ayuda de muchas personas de la industria que confiaron en mí y en mi proyecto de CargoTrans, como, por ejemplo, la Compañía minera TECK Quebrada Blanca con quienes tenemos una relación comercial de más de 35 años que inició con el transporte de combustible”, enfatiza David. Este estrecho vínculo comercial fue clave para el desarrollo de la compañía que

nace en la década del 90 para atender específicamente a este sector. Gran parte de su crecimiento ha sido de la mano de TECK Quebrada Blanca, siendo pioneros en implementar medidas que han optimizado el transporte como, por ejemplo, en el movimiento de neumáticos y también en cátodo minero.

“Entre nuestros hitos importantes está la modificación que realizamos al sistema de transporte, ampliando la capacidad y generando importantes ahorros al cliente. Cada necesidad de las empresas es un desafío para nosotros”, agregó. En tanto, la seguridad ha sido el gran legado de la industria minera a CargoTrans. La mirada hacia una operación confiable y segura es vital para los clientes y David así lo entiende.

“Sabemos que la minería es una industria compleja en términos de estándares, pero eso nos ha permitido crecer y operar siempre con los más altos niveles. Sabemos cómo hacer las cosas y es eso lo que hoy ponemos al servicio de toda la industria”, enfatiza.

## NUEVOS MODELOS, NUEVAS OPORTUNIDADES

Como testigo y actor del sector, David Schiappacasse ha visto y vivido los cambios que el transporte terrestre ha tenido en las últimas décadas. “La industria ha evolucionado bastante rápido, en lo mecánico, en seguridad, en protocolos y en necesidades de los clientes en términos de cultura laboral y cobertura y frecuencia de servicios, por ejemplo”, asegura el ejecutivo.

Y la mezcla de conocimiento y experiencia ha llevado a este empresario a seguir mirando el futuro, analizando nuevos escenarios, desafíos y proyectos para CargoTrans. “Tengo muchas ideas para seguir evolucionando y tengo la confianza que seguiremos creciendo. Tengo dos hijos que trabajan aquí y me dan la seguridad de que cuando me retire o me saquen, la empresa quedará en buenas manos para seguir siendo líder”, comenta entre risas David. ■





SCAN QR E INGRESA A  
DERCOMAQ.CL

# DERCOMAQ OFRECE AMPLIA GAMA DE GENERADORES CON SELLO DE CONFIANZA Y DURABILIDAD

El generador es el equipamiento fundamental para proporcionar energía cuando no se tiene acceso directo a la red eléctrica, resolviendo el problema de un corte en el suministro, produciendo corriente a un menor costo en horarios punta, asegurando la continuidad operativa de cualquier industria.

Independiente de la industria, la producción no debe estar sujeta a variables como por ejemplo la de contar o no con acceso directo a energía eléctrica tradicional. Por ello los generadores JCB de Dercomaq ofrecen la confiabilidad y estándares de calidad para un rendimiento superior, bajo consumo de combustible, mayor eficiencia y bajo nivel de ruido.

“Contamos con una variedad de modelos que ofrecen un alto rendimiento y permiten que el equipo se instale en muchas aplicaciones”, indica Joaquín Carrasco, jefe de marca JCB en Dercomaq.

La clave del rendimiento de clase mundial en los modelos compactos, lo entrega el motor Dieselmex 444-448-672 de 4 y 6 cilindros respectivamente, creado por JCB para los entornos y aplicaciones más exigentes “esta característica lo convierte en un motor ideal para generar la energía requerida para su empresa y de manera eficiente”, destaca Carrasco. Otra de sus particularidades de este motor es que trabaja con un alto torque a bajas revoluciones, ofreciendo un rendimiento superior, incluso en los entornos más duros

Luego, en los modelos más potentes de la gama de generadores JCB, están los propulsados por un motor Scania de 6 cilindros, que ofrecen un ahorro de combus-

tible significativo de hasta un 6% menos que similares equipos. Mientras que los modelos más pequeños desde el G20QS a G45QS están equipados con componentes de primera categoría de forma estándar para complementar el motor JCB by KHOLER; incluidos en estos componentes se encuentran los alternadores MeccAlte y un módulo electrónico Deep Sea (DSE), para mantener un alto rendimiento, incluso en estos grupos electrógenos más pequeños.

## ALGUNAS DE SUS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES SON:

El diseño de la puerta con bisagra permite quitarlas cuando están abiertas • Toda la construcción del grupo electrógeno es de acero sin componentes de plástico • Tanque de combustible de 81 litros que proporciona 10 horas de funcionamiento continuo para equipos compactos • Tanque de combustible de 285 litros que proporciona 12 horas de funcionamiento continuo para equipos gama media • Tanque de combustible de 500 litros que proporciona 12 horas de funcionamiento continuo para equipos gama alta • Panel de control ergonómico DSE de

serie • La cabina cuenta con atenuación del sonido y ofrece bajos niveles de ruido • Punto de izaje central único o ranuras para toma de grúa horquilla de serie • Tanque de combustible totalmente extraíble para gama QS • Contenedor antiderrame para modelos gama QX • Breaker Schneider de 3 polos de serie, con breaker de 4 polos disponibles como opción.

Adicionalmente, el panel de control opcional Deep Sea Electronics 4520, incluye un interruptor de transferencia para un cambio suave entre la red y la energía del generador en caso de falla de la red, lo que le brinda un control total en las situaciones. Los modelos de gamas compacta y media con motor JCB Dieselmex, están bañados en fosfato con un acabado de pintura en polvo 9stg para una excelente resistencia a la corrosión y a los rayos UV.

Los componentes de alta resistencia de JCB y la cubierta robusta garantizan la calidad y longevidad de su producto; toda la construcción de acero sin componentes de plástico.

De acuerdo al experto, “toda la gama QS está equipada con características para adaptarse a entornos desafiantes; como la protección del alternador, un sistema de filtración de combustible de tres etapas, cabina insonorizada compacta que ha pasado por un proceso de diseño preciso para ser lo más robusta y práctica con el fin de minimizar los costos de logística para los distribuidores y clientes”.

Las grandes puertas de acceso con insonorización positiva, garantizan una cabina bien construida con decibeles desde los 60 a 66 dB(A). Punto de llenado interno para mayor seguridad con fácil acceso al cuello del estanque de combustible. El indicador de nivel de combustible está incorporado en el tanque para una fácil visualización, como también se incorpora en la pantalla del módulo Deep Sea.

Para la gama de modelos QS, el tanque de combustible se puede sacar de la base para permitir el fácil acceso a una manten-





ción de éste. JCB se ha asociado con los principales proveedores de componentes del mundo para desarrollar un producto que ofrece un rendimiento de clase mundial en las aplicaciones más exigentes para una total tranquilidad.

“Los grupos electrógenos JCB tienen una aceptación de carga mínima del 75% para hacer frente a las aplicaciones y demandas más severas según aplicación del cliente”, señala Carrasco.

Los alternadores MeccAlte, instalados en toda la gama de generadores JCB (QS y QX), tienen una clasificación de protección de ingreso (IP) de 23 para maximizar el rendimiento en condiciones de humedad o polvo.

El panel de control DSE, ofrece un conjunto completo de parámetros de supervisión, advertencia y protección para diagnosticar el rendimiento del motor en todo momento • Potencias desde los 8 a 3.300 kVA • Frecuencia de mantenimiento cada 400 horas para gama QX y 500 horas para gama QS • Fácil acceso a mantenimiento por un solo lado para gama QS • Monitoreo y visualización remota a través de plataforma LIVELINK que puede utilizarse desde dispositivo electrónico, propor-

cional datos útiles para administrar un generador o una flota completa • Libre de restricción en emergencia ambiental.

**FICHA TÉCNICA:** La energía eléctrica y la iluminación son esenciales para la vida moderna. Es por ello que JCB ha concebido una gama de generadores y equipos de iluminación potentes, portátiles, fiables y resistentes. Le ofrecemos una amplia variedad de modelos, tanto abiertos como cabinados.

#### POTENCIAS DE 20 KVA A 3.300 KVA:

Equipos Insonorizados, entre 60 – 66 dBA • Mejor circulación de aire para enfriamiento del motor, mayor vida útil • Mantenimiento por un solo lado permitiendo acotar el espacio de instalación • Bajo consumo de combustible • Frecuencia de mantenimiento cada 400 horas • Gancho de izaje central + toma de grúa horquilla • Calefactor de motor incorporado • Bomba de extracción de aceite incorporada • Dos paradas de emergencia • Livelink, monitoreo y gestión remoto • Libre de restricción en emergencia ambiental.

#### PRODUCTIVIDAD

- Voltaje por fase
- Corriente por fase

- Frecuencia
- Total de kW entregados
- Total de kVA entregados

#### UTILIZACIÓN

- Horas del motor encendido
- Horas del motor apagado

#### CARGA

Períodos de tiempo y gráficas con carga sin carga, muy baja carga, baja carga, media carga, alta carga y muy alta carga.

#### GRÁFICAS

- Corriente y peak de corriente
- Potencia aparente, real y reactiva
- Temperatura del refrigerante

#### RESUMEN

- Horas de utilización diaria
- Horas totales del motor
- Nivel de combustible en porcentaje

JCB se ha asociado con los principales proveedores de componentes del mundo para desarrollar generadores que ofrecen un rendimiento de clase mundial en las aplicaciones más exigentes para una total tranquilidad. ■



## CÓDIGOS DE BARRAS: 50 AÑOS DE LA TECNOLOGÍA QUE MODERNIZÓ A LA LOGÍSTICA MUNDIAL

**NADA HACÍA PRESAGIAR QUE LO QUE DIO SUS PRIMERAS LUCES COMO UN DESAFÍO PARA UN ESTUDIANTE ESTADOUNIDENSE SE TRANSFORMARÍA, FINALMENTE, EN UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL, POR SU APOORTE EN MATERIA DE GESTIÓN, TRAZABILIDAD, OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS. LOS CÓDIGOS DE BARRA CUMPLEN HOY MEDIO SIGLO Y LA INDUSTRIA RECONOCE SU APOORTE.**

**P**ocas soluciones tecnológicas han logrado la amplitud de beneficios y han destacado por su capacidad de adaptarse a distintos procesos como lo han hecho los códigos de barra. A 50 años de su aparición, este innovador sistema se ha transformado en uno de los pilares centrales del desarrollo e innovación de la cadena de suministro.

Lo que surgió como un mecanismo de identificación y control específico se ha transformado finalmente en una herramienta de usos avanzados y sofisticados que van más allá, apuntando a la trazabilidad, la gestión de inventario, la optimización del almacenamiento, la gestión de activos, entre muchas otras funciones.

Vivimos tiempos en que la tecnología avanza a gran velocidad y donde lo que hoy se destaca por su innovación, al poco andar da paso a nuevos desarro-



llos que se posicionan como “novedad”. Sin embargo, a pesar de este vertiginoso ritmo, es importante destacar a aquellas que han marcado hitos y han pavimentado caminos de desarrollo en la cadena de suministro, tal es el caso de los códigos de barras; tecnología que ha sabido relacionarse con otras soluciones, como sistemas de información en tiempo real y sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID), permitiendo una gestión logística más inteligente y automatizada en la cadena de suministro global. Una de las mejores forma de recorrer lo que han sido estas cinco décadas de desarrollo es ahondar en las actuales utilidades de los códigos de barra:

**TRAZABILIDAD Y VISIBILIDAD:** Los códigos de barras se utilizan para rastrear productos y componentes a lo largo de toda la cadena de suministro, desde su origen hasta su destino final. Esto permite una mayor visibilidad y transparencia en los flujos de productos, lo que ayuda a identificar y resolver problemas de manera más eficiente.

**GESTIÓN DE INVENTARIO:** Los códigos de barras son fundamentales para la gestión de inventarios. Con su ayuda, se pueden llevar registros precisos y actualizados de los niveles de existencias, lo que facilita una reposición oportuna y evita la falta de productos o excedentes innecesarios.

**OPTIMIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y PICKING:** En los almacenes y centros de distribución, los códigos de barras se utilizan para organizar y optimizar el almacenamiento de productos. Esto se logra mediante sistemas de gestión de almacenes (WMS) que guían a los operarios en el proceso de picking y packing, minimizando el tiempo y los errores en estas operaciones.

**GESTIÓN DE ACTIVOS:** Los códigos de barras se utilizan para etiquetar y realizar un seguimiento de activos de valor en la cadena de suministro, como equipos, maquinaria y contenedores. Esto ayuda a garantizar su mantenimiento adecuado, ubicación y disponibilidad.

#### PREVENCIÓN DE FALSIFICACIONES:

Los códigos de barras inteligentes y sistemas de autenticación avanzados, como el EPC (Código de Producto Electrónico) y otros códigos de barras con cifrado, se utilizan para prevenir la falsificación de productos y garantizar la autenticidad de los artículos a lo largo de la cadena de suministro.

#### CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y TRAZABILIDAD ALIMENTARIA:

En la industria alimentaria, los códigos de barras se utilizan para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y para asegurar la trazabilidad de los productos desde el campo hasta la mesa. Esto es especialmente importante para identificar rápidamente y aislar productos en caso de problemas de seguridad alimentaria.

#### OPTIMIZACIÓN DEL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN:

Los códigos de barras se aplican en etiquetas de envío y embalaje, lo que permite una gestión más eficiente del transporte y la distribución, al facilitar la identificación y clasificación rápida de los productos para su entrega en el destino correcto.

### CÓDIGO DE BARRA Y LOGÍSTICA

Con los años, el código de barras comenzó a tener un impacto significativo en la logística a partir de la década de 1970 cuando se implementó ampliamente en el sector minorista y en la cadena de suministro. Con el desarrollo del código de barras UPC (Código Universal de Productos) y la tecnología de lectura óptica, se abrió la puerta a una mayor automatización y precisión en el seguimiento y registro de productos.

Para entender cómo el código de barras ha transformado la logística es clave identificar su aporte en distintos procesos como: control de inventario, recepción y expedición, seguimiento de envíos, reducción de errores y optimización de la cadena de suministro. La evolución de esta solución en la logística ha estado marcada

FINNING CAT

**SÚPER FINNING**  
**SÚPER CUOTA**



**CUOTA DESDE**  
**\$2.099.900\*** + IVA  
**MENSUALES**

\*Bases de la promoción  
en [www.finning.com](http://www.finning.com)

**EXCAVADORAS**  
**320GC · 320GX**



**COTÍZALOS AQUÍ**



**TENEMOS EL REPUESTO  
QUE TU EQUIPO NECESITA**

[PARTS.CAT.COM/CHILE](http://PARTS.CAT.COM/CHILE)

▶ **COTIZA TU EQUIPO: 229 277 000**  
**FINNING.COM**

**+56 9 6656 1293**

TU SOCIO DE CONFIANZA

90 años

FINNING CAT

por una mejora constante en la capacidad de almacenar información, una mayor integración con sistemas de información y el desarrollo de tecnologías de lectura más avanzadas. Estas mejoras han contribuido significativamente a la optimización y eficiencia en las operaciones logísticas, facilitando la trazabilidad y la gestión de inventarios a lo largo de toda la cadena de suministro.

El mercado chileno también se abrió a esta tecnología, ganando eficiencia en la operación y control en su gestión. Hoy en día, el código de barras sigue siendo una herramienta esencial en la logística y en diferentes sectores de la economía chilena. Su uso continuo y la evolución de la tecnología han contribuido a la optimización de las operaciones comerciales y logísticas en el país.

Asimismo, la adopción de estándares internacionales ha permitido una mayor integración con el comercio global y ha impulsado el crecimiento de las empresas chilenas en un entorno cada vez más conectado y competitivo.

## EL ATERRIZAJE EN CHILE

A fines de 1989, la prensa nacional hablaba de los códigos de barras como una tendencia innovadora. Se celebraba además una exitosa conferencia denominada "Código de barras: una estrategia para el desarrollo", cuyo orador fue Stuart Itkin, director de marketing de Symbol Technologies y organizado por la compañía nacional Asicom Internacional S.A. (AISA), donde participaron 200 personas.

Por otra parte, supermercados Unimarc incorporaba los primeros lectores de códigos de barras a las cajas registradoras, siendo el único supermercado en Chile con esa tecnología, cuyo proveedor fue AISA. Así se iniciaba la década del 90 en Chile, la cual será recordada en gran medida por el desarrollo del retail nacional, la incorporación de tecnologías en distintas actividades y el cambio de foco



del comercio chileno que poco a poco fue abriéndose al mundo.

Para , en parte, la historia de esta tecnología y su desarrollo en Chile conversamos con Patricio Berstein, fundador de AISA, quien está convencido que "siempre hay que ir un paso adelante" y eso fue lo que lo llevó a potenciar esta innovadora solución en el mercado nacional.

Tras una exitosa etapa laboral en Canadá (20 años), Berstein regresa a Chile el año 89 y el 90 da vida a AISA, cuya definición de negocio era la captura de datos en el punto de origen. A partir de eso, tenemos dos vertientes, una centrada en el comercio con sistemas de punto de venta, cajas registradoras y software y la otra, basada en códigos de barras que son captadores de datos portátiles", recordó Patricio.

"Vender soluciones computacionales no es como vender cualquier bien. A ello está asociado siempre un cambio de mentalidad y en este caso fue la demanda de

automatización en los diversos procesos", agregó. En una entrevista en 1990, Patricio Berstein hablaba de nuevas oportunidades de negocio, como el desarrollo de códigos de barra bidimensionales: "imaginemos lo que se podrá hacer con ellos, se podrá almacenar el doble de información en cada código. Es necesario ir siempre un paso más adelante, podemos pensar en las aplicaciones prácticas, en las cédulas de identidad, por ejemplo".

Con los años, Patricio cumplió sus aspiraciones y proyectos y recuerda aquí parte de esta historia, donde fue protagonista en el mercado chileno.

**¿CÓMO LLEGÓ ESTA TECNOLOGÍA A CHILE?** Formé una empresa en sociedad con ASICOM , la que llamamos Asicom Internacional S.A. (AISA), tomando la representación de la empresa norteamericana Symbol Technologies, líder en lectores de códigos de barras para retail, fundada en 1973, ya que yo recién había retornado a Chile, después de más de dos décadas.



Con esto, ingresamos al mercado chileno dando a conocer el alcance de esta tecnología.

#### **¿CUÁLES FUERON LOS USOS CON LOS QUE SE PRESENTÓ ESTA TECNOLOGÍA EN LA LOGÍSTICA?**

Inicialmente la tecnología de código de barras estaba orientada a los puntos de venta para identificar el artículo que el comprador trae, para luego pasar a aplicarse en los centros de distribución para identificar la mercadería que se recibe, se almacena y se retira de las estanterías para preparar el despacho, registrando sus movimientos hasta la carga de vehículo de transporte, reduciendo significativamente los errores y el tiempo en la recepción de mercadería y la posterior preparación de pedidos y el despacho.

#### **¿CUÁL FUE EL HITO MÁS IMPORTANTE COMO EMPRESA?**

Uno de los códigos de barras introducidos en Chile por nosotros es el código bidimensional, el que presentamos al Registro Civil, quienes lo incorporaron en las cédulas de identidad.

#### **¿CÓMO EVOLUCIONARON LOS CÓDIGOS DE BARRAS?**

Actualmente los códigos de barras están siendo aplicados en numerosas aplicaciones, ya que permiten leer información muy rápido y sin errores, incluyendo acceso a sitios web, identificación de maquinarias, partes y piezas, números de serie, tickets, etc., etc., etc.

Así, hoy en día, el código de barras sigue siendo una herramienta presente y esencial en la logística, y su aplicación se ha extendido a diversos sectores industriales, incluyendo la fabricación, la atención médica, transporte público y el comercio electrónico. Su desarrollo ha sido parte fundamental de la modernización de la logística global, siendo el puntapié inicial de los procesos de automatización que han marcado las últimas décadas de esta industria. Su éxito, en tanto, radica en su simplicidad, eficiencia y la capacidad de integrarse con las tecnologías de información, lo que ha revolucionado la forma en que se gestiona y mueve bienes a lo largo de la cadena de suministro.

## **EL PRIMER ACERCAMIENTO DE UNA LARGA HISTORIA**

La historia del código de barras se remonta a 1940, cuando se buscaban métodos eficientes para automatizar los procesos de venta y control de inventario en las tiendas y supermercados. El desarrollo del código de barras se atribuye principalmente a dos personas: Norman Joseph Woodland y Bernard Silver.

Aunque habían inventado el código de barras, su idea inicial no se implementó ampliamente, debido a las limitaciones tecnológicas de la época y la falta de sistemas de escaneo y procesamiento de datos adecuados. Así que no fue hasta la década de 1970 cuando el código de barras comenzó a ganar popularidad con el desarrollo de tecnologías láser y sistemas de lectura óptica. ■



# **Somos tu Operador Logístico Estratégico**

Manejamos y apoyamos la cadena de suministros y distribución de empresas de diferentes tamaños e industrias. Nos amoldamos a las exigencias que hacen único a cada cliente, dando un servicio integral, flexible y a la medida.

Logística Inbound • Almacenaje y Control de Inventario • Retiro de Carga Masiva • Transporte



contacto@silo-logistica.cl - Av. Kennedy 5735 Of. 1105, Las Condes, Santiago - Chile +56 22 432 1926

# EN TIEMPOS DE CRISIS ¡INVERTIR EN TECNOLOGÍAS ES CLAVE!

PARA ALGUNOS LÍDERES DEL ÁMBITO EMPRESARIAL, EL TITULAR DEL PRESENTE ARTÍCULO PODRÍA PARECER INCITADOR E INCLUSO REPRESENTAR UNA ASEVERACIÓN RIESGOSA. NO OBSTANTE, ESAS PERCEPCIONES NO LE RESTAN MÉRITOS A ESTA REFLEXIÓN QUE, DE UN TIEMPO A ESTAR PARTE, SE HA TRANSFORMADO EN UNA VERDADERA CONSIGNA SOBRE TODO PARA AQUELLOS EJECUTIVOS QUE LIDERAN LAS ÁREAS DE LOGÍSTICA Y SUPPLY CHAIN DE DICHAS ORGANIZACIONES.

**D**e hecho, es justamente debido al actual momento que vive la economía a nivel mundial y local, cuyo contexto inflacionario y de alta volatilidad tiene a los líderes empresariales (y logísticos) en constante alerta, que las prioridades estratégicas de las organizaciones se enfocan en mejorar los índices de productividad y eficiencia operativa; un desafío en el cual la tecnología tiene un rol crítico.

En este contexto, resulta válido considerar lo expuesto por los expertos de la prestigiosa consultora PWC, en su reciente reporte “Ganar hoy la carrera hacia el futuro”, desarrollado en base a la 26th Annual Global CEO Survey; estudio en el cual se indica que un 33% de los gerentes generales chilenos encuestados creen que su negocio no será viable económicamente por más de 10 años si no cambia su estrategia; indicando – además- que “reducir los costos operacionales es la principal medida que las empresas chilenas han tomado -o tomarán- para mitigar el efecto de la volatilidad económica”, contexto en el cual “las inversiones orientadas a la tecnología y la reinversión del negocio cobran gran importancia”.

Así, de acuerdo con el reporte de PWC, la tecnología es el principal foco de inversión de los líderes empresariales chilenos, a pesar del que sólo el 30% de los CEO en Chile declara estar muy o extremadamente confiado respecto del crecimiento de los ingresos de su compañía en los próximos 12 meses. En este contexto, el reporte indica que “Las inversiones orientadas



a la tecnología y la reinversión cobran gran importancia tanto para los CEO en Chile como en el mundo”, agregando que “este año (2023), la mayoría coincide en que automatizar procesos y sistemas es la prioridad (89%), mientras que la segunda preferencia de inversión se centra en implementar tecnologías como la nube y la inteligencia artificial (78%). (Ver Imagen 1)

## INVERTIR PARA GANAR

Considerando los resultados locales expuestos en el estudio de PWC, Carolina Vásquez, CEO & Co-Founder de STG, coincidió en el análisis, argumentando que, si bien 2022 cerró con un alto nivel de incer-

tidumbre entre los inversores, debido a las proyecciones del escenario económico y a las diversas complejidades en puertos de todo el mundo, “hoy vemos que las compañías ya están proyectando inversiones importantes en tecnología para los próximos meses”.

En el plano, meramente operativo y logístico, en tanto, Carolina Vásquez sostuvo que “actualmente es difícil para las empresas realizar todos sus procesos de manera ágil y libre de errores sin la implementación de tecnologías tanto para el almacén, para la gestión de rutas o para las tiendas. Y muchas compañías se preguntarán ¿por qué debo adoptar nuevas soluciones dentro de mis procesos? Principalmente, porque vemos consumidores mucho más



exigentes y demandantes que requieren entregas mucho más rápidas y eficientes. Es así como la innovación permite a las compañías mantenerse competitivas dentro un mercado cada vez más dinámico”.

Lo propio manifestó, Renzo Corona, socio principal de PwC Chile, indicando que, si bien el estudio revela preocupantes resultados sobre el futuro de la economía local y global, “también hay resultados esperanzadores, dado que los CEO de nuestro país son capaces de mirar en perspectiva y advertir los grandes desafíos que tenemos por delante, entre ellos la innovación digital y tecnológica. Existe un alto porcentaje de gerentes generales que está apostando -o lo hará en el mediano plazo- por nuevas tecnologías. De cierta forma, son conscientes de que aun cuando existan retos inmediatos como la inflación y la volatilidad económica, el motor de la reinvención debe continuar”.

Siempre en torno al positivo impulso inversor, en tiempos de crisis económica, José Miguel Ferrand, director de Caltronic, fue aún más enfático al indicar que “efectivamente, durante el primer semestre de 2023 ha existido un mayor dinamismo en la inversión tecnológica para el ámbito logístico”. Al respecto Ferrand, comentó que “las empresas están prospectando y realizando inversiones en proyectos de automatización, principalmente de robotización. En nuestro caso, actualmente tenemos en carpeta, al menos, 15 proyectos de robotización que tienen diversas opciones de financiamiento, a fin de que puedan ser implementados no sólo por las grandes empresas, sino también por las medianas y Pymes. La verdad es que el dinamismo con respecto a la inversión en automatización y robótica va en alza”.

## MÁS TECNOLOGÍA = MÁS COMPETITIVIDAD

Consultados respecto a ¿por qué es importante que las empresas mantengan una estrategia de inversión tecnológica en

tiempos complejos?, enfatizando en los riesgos a los que se someten si no toman la decisión de invertir; los entrevistados enfatizaron en la necesidad de mayor eficiencia y productividad que las empresas manifiestan en el actual contexto, para una subsistencia futura.



**Carolina Vásquez**  
CEO & Co-Founder  
STG

En este punto, los expertos también coincidieron en que las tecnologías se van adaptando a los mercados y sirven de base para mejorar toda la cadena de procesos logísticos; agregando que, el consumidor también considera la automatización de las compañías al momento de realizar una compra, ya que sin duda estamos en un mundo altamente digitalizado y la innovación ofrece un atractivo importante. Al mismo tiempo, la tecnología les ofrece a las empresas brindar a sus clientes y consumidores una atención personalizada y eficaz, un punto que se ha vuelto muy relevante a la hora de tomar decisiones.



**José Miguel Ferrand**  
Director  
Caltronic

Atendiendo a lo expuesto, la ejecutiva de STG manifestó que “es clave que las compañías tomen conciencia sobre la importancia de la inversión tecnológica para mejorar sus capacidades tanto internas como externas, ya que les permitirá ofrecer servicios de calidad y con mayor precisión. Lamentablemente quien no invierta no obtendrá los mismos resultados y corre el riesgo de quedar fuera del mercado, ya que dejan de ser competitivos”

Asimismo, Carolina Vásquez enfatizó en que pese a enfrentar tiempos complejos, actualmente la inversión tecnológica no tiene costos tan elevados como antes, por

Hillebrand **GORI**

**Naveguemos  
el futuro,  
recordando que  
juntos somos  
más fuertes.**

¿Quiéres enviar  
tu vino de forma segura  
y a todo el mundo?  
**Ven y conoce al  
especialista en  
logística del vino.**

[www.hillebrandgori.com](http://www.hillebrandgori.com)

A company of



ende, otorga un mayor retorno de inversión en un corto o mediano plazo con excelentes resultados para el negocio.

En este punto, el ejecutivo de Caltronic argumentó que “no invertir en tiempos de crisis es aún más riesgoso. Hay que considerar que la economía tiene un carácter cíclico; por lo tanto, hoy podemos estar frente a un escenario adverso o volátil, pero mañana tenderemos a la estabilización de los mercados y, por lo tanto, mayor consumo. Entonces, las empresas deben estar preparadas para enfrentar los escenarios futuros y los desafíos operativos que dichos cambios implicarán”.

Profundizando en su argumento, Ferrand sostuvo que “el escenario económico varía profusamente cada semestre y si pensamos en el tiempo que tarda la puesta en marcha de un proyecto de automatización o robotización logístico, (10 y 18 meses promedio), tenemos que estar a la vanguardia en materia tecnológica es tarea obligada”. De acuerdo con lo expuesto por el ejecutivo, las empresas deben leer el mercado y pensar a mediano y largo plazo; pudiendo implementar proyectos tecnológicos de forma escalable, por etapas.

Al mismo tiempo, el vocero de Caltronic indicó que la tendencia positiva hacia la inversión tecnológica (en tiempos complejos) también apunta a hacer frente a otras dinámicas que afectan a la operación, siendo una de las más importantes: la dependencia del factor humano. “Hoy estamos ante factores políticos – por ejemplo, que impactan a nivel operativo, ya que encarecen la mano de obra; lo que obliga a las empresas a repensar sus procesos a fin de mantener la continuidad operativa del negocio, y alcanzar niveles de cumplimiento y productividad altos de cara al cliente y a los consumidores”, manifestó.

Por su parte, la vocera de STG agregó que iniciativas gubernamentales como la ley de 40 horas o factores como el aumento de la rotación de personal y las curvas de aprendizaje de los empleados, por cierto, “gatillan que la automatización tome un

rol clave para las empresas”. A partir de lo expuesto, se desprende que en el mediano y largo plazo la actividad logística nacional tenderá a que las tareas intralógicas repetitivas y de poco valor sean desarrolladas a través de tecnologías de automatización o robótica, mientras que el factor humano tenderá hacia la especialización o el copiamiento de otras operaciones de la cadena de suministro donde sean necesarias. No se trata de reemplazar a las personas, sino de la evolución de la operación y el cambio de dinámica laboral en el rubro.

## DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y MÁS

Consultados respecto al nivel de penetración que tendrán las tecnologías “emergentes” como la inteligencia artificial o el metaverso en la logística chilena en los próximos 12 meses, los expertos coinciden en que algunas de ellas ya son una realidad en nuestro mercado.

Al respecto, Carolina Vásquez sostuvo que “tecnologías como la inteligencia artificial son un apoyo clave para las compañías y para el desarrollo de diversas inversiones y, de seguro, se seguirán adoptando fuertemente en los próximos meses con el fin de apoyar los procesos y mejorarlos. En este punto, como compañía la utilizamos como valor agregado, ya que nos permiten anticipar los movimientos y definir las acciones a realizar de forma oportuna”.

En este apartado, José Miguel Ferrand, manifestó que la Inteligencia Artificial, es una realidad operativa en la actualidad. Es nuestros proyectos de robotización de centros de distribución, por ejemplo, tenemos un fuerte incremento en lo que a Inteligencia Artificial se refiere porque la tecnología robótica, a través de la programación, incorpora esta tecnología para mejorar los procesos de forma continua. Básicamente, los robots aprenden día a día, y si se desarrollan programaciones es-

pecíficas, este aprendizaje se traduce en la optimización de procesos”.

Considerando lo expuesto, los entrevistados coinciden en que, en los próximos 12 meses, las tecnologías que proyectan mayor inversión en el ámbito logístico son: la robótica, tanto para los almacenes como para las tiendas modernas, ya que es una tecnología más innovadora y colaborativa que permite agilizar el desarrollo de las actividades de los colaboradores y su empoderamiento.

Al mismo tiempo, satisface al consumidor y asume sus demandas de manera más certera. “Si bien su implementación ha sido lenta, en los últimos cinco años creció la demanda y hemos visto una consolidación que proyectamos crezca en los próximos meses”, indicó Vásquez.

Asimismo, aspectos como la alta flexibilidad y escalabilidad de las soluciones robóticas son, en opinión de José Miguel Ferrand, incentivos lógicos para su mayor implementación en el ámbito operativo.

Finalmente, y considerando que la inversión tecnológica es de carácter crítico para la industria, cabe destacar aquellos aspectos en los cuales los inversores o “tomadores de decisión” deben poner atención a la hora implementar. En este punto, los expertos indican que las empresas deben definir en qué estado de desarrollo tecnológico se encuentran, qué áreas buscan reforzar y cómo adaptar las herramientas a sus sistemas o software.

Así, resulta esencial contar con un partner tecnológico que les ayude a definir cada una de las etapas a mejorar en un plazo determinado, considerando que no todas las empresas tienen el mismo nivel de maduración tecnológica, por ende, tienen distintas necesidades que se deben evaluar antes de realizar cualquier implementación. Así, el foco debe estar en evaluar la rentabilidad, la etapa de sus operaciones, su capacidad de integración y las proyecciones de la inversión. ■





# Transgamboa®

EXPERTOS EN CARGA VALORADA



✓ **ARQUITECTURA  
DE SEGURIDAD  
ROBUSTA**



✓ **FLEXIBILIDAD  
Y AGILIDAD  
OPERACIONAL**



✓ **SEGUROS DE  
CARGA CON ALTA  
COBERTURA**



✓ **PERSONAL  
ALTAMENTE  
CALIFICADO**



✓ **ALTO NIVEL DE  
SATISFACCIÓN  
DE CLIENTES**



✓ **ATENCIÓN  
PERSONALIZADA  
LÍNEA 24/7**



[www.transgamboa.cl](http://www.transgamboa.cl)

☎ +56 9 4074 1370 ✉ [contacto@transgamboa.cl](mailto:contacto@transgamboa.cl)





# ¿CÓMO SE MODERNIZA EL TRANSPORTE? LA PREGUNTA QUE APUNTA AL FUTURO DEL SECTOR

**La modernización del transporte terrestre requiere una colaboración cercana entre gobiernos, industrias, fabricantes, proveedores de servicios y la sociedad en general. La inversión en tecnología, infraestructura y políticas adecuadas puede crear un sistema de transporte terrestre más avanzado y sostenible para el futuro.**

66

Mucho se habla de la importancia que tiene el transporte terrestre en la cadena de suministro, sobre todo, en países como Chile, donde la geografía y la infraestructura asociada a las operaciones obliga, en parte, a las compañías a trabajar con esta modalidad de transporte como eje central del movimiento de sus productos y bienes.

El transporte logístico es una columna vertebral crucial para la economía global, ya que conecta cadenas de suministro, permite el comercio internacional y asegura que los productos lleguen a los consumi-

dores en todo el mundo. Frases como “el motor de la logística” o “el músculo que mueve al país”, reflejan la importancia del transporte terrestre en Chile.

Para nadie es un misterio que cuando el movimiento en la ruta se detiene, la logística y, en especial, el abastecimiento de la población se alerta. Los costos del transporte, la carencia de conductores, la seguridad en las carreteras y las condiciones laborales del sector han sido factores que han golpeado a este gremio y han sido motivo de paralizaciones a nivel nacional





ante el reclamo de una actividad más moderna, ágil, eficiente y segura; cambiando la mirada hacia la forma en que los bienes y productos se mueven, abordando también temáticas de eficiencia y desafíos ambientales.

Pero ¿cómo modernizamos el transporte terrestre? Claro está que al intentar responder esta interrogante muchos aspectos entran en juego como la sustentabilidad, su relación con el medioambiente, la mirada hacia la electromovilidad, la búsqueda de eficiencia; sin embargo, el componente humano es vital en esta industria y aún el camino de la modernización del sector se ve ajeno a este factor, donde la mejora en las condiciones laborales y la seguridad en el ejercicio de la actividad son pilares

centrales. En el emocionante mundo del transporte logístico vemos cómo algunas empresas luchan por transformar la forma en que los bienes se mueven.

Aquí algunas de las alternativas que van marcando el desarrollo de la industria y que con más o menos fuerza golpean al transporte.

**LOGÍSTICA INTELIGENTE:** vemos cómo la tecnología de la Internet de las cosas (IoT), el análisis de datos y la inteligencia artificial están revolucionando la logística, permitiendo la monitorización en tiempo real de la ubicación, el estado y las condiciones de carga de los envíos. Estas soluciones inteligentes mejoran la visibilidad, la toma de decisiones y reducen los retrasos en la entrega, aportando eficiencia y optimización al transporte.

**TRANSPORTE SOSTENIBLE:** muchas estrategias de transporte logístico buscan abordar los desafíos medioambientales. Desde vehículos eléctricos y flotas de bajas emisiones hasta sistemas de entrega con energías renovables asoman como alternativas, principalmente el transporte urbano. Sin embargo, aún queda por desarrollar esta temática en el transporte troncal o primario.

**Promover la adopción de vehículos eléctricos y otros vehículos de cero emisiones, como vehículos a hidrógeno, para reducir la contaminación del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero.**

**ÚLTIMA MILLA Y SOLUCIONES DE MICROLOGÍSTICA:** Las empresas están abordando uno de los desafíos más complejos en el transporte logístico: la última milla. Conceptos como la entrega por drones, la consolidación de paquetes y las soluciones de micrologística buscan optimizar la entrega y ayudar al transporte, especialmente, en entornos urbanos densos.

Estas innovaciones no sólo están cambiando la forma en que los productos llegan a los consumidores, sino que también están definiendo el futuro de la industria y

distintas operaciones, donde el transporte tiene un rol clave.

## PUNTOS PENDIENTES

La tecnología, los avances en materia de optimización, el reto de la sostenibilidad, enfrentar las problemáticas del cambio climático, el desarrollo de las ciudades y la logística, la digitalización y sus efectos en el transporte y la infraestructura de transporte como factor clave de la conectividad son algunas de los aspectos que retumba en la industria del transporte.

Las características de esta industria en Chile hacen complejo el avance de cara a la modernización. La diversificación de actores, de distintos tamaños, hace difícil trabajar a nivel de industria y muchos de los avances en materia de tecnología o temática laborales han nacido de exigencias de las empresas mandantes.

Modernizar el transporte terrestre implica implementar una serie de cambios y mejoras. Algunas de las estrategias claves para modernizar el transporte terrestre son:

Promover la adopción de vehículos eléctricos y otros vehículos de cero emisiones,

como vehículos a hidrógeno, para reducir la contaminación del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Implementar soluciones de tecnología inteligente de transporte, como sistemas de gestión de tráfico y aplicaciones de navegación en tiempo real para mejorar la fluidez y la seguridad en las carreteras.

Explorar el uso de vehículos autónomos en entornos controlados, como transporte público o flotas de carga, para mejorar la seguridad y la eficiencia en las carreteras.

Utilizar tecnologías de gestión de flotas y rutas optimizadas para reducir los tiempos de entrega y minimizar los recorridos vacíos en el transporte de mercancías.

Adoptar políticas y regulaciones que incentiven la adopción de tecnologías limpias y eficientes en el transporte terrestre, como exenciones fiscales para vehículos eléctricos y estándares de emisiones más estrictos.

**Queda en evidencia que hablar de la modernización del transporte terrestre requiere una mirada amplia, pues responde a acciones multifactoriales, donde el trabajo en conjunto entre gobiernos, industrias, fabricantes, proveedores de servicios y la sociedad en general es clave. La inversión en tecnología, infraestructura y políticas adecuadas puede crear un sistema de transporte terrestre más avanzado y sostenible para el futuro.**

Mejora en la infraestructura destinada al transporte como zonas de descanso carretero, zonas de transferencia de carga, delimitación de zonas de entrega en entornos urbanos, horarios para la actividad, etc.

Queda en evidencia que hablar de la modernización del transporte terrestre requiere una mirada amplia, pues responde a acciones multifactoriales, donde el trabajo en conjunto entre gobiernos, industrias, fabricantes, proveedores de servicios y la sociedad en general es clave. La inversión en tecnología, infraestructura y políticas adecuadas puede crear un sistema de transporte terrestre más avanzado y sostenible para el futuro.

## FACTOR HUMANO

Los conductores de camiones enfrentan una serie de desafíos en su trabajo, ya que su labor implica largas horas en la carretera y la gestión de múltiples responsabilidades. Conocida es la preocupación de la industria logística por la falta de conductores. Se habla de más de 20 mil vacantes para dar vida, en las condiciones y ritmo adecuado, a la logística nacional.

Los conductores de camiones a menudo tienen horarios extensos y a veces irregulares, condiciones que afectan la salud física y mental de los conductores. Pasar muchas horas en la carretera puede llevar a la sensación de aislamiento y soledad, especialmente cuando los conductores se alejan de sus seres queridos durante largos períodos. Los conductores de camiones enfrentan una variedad de condiciones climáticas, desde tormentas y nevadas

hasta altas temperaturas. Estas condiciones pueden hacer que la conducción sea peligrosa y estresante, a lo que se suma las condiciones del tráfico, lo que puede aumentar la duración de sus viajes y la tensión en la carretera.

La seguridad en la carretera, en tanto, es una preocupación constante para los transportistas, en temas delictuales y también de seguridad vial. La seguridad en la carretera, en tanto, es una preocupación constante para los transportistas por temas delictuales y también de seguridad vial. En este sentido, los sistemas de seguridad activa y pasiva de los camiones aportan a la mejora de la actividad.

Estos sistemas están diseñados para proteger a los conductores, pasajeros y otros usuarios que circulan diariamente a lo largo de nuestras carreteras, así como para reducir también el riesgo de accidentes y mejorar la eficiencia en el transporte de carga. Entre los sistemas de seguridad activa podemos destacar, según José Tomás Larraín, Product Manager de Transportes de Dercoma, el control de crucero adaptativo, el frenado de emergencia automático y la advertencia de salida de carril, entre otros. En cuanto a los sistemas pa-

sivos, estos incluyen tecnologías como los cinturones de seguridad de tres puntos, sistemas de protección contra impactos frontales y laterales, así como la protección de los ocupantes al momento de un vuelco. "Es fundamental verificar que los camiones cumplan, en lo posible, con cabinas certificadas bajo la norma europea ECE R 29", enfatizó el ejecutivo.

En resumen, los sistemas de seguridad activa y pasiva de los camiones para transporte de carga en carretera modernos son esenciales para garantizar la seguridad de los conductores, pasajeros y otros usuarios. Estos sistemas ayudan a prevenir accidentes y reducir el riesgo de lesiones, lo que a su vez mejora la eficiencia del transporte de carga y garantizar la seguridad de todos en la vía, aseguró Larraín.

Otro aspecto que es parte del día a día de estos trabajadores es el cumplimiento de las regulaciones estrictas en cuanto a horas de conducción, descansos, pesos y dimensiones de carga, entre otros aspectos. Cumplir con estas regulaciones puede ser complicado y requerir una gestión cuidadosa del tiempo. En la industria del transporte, la puntualidad es fundamental. Los conductores de camiones pueden sentir presión para entregar la carga a tiempo, lo que puede resultar en un mayor estrés en la carretera.

A pesar de estos desafíos, muchos conductores de camiones encuentran satisfacción en su trabajo y valoran la independencia y la oportunidad de explorar diferentes lugares. Sin embargo, es importante abordar estos desafíos para garantizar la seguridad y el bienestar de los conductores y para mantener una industria de transporte eficiente y segura.

¿Cómo incentivar que mujeres y hombres sean parte de esta industria? La modernización de los procesos asociados al transporte y la mejora en las condiciones en que se da esta actividad pueden ser la clave para el desarrollo de este sector. Queda planteada la tarea de cómo mirar y avanzar hacia el transporte del futuro. ■



# Somos un Grupo Logístico líder en Soluciones Integrales.



[comercial@tasalogistica.cl](mailto:comercial@tasalogistica.cl)







EL TRANSPORTE ES FUNDAMENTAL PARA RESPALDAR EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE UN PAÍS, CONECTAR A LAS PERSONAS CON LOS BIENES Y SERVICIOS ESENCIALES. DE AHÍ QUE, A NIVEL LOGÍSTICO, EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, Y EN ESPECÍFICO LA PERFORMANCE DE SUS MODOS (MARÍTIMO, AÉREO, TERRESTRE Y FERROVIARIO) SEA UN FACTOR CRÍTICO A LA HORA DE IMPLEMENTAR MEJORAS Y MINIMIZAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS DE UNA ACTIVIDAD QUE RESULTA CRÍTICA E IRREEMPLAZABLE.

70

## ¿CÓMO HACER MÁS EFICIENTE EL TRANSPORTE DE CARGA? SINCEREMOS LA DISCUSIÓN

En lo particular, en lo referido a los procesos de comercio exterior (exportación e importación), tenemos que éstos incluyen - en diferentes grados de parti-

cipación- a los modos marítimo, aéreo, terrestre; principalmente. En cifras, y de acuerdo a lo publicado por el Servicio Nacional de Aduanas en el último reporte

de comercio exterior chileno - correspondiente al mes de junio- en lo referido a las exportaciones por modo o vía de transporte, se destaca que el 87,9% de la carga de exportación, según monto FOB, fue transportada por vía marítima, fluvial y lacustre, lo cual es equivalente al 96,0% de la carga en términos de toneladas; le sigue la vía aérea, courier y postal y la vía de transporte carretero y terrestre, con un 5,2% y un 3,9% de participación, según monto FOB, respectivamente.

En lo referido a las importaciones, la participación por modos de transporte indica que la vía marítima, fluvial y lacustre sigue siendo la más utilizada para la carga de importación, movilizand el equivalente al 73,8% del monto CIF que corresponde al 86,4% de las toneladas internadas al país. En tanto, el modo aéreo ha tenido una participación del 10,2% y el modo Carretero / Terrestre movilizó el equivalente a 10,6% del monto CIF.

Ahora bien, el abastecimiento interno de mercancías se realiza, principalmente, por modo terrestre por vía carretera con una participación de aproximadamente un 80% en esta operativa, a nivel nacional. En esta lógica, la participación del tren en materias de movimiento inland de cargas tiene una participación del 5%, según datos del observatorio logístico.

A partir del panorama descrito y ante la interrogante de ¿cómo podemos hacer más eficiente el transporte de carga en el país? Es claro que el desarrollo de la multimodalidad resulta vital para una eficiente distribución de bienes y para minimizar los impactos negativos del transporte carretero, entre los cuales se cuentan: la congestión vehicular, la contaminación y la degradación de vías urbanas, entre otras.

En este plano, cabe recalcar que el impulso de la intermodalidad a nivel país requiere indiscutiblemente que se amplíe el protagonismo del tren en las materias de transporte interno. De hecho, si nos remitimos a la participación de este modo en materias de transporte de mercancía



a nivel país (5%), tenemos que los países de la OCDE, cuyos sistemas multimodales de transporte de carga son altamente eficientes, tienen una participación del modo ferroviario que varía entre el 15% y un 30%, siendo Estados Unidos el que registra un mayor desarrollo de este modo.

## MÁS INTERMODALIDAD

En lo empírico, el concepto de transporte intermodal se refiere o consiste en la transferencia de mercancías utilizando diferentes modos de transporte. En el caso chileno, a nivel interno el transporte de mercancías es predominantemente por vía terrestre/ carretero. De ahí que la intermodalidad en materia de transporte de mercaderías interno se relaciona, especialmente con el aumento de la participación del tren. En esta lógica, y considerando el carácter exportador de Chile, que posee un variado origen regional de sus productos, tanto para consumo interno como para la comercialización

externa, contar con un adecuado sistema y red logística intermodal de transporte es un elemento clave para el desarrollo nacional.

Pero ¿si hablamos de eficiencia del transporte, qué beneficios implica la mayor participación del tren? Al respecto, los expertos del sector han coincidido en que el transporte de carga por ferrocarril tiene múltiples beneficios económicos, ambientales y sociales. En lo particular, este modo es eficiente y competitivo en términos de costos, especialmente en grandes volúmenes, ya que un convoy de carga puede transportar la carga equivalente a 60 camiones; sus emisiones atmosféricas son la cuarta parte del camión, lo que es una gran contribución a la meta de carbono neutralidad de Chile; disminuye la congestión vehicular en las carreteras; y presenta bajas tasas de accidentabilidad, lo que lo posiciona como un modo de transporte seguro y confiable; y genera resiliencia frente a catástrofes naturales a las cuales se ve,

lamentablemente, expuesto nuestro país con frecuencia. Ahora bien, para que exista una real posibilidad de que el tren de carga tenga un rol central en el sistema logístico nacional se condiciona, en gran medida por la necesidad de mejorar la infraestructura ferroviaria disponible. A su vez, el desarrollo de la infraestructura debe contemplar una mirada de futuro. Es decir, permitir aumentar la velocidad de circulación de 28 a 70 KPH, el paso de trenes más largos -de 550 a 1.200 metros, aumentar la capacidad en peso por eje de 19 a 25, y considerar la alternativa del doble stacking, es decir, el traslado de contenedores en doble altura, entre otros factores ampliamente discutidos por los expertos.

## INFRAESTRUCTURA. CONDICIONANTE DE EFICIENCIA

La importancia de una infraestructura de transporte sólida en el transporte te-

**RESTRUCTURATE**  
INGENIERIA EN MOVIMIENTO

# EXPERTOS EN SOLUCIONES Y TRANSFORMACIÓN LOGÍSTICA

Apoyamos a las organizaciones a lograr RESULTADOS tangibles, con operaciones de alto nivel, enfocadas en sus clientes.



Diseño Operativo



Distribución



Comex



Almacenamiento



Sustentabilidad



Visítanos en  
[www.restructureate.com](http://www.restructureate.com)

Contactanos  
[contacto@restructureate.cl](mailto:contacto@restructureate.cl)



restre es fundamental para garantizar la movilidad eficiente de las mercancías y de las personas. Una infraestructura bien desarrollada y mantenida que incluya carreteras en buen estado, puentes seguros y sistemas de transporte confiables y seguros, facilita la movilidad y promueve el crecimiento económico.

Ahora bien, para lograr una infraestructura de transporte sólida se requieren inversiones significativas en la mejora de carreteras, vías y puentes existentes, así como en la construcción de nuevos espacios, tales como terminales de transferencias y zonas de descanso que son vitales para la implementación de la intermodalidad. El mantenimiento y la rehabilitación de carreteras desgastadas, junto con la expansión de las redes viales, ayudan a aliviar la congestión del tráfico y reducir los tiempos de viaje. Además, la construcción de puentes modernos y seguros mejora la conectividad regional y fomenta el comercio. Asimismo, las inversiones en vías férreas, estaciones modernas y tecnologías avanzadas mejoran la accesibilidad y promueven una movilidad más sostenible, reduciendo la dependencia del camión y aliviando la congestión en áreas urbanas.

## INVERSIONES E INICIATIVAS NECESARIAS

Para lograr una infraestructura de transporte eficiente, es crucial realizar inversiones necesarias en la mejora de carreteras y puentes. El mantenimiento y la mejora de las vías existentes, junto con la construcción de nuevas carreteras, requieren inversiones significativas.

La rehabilitación de carreteras desgastadas desempeña un papel fundamental en la optimización del transporte terrestre. Al mejorar la calidad de las carreteras, se reduce el riesgo de accidentes y se agiliza el flujo vehicular. Además, la ampliación de las redes viales contribuye a aliviar la congestión del tráfico y reducir los tiempos de viaje, mejorando así la eficiencia

del transporte de personas y mercancías. Otro aspecto importante es la construcción de puentes modernos y seguros. Estas estructuras mejoran la conectividad entre diferentes regiones, facilitando el intercambio comercial y la integración económica. Los puentes bien diseñados y construidos garantizan una circulación fluida y segura de vehículos, promoviendo un transporte más eficiente y confiable.

Atendiendo a los aspectos descritos, cabe preguntarse cómo nuestro país puede articular acciones para alcanzar una infraestructura robusta que permita mayor eficiencia y efectividad en materia de transporte terrestre, expandiendo este alcance a los modos marítimo y aéreo. En esta lógica, el Centro de Políticas de Infraestructura, CPI, ha propuesto recientemente la creación de una Comisión Asesora para Políticas de Infraestructura Nacional (CAPIN); entidad que “apoye en estas materias a la máxima autoridad política del Estado (Presidencia de la República) y a quienes éste defina como sus colaboradores en el ejercicio de las funciones de gobierno (ministerios, instituciones del Estado y empresas públicas). Debiera así mismo coordinarse con las agencias que tienen responsabilidad sobre el territorio y el Parlamento. Esta recomendación se fundamenta en sugerencias hechas por la OECD, la Comisión Nacional de Productividad y el BID. De igual forma, reconoce la existencia de experiencias internacionales para un propósito similar, y experiencias nacionales en otros dominios (ciencia y tecnología, productividad, financiamiento en diferentes expresiones)”, indicó el Centro.

En un interesante análisis, respecto del actual esquema de desarrollo en infraestructura nacional, en la presentación del proyecto de creación de una Comisión Asesora para Políticas de Infraestructura Nacional (CAPIN), los expertos de CPI indicaron que “estamos convencidos que en materia de infraestructura de uso público es imperativo planificar, con una visión integradora y una mirada de largo plazo, que permita avanzar hacia un mejor país.

La infraestructura debe estar al servicio de los grandes objetivos nacionales, los que se manifiestan en el largo plazo en un aumento del bienestar de la población y un aumento de nuestra productividad, en función del espacio que ocupemos en la economía global”.

Siempre en torno al análisis del actual esquema, el informe de CPI sostiene que “en Chile es muy difícil encontrar una planificación integrada de infraestructura con una visión de largo plazo y que se sostenga en el tiempo, más allá del ciclo político. Esto, a pesar de esfuerzos de autoridades de distintos ministerios por proponer iniciativas con ese propósito. Tampoco existe en el aparato del Estado una instancia donde se puedan intercambiar puntos de vista acerca del futuro al que como país aspiramos”, de ahí la necesidad de crear el ente propuesto.

De acuerdo con los expertos, si bien en muchas instituciones se hacen esfuerzos al respecto, y son frecuentes en los distintos gobiernos, la constante es que la administración siguiente tiende a desechárlas o minimizar su relevancia, incurriendo en un nuevo esfuerzo de planificación con una mirada de largo plazo. Esto se ha agudizado con los gobiernos de cuatro años, con discontinuidad de la coalición gobernante.

“Por otra parte, los esfuerzos de planificación a largo plazo se hacen normalmente desde una perspectiva sectorial. No hay una institucionalidad permanente que permita que las visiones de los distintos ministerios, empresas públicas, gobiernos regionales y municipios se integren. Las iniciativas que al respecto se han intentado, siempre con un carácter “no vinculante”, al poco andar pierden relevancia y pasan a constituir un esfuerzo adicional de gestión y no una oportunidad de mirada compartida. En efecto, los esfuerzos de planificación que pueden existir en cada una de las reparticiones que inciden en el desenvolvimiento de la infraestructura, ni siquiera coinciden en los plazos en los que se está pensando”, resume el informe. ■





# El **mix** de maquinaria para **logística**

más completo  
del mercado



Tenemos la solución perfecta, a la medida de tu negocio.

**KOMATSU**  
FORKLIFT

**STILL**

**HANGCHA**  
FORKLIFT

**JLG**

Cotiza en [dercomaq.cl](http://dercomaq.cl)

600 786 1000





A portrait of Paula Martínez, a woman with long dark hair, smiling. She is wearing a white textured top with black sleeves and a necklace with a circular pendant. The background is a modern building with glass and metal elements.

**“ANTE EL ENTORNO  
DINÁMICO ES  
RELEVANTE TENER  
ESTRATEGIAS BIEN  
DEFINIDAS”**

PAULA MARTÍNEZ,  
GERENTE DE ECOSISTEMA Y NUEVOS NEGOCIOS  
WALMART CHILE



**La incertidumbre es un factor constante en los mercados, por lo tanto, las estrategias deben ser flexibles y así poder cumplir con los objetivos planteados. Los pilares, según Paula para una buena estrategia están en el conocimiento que se tiene de los clientes, de los mercados y de las capacidades propias. La ejecutiva afirma además que los nuevos negocios apuntan a “encontrar nuevas formas de conectar con sus clientes, de una manera más profunda, buscando establecer relaciones más sólidas y significativas”.**

Desde el sector financiero, específicamente de la banca de inversión, aterrizó en Walmart Chile en 2018, Paula Martínez. La ejecutiva se desempeña desde febrero de este año como Gerente de Ecosistema y Nuevos Negocios, con el desafío de diseñar la estrategia del ecosistema de la compañía, buscando contribuir de manera significativa al negocio y asegurando su sustentabilidad y relevancia en el largo plazo.

La ingeniero comercial de la Universidad Adolfo Ibáñez con Magíster en Finanzas arribó al equipo de estrategia de Walmart Chile, pasando por diversos roles dentro del área, lo que le ha permitido conocer a fondo los desafíos y proyectar los pasos futuros. Comenzó como Jefe de Estrategia Corporativa, y luego -a principios de 2020- asumió como Subgerente de Estrategia Corporativa, rol en el que tuvo que liderar el proceso de diseño y planificación estratégica de Walmart Chile para los siguientes 5 años.

En 2022 asumió como Subgerente de Desarrollo Corporativo donde estuvo a cargo del proceso de integración de Babytuto, empresa que fue adquirida por Walmart Chile a finales de 2021.

Hoy desde su rol actual como Gerente de Ecosistema y Nuevos Negocios de esta multinacional analiza los desafíos que tienen las distintas compañías de cara al diseño y planificación de las estrategias que guíen el actuar y alineen los esfuerzos de las empresas. A juicio de la ejecutiva entender al cliente, sus necesidades y preferencias, y comprender además los mercados en los que se está inmerso es clave para el diseño de estrategias exitosas, donde la flexibilidad de ellas es clave para enfrentar los tiempos de incertidumbre.

**¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE EL DISEÑO Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS QUE ORIENTEN LOS PASOS FUTUROS DE LAS EMPRESAS?** La estrategia en una compañía es suma-

mente importante, porque permite orientar y alinear esfuerzos. Además de entregar una dirección clara para lograr los objetivos establecidos, ayuda a priorizar y asignar de manera más eficiente los recursos, lo que facilita posteriormente la toma de decisiones. Por otro lado, el entorno -cada vez más dinámico- hace aún más relevante tener estrategias bien definidas que consideren los potenciales cambios del mercado, permitiéndole a las compañías adaptarse y anticipar acciones de manera ágil.

**¿CUÁLES SON LOS PILARES QUE SUSTENTAN LAS NUEVAS ESTRATEGIAS?** Son varios los pilares clave que guían el diseño de una estrategia. Lo importante es tener en cuenta la mirada del cliente para poder comprender sus necesidades y preferencias, como también un buen entendimiento del mercado y análisis interno que permita identificar a cabalidad las fortalezas, ventajas competitivas y también gaps en las capacidades internas que puedan ser necesarios de abordar al momento de desarrollar y/o ejecutar la estrategia.

**¿CÓMO DISEÑAR UNA ESTRATEGIA EN TIEMPOS DE INCERTIDUMBRE?** La incertidumbre es un componente que ha estado y seguirá estando presente siempre. No existen estrategias de negocios blindadas ante el cambio, por eso es importante diseñar estrategias que tengan flexibilidad. El monitoreo constante del entorno y seguimiento recurrente de los KPI claves del negocio es fundamental para entender si es necesario realizar ajustes que nos lleven de manera más efectiva a cumplir con los objetivos estratégicos.

**¿CUÁL ES EL ROL DEL CONSUMIDOR DENTRO DEL DISEÑO DE LOS NUEVOS PASOS DE LAS COMPAÑÍAS?** Tener al cliente en el centro -tanto en el diseño como en la toma de decisiones estratégicas- es un factor determinante. Esto implica entender profundamente sus necesidades, preferencias y expectativas para poder satisfacerlas a través de una propuesta de valor competitiva y efectiva. El cliente será quien finalmente ponga a prueba la estrategia y lo que ésta ofrece, y es quien tiene el poder de decisión de gastar su dinero en otro lado si el producto, servicio y/o experiencia entregados no cumple de manera consistente con sus expectativas.

**¿HACIA DÓNDE APUNTAN LOS NEGOCIOS DEL FUTURO?** Hay varias tendencias en diversas industrias que están tomando cada vez más relevancia, como el uso de tecnologías disruptivas, inteligencia artificial, hiper-personalización, entre otras. Creo que a nivel general,

gran parte de estas tendencias apuntan a que los negocios puedan encontrar nuevas formas de conectar con sus clientes, de una manera más profunda, buscando establecer relaciones más sólidas y significativas.

**¿CUÁLES SON LAS CLAVES DEL ÉXITO PARA NUEVOS NEGOCIOS?** Son varios los factores que pueden ser determinantes para que un nuevo negocio sea exitoso en el tiempo. Lo importante es que el modelo de negocio debe tener un camino establecido para lograr rentabilidad sostenible en el tiempo y que permita apalancar el crecimiento. Por otro lado, es relevante mantener una propuesta de valor competitiva y vigente que responda a las necesidades de los clientes de manera efectiva, cumpliendo con sus expectativas las que pueden ir cambiando en el tiempo.

**LAS COMPAÑÍAS AVANZAN A CREAR ECOSISTEMAS ¿CÓMO SE ENTIENDE UN ECOSISTEMA?** Este es un concepto que ya trasciende diversas industrias y lo que busca es generar valor superior tanto para el negocio como para los clientes. Esta creación de valor incremental se basa en la capacidad de generar un “efecto red”, al interconectar y apalancar diferentes activos y negocios que tiene una compañía, o incluso incorporando marcas externas a través de alianzas. Esto finalmente permite potenciar la competitividad, explotar de manera más eficiente los recursos y acceder a una mayor base de clientes a través de una propuesta de valor más diversa y robusta.

**¿DÓNDE ESTÁ LA CLAVE DEL ÉXITO DE LAS COMPAÑÍAS?** El éxito es algo totalmente dinámico y ninguna empresa por muy grande que sea tiene asegurado el éxito en el largo plazo. Las compañías se encuentran en una carrera constante por mantener la competitividad y relevancia en un entorno que cambia cada vez más rápido. Y en esa carrera, las ganadoras son las que logran adaptarse a los cambios, tomar ventaja de nuevas oportunidades y transformarse de manera ágil y oportuna.

**¿CÓMO VISUALIZAS EL FUTURO DEL MUNDO EMPRESARIAL?** El futuro del mundo empresarial seguirá viviendo cambios y evolución constante, podríamos -incluso- esperar transformaciones digitales aún más aceleradas en las empresas, junto con el surgimiento de nuevas economías colaborativas y ecosistemas que permitan aprovechar de mejor manera los recursos, ayudando a potenciar la sustentabilidad de los negocios al reducir su impacto ambiental que -además- es un desafío que se hace cada vez más urgentes. ■

**F**racaso es quizás una de las palabras más duras que hay. Sin duda, nadie quiere fracasar en ninguno de los aspectos de la vida, pues no se inicia un proyecto o una aventura con el deseo de que salga mal, por el contrario, siempre se busca destacar.

Desde pequeños, en las escuelas nos enseñan sobre triunfos y nada sobre derrotas. Se celebran los logros y se esconden los fracasos. Eso que es al parecer, por lo común, algo intrínseco del ser humano se vuelve en ocasiones una barrera al momento de iniciar la vida laboral.

¿Cuántas personas no han tomado un trabajo por miedo a fracasar? ¿Cuántos dudan en iniciar un proyecto por miedo al fracaso? ¿cuántos han pensado que uno u otro trabajo no es lo suyo después de un mal día? ¿tendré las habilidades? ¿Quizás no es lo mío? Son muchos los que día a día se ven enfrentados a estas situaciones y ronda en sus cabezas algunas de estas preguntas que a la larga van marcando el camino de la carrera profesional.

¿Cómo entendemos el fracaso laboral? La comprensión del fracaso laboral puede variar según la perspectiva de cada individuo, su cultura, su contexto y su entorno laboral. Sin embargo, en términos generales, el fracaso laboral se refiere a la incapacidad de lograr los resultados esperados o de cumplir con los objetivos y expectativas relacionadas con un trabajo o una carrera profesional.

## ¿POR QUÉ FRACASAMOS?

¿Qué pasó? es la pregunta que ronda la mente de los profesionales cuando se fracasa. identificar los motivos que llevó a que las cosas no salieran como se deseaban es vital para no volver a repetir los errores.

En cuanto a los motivos, no siempre se trata de habilidades, sino de múltiples factores que pueden llevar a resultados no deseados. aquí algunos de ellos:



**QUE NOS VAYA MAL Y QUE FRACASEMOS ES QUIZÁS UNA DE LAS COSAS QUE CON SEGURIDAD VIVIREMOS A LO LARGO DE NUESTRAS VIDAS. SIN EMBARGO, A PESAR DE LO COMÚN QUE PUEDE SER, EL FRACASO ES OCULTADO Y GENERA MUCHAS VECES VERGÜENZA RECONOCERLO Y HABLARLO. PERO LAS COSAS VAN CAMBIANDO Y SE PIENSA QUE LAS NUEVAS GENERACIONES MIRAN EL FRACASO CON OTROS OJOS, VIENDO EN ÉL, UNA OPORTUNIDAD DE APRENDER Y AVANZAR.**

## RR.HH. ¿CÓMO PODEMOS ENFRENTAR EL FRACASO LABORAL?

Falta de habilidades o conocimientos adecuados (puede ser que una persona no tenga las habilidades o el conocimiento necesarios para realizar efectivamente una tarea o cumplir con ciertas responsabilidades laborales); Problemas de comunicación y trabajo en equipo; Ambiente laboral desfavorable; Cambios en el mercado o la industria (los cambios econó-

micos o en la industria pueden afectar negativamente el éxito de una empresa o el progreso de una carrera profesional); Malas decisiones o malas gestiones; Falta de motivación o compromiso (la falta de pasión o compromiso con el trabajo puede afectar negativamente el rendimiento laboral).

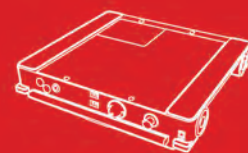




**Soluciones de Almacenaje**  
para Bodegas y  
Centros de Distribución



**Fabricante de todo  
tipo de estanterías**



**Automatización**



**Stock para  
entrega inmediata**



**Cumpliendo la  
normativa de  
cálculo sísmico**



**[www.esnova.cl](http://www.esnova.cl)**

*La fortaleza de la sencillez*

**Contacto**

Lo Aguirre Trade Center, Módulo G.  
C/ Tranquilo, n° 383 - Ciudad de los Valles  
Pudahuel - Santiago



## NADA ES PARA SIEMPRE

Es fundamental entender que el fracaso laboral no es algo definitivo o insuperable. En cambio, puede ser una oportunidad para aprender y crecer, pero para eso se debe enfrentar el momento para identificar los errores y así dar un cierre a ese momento que permita seguir avanzando.

Algunas formas de abordar el fracaso laboral incluyen la autoevaluación, es decir, reflexionar sobre las razones que llevaron al fracaso y analizar qué se podría haber hecho de manera diferente. También podemos aprender de los errores y así enfocarnos en el futuro. Por otra parte, pedir feedback o comentarios constructivos para identificar áreas de mejora.

Además, es importante mantener una actitud positiva y resiliente puede ayudar a superar el fracaso y enfrentar futuros desafíos. Finalmente es primordial evaluar metas y objetivos para que sean más realistas y alcanzables.

## EN EL ÁMBITO LOGÍSTICO

El fracaso laboral en el campo de la logística puede ocurrir debido a varios factores específicos de esta área. La logística es un componente crítico en la cadena de suministro de cualquier empresa, y su correcto funcionamiento es vital para garantizar la entrega oportuna y eficiente de productos y servicios. Algunas de las razones comunes que pueden llevar al fracaso laboral en logística incluyen:

### ERRORES EN LA PLANIFICACIÓN:

Una mala planificación logística puede conducir a retrasos en las entregas, exceso o escasez de inventario, ineficiencias operativas y costos adicionales.

### PROBLEMAS DE COORDINACIÓN:

La logística implica la colaboración entre diferentes departamentos, proveedores y socios comerciales. La falta de coordinación y comunicación puede dar lugar a malentendidos, errores y retrasos.

### FALTA DE VISIBILIDAD Y SEGUIMIENTO:

La falta de sistemas de seguimiento y visibilidad adecuados puede dificultar el monitoreo y la gestión de los flujos de trabajo y los envíos.

### MALA ELECCIÓN DE PROVEEDORES:

La elección inadecuada de proveedores puede afectar negativamente los tiempos de operaciones y sobre todo el prestigio de la empresa de cara a sus clientes.

### CAMBIOS IMPREVISTOS:

Los cambios inesperados en la demanda, problemas climáticos, conflictos laborales u otros eventos externos pueden afectar la cadena de suministro y generar fracasos logísticos.

En resumen, el fracaso laboral en logística puede evitarse o superarse mediante una planificación adecuada, la inversión en tecnología y el desarrollo de habilidades y capacidades del personal para enfrentar los desafíos propios de esta área esencial de cualquier empresa.

## CÓMO NO TEMER AL FRACASO

No temer al fracaso es un desafío, ya que el miedo al fracaso puede paralizar y limitar nuestras acciones y oportunidades de crecimiento. Aquí hay algunas estrategias que pueden ayudarte a superar ese temor y enfrentar el fracaso de una manera más saludable:

### CAMBIA TU PERCEPCIÓN DEL FRACASO:

En lugar de ver el fracaso como algo negativo o vergonzoso, considéralo como una oportunidad de aprendizaje y crecimiento. Los errores y fracasos son parte natural del proceso de desarrollo personal y profesional.

### ESTABLECE OBJETIVOS REALISTAS:

Fija metas alcanzables y desafiantes a la vez. Si las metas son demasiado ambiciosas o poco realistas, el temor al fracaso puede aumentar. Dividir grandes metas en pasos más pequeños y medibles puede hacer que el proceso sea más manejable.

### APRENDE DE LOS FRACASOS ANTERIORES:

Reflexiona sobre tus experiencias pasadas y considera qué lecciones has aprendido de tus fracasos previos. Utiliza esa sabiduría para evitar cometer los mismos errores en el futuro.

### DESARROLLA UNA MENTALIDAD DE CRECIMIENTO:

Adopta una mentalidad de crecimiento en la que veas los desafíos y fracasos como oportunidades para mejorar y desarrollar nuevas habilidades. Cree que con esfuerzo y dedicación, puedes aprender y mejorar en cualquier área.

### ENFRENTA TUS MIEDOS GRADUALMENTE:

En lugar de evitar situaciones que podrían llevar al fracaso, intenta enfrentar esos miedos de manera gradual y progresiva. La exposición controlada a lo que temes puede reducir la ansiedad y ayudarte a ganar confianza.

### NO TE COMPARES CON LOS DEMÁS:

Evita compararte con los demás, ya que esto puede aumentar el temor al fracaso. Cada persona tiene su propio camino y sus propias experiencias. Enfócate en tu propio progreso y crecimiento personal.

### CULTIVA LA RESILIENCIA:

Aprende a ser más resiliente frente a las adversidades y a los fracasos. La resiliencia te permitirá recuperarte más rápidamente y seguir adelante con determinación después de un revés.

### RODÉATE DE UN BUEN SISTEMA DE APOYO:

Busca el apoyo de familiares, amigos o colegas que te animen y te brinden aliento cuando enfrentes desafíos. Contar con un sistema de apoyo puede ayudarte a mantener una perspectiva positiva y constructiva.

### PRACTICA LA AUTORREFLEXIÓN Y LA AUTORRECOMPENSA:

Celebra tus éxitos y logros, incluso los más pequeños. Reconoce tus esfuerzos y progresos, y date crédito por tus intentos, independientemente del resultado. ■





**+20 años** integrando soluciones tecnológicas para hacer más **eficiente y segura** la cadena de suministros



Mejora la gestión  
de tu operación

**- 20%**  
consumo  
combustible

**+20%**  
rendimiento  
conductores

**+10%**  
aumento  
productividad



\*Estadísticas promedios en base al comportamiento de distintas flotas

**CONTÁCTANOS Y TE ENTREGAMOS UNA SOLUCIÓN**

[www.gpschile.com](http://www.gpschile.com)

56 2 2940 4911

[clientes@gpschile.com](mailto:clientes@gpschile.com)

LA V VERSIÓN DEL ESTUDIO DE MERMA ARROJÓ, ENTRE OTRAS COSAS, QUE EL ROBO EXTERNO A CAUSA DE “DELINCUENTES SOLITARIOS” Y EL CRIMEN ORGANIZADO AUMENTÓ EN UN 49,4%, MIENTRAS QUE UN 69% DEL TOTAL DE LAS MERMAS CORRESPONDEN A PÉRDIDAS DESCONOCIDAS. LA PRESENTE MUESTRA HACE UN ANÁLISIS DEL ESCENARIO QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA DEL RETAIL NACIONAL CON LA FINALIDAD DE APORTAR EN LA DISCUSIÓN DE LAS MEDIDAS A TOMAR.

## US\$177 MILLONES EN MERMA REGISTRA LA INDUSTRIA RETAIL SEGÚN ESTUDIO DE ALTO

**P**ara nadie es un misterio que las empresas del retail viven tiempos complejos ante un panorama macroeconómico desfavorable. Además, las empresas han sido, son y seguirán siendo desafiadas por sus clientes quienes buscan en ellas eficiencia y rapidez en sus operaciones.

Una mirada al interior de la industria es la que realiza ALTO y la Cámara de Comercio de Santiago (CCS), con el apoyo de la Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez en su V Estudio Mermas del Retail 2023, donde se busca comprender el fenómeno de las mermas en Chile y avanzar en una cuantificación y caracterización de sus causas, así como las medidas de prevención más efectivas para gestionarlas.

El interés por este estudio radica en la necesidad constante de las empresas del retail a conocer qué se está haciendo a nivel de industria y cuáles son las mejores prácticas para enfrentar la problemática de las mermas. El estudio contó con la participación de 12 cadenas del rubro con una cobertura total de 2.064 tiendas y una facturación total conjunta de más de 15.000 millones de dólares.

Cabe señalar que: Se entiende por merma a todo producto faltante de inventa-

rio independiente de su causa. En tanto, los resultados de este informe muestran que el índice promedio de mermas como porcentaje de las ventas alcanzó el 1,14% en el año 2022. Uno de los datos más sorprendentes del estudio dice relación con el total de la merma valorizada para el total de las empresas participantes en ese período es de 177 millones de dólares.

Del análisis desagregado de la merma sobre la venta, es posible apuntar que: Se observan grandes diferencias en los indicadores por formato, donde los supermercados superan ampliamente al resto de los participantes, seguidos por la categoría Grandes Tiendas - Multitiendas.

Es importante mencionar además que la diferencia observada tiene relación con la naturaleza de la actividad. A mayor tamaño de la tienda, mayor es la merma relativa a las ventas. En cuanto a ubicación geográfica, el índice de mermas tiene su valor más elevado en la Región Metropolitana, tanto para la muestra total como por categorías, con excepción de las farmacias, que presentan un mayor índice en la Región de Valparaíso.

Por otra parte, el estudio arrojó que la pérdida desconocida explica el 69% del total de la merma, cifra menor al 72% del estudio anterior. Además, se observa un

cambio en la composición de la pérdida desconocida, con un aumento en el robo/hurto externo como porcentaje del total, que subió desde un 46,2% en el IV Estudio a un 49,4% del total en el V Estudio, mientras que el hurto interno, disminuyó desde un 35,2% a un 28,2%, respectivamente. Otro de los puntos que capta la atención es el aumento del crimen organizado como causante del robo/hurto externo que pasó desde un 26,9% en el IV Estudio de Merma a un 31,4% en el V Estudio.

### NÚMEROS DE UNA REALIDAD

Las pérdidas por mermas son un problema importante para las empresas de retail en el mundo. En Estados Unidos, la encuesta 2022 de la National Retail Federation estima que esta pérdida asciende a 100 mil millones de dólares al año. Chile no es ajeno a este fenómeno, ya que presenta algunos patrones similares a otros países del mundo, pero también características particulares del contexto local, por lo que resulta necesario contar con información actualizada de este tema.

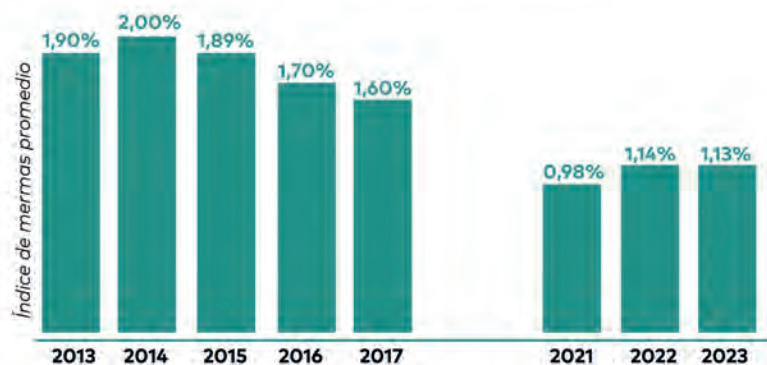
Para eso, en esta edición de Logistec veremos algunos de los principales resultados para tener una idea del panorama que enfrenta la industria nacional. En detalle, es posible ver el estudio en: [https://landing.altoalliance.com/estudiomerma\\_2023/](https://landing.altoalliance.com/estudiomerma_2023/)

### RESULTADOS

Los resultados de este estudio indican que la merma operativa en el retail sobre la venta neta en el año 2022 fue en promedio de 1,14%, inferior al de la última medición del año 2017. Al multiplicar el indicador del año 2022 por la venta anual agregada de estas empresas para el mismo período, se obtiene que la valoración económica de la pérdida operativa es de 177 millones de dólares. Como se puede ver en el estudio, en 2021 se observa el año con menor índice de mermas promedio de toda la serie (0,98%). Este



## EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MERMAS PERIODO 2013 -2023



Fuentes: IV Estudio de Mermas (2013 a 2017) y V Estudio de Mermas (2021 al 2023 ppto.)

valor se puede atribuir a las restricciones asociadas a la pandemia, tales como el aforo que restringía la cantidad de personas en tiendas y la prohibición de uso de probadores para tiendas de vestuario, entre otras.

Si bien el año 2022 el índice subió levemente a 1,14%, todavía se mantuvo muy por debajo de los valores históricos. Esto, según plantea el estudio, podría interpretarse como una señal de que las medidas de prevención y control aplicadas en los últimos años han sido efectivas para acotar las pérdidas por mermas. Más aún, tomando en cuenta los valores presupuestados para el año 2023, las empresas

de prevención y control puedan generar una baja adicional de este índice.

A pesar de este optimismo, según el análisis, las compañías tendrían un grado de preocupación respecto al efecto que puede tener sobre este indicador el aumento de cajas de auto atención o self checkout, en reemplazo de las cajas atendidas por un representante de la tienda. “Si bien los entrevistados declaran no tener cifras exactas respecto al efecto directo de esta nueva modalidad de auto atención en las mermas, si atribuyen un mayor porcentaje de mermas a estas y relevan la necesidad de implementar mejores medidas de control, ya que a pesar del riesgo que asocian

## CAUSAS DE LAS MERMAS

En la V versión del estudio se consultó acerca de las percepciones de los participantes respecto a cómo se distribuyen las mermas en la cadena de abastecimiento. Entre los resultados se muestra que, en el año 2021, al igual que en los estudios previos, la mayor parte de las mermas se atribuye a la sala de ventas, con un valor cercano a la mitad de la pérdida por mermas. Las pérdidas en la bodega explicarían un 21% de las mermas totales, cifra que es muy similar a la encontrada en estudios anteriores.

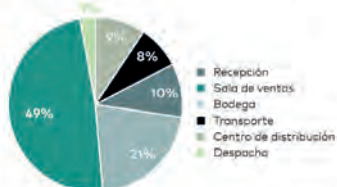
“El porcentaje de las pérdidas totales que se atribuye al centro de distribución es 9%, el de la recepción es 10% y el del transporte es 8%. El porcentaje de pérdida atribuida al despacho es reducido: 3%”, afirma la muestra.

En el año 2022 aumenta el porcentaje de mermas en la sala de ventas respecto al año 2021 (de 49% a 52%) y que las pérdidas en la bodega explican un 19% de las mermas totales, cifra que es inferior a la del año 2021.

Por otra parte, en el estudio se plantea que: “el porcentaje de las pérdidas totales que se atribuye al centro de distribución subió de 9% el año 2021 a 10% el año 2022; el de la recepción bajó de 10% el 2021 a 9%, el 2022; y el del transporte se mantuvo sin cambios. El porcentaje de pérdida atribuida al despacho es aún menor que en el año 2021 (de 3% a 2%).

81

DISTRIBUCIÓN DE LAS MERMAS EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO 2021



Fuentes: V Estudio de Mermas

DISTRIBUCIÓN DE LAS MERMAS EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO 2022



encuestadas esperan reducir levemente ese valor a 1,13%, y no descartan que la futura adopción de las mejoras prácticas

a estas cajas respecto al control de mermas, reconocen que esta modalidad llegó para quedarse”, señala el estudio.



TERMINA DE LEER ARTÍCULO:  
www.revistalogistec.com  
Sección: LOGÍSTICA/GLOBAL



EN TORNO A UN VALIOSO PROGRAMA DE CHARLAS Y A UNA ZONA FERIAL CON IMPORTANTES PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA, EL ENCUENTRO, ORGANIZADO POR LOGISTEC, FUE UN PUNTO DE REUNIÓN PARA MÁS DE 200 PROFESIONALES LOGÍSTICOS.

## E-LOGISTICS DAY REUNIÓ NUEVAMENTE A LA INDUSTRIA LOGÍSTICA NACIONAL

Como ya es una costumbre, revista Logistec reunió a los más importantes ejecutivos de la industria logística chilena en la XIX versión del congreso e-Logistics Day, el pasado jueves 22 de junio, titulado "Revolucionando las cadenas de suministro del futuro". El encuentro se consolidó como un punto de encuentro para los

profesionales, donde la logística fue el centro de atención, a través de charlas y exposiciones de importantes profesionales del área, quienes abordaron temáticas actuales de la industria, problemáticas, desafíos que enfrenta y también casos de éxitos de implementaciones y gestiones que llevaron a la logística a un nuevo nivel. Además, junto a la presentación de los relatores, distintas empresas provee-

doras hicieron gala de sus productos y soluciones en la zona ferial que acompañó al encuentro.

Esta oportunidad tuvo una química especial, al reunir nuevamente al sector de modo presencial. No cabe duda de que e-Logistics Day se consolidó como una oportunidad de actualización de conocimiento en materia de supply chain y en una instancia única para los más de 200 asistentes para establecer contactos con otros profesionales.

A modo de resumen, aquí los principales puntos a destacar de las presentaciones. Para revisar las charlas completas pueden visitar [www.elogisticsday.cl/index.php/agenda](http://www.elogisticsday.cl/index.php/agenda).

Daniela Palma Alarcón, gerente de operaciones de Wild Food, bajo el título "Adapt or Die: Operación en Startups de crecimiento exponencial", abordó los desafíos de dar movimiento a un startup, donde enfatizó que las decisiones de cada uno





**MICHELIN**  
**CONNECTED FLEET**

*Powered by SASCAR*

**CONOCE LA NUEVA MARCA GLOBAL  
CON EL RESPALDO DE MICHELIN**



**FLOTASCONECTADAS.MICHELIN.CL**  
**+56 9 9872 3730**



**MICHELIN**





la categoría desde la innovación, digitalizar el negocio y centrarnos más en el cliente. y desde aquí nace los cambios y transformación que iniciamos.

“Nos abrimos a escuchar más. Nuestra gran apuesta es mejorar la experiencia de compra de nuestros clientes. El objetivo de este proyecto no es más que acercarnos al sueño de facilitar la vida de nuestros clientes”, concluyó el ejecutivo.

Como tercera relatora, subió al escenario Vjera Guzmán, gerente supply chain CMPC con su presentación denominada: “Resiliencia y liderazgo en la cadena de suministro”. En la oportunidad, la ejecutiva ahondó en la historia y a los cambios que ha enfrentado la cadena de suministro, apuntando a la resiliencia y su importancia y a las características de un liderazgo resiliente que es un desafío constante para los profesionales. En su presentación, Vjera aseguró que muchos miran la cadena de suministro cuando hay problemas, sin embargo, eso hoy ha cambiado consolidando el rol de las cadenas de suministro como un factor diferenciador.

¿Qué es la resiliencia en la cadena de suministro? Según la ejecutiva se trata de resistencia y capacidad de recuperar, entender los riesgos que afectan la cadena y saber qué mejorar e invertir en los procesos. Pero más que resistir y recuperarse, la diferencia está en la capacidad de anticipar y pronosticar las disrupciones y en muchos casos evitarlas. Ser resilientes es ser capaz de tener una planificación sincronizada desde las materias primas hasta las entregas a los clientes”.

“El cambio es constante y hay que estar preparado para reaccionar rápidamente a ellos y para eso las cadenas deben ser adaptables y flexibles, de haber rapidez y agilidad en la toma de decisiones, se debe mejorar las capacidades de planificación, la implementación TI, la capacidad para asimilar escenarios, el desarrollo de nuevas competencias e los equipos y contar liderazgos que generen transparencia confianza y experiencia, aseguró Vjera.

de los miembros del equipo son vitales para el éxito de la empresa. Daniela profundizó sobre el crecimiento de su compañía y cómo la logística apoya ese aumento de demanda.

“Volver una empresa pequeña en una empresa grande requiere acciones concretas. En la fase de expansión de las empresas, principalmente, el objetivo es ser una empresa grande y dejar atrás lo startup con un buen nivel de venta. Tenemos que armar equipo, consolidar las gerencias, definir un modelo operacional, definir el cómo se trabajará con el área comercial, encontrar partner que quieran crecer con nosotros, definir nuevas categorías, apuntar a la expansión internacional, tecnología, KPI's claves y considerar la medición de impacto”, detalló como parte de su presentación.

Luego fue el turno de Felipe Cáceres, director de Logística y Operaciones de ABInBev, quien presentó: “La transformación digital del mundo B2B: Nuevo mo-

delo logístico centrado en el cliente que derriba barreras”.

“Hablamos de un caso de transformación digital de los procesos de ventas y distribución, donde gran parte de lo que hicimos fue centrarnos más en los clientes. Con la aceleración de la transformación digital, las empresas invierten orientada a la experiencia de sus consumidores y nosotros nos subimos a la ola”, recalcó.

A reglón seguido, Felipe reconoció que no sólo la pandemia ni esta ola los impulsó, sino “la creación de valor”, ya que “entendimos que estábamos creciendo inorgánicamente muy fuerte y cuando eso cayó la compañía comenzó a ser más volátil. Tomamos la decisión como empresa de crear valor para volver a crecer orgánicamente y eso se centraría en 2 aspectos: ser más valorados por los consumidores y estar más conectado por los clientes”.

Como parte clave del proyecto, la empresa definió 3 pilares estratégicos: liderar



Luego fue el turno de Andrea Meléndez, gerente de cadena de suministro de LOMI, con su presentación titulada “e-Commerce, el gran desafío de supply chain. La ejecutiva reconoció que los avances en materia digital y el desarrollo del e-Commerce y sus distintas plataformas han mejorado la calidad de vida de los clientes y consumidores y, al mismo tiempo, han sido un dolor para muchas empresas. “Montar un e-Commerce no es fácil”, enfatizó.

“Inventario en línea, bloqueo de producto, mala experiencia de clientes. A la hora de montar un e-Commerce estos problemas comienzan a surgir. Entonces, cuáles son los principales dolores de supply chain: la mayor demanda y variabilidad de productos, los clientes exigen y hay que estar atentos; plazos de entregas cada vez más corto, gestión eficiente del inventario, retorno y gestión de productos y la logística de envío eficiente en la experiencia del consumidor”, reconoció Andrea.

Finalmente, la profesional llamó a adaptarse, a evolucionar y no dejar que “la ola pase encima”. “Hay que nadar en favor de la corriente y no en contra”, recalcó.

El quinto relator fue José Arena, líder conocimiento logístico de Cencosud, quien habló de las tendencias de la automatización en la logística del Retail, basado en su experiencia profesional, oportunidad en que recalcó que “la automatización llegó para quedarse”.

En su presentación, el ejecutivo de Cencosud apuntó a los puntos que, a su juicio, retardan la implementación de automatización: “Una de las principales problemáticas que se encuentran los tomadores de decisiones es la incertidumbre, ¿qué implementar? ¿Cómo lo hacemos? ¿cuáles son los dolores? Otro factor que influye es la inversión inicial alta, porque sabemos que estos proyectos no son baratos, por lo tanto, es una decisión tomada en conciencia, teniendo claridad respecto al alcance que tendrá. Otro punto que retarda la automatización es el retorno de inversión que es a lo menos a mediano



y largo plazo”. ¿Dónde y cómo comenzar estos proyectos? Aquí el ejecutivo planteó una serie de preguntas a responder: ¿Qué es lo que se quiere que la automatización logre para la operación? ¿Cuáles son los cuellos de botella? ¿Cuáles son necesidades urgentes y a largo plazo para la automatización? ¿Hay recursos disponibles para el rollout?

Finalmente fue el turno de Christian Contreras, gerente general de Retco, filial de Andina, cuya presentación: “Nuestra aventura en el e-Commerce: Mi Coca-Cola, entregando felicidad” se basó en el caso de éxito de “Mi coca-cola”. En la oportunidad el ejecutivo reconoció que para iniciar esta operación de distribución tuvo que “descolgarse de un chasis que lleva más de 80 años”, haciendo referencia al modelo logístico de Andina.

“Distribuimos y comercializamos la marca Cola-Cola y nuestro gran objetivo es disponibilizar los productos que hoy son cerca de 1.300 skus y nuestra gran meta

es como llevar los productos donde haya un consumidor”.

“Nos propusimos llegar al consumidor final”, aseguró. Sin embargo, reconoció que el proceso es distinto, “no es un almacén ni un supermercado. Entramos a las casas de los consumidores y, por lo tanto, no podríamos hacerlo igual. El primer gran desafío fue cómo cambiar la cultura y la forma de hacer la entrega y así cumplir y superar las expectativas de los consumidores. Para eso tuvimos que romper muchos paradigmas como: No tenemos los sistemas, no podemos vender botellas individuales, no podemos llegar a las casas, no nos van a comprar retornables, no tenemos stock en línea, no tenemos sistemas”.

Para enfrentar esto, “se decidió hacer una operación independiente de Andina y ahí entra Retco que comenzó a derribar barreras”. ■



**E**l curso, que se inició sus clases este 7 de agosto con una duración de 18 meses, tiene por finalidad entregar las herramientas a los profesionales para desenvolverse en la nueva supply chain, donde la mirada estratégica de las operaciones es clave.

El perfil de postulación considera profesionales de con un mínimo de 2 años de experiencia en cargos y áreas a fin con la gestión de cadenas de suministro, como son Logística, Compras, Distribución, Almacenamiento e inventarios, Gestión de clientes, Gestión de proveedores, Marketing, Finanzas, recursos humanos, comercial, Calidad. “Este un programa único en Latinoamérica, porque busca generar una mirada estratégica de supply chain y está enfocado a alumnos profesionales del rubro con expectativas de crecer en esta área de las empresas”, comentó Jorge Hernández, director de investigación de la Escuela de Negocios de UAI y director del programa de Supply Chain Management. En cuanto al perfil de los estudiantes, Hernández aseguró que “muchos han

**ACORDE AL NUEVO ROL DE LAS CADENAS DE SUMINISTROS Y A LOS DESAFÍOS QUE TIENEN LOS PROFESIONALES DEL SECTOR, LA UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ (UAI) PRESENTÓ EL PRIMER MAGÍSTER DE SUPPLY CHAIN EN CHILE.**

## UAI PRESENTA PRIMER MÁSTER EN SUPPLY CHAIN EN CHILE

aprendido del mundo de supply chain desde la práctica y es ahí donde destaca la importancia de este programa, en cuanto a la posibilidad que da de profundizar y estandarizar sus conocimientos, pero, sobre todo, ayudarlos a identificar la problemática raíz que afecta a la supply chain”.

El curso tiene incorporado además un set de habilidades blandas para potenciar el liderazgo de estos profesionales en el área. Además, profundiza sobre el uso de herramientas tecnológicas. “Proporcionará a los profesionales las habilidades

adecuadas e integrales de análisis, diseño y gestión en Cadena de Suministro, logrando así una comprensión profunda de las operaciones globales efectivas de procesos de toma de decisión”, concluyó Hernández. En cuanto a los académicos que imparten los cursos, el director del Máster comentó que algunos son de la Escuela de Negocios, de la Facultad de Ingeniería, de la Facultad de Psicología y también importantes profesionales miembros del Supply Chain Council Chile que nos aporta su mirada de los desafíos de la cadena de suministro en el día a día.





# ALMACENA TU PRODUCCIÓN CON EXPERTOS.

## ARRIENDO DE BODEGAS INDUSTRIALES



**15**  
AÑOS

CERTIFICACIONES



[WWW.CENTRALBODEGAS.CL](http://WWW.CENTRALBODEGAS.CL)

+562 2608 2800



[contacto@centralbodegas.cl](mailto:contacto@centralbodegas.cl)



# ALOG CIERRA EL SEMESTRE CON NUEVOS SOCIOS, ESTUDIOS SECTORIALES INÉDITOS Y MÁS SERVICIOS PARA EL SECTOR LOGÍSTICO

Con grandes noticias inició el segundo semestre de 2023 para ALOG Chile A.G.; tras la incorporación, en la categoría de Socios Activos, de las empresas: Mercado Libre y Comaco; ambos exponentes máximos del mercado e-Commerce y del equipamiento logístico para el movimiento de mercancías intralogístico, respectivamente. Con la incorporación de estos relevantes exponentes del rubro, ALOG Chile cierra el primer semestre del año con un total de 90 empresas asociadas; con la meta en mente de ampliar su espacios de representación en la industria nacional, apuntando aquellas empresas proveedoras de servicios logísticos, entregando una amplia gama de beneficios entre los cuales se cuentan: la participación en instancias de networking; asesoría y acompañamiento constante en materias regulatorias y normativas; capacitación y certificación de competencias laborales con tarifas preferenciales, acceso exclusivo a estudios sectoriales del rubro logístico, acceso a espacios físicos y digitales para la difusión de su marca/negocio y, por cierto, la representación gremial ante las autoridades nacionales e instancias internacionales que es el leitmotiv de ALOG Chile.

## LANZAMIENTO DE NUEVO ESTUDIO SECTORIAL

Otra de las iniciativas desarrolladas por ALOG Chile, a través de su unidad de servicio ALOG Certifica se relaciona con el próximo lanzamiento del Estudio de Caracterización del Mercado Laboral Logístico Chileno, evento que se llevará a cabo el próximo 16 de agosto. El estudio de Caracterización nace a petición del Comité de Recursos Humanos de ALOG Chile; y tiene por objetivo brindar a la comunidad logística información estadística actualizada relacionada a factores laborales que inciden en la gestión de personas; tales como: nivel de rotación, ausentismo, inclusión y género, tasas de accidentabilidad, sindicalización, entre otros; posicionándose a la fecha como el único estudio que presenta de manera estadística y agregada variables vinculadas a la gestión de recursos humanos en la industria logística chilena.

Siempre en torno a los estudios desarrollados por ALOG Consultoría, cabe destacar que a contar del segundo trimestre del año en curso, esta unidad de servicio puso a disposición de las empresas del sector logístico chileno la 10ma edición de la Encuesta de Remuneraciones y Beneficios de la Industria Logística 2023 (correspondiente al año 2022), muestra en la cual participan 70 empresas del mercado logístico, entre las cuales destacan: Operadores Logísticos, Freight Forwarders, Almacenistas Extraportuarios, entre otros. El compendio, consolida información relativa a más de 200 cargos del sector y, a la fecha, se alza como el único estudio de su categoría 100% focalizado a la Industria Logística Nacional.

## MÁS SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA

En torno a las iniciativas emanadas desde las unidades de servicio ALOG Capacita y ALOG Certifica, la Asociación informó que, al cierre del primer semestre del año, el OTEC y el Centro de Eva-

luación y Certificación de Competencias Laborales de ALOG Chile han alcanzado sendas certificaciones que a la fecha les permiten brindar diversos servicios de capacitación y certificación a las empresas del ámbito logístico nacional.

En esta línea, el OTEC ALOG Capacita logró acreditar los siguientes cursos normativos relacionados al transporte y manipulación de Mercancías Peligrosas por vía aérea: Curso Mercancías Peligrosas Para El Personal Responsable De La Preparación De Envíos De Mercancías Peligrosas (Función A) / Inicial y Recurrente • Curso Mercancías Peligrosas Para El Personal Responsable De La Tramitación O Aceptación De Mercancías Que Se Presentan Como Carga General (Función B) / Inicial y Recurrente • Curso Mercancías Peligrosas Personal Responsable De La Tramitación O Aceptación De Envíos De Mercancías Peligrosas (Función C) / Inicial y Recurrente. Por otra parte, considerando la creciente escasez de mano de obra calificada a nivel operativo e intralogístico; y a la creciente rotación de personal, uno de los principales retos que las empresas enfrentan es fidelizar a sus colaboradores, reto en el cual la Certificación de Competencias Laborales es clave. A través de su Centro de Certificación de Competencias Laborales CECCL, ALOG Certifica, la Asociación pone a disposición de empresas de los más diversos rubros un exitoso programa de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales orientado a colaboradores que desarrollen funciones en las áreas de almacenamiento logístico y distribución, mediante la cual los trabajadores pueden recibir, justamente, el reconocimiento e impulso profesional que buscan.

## LA CERTIFICACIÓN COMO EJE FIDELIZADOR DEL RR.HH.

Básicamente, las competencias laborales son el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que posee una persona para ejecutar una actividad laboral específica. "En nuestro caso, el CECCL está enfocado en la evaluación y acreditación de los Perfiles Ocupacionales que se desempeñan en labores operativas de las Bodegas y Centros de Distribución, sumando los cargos administrativos y de supervisión propias de estas actividades; en empresas de la Industria Logística, del retail, la manufactura, la minería y, en general, de todos los sectores y subsectores productivos con procesos logísticos asociados", explicó Claudio González, Coordinador Técnico del CECCL ALOG Certifica.

"Siempre será beneficioso para las empresas que sus colaboradores se certifiquen y capaciten, ya que el primer impacto es la fidelización del trabajador con la empresa que aporta en su desarrollo laboral", explicó González, "es por ello que, en ALOG Certifica, nos enfocamos a apoyar a las empresas que decidan iniciar estos proyectos, asesorándolos en el desarrollo de estos y ejecutando los procesos de evaluación y posterior certificación de los colaboradores". Para iniciar sus procesos de evaluación y certificación de competencias laborales, envíenos un correo electrónico a: [contacto@alog.cl](mailto:contacto@alog.cl) / [cgonzalez@alog.cl](mailto:cgonzalez@alog.cl). o llámenos al +569 35326157.



## CALTRONICS VALORA EL IMPACTO DE LA AUTOMATIZACIÓN EN LA OPERACIÓN LOGÍSTICA

Las bodegas son fundamentales en la cadena de suministro de muchas empresas, por lo tanto la automatización de los procesos que ahí se realizan puede tener un gran impacto en la reducción de costos y la mejora de la eficiencia operativa.



En este sentido, Caltronics, compañía líder en la implementación de tecnología de automatización, enfatiza en las ventajas que estas soluciones aportan a la operación logística, resaltando, por ejemplo, aspectos de costos, seguridad y eficiencia.

"Las soluciones de automatización permiten realizar tareas de forma más eficiente que con trabajadores. En segundo lugar, la automatización también puede mejorar la eficiencia operativa al realizar tareas repetitivas con una precisión, reduciendo la posibilidad de errores. En tercer lugar, en tanto, la automatización puede mejorar la seguridad en la bodega en tareas como carga y descarga de mercancías", comentó José Miguel Ferrand, director de Caltronics.

En conclusión, la inversión en tecnología de automatización puede ser costosa al principio, pero a largo plazo puede ser una inversión rentable y valiosa para cualquier empresa que maneje una bodega, dada las ventajas, mejoras e impacto que tiene a nivel operacional.

## LLEGÓ CUMPLE 19 AÑOS COMO OPERADOR LOGÍSTICO EN CHILE

Llegó ha logrado posicionarse como referente en el mercado logístico de primera y última milla, brindando soluciones integrales y adaptadas a las necesidades de sus clientes. A lo largo de estos años, se ha evidenciado su capacidad para personalizar, acompañar y mejorar las operaciones logísticas de manera eficiente y efectiva de sus clientes.

Con un promedio de 40 mil entregas diarias, la empresa logística ha demostrado su compromiso en ofrecer un servicio de calidad, respaldado por una flota de más de 800 vehículos. Su enfoque constante en la excelencia operativa, la tecnología de vanguardia y un equipo altamente capacitado le ha permitido destacarse en un mercado competitivo.

Actualmente, los servicios que ofrecen actualmente son el movimiento de contenedores, la distribución de tiendas y supermercados, junto con última milla con flota dedicada al e-Commerce, con opciones de entrega Same y Next Day. Con un alto nivel de cumplimiento y la capacidad de ofrecer control y trazabilidad en línea, se presenta como una opción destacada en el ámbito logístico. Su compromiso con el éxito de sus clientes se refleja en su constante esfuerzo por proporcionar un servicio excepcional que supera todas las expectativas. Gracias a estas cualidades, Llegó se ha posicionado como un líder en el sector, prometiendo soluciones integrales de logística en todo el territorio nacional.

"Estoy muy orgulloso de celebrar los 19 años de Llegó como operador logístico en Chile. Durante todo este tiempo nos hemos dedicado a brindar un nivel de servicio excepcional, garantizando operaciones seguras y confiables. Agradezco a nuestros colaboradores y clientes, por ser parte esencial de este exitoso recorrido. Esperamos continuar siendo un partner logístico de confianza para todos", sostuvo el fundador y gerente general de Llegó, Christian Avendaño.

## CALYCO REFUERZA SU FLOTA CON LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS MERCEDES BENZ

CALYCO sigue apostando por la mejora continua de su operación y servicios. Y para eso, la compañía sumó a su operación, en esta oportunidad, nuevos vehículos Mercedes Benz, modelo New Actros 2645.

El nuevo equipamiento cuenta con rampas extensivas confeccionadas a medida, con capacidad de 114 m<sup>3</sup>, con cubiertas herméticas resistentes a climas intensivos y capacidad de carga para 60 pallets. Esta nueva adquisición viene a reforzar los servicios de CALYCO, en especial, el transporte de mercaderías en rutas nacionales e internacionales bidireccionales en las operaciones en Chile, Argentina, Perú, Uruguay y Paraguay.

CALYCO en el despliegue de sus servicios -Almacenaje, Transporte, Distribución y Servicios de Valor Agregado- apuesta con la incorporación de estos equipos de última tecnología a fortalecer su servicio a clientes corporativos que requieren un alto estándar y calidad en sus procesos.

"Vamos por buen camino y la confianza de nuestros clientes así lo demuestra. En nuestros más de 40 años de trayectoria, CALYCO ha atendido a exigentes clientes, cuya relación comercial se ha mantenido en el tiempo, gracias a nuestro compromiso de ser el socio estratégico que ellos necesitan", afirmó Andrés Cuglia, gerente de CALYCO Chile, quien agregó además que la confianza del mercado les ha permitido acompañar a sus clientes en los procesos de expansión regional de sus operaciones.

En tanto, CALYCO en Chile sigue sumando nuevos clientes, en especial aquellos que "requieren adaptar sus operaciones de transporte a nuevos estándares y capacidades; por lo cual CALYCO en su plan de expansión seguirá sumando este tipo de Equipos durante 2023 y 2024", añadió Cuglia.

## SILO LOGÍSTICA ESPECIALISTA EN CARGAS MASIVAS

El transporte internacional ha tenido que adaptarse frente al contexto global estos últimos años, en donde la pandemia y su restricción de movimiento, provocó que importadores de carga tuvieran que buscar nuevas formas de transporte como el Break Bulk o Carga Fraccionada de forma masiva, sistema que ha tomado fuerza y del cual Silo Logística se ha especializado para poder atender las altas exigencias que conlleva.

El término carga fraccionada o "break bulk" hace referencia a la carga que se embarca, transporta y descarga individualmente a diferencia de las mercancías transportadas en contenedores estándar. Una de sus principales ventajas es la eficiencia en términos de costos y tiempos de entrega.

"Durante la pandemia, dos grandes importadores se acercaron a nosotros para desarrollar una solución que pudiera atender este tipo de cargas y así no quebrar stock. Generamos un plan estratégico que implicó ampliar nuestro centro de almacenaje como también coordinar y agrandar nuestro equipo de trabajo, entre otras cosas. El esfuerzo fue grande y los resultados muy positivos", aseguró José Undurraga, gerente de operaciones de Silo Logística.

Este operador logístico ha ido especializando y expandiendo su servicio, gestionando hasta 10.000 toneladas de carga masiva en 5 días, lo que equivale a 454 camiones, a través de una operación eficiente y sin mermas.



# A PASOS DE CERRAR LA BRECHA DE DATOS EN EL TRANSPORTE DE CARGA EN CHILE



Existe amplio consenso en que “los datos se han vuelto cada vez más importantes en la logística del siglo XXI,” tal como se discutió en una columna anterior sin datos es casi imposible identificar oportunidades de mejora o evaluar cómo impacta en alguna decisión.

Es paradójico entonces que Chile tenga a su disposición valiosos datos pero que aún no se puedan explotar de la mejor manera. Dichos datos, usados adecuadamente, permitirían multiplicar las posibilidades para entender mejor la dinámica del transporte de carga. Lo mejor de todo: a bajo costo.

En 2010, Chile se convirtió en el primer país latinoamericano en unirse a la OCDE y con el objetivo de avanzar en el ámbito del transporte, en 2012, Chile se adhirió al International Transport Forum (ITF), una organización vinculada a la OCDE que analiza tendencias y estadísticas de los países miembros.

No obstante, hasta 2018, Chile no había proporcionado ninguna de las 45 estadísticas que recopila el ITF. Este hecho preocupó al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y desde entonces, han trabajado arduamente para cerrar esa brecha. Sin embargo, existe una estadística que aún no ha sido generada: el indicador de toneladas-kilómetro de transporte de carga por carretera.

Este indicador es de vital importancia para evaluar la eficiencia de los sistemas de transporte y para comprender cómo los patrones de transporte están evolucionando en el tiempo. La ausencia de esta información dificulta, además, la evaluación del impacto real o potencial de las decisiones tomadas. Actualmente, es necesario recurrir a costosos modelos de simulación que no han sido desarrollados específicamente para el transporte de carga, lo que genera resultados con un amplio margen de error.

Ante esta problemática, la Fundación Conecta Logística ha presentado tres aproximaciones posibles para obtener estimaciones de dicho indicador. En primer lugar, se podría modificar la Encuesta Estructural de Transporte de Carga por Carretera (ETRANC) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), o en su defecto, crear una nueva, que permita recopilar datos para la estimación de las toneladas-kilómetro transportadas en camión.

Como alternativa, se ha propuesto aprovechar que más de 50 países calculan y publican este indicador y, aplicando métodos estadísticos de clasificación, asumir que el indicador de Chile podría ser cercano al de algunos países similares. Sin embargo, existe una tercera alternativa que podría ofrecer mejores resultados con la gran ventaja de permitir observar las diferencias temporales y territoriales del

indicador, caracterizando los viajes entre cada zona de origen y destino del país. Esta opción plantea utilizar los datos que recolecta el Servicio de Impuestos Internos (SII) mediante la emisión de una Guía de Despacho.

En esta guía, documento obligatorio cada vez que se transporta la gran mayoría de las cargas en camión, y desde 2020 se declara en formato electrónico, se registra información sobre el origen, destino y otros datos que permitirían obtener el peso de la carga transportada y la distancia recorrida, lo que permitiría estimar las toneladas-kilómetro nacionales.

Adicionalmente, como se anticipaba, podría hacerse desagregado por áreas geográficas con identificación de zonas de origen y destino, y para distintos horizontes temporales. Por supuesto, el análisis de estos datos no es una tarea sencilla y requiere de expertos en análisis de datos para procesarlos adecuadamente. Afortunadamente, en Chile contamos con el talento necesario para abordar este desafío.

Como soñar no cuesta nada, sueño que en Chile tengamos visualizaciones animadas sobre la dinámica de los viajes de carga en carretera y con posibilidad de hacer zoom en zonas específicas, de comparar dos instantes de tiempo y estudiar algún fenómeno particular. Sueño con que sea posible combinar esos datos con los de otras bases de datos como las relacionadas al comercio exterior, transferencias portuarias y tráfico internacional.

El país está a algunos pocos pasos para hacer realidad este sueño y desde Conecta Logística estamos trabajando para ello, a través de una colaboración estrecha con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y con la colaboración de otras instituciones públicas, empresas y la academia. Con la tecnología y el talento disponibles en nuestro país, estamos en una posición ventajosa para avanzar hacia un futuro más informado y eficiente en materia de transporte y logística.

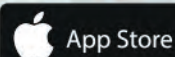
**Mauricio Casanova Galli,**  
Líder de Inteligencia de Datos,  
Conecta Logística.





**fex**

**FLETES  
DESPACHOS Y  
ÚLTIMA MILLA**



### **DESPACHOS EXPRESS 90MIN**

- Home Delivery 90'
- Quiebres de Stock entre tiendas
- Cambios/Retiros
- Transferencias entre tiendas
- Mini / Medium / BigT

### **FLOTA DEDICADA ON DEMAND**

- Flota variable diaria
- Despacho desde tienda o CD
- SAMEDAY / NEXT DAY

### **CARGAS CONSOLIDADAS**

- Retiro 1ª milla
- Cross Docking en Hub FEX
- SAMEDAY / NEXT DAY

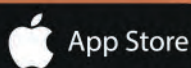
**Despachos 100%  
On Demand**



**Agenda una reunión  
con nosotros o escríbenos  
a [gerencia@fex.cl](mailto:gerencia@fex.cl)**



[www.fex.cl/agenda](http://www.fex.cl/agenda)



[www.fex.cl](http://www.fex.cl)

✉ [gerencia@fex.cl](mailto:gerencia@fex.cl)

📍 Av. La Dehesa 1201, edificio  
Oriente, of 411, Lo Barnechea.

## BODENOR FLEXCENTER DESTACA SU PRESENCIA EN LA COMUNA DE COLINA

Crecer e innovar es parte del ADN de Bodenor Flexcenter y una de las razones de su reconocimiento a nivel de industria. La calidad de sus instalaciones y la capacidad de responder a las exigencias de sus clientes se han transformado en sus principales cualidades de servicio.



Fiel a su estilo, Bodenor destaca hoy su Parque Logístico "Panamericana Norte". El recinto se suma a los nueve parques de clase mundial que tiene la compañía y cuyas características lo posicionan como una real alternativa para la logística de importantes actores, gracias a sus privilegiadas ubicaciones, su entorno, sus accesos y la seguridad de las instalaciones. "Panamericana Norte" está ubicado en un exclusivo sector industrial en la comuna de Colina, zona fuertemente atractiva para el desarrollo de la actividad logística.

Sus excelentes accesos, una seguridad controlada 24/7 de última generación, un servicio al clientes de excelencia y la gran conectividad hacia la Ruta 5, con tan sólo 10 minutos del anillo de Américo Vespucio, son factores que explican el éxito de este proyecto. Si quieres saber más de este u otro de los parques logísticos de clase mundial de Bodenor Flexcenter, la invitación es a visitar la web [www.bodenorflexcenter.cl](http://www.bodenorflexcenter.cl) o tomar contacto con [jsantander@bodenorflexcenter.cl](mailto:jsantander@bodenorflexcenter.cl).

## SAMEX POTENCIA SU PRESENCIA EN PUNTA ARENAS GRACIAS A NUEVA SUCURSAL

Como la logística no sabe de lugares extremos, Samex ha reforzado su presencia en la ciudad de Punta Arenas con la instalación de una amplia bodega que forma parte de la estrategia de crecimiento impulsada por la compañía este 2023 que busca consolidar el liderazgo de la empresa en la logística industrial en la zona sur del país.

Con esta nueva bodega, Samex espera tener un aumento de 30% en las entregas. Hasta ahora, la empresa sólo realizaba entregas en Punta Arenas, pero con esta nueva instalación podrá recibir carga de clientes de la zona de los principales rubros industriales como repuestos de autos, maquinaria, construcción, ferretería, ropa de seguridad, entre otros.

En esta nueva sucursal de Punta Arenas, la empresa está estrenando un nuevo modelo de atención y operación, siendo ésta la primera sucursal tercerizada de Samex, en donde un proveedor externo brinda los servicios, manteniendo siempre la calidad y el nivel de cumplimiento que ha caracterizado a este operador logístico. En términos de servicio, este nuevo hito comercial y operacional es parte clave para reforzar los servicios de última milla y retiro, con frecuencias acorde al mercado en la zona Austral.

Finalmente, Punta Arenas forma parte del plan estratégico para este año de remodelaciones y nuevas sucursales el cual avanza de forma satisfactoria, en tiempo y forma, reforzando la presencia y el servicio de Samex en la zona Sur.



## REDTEC PRESENTA A SU NUEVO GERENTE GENERAL

Con la finalidad de impulsar el crecimiento de la compañía e iniciar un proceso de transformación y desarrollo de nuevos negocios, Redtec, empresa líder en soluciones logísticas, presentó a su nuevo gerente general, Miguel Cataldo.

Cataldo, ingeniero Civil MBA, es un profesional que cuenta con una larga y exitosa trayectoria de más de 20 años en la industria nacional, desempeñándose en la dirección de operaciones, logística, supply chain y como líder en el desarrollo de proyectos en importantes multinacionales del sector retail, consumo, distribución y transporte.



Con su llegada se fortalece el liderazgo de Redtec en su mercado que ha sido reconocida por brindar servicios de alta calidad en el mercado del arriendo, venta y administración de unidades logísticas.

Desde sus inicios en 2004, Redtec ha trabajado para crear relaciones de confianza con sus clientes, poniendo énfasis en el profesionalismo y las necesidades de los procesos logísticos, incluyendo la administración, mantención y control de su pool de activos logísticos. Así, el propósito ha sido convertirse en socios estratégicos e identificar posibles eficiencias en cada proceso.

Finalmente, y en línea con los objetivos y mirada de Redtec, el principal objetivo para Miguel Cataldo es mantener y reforzar el servicio de excelencia a los clientes que ha sido un pilar de la estrategia de crecimiento y servicio de Redtec.

## GPS CHILE: TECNOLOGÍA INTEGRADA PARA LA EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE

GPS Chile es líder hace 20 años en la integración de soluciones tecnológicas e innovadoras que aseguran el cumplimiento de las más altas normas de seguridad en el transporte terrestre. Su enfoque se centra en proteger a los conductores y evitar accidentes en las rutas y comunidades, garantizando una conducción segura y eficiente.

Brindan a cada empresa información personalizada y datos clave para generar informes esenciales, como control de sustancias peligrosas, tránsito en rutas, conducción agresiva, rankings de conductores, tiempos de estadía y control de zonas, entre otros.

Una de las soluciones destacadas es el sensor de Fatiga y Distracción, que escanea en tiempo real el comportamiento del rostro del conductor, emitiendo alertas en la cabina y la plataforma en caso de detectar fatiga o distracción. Complementan esta tecnología con soluciones de Asistencia al Conductor (ADAS) que advierten sobre conductas riesgosas, como virajes a exceso de velocidad, pérdida de carril o falta de señalización, brindando un valioso acompañamiento y protección al conductor.

Estas tecnologías, combinadas con una atención cercana, oportuna y un servicio de excelencia, han convertido a GPS Chile, en un partner estratégico de más de 2.500 empresas agregando valor al ecosistema de IoT en la cadena de suministros.





# WOMAN IN SUPPLY CHAIN BUSCA REFORZAR Y DESTACAR EL ROL FEMENINO EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO



Desde su inicio en agosto de 2022, Woman in Supply Chain, (WINS Chile), asociación de mujeres logística, se ha transformado en un punto de encuentro para las profesionales de la industria logística nacional; un sector que por años ha sido dominado por hombres, pero que hoy reconoce, valora y entiende el aporte de las mujeres en el desarrollo de las distintas cadenas logísticas.

Nuestra organización, sin fines de lucro, tiene como principales objetivos la colaboración y el desarrollo de las mujeres en el sector. En otras palabras, WINS se basa en las experiencias de las propias socias y desde ahí promovemos y desarrollamos el rol que desempeña cada una de ellas, en la cadena de suministro y logística.

Con una mirada altruista, nuestras socias buscan promover la actividad operacional y dar confianza a las futuras generaciones de mujeres que quieran ejercer en esta industria, la cual tiene tremendos potenciales para el desarrollo profesional. Somos un equipo de mujeres soñadoras que creemos en el desafío de disminuir la brecha entre géneros presentes en la industria. Comenzamos nuestras actividades pre-

senciales en octubre de 2022 como patrocinador en la feria LogistesShow, en donde participamos con un stand y a través de charlas y presentaciones fuimos dando a conocer nuestro rol, de la mano de importantes profesionales del sector.

En noviembre tuvimos nuestra primera reunión de directorio, dando el puntapié inicial a las actividades programadas para este 2023, entre las que están:

- Capacitación mensual en temas técnicos de los procesos de cadena de abastecimiento
- Talleres de liderazgo y desarrollo personal
- Talleres de empleabilidad, imagen y desarrollo profesional
- Acceso a sesiones de Coaching con Coaches profesionales
- Acceso a sesiones de mentoring con profesionales seniors de WINS
- Acceso a cursos y seminarios gratuitos en instituciones educativas del país
- Acceso a Oportunidades Laborales
- Café WINS, espacio social para conocernos y tocar temas de interés
- Visitas técnicas dentro y fuera del país
- Participación en eventos, ferias, etc.

Dando visibilidad a nuestra entidad.

Contamos además con comités técnicos y operativos. Esta asociación tendrá reuniones periódicas mensuales tanto para

socias como para todas las mujeres de la industria, el equipo la conforman una presidenta, vicepresidenta y 12 directoras que lideran comités con temáticas de Supply Chain, cada uno de estos comités generan iniciativas mensuales y anuales con apoyo de todo el equipo para poder entregar actividades de valor para toda la región y exclusivos solo para las socias, además de poder participar en las actividades a nivel internacional.

Hasta la fecha hemos participado en diferentes actividades que promueven el desarrollo de las mujeres en la industria, siendo una de las más recientes, la participación en eLogisticsDay en junio pasado en donde además sumamos nuevas socias, motivadas a dar todo por el éxito de nuestra organización.

WINS siempre está en constante cambio y crecimiento y espera seguir abriendo caminos y empoderando mujeres a nivel nacional e internacional. Nuestra visión a futuro es poder seguir construyendo un mercado más equitativo en la participación de la mujer en la industria de logística, sobre todo en los cargos directivos, empoderando mujeres y generando un beneficio compartido para todas las personas.

Te invitamos a sumarte a nuestro gran equipo "Mujeres abriendo caminos" WINS Chile en el siguiente QR.



## CARGOTRANS REFUERZA SU GERENCIA CON DOS POTENTES EJECUTIVAS

Como parte de su cambio cultural a nivel organizacional, CargoTrans Schiappacasse ha sumado a dos importantes ejecutivas en la gerencia de la empresa con la finalidad de reforzar su equipo, esta vez con una mirada femenina.



Uno de los ejes estratégicos de esta compañía de Transporte, líder en la industria minera, es potenciar su cultura organizacional con foco en la seguridad en todas sus dimensiones y para eso sumó a Liliana Valladares como gerente QHSE.

La ejecutiva llega con el objetivo de "implementar una nueva cultura de seguridad en la organización en donde la seguridad sea el pilar fundamental sustentando todos los procesos y comportamientos, actitudes los cuales determinarán la forma en que se hacen las cosas en nuestra organización".

En base a su experiencia y conocimiento, Liliana busca sumar a la consolidación de la empresa como líder del mercado y, en lo personal, "desarrollarme como un profesional exitoso dentro de la organización". También se suma a CargoTrans Schiappacasse, Yazna Hernández como subgerente Gestión de Personas, cuya principales tareas son liderar la creación de espacios laborales inclusivos y diversos y encabezar la implementación de la cultura de gestión de personas, priorizando el bienestar laboral de todos los colaboradores.

Con la base académica y su experiencia profesional, Yazna busca además convertirse en "un referente femenino en logística terrestre, inspirando a otras mujeres a destacarse en el ámbito profesional y superar estereotipos de género en un rubro históricamente considerado masculino".

## RESTRUCTURATE LANZA PROGRAMA "CREO" PARA APOYAR LA LOGÍSTICA DE LAS PYMES

En un entorno empresarial altamente competitivo, los desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (pymes) para mantenerse eficientes, rentables y competitivas son enormes. Entendiendo esa realidad y el rol que tiene la logística para el éxito de las empresas, ya sea en la gestión de inventarios, la optimización de rutas de transporte o la mejora de la eficiencia operativa en general, Restructurate lanzó su programa CREO, el cual busca apoyar a las pymes en su performance operacional, mediante su método de transformación operacional y su asesoría a las empresas en crecimiento, brindándoles soluciones específicas y rentables a un costo razonable.

El alcance de este programa es vital considerando que hoy el costo operacional para las pymes representa entre el 17% y el 24% de su costo total vs un 13% promedio respecto a grandes empresas, esto impacta la rentabilidad el crecimiento y la competitividad. El enfoque de Restructurate se basa en la colaboración cercana, entendiendo los desafíos y objetivos, para desarrollar estrategias efectivas y prácticas. Trabajar en estrecha colaboración para implementar cambios significativos y duraderos en la operación logística, maximizando la eficacia y mejorando la ventaja competitiva en el mercado, logrando impactar la experiencia de los clientes.



## QUOT.CL EL MARKETPLACE B2B QUE APOYA A LAS CADENAS LOGÍSTICAS EN CHILE

Hoy en día no contar con servicios e insumos en las cadenas logísticas en tiempo y forma trae consigo diversos problemas, retrasos en las entregas, baja en los niveles de servicio e incluso costos económicos como merma de productos o pérdida de venta.

Quot.cl, marketplace B2B de logística, es una plataforma en línea que conecta empresas que ofrecen productos y servicios logísticos con otras que los necesitan. Agiliza el proceso de compra para las cadenas logísticas, potencia la transformación digital de los proveedores y fomenta el ingreso de nuevos actores al mercado logístico. Dentro de sus categorías incluye servicios de transporte de carga, almacenamiento, servicios e insumos, tecnología, entre otros.



"Actualmente contamos con más de 70 proveedores ofreciendo sus servicios en línea y recientemente fuimos parte del proceso de aceleración de Emplatam, presentando al término del programa en un Demo-Day junto a otras 25 startups frente a inversionistas ángeles, venture capital y aceleradoras como startup Chile e Impacta VC.", comenta Sebastián Lewin, Cofundador Quot.cl.

Los próximos pasos para Quot.cl son establecerse en el mercado chileno, creciendo en cobertura a nivel nacional, generando partnerships con actores relevantes de la logística en el país, para luego buscar la internacionalización de la plataforma a nivel LATAM.

## MINDUGAR APUNTA AL ALMACENAMIENTO DENSIFICADO COMO FACTOR DE EFICIENCIA

Densificar es una palabra que poco a poco toma fuerza en la industria logística. Aprovechar espacios, rediseñar los m<sup>2</sup> y aumentar la capacidad de los recintos son algunas de las ideas que se vienen a la mente cuando hablamos de densificación.

Mindugar, desde sus inicios, ha puesto foco en la densificación como una de las formas de enfrentar los desafíos que hoy tiene la logística nacional. Es aquí donde entra en juego repensar el diseño de un CD, apuntando a la maximización de los espacios, utilización de la altura de las bodegas, la reducción de pasillos, la elección de grúas adecuadas para la operación, la orientación del pallet, el tipo de equipamiento, etc. Ante este panorama, Mindugar presenta distintas soluciones que apuntan a la densificación de los espacios:

-Tecnologías al servicio de la densificación-

| Solución          | Reducción de Pasillos | Reducción de Altura | Reducción de Pasillos | Reducción de Pasillos | Reducción de Pasillos | Reducción de Pasillos |
|-------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Rack Selectivo    | ●●●                   | ●●●                 | LIFO                  | Medio                 | Bajo                  | \$                    |
| Doble Profundidad | ●●●                   | ●●●                 | LIFO                  | Alto                  | Medio                 | \$                    |
| PushBack®         | ●●●                   | ●●●                 | FIFO                  | Alto                  | Medio                 | \$\$\$\$              |
| Flow Rack         | ●●●                   | ●●●                 | FIFO                  | Alto                  | Medio                 | \$                    |
| Driveln®          | ●●●                   | ●●●                 | LIFO                  | Alto                  | Alto                  | \$                    |
| Carro Satelital   | ●●●                   | ●●●                 | FIFO & LIFO           | Medio                 | Alto                  | \$\$\$                |
| ASRS              | ●●●                   | ●●●                 | FIFO & LIFO           | Alto                  | Alto                  | \$\$\$\$\$            |

Rack Selectivo, es la forma más básica de densificar y genera una alta productividad; Rack selectivo de doble profundidad es una solución que genera un 50% de reducción de pasillos, bajo costo y opera bajo sistema LIFO; Driveln®, en esta solución la grúa se maneja dentro del rack, generando una reducción de los pasillos que alcanza hasta un 80%; PushBack® es una solución que ofrece más selectividad que un Driveln® con una reducción de pasillo cercana a un 75% en comparación a Rack Selectivo. También destacan soluciones como los Flow Rack, donde el ingreso es por detrás del rack, dando mayor selectividad y permitiendo una reducción de los pasillos entre un 50 al 90 %; el Carro satelital semiautomatizado es una solución con mayor tecnología, logrando niveles de throughput importantes, menor daño a los productos y a los racks.



REEFER  
CARGO  
SOLUTIONS



# FRESCO EN CUALQUIER CONDICIÓN

Para el cuidado de tus mercancías delicadas y perecederas, MSC ofrece una red global de expertos altamente calificados en carga refrigerada. Garantizamos un servicio flexible y a medida, que preserve el estado de tu mercancía desde el momento en que se carga hasta que llega a su destino.

**MOVING THE WORLD, TOGETHER.**



[msc.com/reefer](https://www.msc.com/reefer)





# Seguridad 360°

Máxima protección en todo el almacén –  
para personas, infraestructuras, bienes y datos.

Sabemos por décadas de experiencia lo que es importante en un almacén. Con este know-how, desarrollamos soluciones de seguridad y sistemas de asistencia que ofrecen una seguridad óptima incluso durante los períodos peak o en el entorno dinámico de un almacén automático.



360°

Para mayor información visita nuestra  
página web: [www.jungheinrich.cl](http://www.jungheinrich.cl)

**JUNGHEINRICH**