

Marketing Partner

# Logistec

www.revistalogistec.com



## OPERADORES LOGÍSTICOS PASARON LA PRUEBA DEL 2020?



LOGISTEC  
EDICION  
**122**  
ENE | FEB 2021



DESCARGA LA APP  
Y MANTÉN TU BIBLIOTECA  
ACTUALIZADA



**SUPPLY CHAIN:** COVID-19 Y AVANCES DE VACUNACIÓN MASIVA  
**ECOMMERCE:** CONOCES EL MODELO DROPSHIPPING?  
**TECNOLOGÍA:** RUTEO INTELIGENTE Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIA  
**FREIGHT MANAGEMENT:** CADENA DE FRIO EN TIEMPO DE PANDEMIA

LOGISTEC SHOW EXPO | elogistics DAY | HUBBINDER | hUB

#revistalogistec  
in f t

# AUTOMATIZA LA LOGÍSTICA Y COMPITE MEJOR



**MIR**  
A BETTER WAY



**LOS ROBOTS COLABORATIVOS DE MIR SON:**

- FLEXIBLES
- ESCALABLES
- SEGUROS

**stgo** 

*Southern Technology Group*

[WWW.STGLATAM.COM](http://WWW.STGLATAM.COM)



# Gran Lanzamiento EN CIUDAD EMPRESARIAL

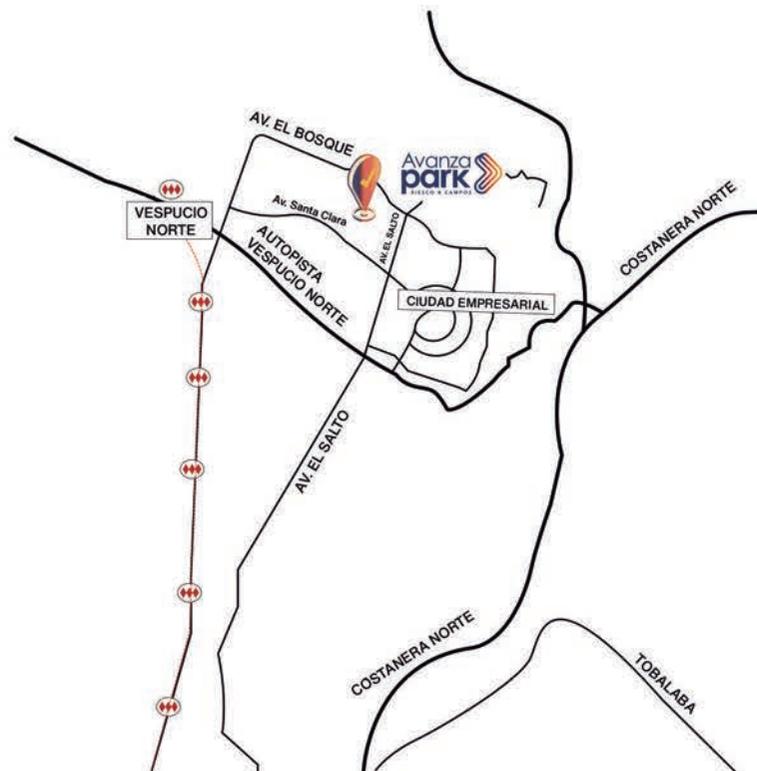
## BODEGAS ÚNICAS UBICACIÓN ÚNICA

➤ Ven a conocer el **Nuevo Proyecto Riesco & Campos** en ciudad empresarial. **Bodegas de alto estándar y en la mejor ubicación**, con conexión a Vespucio Norte y rápido acceso a la zona oriente de la capital. ¡**Contáctanos!**

Mejora la última milla  
de tu negocio.

Entrega 2<sup>do</sup> Trimestre 2021.

# AVANZA!



# UN AÑO DE OPORTUNIDADES

Tras un complejo y desafiante 2020, el panorama mundial parece dar luces de un futuro mejor. Muchos visualizan un 2021 como el año de los aprendizajes. Tras los eventos sanitarios de impacto global de 2020, y las lecciones aprendidas. Los desafíos continuarán en 2021, estando mejor preparados. Las medidas asumidas por las empresas durante los primeros meses de la pandemia ayudaron a fortalecer la operación y dar confianza de asegurar una continuidad operacional en el país. Y esta confianza no solo se refleja a nivel comercial, sino también en el esfuerzo realizados por todos los colaboradores de cada uno de los eslabones de la cadena de suministro.

Hoy muchos sacan cuentas alegres por haber reajustado rápidamente las operaciones y desde ahí se proyecta un 2021 de oportunidades y consolidaciones. Las

empresas que "hacen bien las cosas", que se prepararon, y supieron leer los cambios y desafíos; hoy pueden posicionarse con fuerza como un actor de confianza y que entrega seguridad a sus clientes en tiempos complejos.

El real valor de las empresas está actualmente en su capacidad de respuesta, en el fortalecimiento de sus servicios y en mirar al cliente como foco central de su operación. Así, este año se vislumbra como un periodo de consolidación para quienes caminen de la mano de la innovación, la tecnología, la eficiencia y la constante tarea de mejorar la experiencia de compra de sus consumidores.

Internamente, en Logistec también nos preparamos para confirmar nuestro rol en la industria logística chilena. Fuimos, durante el 2020, incorporando diferentes

herramientas y soluciones comunicacionales e informativas para estar cerca de nuestros clientes y lectores, ayudarlos —a través de información y de nuestra plataformas— a interactuar en el mercado, analizar los nuevos escenarios y ahondar sobre los desafíos que se presentaban día a día como industria.

Hoy podemos asegurar que nuestro compromiso con la logística nacional sigue en pie. Este 2021 los acompañaremos en nuestras diferentes plataformas; pero siempre con la convicción de ser el eslabón entre los distintos actores del mercado y sus clientes. Se vienen nuevas aventuras en Logistec que iremos comunicando prontamente y en las cuales esperamos seguir contando con la confianza y reconocimiento de nuestros lectores, clientes y socios.



<b>PUNTO DE VISTA</b> ENFOQUE PROACTIVO PARA LA CREACIÓN DE VALOR	<b>04</b>
<b>PROVEEDORES ESTRATÉGICOS</b> CENTRAL BODEGAS LINDE	<b>38</b> <b>40</b>
<b>LÍDERES</b> SVEN ALUND SEBASTIÁN FLORES EUTIVIO TOLEDO	<b>42</b> <b>44</b> <b>46</b>
<b>PASIÓN DE LOGÍSTICOS</b> MIGUEL CATALDO	<b>64</b>
<b>LOGÍSTICA</b> RADIOGRAFÍA DE LA INDUSTRIA RED LOGÍSTICA COOPERATIVA TELETRABAJO TRANSPORTE AÉREO DIMENSIONES DE DISTRIBUCIÓN	<b>66</b> <b>70</b> <b>74</b> <b>78</b> <b>80</b>
<b>ASOCIACIONES</b> ALOG CHILE CONECTA LOGÍSTICA	<b>82</b> <b>84</b>

## P10

### SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

10. OPERADORES LOGÍSTICOS  
14. CADENA DE SUMINISTRO  
18. CADENA DE FRÍO  
22. LOGÍSTICA Y VACUNA CONTRA EL COVID-19  
24. DIVERSIFICACIÓN DE PROVEEDORES  
28. MERCADO DE ARRIENDO DE BODEGAS

## P33

### e-COMMERCE

33. E-COMMERCE Y EL MODELO DROPSHIPPING

## P48

### EQUIPAMIENTO

48. RUTEO INTELIGENTE  
62. 10 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

## P56

### FREIGHT MANAGEMENT

56. CADENA DE FRÍO EN PANDEMÍA  
60. TRANSPORTE MARÍTIMO DE CARGA





Conecta con estas empresas en [www.hubfinder.expert](http://www.hubfinder.expert)



[www.jungheinrich.cl](http://www.jungheinrich.cl) | C3



[www.stglam.com](http://www.stglam.com) | C1



[www.altomovup.com](http://www.altomovup.com) | C2



<https://campos-chile.cl> | 1



[www.westorage.cl](http://www.westorage.cl) | 5



[www.emotrans.com](http://www.emotrans.com) | 7



[www.bsf.cl](http://www.bsf.cl) | 9



[www.ert.cl](http://www.ert.cl) | 13



[www.llego.cl](http://www.llego.cl) | 15



[www.bodenorflexcenter.cl](http://www.bodenorflexcenter.cl) | 19



[www.mindugar.com](http://www.mindugar.com) | 21



[www.tw.cl](http://www.tw.cl) | 25



[www.quadmind.com](http://www.quadmind.com) | 29



[www.dercomaq.cl](http://www.dercomaq.cl) | 36/37



[www.megalogistica.com](http://www.megalogistica.com) | 43



[www.wisetrackcorp.com](http://www.wisetrackcorp.com) | 45



[www.arrimaq.com](http://www.arrimaq.com) | 47



[www.drivin.com](http://www.drivin.com) | 51



[www.patio.cl](http://www.patio.cl) | 53



[www.ggori.com](http://www.ggori.com) | 55



[www.parqueempresarial.cl](http://www.parqueempresarial.cl) | 59



[www.rocktruck.cl](http://www.rocktruck.cl) | 61



[www.megafriochile.cl](http://www.megafriochile.cl) | 67



[www.centralbodegas.cl](http://www.centralbodegas.cl) | 71



[www.linde-hl.cl](http://www.linde-hl.cl) | 73



[www.industrialproperty.cl](http://www.industrialproperty.cl) | 77



[www.logisfashion.com](http://www.logisfashion.com) | 83



[www.ifxnetworks.com](http://www.ifxnetworks.com) | 87

## LA REVISTA #1 para los Logísticos de Chile

**AÑO 20 EDICION 122**

303 EDITORIALES S.A.

Av. Américo Vespucio 1980 - Of. 402-08

Conchalí - Santiago - Chile

Tel.: 56 2 5830050

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

[revista@revistalogistec.com](mailto:revista@revistalogistec.com)

DIRECTOR EJECUTIVO 303 EDITORIALES S.A.

Fernando Ríos M.

[fernando.rios@revistalogistec.com](mailto:fernando.rios@revistalogistec.com)

DIRECTORA COMERCIAL LOGISTEC

Paula Cortés L.

[paula.cortes@revistalogistec.com](mailto:paula.cortes@revistalogistec.com)

EDITOR PERIODÍSTICO

Claudia Sánchez M.

[claudia.sanchez@revistalogistec.com](mailto:claudia.sanchez@revistalogistec.com)

PERIODISTAS

María Victoria Moya

[maria victoria.moya@revistalogistec.com](mailto:maria victoria.moya@revistalogistec.com)

Fabiola Romo

[revista@revistalogistec.com](mailto:revista@revistalogistec.com)

MARKETING DIGITAL

Miguel Chandía

[miguel.chandia@revistalogistec.com](mailto:miguel.chandia@revistalogistec.com)

CONTRIBUCIÓN EDITORIAL  
Supply Chain Council Chile



Supply Chain Council Chile

SUSCRIPCIONES

[mercedes.mura@revistalogistec.com](mailto: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.



# ENFOQUE PROACTIVO PARA LA CREACIÓN DE VALOR DURANTE LAS INTERRUPCIONES DE LA CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL

AUTORES:

**David Demers**

Cofundador y Director Ejecutivo de Avicon, Inc.

**Brian Kolek**

Co-Founder & Chief Technology de Avicon, Inc.

**ESTA GUÍA DE LIDERAZGO OFRECE INFORMACIÓN PRÁCTICA Y CONTEMPORÁNEA SOBRE CÓMO AGREGAR CAPACIDADES DE RESILIENCIA ÁGIL END TO END (E2E) EN LOS REQUISITOS DE DISEÑO DE SU CADENA DE SUMINISTRO.**

Los diseños de cadena de suministro ágiles y de extremo a extremo ahora son fundamentales para el rendimiento empresarial. Pero, con una red global ágil surgen desafíos como la complejidad operativa, las limitaciones de tiempo de ciclo relacionadas con la distancia y la amenaza de interrupciones globales.

Como el Covid-19 ha demostrado en extremo, la agilidad debe equilibrarse con la resistencia para proporcionar un éxito duradero. Un estudio reciente de McKinsey encontró que el 93% de los líderes de la cadena de suministro tienen la intención de tomar más acciones para fortalecer la resiliencia en sus cadenas de suministro.

Las soluciones rápidas en respuesta a crisis, quizás la capacidad central de todas las cadenas de suministro, ahora han generado preocupaciones

en las salas de juntas y las comunidades de accionistas. La mayor frecuencia y duración de las interrupciones imploran a las organizaciones que desarrollen una preparación sistémica para crecer y proteger el valor para los accionistas.

Es claro que los líderes de la cadena de suministro deben ir más allá del diseño tradicional de la cadena de suministro y moderar sus modelos operativos con capacidades de resiliencia. Para ser exitosos en este cometido se requiere trabajar fuera de una sola empresa, es decir, elevar el listón en la cadena de suministro E2E.

Las interdependencias deben alinearse con cuidado y sincronizarse más estrechamente para lograr una ventaja competitiva, como se destacó en nuestro informe técnico reciente de GSCI, "Sincronización de la cadena de suministro de extremo a



# ESTAMOS MÁS CERCA PARA QUE LLEGUES MÁS LEJOS!

Recibimos tus productos,  
Controlamos tu Stock,  
y realizamos **PICKING** and  
**PACKING** personalizados.



Carga/Descarga  
de contenedores.



Almacenamiento,  
ubicación de  
productos.



Picking & Packing  
personalizados.



Gestión de  
despacho.



Conoce más en [WeStorage.cl](http://WeStorage.cl)



extremo". La resiliencia de la cadena de suministro moderna requiere un cambio sistémico mucho más allá de las soluciones a corto plazo que han sido la columna vertebral de las estrategias de respuesta a interrupciones en el pasado.

La presente investigación aborda este equilibrio de las consideraciones de agilidad y resiliencia, nos referimos al enfoque resultante como resiliencia ágil en el diseño de la cadena de suministro.

Aprovechamos a un grupo de 22 líderes de la cadena de suministro de un conjunto diverso de industrias como nuestro grupo de expertos y caja de resonancia para esta investigación, y esperamos que este trabajo ayude a los líderes de la cadena de suministro a acelerar los viajes de transformación de sus cadenas de suministro post Covid-19 en un mundo que cambia rápidamente.

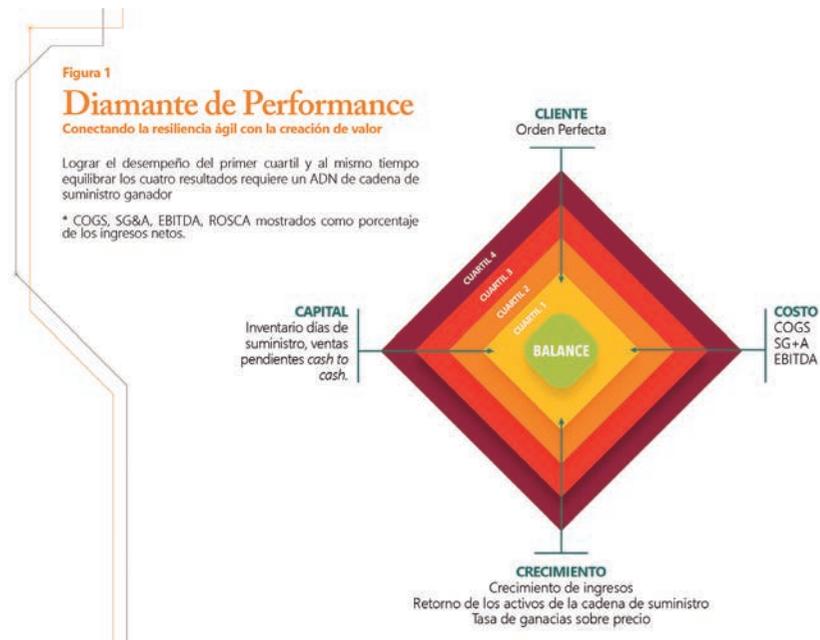
## VINCULAR LA RESILIENCIA ÁGIL A LA CREACIÓN DE VALOR

La gestión de la cadena de suministro E2E impulsa la creación de valor en todas las empresas. Las empresas líderes han aprovechado los avances en sus modelos de cadena de suministro para:

6

- Agotar el tiempo de respuesta del cliente mientras se acerca al cumplimiento perfecto del pedido
- Expandir el EBITDA al reducir el costo de venta y venta de bienes, gastos generales y administrativos
- Liberar capital fijo y de trabajo crítico
- Acelerar los tiempos del ciclo cash-to-cash
- Impulsar el crecimiento de la participación de mercado y los ingresos a través del servicio y el valor.

Este enfoque de la gestión de la cadena de suministro ha ayudado a las empresas a lograr ventajas competitivas en las relaciones precio-beneficio y el crecimiento de la valoración del precio de las accio-



nes. Se ha convertido en un conjunto esperado de resultados empresariales para accionistas, clientes, empleados y proveedores. Pero las eficiencias obtenidas en las cadenas de suministro ágiles E2E también pueden dejar a las empresas vulnerables a las interrupciones.

Como la interrupción más grave de la cadena de suministro hasta la fecha, el Covid-19 presenta una oportunidad única para examinar cómo las empresas están ejecutando el tenue equilibrio entre mantenerse a la vanguardia de la innovación y gestionar el riesgo. El supuesto es que el impacto de una interrupción en la creación de valor se correlaciona con las decisiones de diseño que toman las empresas, como el diseño de la red E2E, la integración vertical, los diseños de nuevos productos y los controles de variabilidad de la demanda. Nuestro análisis intenta cuantificar estos supuestos.

Con nuestro Análisis de Diamante patentado, evaluamos el impacto del Covid-19 en el valor que crean las cadenas de suministro de E2E. El análisis utiliza una evaluación comparativa financiera competitiva que identifica las ganancias o pérdidas de creación de valor de las empresas y clasifica a 16 de las 24 principa-

les empresas en industrias seleccionadas por desempeño durante la interrupción.

## RENDIMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO, MÉTODO DE ANÁLISIS DEL DIAMANTE

El Análisis de Diamante ayudará a las organizaciones a conectar la eficacia del diseño de su cadena de suministro E2E con métricas financieras clave. Las empresas caen en uno de los cuatro cuartiles del diamante en función de su desempeño en métricas relacionadas con cuatro áreas de creación de valor E2E críticas e interdependientes: cliente, costo, capital y crecimiento (Figura 1).

Aprovechamos las mismas métricas críticas a las que los analistas hacen referencia en las llamadas de ganancias trimestrales y las revisiones de fin de año, siguiendo sus mismos estándares y fuentes de datos. Extraemos estos datos a través de una plataforma patentada para ayudarnos a visualizar las ganan-

cias o pérdidas de valor, las tendencias durante 24 meses, los cambios macro en el desempeño medio de la industria y las micro vistas de los movimientos de la competencia. La mayoría de estas métricas (EBIDTA, C2C, SG&A, IDS) serán familiares para los líderes de la cadena de suministro, pero hemos proporcionado nuestras definiciones y ecuaciones específicas para mayor claridad.

Es importante tener en cuenta que calculamos muchas de estas métricas como un porcentaje de los ingresos operativos netos (NOR). Hacerlo demuestra mejor cómo reaccionan los procesos comerciales a los cambios en los ingresos (es decir, si la organización puede reducir los costos de ventas y los gastos de venta, generales y administrativos a medida que los ingresos disminuyen o mantener la estabilidad en IDS y C2C durante los períodos de crecimiento de los ingresos).

Un modelo perfecto de resiliencia ágil mostraría que las métricas basadas en los flujos de trabajo internos (COGS, SG&A, IDS, DSO, C2C) permanecen neutrales a medida que la empresa las escala hacia arriba o hacia abajo junto con los cambios en los ingresos. Eso no es posible ni siempre preferible en el mundo real, y las diferentes industrias tendrán diferentes rangos aceptables de tolerancia en la variabilidad del rendimiento para cada métrica, así como plazos para corregir las métricas fuera de su tolerancia.

Brindamos estos conocimientos para ayudar a los líderes de SCM a desarrollar objetivos de desempeño para sus organizaciones, pero creemos que hay más umbrales estándar que los accionistas utilizarán para evaluar el desempeño en el horizonte.

Una métrica relativamente nueva que ilustra el desempeño de la cadena de suministro es el retorno de los activos de la cadena de suministro (ROSCA). ROSCA mide el rendimiento del EBITDA sobre el capital de trabajo. Un ROSCA positivo a pesar de la retracción de los ingresos

es posible, como reflejan nuestros datos, y este es un claro indicador de resiliencia ágil. Por ejemplo, una empresa líder en la industria de maquinaria industrial tuvo una reducción de ingresos del 5,1%, mientras que simultáneamente mejoró el rendimiento de ROSCA en un 2,6%. Lograron este resultado a través de esfuerzos ágiles de resiliencia a pesar de la complejidad de su cadena de suministro E2E y un alto número de SKU.

Presentamos estas métricas en el contexto de las respectivas industrias para demostrar cómo les va a las empresas individuales en comparación con sus pares dadas las limitaciones de disrupción similares.

La evaluación comparativa competitiva que utiliza bases de datos de empresas que cotizan en bolsa proporciona una perspectiva de referencia crítica y una herramienta de seguimiento continuo para nuestra investigación. Sin embargo, tenga en cuenta que los datos de desempeño de los clientes no son tan sólidos o confiables como los datos de los accionistas de las empresas que cotizan en bolsa. Por lo tanto, excluimos del análisis las métricas de desempeño del cliente.

## ANÁLISIS DE DIAMANTE DE IMPACTO DE RENDIMIENTO COVID-19

Para nuestro análisis de impacto del Covid-19, comparamos el desempeño empresarial durante los dos primeros trimestres de la pandemia, con un período paralelo previo a la interrupción en tres industrias: bienes de consumo empaquetados, dispositivos médicos y maquinaria industrial.

Nuestro análisis de cada industria incluyó a las empresas multinacionales con mayores ingresos entre 16 y 24 años que cotizan en las bolsas de Estados Unidos y

**EMO LOG**  
an EMO-TRANS Company

**3PL SOLUTION**  
SUCCESS BY PERFORMANCE



**LOGÍSTICA &  
DISTRIBUCIÓN  
DESCENTRALIZACIÓN**

SANTIAGO - IQUIQUE - ANTOFAGASTA - TALCA

- Air and Ocean freight
- Export and Import, Transit
- Customs clearance
- Dangerous goods handling
- Projects
- Insurance
- web-based T&T
- Mining Express Solutions

**WWW.EMOTRANS.COM**

info@emotrans-chile.cl - Tel.: 562 2204 7000

Figura 1.2.

**Grupo de Productos de Consumo**  
(CPG -Consumer Products Group)

**Impacto del Covid-19:**

Cambios en las métricas clave de rendimiento en la industria de CPG entre el segundo y tercer trimestre de 2019 y el segundo y tercer trimestre de 2020.

Promedio métrica clave Impacto de ganancia / pérdida como%	Cuartil 1: Actores Significativamente Ventajosos	Cuartil 2: Actores Ventajosos	Cuartil 3: Actores Desventajosos	Cuartil 4: Actores Significativamente Desventajosos
Crecimiento / (pérdida) de ingresos	21.0% ▲	3.7% ▲	(4.5%) ▼	(17.2%) ▼
Rentabilidad de los activos de SC	21.3% ▲	14.8% ▲	9.6% ▲	(27.7%) ▼
Días de suministro de inventario	2.9% ▲	(3.3%) ▼	0.1% ▲	8.0% ▲
Tiempo del ciclo de Cash to Cash	(69.9%) ▼	(24.5%) ▼	0.5% ▲	(0.3%) ▼
COGS% de NOR	4.0% ▲	4.7% ▲	(0.2%) ▼	(3.7%) ▼
SG&A% de NOR	7.1% ▲	(1.3%) ▼	1.8% ▲	3.7% ▲
EBITDA% de NOR	6.2% ▲	8.8% ▲	10.2% ▲	(22.8%) ▼

▲▼ Muestra de ganancias promedio de creación de valor. | ▲ ▼ Pérdida de creación de valor.

venta, generales y administrativos (como porcentaje del ingreso operativo neto), mientras gestiona un mayor volumen. Claramente, la recuperación de la inversión en la capacidad de resiliencia ágil produjo una fuerte ventaja competitiva para estas empresas de alto rendimiento.

**ACTORES SIGNIFICATIVAMENTE DESVENTAJOSOS**

Las organizaciones significativamente desfavorecidas se enfrentaron a un fuerte viento en contra debido a la pérdida de ventas y tuvieron dificultades para cambiar sus modelos operativos para satisfacer las desventajas de la demanda sin incurrir en costos e inventario sin valor agregado. Las métricas rojas en esta categoría en las tres industrias demuestran las barreras de agilidad de este grupo.

Las empresas significativamente desfavorecidas registraron un marcado rendimiento inferior en relación con el inventario. Los días de inventario de oferta crecieron a pesar de la disminución de los ingresos de las empresas desfavorecidas en cada industria. Los aumentos de inventario para los actores significativamente desfavorecidos inmovilizaron efectivo en cada industria que ofrecería el capital muy necesario si se liberara.

Las métricas financieras sugieren un retorno favorable del capital empleado para inversiones de resiliencia ágil, y el lado positivo para el grupo significativamente desfavorecido son métricas claras que traen una mayor conciencia en la sala de juntas de la necesidad de cambio. La evaluación de las restricciones de resiliencia ágil en los flujos de trabajo centrales y su impacto relacionado en el rendimiento sería un paso de diagnóstico crítico para mejorar el rendimiento de la Supply Chain en los grupos afectados negativamente.

Europa. La perspectiva de desempeño de Covid-19 está actualmente limitada a seis meses (períodos de informe que abarcan desde abril hasta septiembre de 2020). Pero los datos brindan una primera visión crítica de las tendencias.

Combinamos estos datos con la discusión de los líderes de la cadena de suministro en nuestro grupo de estudio para evaluar qué capacidades de la cadena de suministro subrayan el crecimiento o la restricción del valor. Entre nuestros hallazgos clave se encuentran que el impacto del Covid-19 fue significativamente desigual, lo que generó pérdidas y ganancias, dentro de las industrias, y que el rango entre pérdida y ganancia parece estar relacionado con el nivel de resiliencia ágil practicado en la empresa.

**ACTORES SIGNIFICATIVAMENTE VENTAJOSOS**

Si bien la variabilidad de la demanda al alza y a la baja varió ampliamente en los primeros días de la pandemia, las empresas con ventajas significativas pudieron

abordar mejor las necesidades de sus clientes de mayor prioridad en medio de una oferta limitada a través de una combinación de segmentación y asignación. También priorizaron el servicio por encima del costo para proteger y aumentar la participación de mercado. Tanto en las industrias de CPG como de dispositivos médicos, esta categoría de clasificación capturó oportunidades de crecimiento de ingresos sin una acumulación significativa de días de suministro de inventario y días de ventas pendientes, lo que a su vez les ayudó a mejorar su rendimiento de ROSCA y obtener una ventaja competitiva más profunda durante los períodos de interrupción. Respaldaron una mayor satisfacción del cliente cambiando dinámicamente la producción para satisfacer la demanda dentro de la ventana de tiempo de entrega real de sus clientes.

El rendimiento del EBITDA de las empresas con ventajas significativas en las industrias de CPG y de dispositivos médicos durante la pandemia, en comparación con las empresas significativamente desfavorecidas, refleja su capacidad para gestionar la flexibilidad al alza y a la baja con un impacto de costos más limitado en los costes de ventas y los gastos de

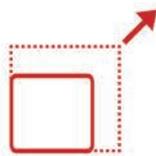




# LAS SOLUCIONES MÁS **FLEXIBLES** A TUS REQUERIMIENTOS DE **ALMACENAJE**



UBICACIÓN



FLEXIBILIDAD



VIGILANCIA  
PERMANENTE



TARIFAS  
CONVENIENTES

**35** años

CRECIENDO CON   
NUESTROS CLIENTES

Cotiza con nosotros y compara

+562 2544 8484 |  [ventas@bsf.cl](mailto:ventas@bsf.cl)

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



# OPERADORES LOGÍSTICOS: ¿PASARON LA PRUEBA DEL 2020?

10

Fuertes cambios en la demanda, implementación de nuevas soluciones, incorporación de tecnologías, preocupación y acciones por mantener la continuidad operacional y confianza de sus equipos y clientes fueron sólo algunos de los desafíos que tuvo que enfrentar la industria la tercerización de procesos logísticos ¿Cómo respondieron a los cambios? y ¿Cuáles son los aspectos que hoy marcan diferencias en el competitivo mercado de los operadores logísticos? son algunas de las interrogantes aquí planteadas.



**E**l 03 de marzo de 2020 se conoció el primer contagio de Covid 19 en Chile y con ello se abrió un escenario que ha traído un sinnúmero de cambios que han afectado por más de 10 meses todos los aspectos de la vida.

En un ambiente lleno de incertidumbre y también de temor ante lo desconocido que era enfrentar una pandemia, una de las primeras medidas – a nivel operacional- fue determinar qué era una actividad esencial. Por primera vez, de modo masivo quizás, la industria logística asumía un rol preponderante en mantener la cadena de abastecimiento del país.

Los temores, durante los primeros días, a un desabastecimiento puso sobre el tapete el rol de esta actividad. Luego, el boom del canal online como medio de compra dio el impulso final para una actividad que antes estaba tras bambalinas, opacada quizás por aspectos comerciales y marketing; pero que hoy su valor es reconocido por todos como factor diferenciador del éxito de una compañía.

En este escenario, el mercado de los operadores logísticos ha sido, sin duda, uno de los más desafiados en términos de demandas y también uno de los más criticados, dado su rol en la experiencia final de compra de los clientes. El incremento en los volúmenes de movimientos y las restricciones propias de desplazamientos complejizaron en un primer momento la operación, obligando a los distintos actores a actuar rápidamente en cuanto a rediseñar su operación, flexibilizar sus servicios y, sobre todo, entregar confianza y seguridad a sus clientes y para eso el compromiso de sus colaboradores y la experiencia y respaldo de su operación han sido fundamentales.

Sin embargo, la industria no ha estado exenta de críticas. La sensibilidad que tiene su operación para el cliente lo ha puesto en el ojo del huracán. Hoy analizaremos el cómo la industria ha respondido a los desafíos que se presentaron el 2020, en

la voz de importantes actores del sector como Fedex, Blue Express y TW Logística, cuyos ejecutivos reflexionaron sobre la importancia de las nuevas demandas de sus clientes y en lo fundamental que es la flexibilidad en la tercerización de procesos logísticos.

## ¿ESTÁBAMOS **PREPARADOS?**

Imaginar a una empresa preparada para hacer frente a los efectos de una pandemia es complicado. Si bien, en Chile estamos constantemente siendo amenazados por los efectos que fenómenos de la naturaleza que pone a prueba la continuidad operacional de vez en cuando, no existían planes de contingencia o una estrategia diseñada para hacer frente a estos eventos, lo que hace valorar aún más el compromiso de las empresas con la continuidad operacional de sus clientes y el abastecimiento del país.

Consultados sobre los cambios experimentados el 2020 a nivel de industria, Olivier Paccot, gerente general de Blue Express, comentó que desde el segundo trimestre se vio un aumento relevante de la demanda, tanto en Santiago como en regiones, producto de la cuarentena, lo que “presionó fuertemente nuestra capacidad operativa”.

Ante este escenario, el ejecutivo de Blue Express reconoció que una de las primeras medidas asumidas por la compañía fue “escalar rápidamente, multiplicándonos en varias veces, y así poder acompañar a nuestros clientes en la necesidad que tenían. Muchos clientes nos llamaban diariamente pidiéndonos más capacidad para poder despachar rápidamente y, en ese sentido, la fortaleza debía estar en la capacidad de responder y adaptarnos a las nuevas demandas”.

Para Felipe Barriga, director de ventas Región Andina y Cono Sur de Fedex, el gran desafío de los últimos meses era la incertidumbre. “El gran reto era saber qué iba

a pasar. Analizar distintos escenarios y sus eventuales impactos nos permitió generar varios escenarios de acción”, comenta el ejecutivo.

Otro aspecto que marcó este 2020, según Barriga, fue que “desarrollamos un sentido muy potente de ser parte de la solución, generando un compromiso por parte de todos al ser parte de la solución a los desafíos que enfrentaba la logística durante la crisis sanitaria. Si bien somos un proveedor de servicios, somos un socio de la cadena logística. Somos parte de la cadena logística del cliente, por lo que debemos mantener una relación muy cercanas con ellos”.



**Tomás Izcue**  
Gerente Comercial  
TW Logística

En tanto, Tomás Izcue, gerente comercial de TW Logística, el principal desafío fue mantener la continuidad operacional. “Nuestra obligación y desafío era no parar y para eso se debió tomar distintas medidas, tanto para el cuidado de nuestros colaboradores como también a los clientes”. Al igual de Olivier, Tomás enfatiza en la “variación de volúmenes que se dio en las primeras semanas”. “Algunos clientes tuvieron bajas y otros alzas muy importante, dependiendo de las categorías que representan. Lo anterior nos obligó a operar con mucha flexibilidad, para responder por ejemplo a los volúmenes de e-Commerce que se múltiplo 3, 4 y hasta 5 veces. Los cambios se debían dar rápido para poder responder a las demandas de nuestros clientes”, agrega el ejecutivo de TW Logística.

“La primera preocupación de los clientes era ¿qué harán para no parar? Luego, venía la solicitud de poder responder a sus nuevos volúmenes. En general el 2020 fue un año bien movido con mucha adaptabilidad y flexibilidad de acuerdo a lo que va requiriendo el mercado”, afirma Izcue.

Así, los ejecutivos ponen sobre el tapete aspectos claves durante la crisis sanitaria global que nos ha afectado: continuidad operacional, flexibilidad y confianza ante la incertidumbre. Asimismo, coincidieron en que la variación de la demanda de sus clientes los obligó a estar alerta ante los efectos que se generaran en sus operaciones. Aquí, la robustez del músculo operacional y la capacidad de escalar a nivel de capacidad fueron los grandes desafíos.

## ¿QUÉ BUSCAN LOS CLIENTES?

El mercado de los operadores logísticos es uno de los más competitivos, lo que obliga a sus actores a buscar constantemente factores para diferenciarse y en ese escenario poner atención a los requerimientos de los clientes es fundamental.

Consultados sobre qué buscan los clientes en la tercerización de servicios logísticos, los ejecutivos de Fedex, TW Logística y Blue Express destacaron aspectos operacionales y también cualidades de servicios que los acerquen y den confianza a sus clientes.



**Felipe Barriga**  
Director de Ventas  
Región Andina y Cono Sur  
Fedex

En este sentido, Olivier comentó que uno de los aspectos demandados por sus clientes tiene relación con la “Velocidad, ya que todos los clientes piden despachos lo más rápido posible”. En tanto para Tomás Izcue, la primera preocupación de los clientes pasó por “¿qué harán para no parar?”. Luego vendría la necesidad constante de los clientes de ajustar el servicio de los operadores a las fluctuaciones de sus demandas. “El segundo aspecto, a nuestro juicio, era la solicitud que nos hacían de poder responder a sus nuevos volúmenes. En general el 2020 fue un año bien movido con mucha adaptabilidad y flexibilidad

de acuerdo a lo que va requiriendo el mercado”, afirma el gerente comercial de TW Logística. En esta línea, el gerente general de Blue Express, en tanto reconoce que la clave de las necesidades de sus clientes está en la búsqueda de “Alternativas y Conveniencias con un set de productos y servicios.



**Olivier Paccot**  
Gerente General  
Blue Express

“Las necesidades de los clientes son diversas. Cada uno busca soluciones de acuerdo a las características de su propia operación, como por ejemplo, opciones de dónde recibir el producto, servicio de logística de reversa, entre otra. Los clientes están buscando un partner donde puedan depositar su operación logística y ahí la interacción es clave”, recalca Paccot. Para el gerente de Fedex, la seguridad se ha transformado en un requisito fundamental en la relación comercial con los clientes. Otro aspecto valorado, a su juicio, es la posibilidad de generar cambios rápidos, en ese sentido reconoció el valor de la flexibilidad para adaptarse a las fluctuaciones de la demanda y los cambios de escenarios, pero “siempre de base un modelo estructurado con procesos y estándares establecidos”.

Asimismo, la confiabilidad y confianza asoma como una de las necesidades fundamentales en la relación de tercerización de procesos logísticos, más aun considerando que en esta industria siempre existe la posibilidad de enfrentar algún problema. “Los clientes nos piden ser confiable. No sabemos lo que puede pasar, pero lo importante es dar la confianza de que pueden contar con nuestra operación, la cual se basa principalmente en el modelo de servicio y en la flexibilidad”, afirma Barriga.

No hay sector que no se haya visto afectado por la pandemia que dada sus caracte-

terísticas se ha transformado en un hecho disruptivo para todos. A nivel operacional, logístico y comercial muchos actores se vieron en la necesidad de rediseñar procesos, innovar e iniciar un camino de cambios, apalancado fundamentalmente en las distintas herramientas para mantener activos en un mercado fuertemente convulsionado y demandado.

Marcar diferencias de la mano de las soluciones y sus distintas alternativas como same day, next day a nivel nacional, herramientas tecnología, procesos de última milla reforzados es una buena señal de la madurez de la industria. Sin embargo, la operación relacionada al e-Commerce es el principal cambio experimentado por los operadores, en cuanto al alcance de este canal de venta y la demanda por soluciones para responder al fuerte incremento del mundo online.

“Ofrecer un ecosistema de soluciones y servicios, es decir, un pool de alternativas

es una cualidad que marca diferencias en la industria. Los clientes son cada vez más complejos y necesitan una amplia gama de soluciones de acuerdo a las características de sus operaciones, sus productos y sus clientes”, comenta el ejecutivo de Blue Express.

Tomas Izcue concuerda con Olivier Paccot y asegura que el comercio electrónico ha remecido a la industria y hoy es uno de los principales foco de atención por parte de los operadores y generador además de grandes desafíos. “Veníamos hace años trabajando en un proyecto de e-Commerce y hoy tenemos foco en desarrollar esta logística que es muy diferente a la tradicional.

Esta operación requiere, por ejemplo, poner foco en la tecnología con interacciones con distintos Marketplace y también con los distintos courier que hacen última milla para que nuestros clientes elijan con quién quiere trabajar, ya sea por precio,

alcance o cobertura”. En este sentido, Felipe Barriga enfatiza que la atención de la industria estará marcado por el valor de la información y la tecnología. “La entrega del paquete, los clientes ya la dan por hecho. Ahora lo que quieren saber es cuando harán el retiro, cuándo el pickup, conocer el estado de su pedido. Asimismo, la tecnología digital también cambió y ahí la integración entre tecnología e información es una tendencia que viene con fuerza”.

Sin embargo, el ejecutivo de Fedex insta a no olvidar que también se debe considerar “los cambios a las reglas del consumo. Hoy el cliente o consumidor final tiene mucho más poder y con un solo click puede cambiar de proveedor. El estándar de calidad que se pide es mucho más alto”.



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

# EXCELENCIA

para potenciar su negocio



En EIT Logística, nos apasiona potenciar el negocio de nuestros clientes mediante una **logística de excelencia, flexible y de rápida respuesta**. Esto es posible gracias a un equipo humano de primer nivel, tecnologías aplicadas y un alto know how operacional.



# CADENA DE SUMINISTRO: ¿QUÉ ENSEÑANZAS NOS DEJÓ 2020?

*EL AÑO PASADO TODAS LAS CADENAS DE ABASTECIMIENTO SE PUSIERON A PRUEBA. MANTENER LA OPERATIVIDAD FRENTE A UNA DEMANDA INCIERTA, ALTAMENTE VOLÁTIL Y DIVERSA SE CONVIRTIÓ EN UN DESAFÍO TITÁNICO.*



14

Como nunca en la historia cambiaron los patrones y comportamiento de compra volcándose de manera sorprendente hacia el e-commerce. La oferta productiva se vio envuelta en una serie de complejidades debido al cierre de las fronteras, las restricciones a la movilidad, los confinamientos y cuarentenas. Así lo planteó el profesor de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Jaime Zúñiga. "Las empresas se dieron cuenta de lo importante que es

tener visibilidad de la cadena completa, mapeando clientes, fuentes de abastecimiento, productores y distribución en todas sus etapas. Otra enseñanza que nos dejó 2020 fue que la agilidad y la resiliencia son características de diseño clave en la cadena de abastecimiento. Es decir, cómo soy capaz de absorber crecimiento en la demanda o, por el contrario, ajustarla sin generar una crisis por necesidad de recursos no mapeados o establecidos con anterioridad", explicó el académico de la Universidad de Chile.

Asimismo, el profesor de Ingeniería Industrial se refirió al quiebre de los propios paradigmas. "Éstos parten de nuestra forma de ver a nuestros clientes y consumidores, poniendo al centro nuestros productos y servicios, y no a ellos como eje central del diseño de nuestra oferta de valor", afirmó.

La pandemia expuso de sopetón lo sensibles y vulnerables que son las cadenas de suministro, diseñadas -según el profesor de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, Wilfredo Yushimito- solo con una perspectiva estratégica de eficiencia. "Este tipo de estrategia orientada en costo y eficiencia (lean, outsourcing, offshoring, sobre-concentración de actividades en hubs, etc.) viene junto con un aumento en el riesgo tal, que ante una ruptura en alguno de esos eslabones se produce un efecto cascada que afecta no solo al abastecimiento, sino también financieramente a las empresas. Hay, por tanto, un tema de evaluación de riesgos que se debe incorporar también como decisión estratégica", sostuvo.

## TRABAJO REMOTO Y CAPACIDAD

Si bien, muchas empresas no habían tomado el peso a la importancia de transformar sus procesos como lo exigía la era digital, en 2020, se dieron cuenta de que sus colaboradores no estaban preparados para el teletrabajo. "Este cambio -que parece sencillo- no lo es tanto, no solo por la capacidad que se necesita para poder dar servicio a los usuarios desde casa, sino también por el gran problema de seguridad que se generó al tener sistemas desactualizados", comentó Matías Corrales, CEO de Kolossus.cl.

Según el ejecutivo, en el segundo semestre, las empresas que lograron saltar la primera valla, se encontraron con una segunda dificultad "la capacidad de supply Chain", tanto para despachar como para procesar sus pedidos, y la necesidad de poder estar en línea con su centro de dis-

En el 2020  
cumplimos  
con el 98% de los  
tiempos prometidos  
por nuestros  
clientes.

Para el 2021  
vamos por **más.**



Somos última milla a tu medida.

Conoce más en [www.llego.cl](http://www.llego.cl)



B2B MULTIPUNTO



RETAIL BIG TICKET



E-COMMERCE



B2B PUNTO A PUNTO

**Llogo**  
ÚLTIMA MILLA

tribución o con su operador logístico para poder responder a este nuevo mercado digital. El camino se puso difícil, porque ya no solo dependía de ellos sino de su partner de distribución y sus capacidad de sistemas para poder hacer seguimiento desde el inicio del ciclo del producto hasta el cliente final.

“Aún queda mucho camino por recorrer en la cadena de suministro, los países más desarrollados en el aspecto TI logran interactuar como una posta digital entre fabricantes, proveedores, distribuidores, operadores logísticos y la empresa que vende los servicios con los respectivos ahorros que produce este modelo. Sin embargo, el desafío de las empresas que lograron sortear las complicaciones del 2020 en forma correcta, es mirar la conectividad de los sistemas en forma global, los llamados B2B, que son software que realizan la tarea de integrar”, explicó Matía Corrales.

El ruteo pasó a ser una prioridad y, en este aspecto, los datos en tiempo real son fundamentales si lo que se busca es mejorar la calidad del servicio para un cliente cada vez más exigente y digital. “Los clientes quieren saber en que está su pedido y que sus despachos sean rápidos y de bajo costo, difícil tarea lo que nos solicitan, pero las compañías que lleguen primero a este tipo de servicios -ya disponible en otros países- generarán un acarreo de nuevos clientes y fidelizarán a los que ya tienen”, indicó Corrales.

16

## CÓMO SE MOVIÓ EL COMERCIO

Durante 2020, la gerente de Desarrollo de Negocios en Ecomsur, Magdalena Del Solar, identificó al menos tres realidades muy distintas en los distintos actores que se movían en el comercio:

■ **Primero, estaban los visionarios.** Un grupo de empresas ya había determinado con anterioridad que el e-Commerce era un canal estratégico de ventas, por lo que

avanzó hacia las operaciones escalables. Esto les permitió aprovechar el gran aumento de la demanda que vimos desde el inicio de la pandemia.

■ **En segundo lugar, estuvieron los cautos.** Hubo compañías que no le habían tomado el peso al canal y tenían operaciones con mucha manualidad, por lo que el aumento de pedidos fue más difícil de manejar, con costos adicionales fuertes, y a veces, a costa de la experiencia de clientes, lo que puede resultar muy caro a la larga.



**Magdalena del Solar**  
Gerente Desarrollo de  
Negocios - Ecomsur

■ **Finalmente,** vimos a los análogos que ni siquiera habían comenzado con la venta online. Muchos de ellos vieron sus ventas completamente paradas por la pandemia, lo que puso en riesgo el negocio completo.

De todas estas experiencias, algunas exitosas y otras lamentables, muchos vivieron el efecto de no tener organizaciones automatizadas y escalables. Pero, este año tienen claro cuál es el foco. “Hoy sabemos que la venta online en Chile llegará, en un par de años, a representar cerca del 25% del retail.



**Kristi Rosenberg**  
Country Manager  
Shippify

Entonces, se debe entender que el canal digital no es solo la venta, sino también cómo se complementa directamente con otros canales como las tiendas propias (venta física)”, argumentó Magdalena Del Solar. Uno de los principales puertos del país es el de San Antonio. Allí, la crítica situación mundial que desencadenó el

coronavirus no afectó dramáticamente el nivel de transferencia ni la productividad de la cadena logística. Lo anterior, debido a que se tomaron todos los resguardos para asegurar la continuidad en la operación portuaria, apoyando al territorio con medidas preventivas y de apoyo.

“En ese sentido, todas las empresas hicieron un gran ejercicio de responsabilidad social, con la implementación del primer laboratorio de PCR en la provincia y otras acciones tendientes a evitar más contagios”, comentó la gerente de la Comunidad Logística de San Antonio (Colsa), Pilar Larraín.

De esta manera, teniendo a la vista el constante diálogo entre los actores de la cadena logística y, principalmente, con las autoridades locales, los eventos externos no debieran tener un impacto significativo en la productividad de la cadena logística y en la transferencia de carga.



**Jaime Zúñiga**  
Profesor Ingeniería Industrial  
Universidad de Chile

Sopesar adecuadamente la cadena de valor ha sido clave, tanto como lo es contar con un modelo de logística elástica que se adapte a la velocidad y a las necesidades del mercado mediante el uso de tecnología. “El aumento de la demanda en el canal online presenta una oportunidad para una industria con claras necesidades de modelos rápidos, flexibles y, sobre todo, elásticos, en concordancia con las tecnologías de la información.

La pandemia demostró que nuevos hábitos de comportamiento bajo estándares internacionales de servicio que rompen paradigmas y un claro ejemplo de ello es la “entrega el mismo día”, un servicio que en 2020 se estableció como un parámetro de nivel de servicio para todo e-commerce”, aseguró la Country Manager de Shippify, Kristi Rosenberg.



## SUPPLY CHAIN 2021

Para los puertos, la digitalización ha sido un enorme reto. De hecho, la gerente de Colsa, Pilar Larraín, hizo hincapié en la necesidad de contar con un sistema que permita automatizar flujos de información, eliminando la documentación física y generando información en tiempo real y confiable sin duplicidad. "La pandemia del covid-19 nos obligó a apresurarnos en este sentido", enfatizó. Por eso, Puerto San Antonio se la jugó por el diseño de un Port Community System (PCS) que se implementará este año.

La protección de datos para evitar cualquier tipo de ataque cibernético constituye otro desafío. "Hay que considerar el riesgo que trae la digitalización y su manejo a nivel global, ya que en el futuro todos los puertos estarán interconectados. Además, deben existir los protocolos necesarios y conocidos por todos para una respuesta rápida de la cadena logística ante cualquier eventualidad, mitigando en la medida de lo posible las interrupciones. Hay que planificar futuros incidentes para evitar retrasos y aplicar un plan de gestión y manejo de riesgos como prioridad", dijo la gerente de Colsa.

Por su parte, el profesor de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), Wilfredo Yushimito, destacó la necesidad de hacer un adecuado balance entre eficiencia y resiliencia en las cadenas de suministro. "En función a eso, hay varios sub-desafíos que pasan por encontrar el balance entre abastecimiento local e internacional o una diversificación de proveedores, así como desarrollar la capacidad para identificar y evaluar riesgos y estrategias para mitigarlos, y cómo crear más flexibilidad en la cadena de suministro, etc.", afirmó.

El segundo desafío, según el profesor, tiene que ver con el cambio en el comportamiento de compra y el aumento del comercio electrónico, sobretudo en pro-

ductos comestibles y medicinas, es decir, los productos básicos. "Los datos que recolectamos junto con otros investigadores en varios países del mundo, nos mostraron un porcentaje alto de gente que compraba por primera vez este tipo de productos y la tendencia podría ser a que se mantengan esos niveles altos", señaló. Como tercer desafío, Wilfredo Yushimito destacó las posibles restricciones y cuarentenas. "Esto puede afectar la producción y traslado de productos básicos. En este último punto no solo las empresas deben tener estrategias para enfrentarlas, sino también los gobiernos", aseguró.

La sugerencia del profesor de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Jaime Zúñiga, es enfrentar este nuevo año tomando en consideración tres grandes pilares: la demanda del cliente/consumidor, la propuesta de valor hacia ellos y, por último, el diseño de la oferta de productos y servicios. "El primero se basa en entender los nuevos patrones de comportamiento y compra de los clientes. Ya se venía hablando hace mucho de un cliente más informado, con conocimiento de lo que busca y con una impronta de derechos que las empresas deben cumplir. Demás está decir que estos nuevos consumidores pueden buscar satisfacer sus necesidades por diferentes canales y sus búsquedas y comparaciones no son sólo con competidores locales, sino que con players globales", argumentó.

El segundo desafío que planteó el académico de la Universidad de Chile es definir la propuesta de valor para los clientes, sabiendo qué quieren y valoran. En este sentido, su sugerencia es hacer una muy buena segmentación, pero derribando los paradigmas tradicionales de ventas: "Yo sé lo que el cliente quiere", ya no corre. "El desafío es adecuar la red logística a los requerimientos de servicio y a una propuesta de valor clara para cada grupo de clientes, diferenciada y conocida por ellos; buscando rentabilizar cada grupo", dijo.

El último desafío propuesto por el académico de la Universidad de Chile es enten-

der la oferta productiva/logística que cada empresa es capaz de hacer hoy y cuáles son las brechas para satisfacer la propuesta de valor. "Para ello es clave la planificación y alineación de toda la cadena de abastecimiento. Existen metodologías que ayudan a esto, como la implementación de S&OP (Sales and Operating Planning) y manejar estratégicamente las fuentes de suministro. La respuesta a esto no es clara y va a depender de la clasificación que debo realizar según la confiabilidad de los proveedores y el valor (no solo monetario) de los insumos y MP. También desarrollar una estrategia tecnológica para toda la cadena de abastecimiento", comentó.

En 2020 aprendimos que es clave la visibilidad de stock, los recursos, la distribución y la entrega. "El desafío ahora es digitalizar la cadena y capacitar con nuevas habilidades y conocimientos a nuestro capital humano para enfrentar este desafío. Por último, adoptar medidas de desempeño e indicadores en toda la cadena, no solo financieros ni de resultados. Hoy toman importancia los indicadores de proceso que, en conjunto, aseguran poder llegar al resultado esperado", concluye Jaime Zúñiga.

## LOS RETOS DEL ECOMMERCE

Para Magdalena Del Solar de Ecomsur, hay tres aspectos a considerar este año:

**La Omnicanalidad:** saber cómo logramos unificar las experiencias de compra de los clientes complementando los distintos canales. Que un usuario pueda comprar online en la tienda física con despacho a domicilio cuando no hay stock del producto que necesita, o comprar un pedido online y retirarlo en una tienda física, entregando mejores experiencias y además, logrando mejores rentabilidades para las marcas. En esta adaptación, la logística juega un papel protagónico.



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

# COVID-19: CLAVES DE UN PROCESO LOGÍSTICO INÉDITO Y LA ESTRATEGIA DE CHILE PARA AVANZAR CON LA VACUNACIÓN MASIVA

*LA ESPERANZA DE DEJAR ATRÁS LA PANDEMIA AVANZA RÁPIDAMENTE EN CHILE. EN LOS PRIMEROS TRES DÍAS DE LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN MASIVA QUE INICIÓ EN FEBRERO, UNAS 556 MIL PERSONAS FUERON VACUNADAS CONTRA EL COVID-19. ESTAS CIFRAS DE LOS ÚLTIMOS DÍAS HAN HECHO QUE EL PAÍS SE CONVIERTA EN LÍDER DE LA REGIÓN EN LA INOCULACIÓN CONTRA EL VIRULENTO SARS-COV-2 ¿COMO SE GESTÓ LA COMPRA DEL PRODUCTO MÁS DEMANDADO A NIVEL MUNDIAL? ¿POR QUÉ LA ESTRATEGIA DE VACUNACIÓN CHILENA ES, A LA FECHA, LA MÁS EXITOSA DE LA REGIÓN?*

El pasado miércoles 3 de febrero inició en Chile la denominada Etapa 2 del Plan de Vacunación contra el SARS-CoV-2, impulsado por el Ministerio de Salud, proceso que tiene por objetivo la inoculación de adultos mayores desde los 70 años; y que finalizaría el viernes 12 de dicho mes. La presente Fase (en plena marcha al cierre de esta edición) ha concentrado las miradas no sólo de la opinión pública y las autoridades chilenas, sino también, las del espectro internacional, considerando que Chile es el primer país de la Región Latinoamericana que ha concretado con éxito, en lo que va del proceso, la vacunación masiva de 719.223 personas consideradas "población de riesgo" con la primera dosis de la vacuna Coronovac del Laboratorio Sinovac.

A estos 700 mil ciudadanos se suman las 56.811 personas inoculadas durante la Etapa 1 del proceso de vacunación, que inició el 25 diciembre de 2020 y que tuvo como grupo objetivo principal al personal de salud clínico/administrativo de atención intrahospitalaria y extrahospitalaria; al personal médico/administrativo de los servicios de urgencias; a los residentes y funcionarios de Establecimientos de Lar-

ga Estadía para Adultos Mayores (Eeam), Sename y centros de salud mental, entre otros; los cuales fueron inoculados con la vacuna BNT162B2 del Laboratorio Pfizer-Biontech. A la fecha, 20.936 de los inoculados durante la primera Etapa del Plan han recibido la segunda dosis de la vacuna desarrollada por la farmacéutica estadounidense.

Así, a la fecha, un total de 776.034 personas han recibido la primera dosis de vacunas contra el Covid-19, protagonizando un proceso histórico a nivel sanitario y logístico en el país, en el marco de la lucha global contra la pandemia que asola al mundo.

## LAS CLAVES LOGÍSTICAS DE UN PLAN HISTÓRICO

Según el registro Our World in Data, de la Universidad de Oxford, en América Latina, al menos siete naciones han empezado con la inmunización contra la pandemia y Chile se ubica en el primer lugar, al aplicar

al menos una dosis al 3,17% de cada 100 habitantes; le sigue Brasil con 1,6%; Costa Rica con 1,13%; Argentina, con 1,04%; México, con 0,56%; Ecuador con 0,04% y Bolivia, con 0,03%. ¿Cómo está logrando Chile liderar este ranking? ¿Cómo se ha gestado la planificación logística para lograr una vacunación masiva sin precedentes y ser líder en la región?

Para muchos expertos, a nivel operativo, el trabajo mancomunado entre las autoridades sanitarias y los municipios del país ha sido clave; empujándose como una estrategia eficiente mediante la cual se espera lograr la vacunación de 5 millones de ciudadanos para finales de marzo y de la mayoría de la población nacional (cerca de 15 millones de personas) en el primer semestre de 2021. ¿Cómo? A través de la habilitación de estadios, plazas, centros educativos, deportivos, comerciales y los propios centros de atención primaria de las municipalidades como puntos de vacunación, a lo largo de las 16 regiones del país.

No obstante, si bien el proceso de vacunación culmina en dichos recintos, sabemos que el esfuerzo logístico que representa la inoculación masiva en curso no inicia ahí. Muy por el contrario. Para que miles de adultos mayores y profesionales de la salud chilenos hayan podido acceder al medicamento de mayor demanda a nivel global, el esfuerzo logístico ha sido, a falta de otra denominación, histórico. En palabras del Presidente de la República, Sebastián Piñera, "este proceso ha exigido un esfuerzo gigantesco de recursos, de logística, de organización, de distribución; un gran desafío para el cual nos hemos preparado por meses".

Ahora bien, si nos adentramos en el Plan de Vacunación contra el SARS-CoV-2 tenemos que -como toda planificación de suministro- éste inició con la adquisición de las vacunas; negociaciones altamente complejas, considerando que nuestro país compite, de igual a igual, con grandes potencias del globo y otras naciones en vías de desarrollo por el producto más pre-

**BODENOR  
FLEXCENTER.**

PARQUES LOGÍSTICOS



**BODEGAS Y CENTROS DE DISTRIBUCIÓN  
DE CLASE MUNDIAL  
CON LOS MEJORES ESTÁNDARES  
DE SEGURIDAD**

**PRÓXIMA FASE 3  
EN ENEA 2021**

**BODEGAS – OFICINAS – CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

Av El Parque 1307 (Enea Poniente)  
Pudahuel – Santiago.

Lo Boza 107 | Panamericana Norte  
Lo Boza 120 | 19.001, Colina  
Lo Boza 441

Marcopolo 9038  
Hualpén – Concepción.

Bernardino 1057  
Puerto Montt.

 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)

ciado (y demandado) en el último tiempo, a nivel mundial. Un hecho anecdótico en torno a dichas negociaciones quedó de manifiesto en diciembre pasado, cuando el prestigioso diario norteamericano New York Times, publicó un listado de países que, durante 2020, conforme avanzaban los ensayos clínicos para encontrar las vacunas contra el coronavirus, estaban "negociando" con las diferentes farmacéuticas la adquisición de las primeras dosis de vacunas que saldrían al mercado. Sorpresivamente, el listado, liderado por Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, la Unión Europea y Australia, posicionaba en sexto lugar a Chile. Según el medio estadounidense, "como no había ninguna garantía de que una vacuna específica fuese exitosa, estos países cubrieron sus apuestas con varias candidatas". En dicho artículo, The New York Times también señalaba que "otras naciones acaudaladas se sumaron a Estados Unidos al hacer grandes pedidos anticipados, a menudo con las opciones de expandir los acuerdos y adquirir todavía más, con lo que socavaron la capacidad de muchos países para hacer compras oportunas".

Consultado al respecto por medios nacionales, el Subsecretario de Relaciones Económicas Internacionales, Rodrigo Yáñez, informaba a la opinión pública que ya en agosto de 2020, el Gobierno de Chile había comenzado las tratativas con diversos laboratorios para alcanzar acuerdos en la compra de las dosis necesarias de vacunas contra el Covid-19, a fin de garantizar su acceso a prácticamente toda la población chilena.

En dicha ocasión, Rodrigo Yáñez explicó que para la adquisición de las vacunas fue determinante "la gestión temprana y haber utilizado sus redes apoyadas por las diversas embajadas". "Fue clave no haber puesto todos los huevos en una misma canasta, en una vacuna o una que se ensayara en Chile (...) la instrucción del presidente Piñera fue buscar oportunidades (...). Fuimos muy proactivos en salir a buscar y activar la red de embajadores y desplegar posteriormente los contactos

comerciales para plasmarlo en un contrato", precisó. No obstante, la estrategia de compra tuvo otra variable muy importante a considerar. El que se acordara más de un tipo de vacuna. La que actúa en base al denominado ARN mensajero, el virus atenuado y adenovirus. "No es conveniente que la estrategia considere más dosis de la misma plataforma, a razón de mitigar riesgos de apostar por una tecnología", explicó en su momento Yáñez, agregado que "como Moderna usa el sistema de ARN mensajero, al igual que Pfizer, no hay contrato con Moderna".

A partir de las gestiones realizadas por el Gobierno de Chile, durante el tercer trimestre de 2020 ya se habían firmado contratos con Pfizer, Sinovac, Johnson & Johnson y AstraZeneca. No obstante, debido a la alta demanda mundial por un medicamento contra el Covid-19, las autoridades gubernamentales han afirmado que no se debe perder de vista la variable de un posible incumplimiento del contrato, una situación que – según manifestó Yáñez en diciembre pasado– "es una posibilidad que estamos monitoreando permanentemente [...] A diferencia de lo que pasó con los respiradores y otros elementos de protección, estos meses sirvieron a los laboratorios para formar alianzas para garantizar lo que ellos acordaban producir".

Así, en total, la Subsecretaría de Relaciones Internacionales alcanzó un acuerdo para la compra de 36 millones de dosis con los principales proveedores de vacunas certificadas y aprobadas por la OMS en la lucha contra el Covid-19.

Cerradas las negociaciones, a inicios de diciembre de 2020, la gerenta general de Pfizer en Chile, Marta Diez, informaba que, debido a la alta demanda, las primeras dosis de las vacunas adquiridas por Chile arribarían al país en grupos limitados. "Pero ya desde enero y en el primer trimestre del 2021, Chile podría tener 1,6 millones de dosis entregadas", sostenía. Lo anunciado por Diez se hizo efectivo el 24 de diciembre pasado, cuando arribó al

país el primer cargamento de la vacuna BNT162B2 - Pfizer-Biontech, con 10 mil dosis.

## CARGAMENTO HISTÓRICO

Aproximadamente a las 6.42 de la mañana del 24 de diciembre pasado, arribó al Grupo 10 de la FACH, el vuelo Latam, de origen belga, con el primer cargamento de las vacunas contra el COVID-19 elaboradas por los laboratorios Pfizer-BioNTech. Las 10 mil primeras dosis de la vacuna estaban comprometidas para la inoculación del personal médico que a la fecha se encontraba en lo que se ha denominado como "la primera línea en la lucha contra el Covid-19".

Las vacunas, almacenadas en cajas herméticas con cerca de 23 kilos de hielo seco para mantener la temperatura en -70°C, fueron transportadas desde el Grupo 10 de la FACH por DHL la empresa contratada por Pfizer para la distribución mundial. El arribo por vía aérea a Chile, en tanto, fue apoyada por LATAM. Escoltada por Carabineros de Chile, las primeras dosis fueron destinadas a tres puntos: una parte fueron sometidas a un proceso de descongelamiento que duró 4 horas, para posteriormente, ser utilizadas en la inoculación de personal médico de las Unidades de Cuidados Intensivos del la Posta Central y el Hospital San José.

El segundo grupo de dosis fue trasladado en helicóptero hasta el Estadio Nacional, donde se consolidaron las diferentes dosis que serían distribuidos por vía terrestre a los otros recintos asistenciales de la Región Metropolitana. Finalmente, el tercer grupo de vacunas fue trasladado hasta la empresa Perilogistics, donde las dosis que serán enviadas a La Araucanía, Magallanes y Biobío serían almacenadas en supercongeladores al día siguiente. A la fecha, al país han arribado tres embarques de la vacuna Pfizer, consolidando poco más de 55 mil dosis, las cuales fueron derivadas directamente desde el aeropuerto inter-

nacional de Santiago a los distintos recintos asistenciales a lo largo del país, bajo la misma dinámica logística expuesta.

## VACUNACIÓN MASIVA

¿Cómo ha sido la operativa de vacuna Sinovac? Entre los días 28 y 31 de enero pasado, arribaron a Chile desde China dos cargamentos de la vacuna Coronavac, por un total de 4 millones de dosis, las que están siendo administradas a los grupos de riesgos definidos en el plan de vacunación. Ambos cargamentos aéreos, operados por LATAM arribaron al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, bajo la expectante mirada de las autoridades gubernamentales y sanitarias del país.

Según informó el ministro de Salud, Enrique Paris "vamos a ocupar los 4 millones, porque sabemos que como esta vacuna se administra cada 28 días y el cargamen-

to siguiente llega aproximadamente el 15 de febrero estamos en los tiempos adecuados". Lo expuesto por el ministro Paris, nos entrega otro indicio relevante del proceso de vacunación a nivel logístico, toda vez que para garantizar la efectividad del medicamento es necesario que la segunda dosis sea administrada en tiempo y forma, y considerando el proceso actual de inoculación, Chile debería contar con 4 millones de nuevas dosis para inicios de marzo.

¿cómo se ha desarrollado el proceso de distribución de las vacunas Coronavac para disponibilizarlas en todo el territorio nacional? La coordinación de este proceso ha estado a cargo de Alberto Dognac, subsecretario de Redes Asistenciales de Salud que, en conjunto con el Ministerio de Salud, CENABAST, el Ministerio de Transportes y otras instituciones públicas y privadas, han realizado la coordinación logística para la llegada y distribución de las vacunas en todo el territorio nacional.

Al respecto, Dognac explicó que "el plan de distribución del primer cargamento de SINOVAC comenzó a ejecutarse ayer el sábado 30 de enero, desde las 8:30 am, con la salida de las rutas terrestres y aéreas. La primera remesa de dosis se distribuyó en los 26 Depósitos de Vacunas e Inmunoglobulinas (DVI) ubicados en las 16 regiones del país". Igual proceso se llevaría a cabo con el segundo cargamento, que arribó el 31 de enero. Una vez que las dosis fueron almacenadas en los puntos de depósito, a inicios de febrero fueron trasladadas a los puntos de vacunación, proceso en el cual los diversos municipios y los centros de atención primaria del país tomaron el protagonismo; y es que el país tiene la particularidad de contar con una red de salud desplegada ampliamente a lo largo de todo su territorio, algo que facilitaría el proceso de vacunación.



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

## ¿SU LOGÍSTICA LE PRODUCE DOLORES DE CABEZA?



### LÍDERES EN SOLUCIONES DE ALMACENAJE Y AUTOMATIZACIÓN PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA



STOCK RACK® • PUSH BACK® • ALTILLO SIGMA® • PICKING • TRANSPORTADORES • SORTERS

CONSULTA AHORA POR TODAS NUESTRAS SOLUCIONES EN:

☎ 56 2 2870 7400

✉ [ventas@mindugar.cl](mailto:ventas@mindugar.cl)

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



# LOGÍSTICA PARA LA VACUNA CONTRA EL COVID-19

*EL GRAN DESAFÍO LOGÍSTICO EN ESTOS ÚLTIMOS MESES, SIN DUDA HA SIDO LA DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA VACUNA PARA FRENAR EL AVANCE DEL COVID-19, PANDEMIA QUE HA RETADO A LA INDUSTRIA LOGÍSTICA A DESARROLLAR NUEVAS ESTRATEGIAS EN CUANTO AL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS MISMOS.*



Por: **Alex Palma**  
Profesor Duoc UC

22

A diferencia de los productos tradicionales que se mueven dentro de la cadena de suministro, existe un factor muy importante para movilizar, almacenar y distribuir la vacuna para el covid-19: "el frío" dada la característica de las vacunas en general y en especial ésta que se ha transformado en una vacuna vital para disminuir la propagación del virus. En los procesos comunes para el traslado de productos refrigerados o a temperatura controlada, existen estrictos sistemas de control que permiten asegu-

rar el mantenimiento de la temperatura en cualquier nivel de la cadena de suministro (Supply Chain), indistintamente de la carga a transportar.

Esto lo podemos ver muy bien en productos a nivel farmacéutico, donde el proceso de manipulación es controlado con sistemas de gestión altamente eficientes, ya sea durante la carga y descarga en los vehículos acondicionados especialmente para este tipo de artículos, donde el control es continuo y de acuerdo con las normativas legales sanitarias.

Para el caso de la distribución y almacenamiento de la vacuna para combatir el Covid-19, es de suma importancia contar con procesos que sean integrales desde la fabricación hasta el último punto de entrega, ya sea un hospital, clínica o recinto hospitalario. Mantener en constante refrigeración esta vacuna y asegurar la cadena de frío, hace muy necesario contar con sistemas de gestión tanto para la distribución como para el almacenamiento (SGT y SGA) altamente eficientes. Es aquí donde se pone a prueba la trazabilidad de mercancías en su máximo nivel.

Las condiciones climáticas particulares de nuestra geografía son un factor importante por considerar, dado que nos encontramos con zonas con temperaturas muy altas en el norte, como zonas con temperaturas muy bajas en el sur. Esto sumado a la longitud entre cada punto de salida y entrega, requiere un constante monitoreo de las curvas de las temperaturas tanto en los vehículos, como en los puntos de almacenamiento.

Los "Hub de distribución" son los puntos en donde se debe potenciar los controles y monitoreo de temperaturas, ya que desde el punto de origen al punto de destino se pueden encontrar uno o varios Hub hasta completar la entrega en la última milla. La rapidez es una prioridad en esta cadena, como también minimizar la manipulación de los contenedores de las vacunas. Entre menos procesos tenga la distribución, se obtendrá una mejor trazabilidad.

Cabe considerar que la vacuna debe llegar a puntos extremos, como zonas poco habitadas, comunas con difícil acceso, etc. Aquí es donde se produce el más importante de los desafíos, lograr que no exista variación en la trazabilidad de la temperatura de la vacuna.

Los vehículos deben proporcionar el ambiente adecuado para el transporte y se debe considerar la cantidad de veces que un vehículo abre sus puertas para la descarga de mercaderías. Por lo tanto los equipos de refrigeración deben ser ca-

paces de ajustar la temperatura según el requerimiento del producto (en este caso dosis de vacunas).

Como se ha comentado por los medios, una de las características principales para el transporte de las vacunas es la temperatura de conservación "Pfizer" que es de al menos unos  $-70^{\circ}\text{C}$ , condición que se ve afectada cada vez que los vehículos abren sus puertas para la descarga de los contenedores de vacunas, haciendo que la temperatura suba algunos grados, causando variación en la curva de la temperatura controlada. Por otro lado, se debe considerar muy cuidadosamente el tipo de vehículo a utilizar, recordando que se debe llegar a lugares de difícil acceso.

Adicionalmente y en cuanto al almacenamiento de la vacuna, el gobierno a través del Minsal ha manifestado lo siguiente:

"Durante los próximos días, Chile recibirá un primer cargamento de 20 mil dosis de la vacuna Pfizer, las cuales serán distribuidas entre la población objetivo antes de fin de año". "Hasta ahora tenemos, o estamos en etapas muy avanzadas, acuerdos y/o contratos que nos garantizan 10 millones de dosis con el Laboratorio Pfizer-Biontech, 10 millones de dosis con el Laboratorio Sinovac, lo que sumado a los acuerdos con los Laboratorios AstraZeneca-Oxford, Jensen – Johnson & Johnson y la Alianza Covax, nos permiten llegar a más de 30 millones de dosis", dijo el Presidente Piñera. (Fuente: Presidencia.cl)

Para el almacenamiento se consideran contenedores tipo armarios con estanterías, que contienen congeladores que permiten bajar las temperaturas en su interior hasta  $-80^{\circ}\text{C}$ . Estos armarios, dada su exclusividad, son incompatibles con pallet u otro tipo de soporte, por lo tanto los pallet se confeccionan a medida de los armarios.

La estiba o arrumazón debe ser cuidadosamente planificada para este caso. Como en el mercado ya existen cámaras frigoríficas capaces de mantener temperaturas

muy bajas, se pueden diseñar o equipar para almacenar los armarios manteniendo la temperatura adecuada para las vacunas Pfizer. Cabe considerar que el almacenamiento a nivel central de las vacunas Pfizer, es entre los  $-75^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$  por 6 meses, pero a nivel local la vacuna se puede almacenar entre los  $2^{\circ}\text{C}$  a  $8^{\circ}\text{C}$ , con una duración de 5 días.

Las condiciones de almacenamiento son no exponer a la luz solar y artificial. Ante esto, la manipulación central genera mayores desafíos por el volumen y tiempo que las vacunas Pfizer se almacenarán.

Por otro lado, Cenabast aseguró que, para enero del 2021, se espera la primera llegada de vacunas contra el Covid 19 del laboratorio Sinovac. El Ministerio de Salud envió el mandato oficial a la Central de Abastecimiento, lo que significa la responsabilidad de la institución en ejecutar la importación de dos millones de dosis aproximadas en esta primera instancia.

Así lo indicó el Director de Cenabast, Valentín Díaz, quien dijo; "para el primer envío durante la segunda quincena de enero, debieran llegar 2.178.000 vacunas provenientes de China, lo que sucesivamente debiera repetirse hasta completar 10 millones de dosis, al 1° de marzo". De esta manera comenzaría la internación de 10 millones de vacunas para el primer trimestre de 2021, siendo este el proceso inicial de inmunización que abarca a la población de riesgo del país.

A diferencia de la vacuna de Pfizer, la vacuna de Sinovac se gestionará directamente desde Cenabast, tanto en la internación, en el almacenamiento y en su distribución. Si bien CoronaVac debe mantenerse a bajas temperaturas, esta no necesita un almacenamiento a menos  $70^{\circ}$  como la vacuna de Pfizer. Esta vacuna se almacenará en centros logísticos dedicados al manejo, almacenamiento y distribución de vacunas, ya que la calidad y certificación de la trazabilidad son obligatorios para una eficiente entrega de las vacunas.

Para el transporte desde origen, Cenabast

firmó un contrato de cinco viajes exclusivos con Latam, lo que permitirá acotar los tiempos de traslado, con las medidas sanitarias respectivas, para mantener la calidad de este producto. Los movimientos, entregas, despachos y distribución de las dosis dependerán del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), del Ministerio de Salud, por lo tanto, se debe existir integración y coordinación de los diferentes departamentos tanto del gobierno como de los centros que estarán a cargo del almacenamiento y distribución de cada dosis. Para esto es fundamental la integración de la información en los canales de distribución.

Se ha comentado mucho sobre cuáles son las claves para el éxito en la refrigeración de las vacunas Pfizer o cualquier tipo de vacunas que requieran refrigeración a temperaturas menores a los  $70^{\circ}\text{C}$ . Ante esto mantener la cadena de frío y trazabilidad de las vacunas es el desafío para los profesionales logísticos encargados del almacenamiento y distribución de estas vacunas.

Considerando las opiniones de profesionales logísticos con vasta experiencia en almacenamiento y distribución, podemos determinar cuáles son las claves para lograr el éxito en el almacenamiento y distribución de las vacunas para el Covid-19:

- Competencias y habilidades de los profesionales, en cuanto al manejo de mercancías refrigeradas, tanto en el almacenamiento, como en la distribución (incluso la última milla)
- Capacidad instalada de los centros de distribución para el manejo de las dosis en grandes volúmenes
- Rapidez y confiabilidad en la entrega
- Eficiente nivel de trazabilidad
- Minimizar los procesos en la cadena de suministro de las dosis
- Control y gestión ante eventos inesperados
- Mantener sistemas de gestión en constante mejora. ■



# DIVERSIFICACIÓN DE PROVEEDORES

## ESTRATEGIA CLAVE PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD

*ES SABIDO QUE LA ACTUAL CRISIS SANITARIA GLOBAL HA TENIDO UN PROFUNDO IMPACTO EN LA CADENA DE SUMINISTRO EN TODOS LOS SENTIDOS, EN LAS DIVERSAS INDUSTRIAS A NIVEL MUNDIAL. ¿CÓMO SE VISLUMBRA EL FUTURO? SI 2020 FUE EL AÑO DE LA DISRUPCIÓN A RAÍZ DE LA PANDEMIA, 2021 SE PROYECTA COMO EL AÑO DEL APRENDIZAJE Y LA ADAPTACIÓN, DOS ASPECTOS EN LOS CUALES LAS EMPRESAS Y SUS PARTNERS LOGÍSTICOS DEBERÁN TRABAJAR A FIN DE TENER UNA VISIÓN MÁS DETALLADA DE LAS OPERACIONES Y LAS CADENAS DE SUMINISTRO, Y HACER FRENTE A LOS DESAFÍOS QUE DEPARAN LOS PRÓXIMOS MESES.*

ras amenazas e interrupciones. En concreto, KPMG ha expuesto la importancia de que las empresas se enfoquen en la gestión de los diversos factores de riesgo de la cadena de suministro extendida, a partir de planes de gestión que cubran todos los posibles escenarios que plantea el actual contexto y el futuro. Según la consultora, las medidas que las empresas adopten tempranamente sentarán las bases para la recuperación y para un relanzamiento progresivo de la actividad, después de que la pandemia se haya controlado desde el punto de vista sanitario; contexto en el cual las áreas de compras de las empresas son y seguirán siendo claves.

Igual visión comparte Deloitte, que a través de su estudio "Covid-19. La función de Compras en la gestión de la crisis" ha expuesto que es precisamente en estos momentos donde la función de Compras debe brillar con luz propia. "No sólo por la capacidad descontada de entregar eficiencia a la compañía, sino también por la capacidad de entregar valor del mercado puertas adentro, manejando de manera adecuada los riesgos con proveedores en periodos de incertidumbre".

Según lo descrito por la Deloitte, ahora, más que nunca, es fundamental hacer ver la importancia que tiene la función y el liderazgo que los líderes del área de compras tienen y para ello es necesario alinear los objetivos de esta área "con las prioridades estratégicas de negocio y adoptar un enfoque holístico y coordinado". En ese sentido, los objetivos de Compras durante el actual esquema serán principalmente dos, según la consultora. El primero de ellos es garantizar el abastecimiento de los productos y servicios críticos, asegurando la continuidad del negocio a través de la gestión de proveedores, contribuyendo en el mantenimiento de la cadena de valor; y optimizar costos a través de la excelencia en la contratación de proveedores, evitando salidas de caja superfluas.

Para cumplir el primer objetivo será necesario que los equipos de Compras ges-



24

En este contexto, el desarrollo de relaciones más colaborativas y resilientes con proveedores críticos se instala como uno de los retos a concretar. De hecho, según un análisis de la consul-

tora KPMG, en el entorno actual se torna necesario que las compañías analicen su exposición a la disrupción generada por la pandemia de COVID-19, y tomen medidas con el objetivo de disponer de una cadena de suministro resiliente ante posibles futu-

# TU E-COMMERCE EN LAS MEJORES MANOS

ENFÓCATE EN VENDER, NOSOTROS HACEMOS TU LOGÍSTICA



¡CONTÁCTANOS!



CONTAMOS CON UN **MODERNO CENTRO DE DISTRIBUCIÓN**  
EN SECTOR NOVICIADO CON ÁREA ESPECIALIZADA EN **E-COMMERCE**.



Aquí **almacenamos y distribuimos tu producto**, además contamos con:

- ✓ Plataforma para **seguimiento de tus pedidos en línea**.
- ✓ Gestión de **tu stock en tiempo real**.
- ✓ **Integración marketplaces**.
- ✓ **Distribución Última Milla**.

**¡TU NEGOCIO ES LO QUE NOS MUEVE,  
JUÉGATELA POR EL FULFILLMENT!**

SÍGUENOS EN NUESTRAS RRSS

TW.CL



@twfulfillment



/twfulfillment



/tw-logistica

tionen, con metodología y rigor, las estrategias más adecuadas en su perímetro de actuación, trabajando en la implementación de acciones en sus categorías críticas, partiendo de una correcta segmentación, con la visión global de sus proveedores y sus riesgos. “La gestión del abastecimiento con un parque de proveedores sano, balanceado y diversificado se antoja esencial y la optimización de este pool es cirugía fina: los productos y servicios estratégicos y cuellos de botella deben ser tratados con el máximo cuidado, asegurando el suministro y potenciando la colaboración con los proveedores que se convertirán, más que nunca, en partners de negocio”, sostiene el estudio de Deloitte.

**SEGÚN DELOITTE, “LA FUNCIÓN DE COMPRAS DEBE APORTAR ESTA VISIÓN COMPLETA DE LA CADENA DE SUMINISTRO E INCORPORARLA A LA GESTIÓN DE LA CAJA, IDENTIFICANDO ACCIONES SOBRE PROVEEDORES, CATEGORÍAS Y FAMILIAS DE PRODUCTOS”**

26

El segundo objetivo expuesto por la consultora hace referencia a la alineación que debe existir entre las áreas de compras y finanzas, relación que cobraría una altísima relevancia en la gestión del efectivo. Y es que la solvencia financiera es una de las mayores preocupaciones de las empresas en este crítico escenario y el área de compras está adoptando un rol crítico en el desarrollo de los planes de tesorería que están teniendo lugar como parte de los planes de contingencia. Según Deloitte, “la función de compras debe aportar esta visión completa de la cadena de suminis-

tro e incorporarla a la gestión de la caja, identificando acciones sobre proveedores, categorías y familias de productos”.

## GESTIÓN DE PROVEEDORES : TAREA CLAVE

Si bien es cierto que esta crisis puede generar, con gran probabilidad, cambios estructurales en muchas compañías y sectores, lo cierto es que el área de compras tiene la responsabilidad de gestionar adecuadamente su parque de proveedores, presentes y futuros, y también con el objetivo de cuidar las cadenas de valor y el propio negocio.

Y es que, con respecto a la base de proveedores, un inadecuado tratamiento de los más críticos puede afectar enormemente al funcionamiento o a la imagen de las compañías.

En esta línea, el informe de Deloitte insiste en que “aunque la gestión de riesgos es un mecanismo extendido en muchas organizaciones, hay situaciones como la actual que sobrepasan cualquier expectativa. Y los líderes de compras cuentan con una posición privilegiada, y de gran responsabilidad, en la gestión de riesgos asociados al parque de proveedores”

Ahora bien, en torno a los principales criterios que se suelen evaluar para priorizar riesgos desde la visión de las áreas de compras se encuentran: El riesgo operativo por falta de suministro; el impacto económico de la contratación; la complejidad del mercado proveedor; los tiempos de entrega, la calidad del producto o servicio; las restricciones legislativas o ambientales, el riesgo financiero y operacional del proveedor; el riesgo reputacional y de fraude, entre otros aspectos.

Considerando lo expuesto, un correcto mapeo y segmentación del parque de proveedores resulta clave para la definición de planes específicos. Para ello, es necesario

evaluar adecuadamente la importancia de cada riesgo según el proveedor y la importancia relativa de cada categoría de compra. En este sentido, según el estudio de Deloitte, sólo un 59% de las organizaciones trabajan el riesgo con terceros en base a su perfil definido y un error común suele ser utilizar el impacto económico como criterio primordial.

Así las cosas, si bien tiene lógica que la exposición financiera sea mayor en las categorías consideradas más importantes, es posible que este criterio no presente el riesgo más crítico. Es el caso de aquellos productos y servicios que pueden suponer un cuello de botella para la operación. En estos casos, la diversificación de la base de proveedores es sumamente importante para asegurar el suministro en caso de interrupciones. Y es que la tendencia a la gestión por macro proveedores ha hecho que los riesgos de suministro hayan crecido exponencialmente a medida que el mundo se ha globalizado cada vez más, cuestión que es posible que revierta - en parte - y que sea uno de los cambios o tendencias de cambio estructurales que salgan de esta crisis.

## DIVIDE Y VENCERÁS

A partir de lo expuesto en las líneas precedentes, es claro que la diversificación de proveedores y suministros para las empresas, unido al análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del negocio es una estrategia adecuada.

Pero ¿qué implica la diversificación de proveedores? Pues bien, se trata de un protocolo de actuación interno de las empresas que conlleva la libre elección de sus suministradores en un proceso constante de análisis de los puntos mencionados, apostando por proveedores de distinto orden para una o más tareas o herramientas, tecnologías o procesos y así para no vernos obligados a paralizar la cadena productiva, los procesos tecnológicos o la relación con los clientes, ya sean estos

recurrentes o potenciales. Y si consideramos la gestión estratégica de las compras, en las grandes empresas, tenemos que a raíz de la pandemia las organizaciones ya habían comenzado a dejar de priorizar exclusivamente la eficacia en la negociación del precio, frente a otros factores. De hecho, la actual crisis sanitaria ha puesto de manifiesto las debilidades de muchas cadenas de suministro, siendo una de las principales: la carencia de suministro alternativo.

Según expertos del sector, rediseñar la cadena de suministro con fuentes de abastecimiento secundarias es la tendencia, sobre todo tras lo vivido por muchas empresas de diversos rubros, tales como el automotriz y el textil, que antes de la pandemia dependían en gran medida, o exclusivamente de fábricas en China, para obtener piezas y materiales. Estas compañías han sido, sin duda, las más afectadas, generándose una suerte de "efecto en cascada", a través de las cadenas de suministro global, que incluso ha afectado a compañías que no obtienen directamente materiales o productos de China, pero cuyos proveedores sí lo hacían.

Una vez pasada la crisis del Covid-19, las empresas se van a ver obligadas a rediseñar la cadena de suministro actual, y el panel de proveedores, para conseguir dos objetivos fundamentales: aseguramiento de suministro y trazabilidad, dentro de la lógica de la optimización de la tesorería de las empresas, balanceando la adquisición de los productos necesarios, para la fabricación del producto final a los proveedores.

¿Cómo lo conseguiremos? Básicamente, tras un análisis de riesgos, implementando planes de contención que les asegure el suministro, ante cualquier contingencia, rediseñando el panel de proveedores. Esta crisis obliga a las empresas a analizar a sus proveedores actuales, comprobando la trazabilidad de sus productos y de sus componentes, y exigiendo su flexibilidad de producción, para asegurarse el suministro.

Al mismo tiempo, la trazabilidad pasó a tener un papel esencial. Así, las empresas deberían tratar de gestionar el riesgo, no solo para los proveedores de Nivel 1, sino también para los proveedores de Nivel 2. Adicionalmente, las empresas también deberán (si aún no lo han hecho) asegurarse de que sus proveedores de Nivel 1, tengan programas sólidos de gestión de riesgos: mapeo y monitoreo a sus proveedores actuales, agregando fuentes alternativas de suministro, para aquellos con mayor riesgo.

Así, lo cierto es que las consecuencias económicas de la pandemia obligan a las empresas a buscar proveedores, y mercados alternativos, incluso en distintas áreas geográficas. Teniendo en cuenta el plazo del transporte marítimo desde Asia, por ejemplo, sería aconsejable que nuestro panel de proveedores tuviera como mínimo un 15 % de proveedores, diversificados y cercanos a sus mercados de acción. Sin ir más lejos, en el peor momento de la crisis sanitaria las plantas europeas y estadounidenses de montaje de automóviles comenzaron a analizar (e implementar) la diversificación geográfica de sus proveedores tras comprobar los riesgos concentrados en China, primer productor del mundo de componentes para vehículos.

Si bien, China ha logrado ciertos avances en la contención de la pandemia originada en su territorio, lo cierto es que el temor a los rebrotes en Asia y Europa (que actualmente proceden) es real. De hecho, debido a las barreras que muchas compañías están encontrando a la hora de importar suministros, se están visualizando ciertas corrientes de relocalización de proveedores hacia zonas más cercanas a sus cadenas de suministro.

Asimismo, las opciones de reshoring, o nearshoring, por ejemplo, comienzan a sonar con fuerza. En ese marco, y también con el objetivo de asegurar la reducción de tiempos de producción y entrega, además del riesgo operacional, ciertos movimientos en el mercado parecen indicar que los proveedores locales o cercanos podrían

**"SEGÚN EXPERTOS DEL SECTOR, REDISEÑAR LA CADENA DE SUMINISTRO CON FUENTES DE ABASTECIMIENTO SECUNDARIAS ES LA TENDENCIA, SOBRE TODO TRAS LO VIVIDO POR MUCHAS EMPRESAS, QUE ANTES DE LA PANDEMIA DEPENDÍAN EN GRAN MEDIDA, O EXCLUSIVAMENTE DE FÁBRICAS EN CHINA"**

tener un papel relevante en la recuperación de ciertas actividades productivas y/o comerciales. Lo cierto es que hoy, nos encontraríamos ante un cambio de paradigma, con un horizonte de crecimiento para proveedores pequeños y medianos. Hasta ahora los macro proveedores copaban las bolsas de la compra, simplificando relaciones y ofreciendo generalmente buenas condiciones contractuales.

No obstante, tras la pandemia, gran parte de estos macro proveedores se vieron sobrepasados al no poder suministrar a sus clientes, ni siquiera a los preferenciales; y a partir de ello buscar alternativas con proveedores de menor capacidad, por ejemplo, pero con menor riesgo operacional y, sobre todo, más cercanos, también se instala como una opción viable.

Con todo, en lo referente a la gestión de los proveedores, las empresas y particularmente sus áreas de compras deberán considerar alternativas de suministro eficientes, flexibles. Básicamente, deberán aprender de las lecciones que la pandemia ha dejado en los últimos meses.

# MERCADO DE ARRIENDO DE BODEGAS: E-COMMERCE EL ALIADO DEL 2020 Y DE LA DEMANDA EN 2021

*COMO ES TRADICIÓN, DURANTE EL MES DE ENERO, LAS PRINCIPALES CONSULTORAS DEL RUBRO INMOBILIARIO INDUSTRIAL LIBERAN SUS REPORTES DEL MERCADO DE BODEGAJE, EN LOS CUALES PRESENTAN LOS PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR AL CIERRE DE AÑO Y LAS PROYECCIONES FUTURAS. REVISTA LOGISTEC TUVO ACCESO A LOS ESTUDIOS DEL MERCADO INDUSTRIAL DE BODEGAJE DE LAS PRESTIGIOSAS: COLLIERS INTERNATIONAL, CBRE, GPS GLOBAL PROPERTY SOLUTIONS, JLL Y CUSHMAN & WAKEFIELD, Y AL ANÁLISIS DE SUS PRINCIPALES VOCEROS EN TORNO A LAS PROYECCIONES FUTURAS DEL RUBRO DEL BODEGAJE INDUSTRIAL DE CARA A 2021, LAS QUE A CONTINUACIÓN PRESENTAMOS.*

El sector inmobiliario se ha visto ampliamente afectado por la pandemia que afecta al país y al mundo; efectos que varían positiva o negativamente de forma considerable, en la medida que tanto la economía como el comercio van mutando a razón de los cambios que el consumo experimenta. Dicho lo anterior, en lo que coinciden los diferentes voceros de las principales consultoras del ramo es que el mercado de arriendo de bodegas nacional cierra 2020, con un desempeño positivo, apalancado en la madurez de este, aunque ello no implica que el año recién pasado no haya estado exento a los efectos de la crisis sanitaria mundial.

28

## EL MERCADO CIERRA 2020 CON POSITIVO BALANCE

Según el “Informe de Cierre Anual de Mercado de Bodegas” de la consultora inmobiliaria CBRE, el segundo semestre de 2020 el mercado se recuperó de los indicadores registrados durante el peak de la pandemia en Chile y pasó de un 11,34% de vacancia en el primer semestre, a un 6,33% el segundo semestre del año pasa-

do, disminuyendo 5% el indicador. Al respecto, Ingrid Hartmann, Senior Research Manager de CBRE, expuso que “el sector se recuperó rápidamente gracias a las mayores necesidades de espacio de almacenamiento del e-Commerce y debido a que muchas empresas, como el retail, aumentaron sus stocks para poder contar con un inventario de seguridad que les permitiera enfrentar las diferentes restricciones de movilidad a nivel global”.

Además, el estudio de CBRE señala que alrededor de la mitad de los centros de bodegaje catastrados tienen una ocupación del 100% o una disponibilidad inferior a los 5.000 m<sup>2</sup>. Entre los lugares de centros de bodegaje que más se destacan, se encuentra la zona Sur de la capital que pasó de un 11,5% de vacancia el primer semestre de 2020, a un 0,7% al cierre del año, lo que la deja en su mejor desempeño histórico, posicionándose como un “punto de distribución” de apoyo a los grandes centros de la zona Poniente, y con lo cual se comienza a vislumbrar una cierta continuidad en las cadenas de distribución a nivel metropolitano.

Por su parte, Felipe Bertolino, Research Consultant de JLL también destacó el desempeño del mercado industrial de bo-

degas durante el segundo semestre del 2020, periodo en el que “disminuyó la oferta disponible, aumentó el stock con una producción de 21.300 m<sup>2</sup> y se registró una alta absorción neta por sobre los 140.000 m<sup>2</sup>, cifra que no se observaba desde el segundo semestre del 2016”, sostuvo.

Según las cifras del “Informe de Mercado Industrial, Centros de Bodegas”, elaborado por JLL, correspondiente al segundo semestre de 2020, Al cierre del periodo, se registró una vacancia total de 6,7% en el mercado Industrial de Centros de Bodegas (clase A y B), lo que corresponde a 238.500 m<sup>2</sup> disponibles, disminuyendo en 3,5 puntos porcentuales en relación con el primer semestre del año.



**Diego Castillo Labbé**  
Gerente Área Industrial  
Colliers International

“Después de un proceso de ajuste del mercado, donde se postergó el desarrollo de algunos proyectos por la incertidumbre generada primero por el estallido social y después de la pandemia, se registró una producción baja en relación con lo proyectado, lo que permitió que se estabilizara la vacancia total del mercado.



**Felipe Bertolino**  
Research Consultant  
JLL

Todos los submercados registraron una disminución en la vacancia, y tres de ellos registran una absorción neta sobre los 42.000 m<sup>2</sup> en relación con el semestre anterior (Norponiente, Poniente y Sur), lo que da una señal clara de la alta demanda y reactivación del mercado de centros de bodegas”, indicaron desde JLL. Así, según JLL “2020 cerró con una absorción neta de 52.100 m<sup>2</sup> después de que se arren-

darán 143.000 m<sup>2</sup> en los últimos seis meses, debido a que en el primer semestre se registró una absorción neta negativa de 91.200 m<sup>2</sup>”.



**Ingrid Hartmann**  
Senior Research Manager  
CBRE

Siempre en torno al desempeño del sector durante 2020, Según el “Research & Forecast Report, Centros de Bodegaje”, elaborado por Colliers International, “el mercado de bodegaje se ha comportado más defensivo en comparación con otros activos inmobiliarios, funcionando como activo refugio en periodos de crisis. Esto se puede ver claramente en el fuerte repunte en la ocupación, en donde se registra una tasa de vacancia de 5,7%, cifra en línea a lo registrado previo a la pandemia (...) y que implica una fuerte reducción respecto

a la tasa de vacancia del primer semestre, que alcanzó un 8,9%”. De Acuerdo con lo expuesto por Colliers, “en el horizonte de análisis del mercado de bodegas, se ha evidenciado en varios casos que los primeros semestres tienen una menor demanda por bodegas, lo que se traduce en tasas de vacancia mayores. Por el contrario, los segundos semestres se caracterizan por un aumento en el stock de parte de los clientes destinado a un mayor nivel de ventas a fin de año, lo que disminuye la vacancia”.

En tanto, considerando el índice de absorción al cierre de 2020, el Research & Forecast Report indica que “durante el segundo semestre de 2020, se registró un valor de 161.844 m<sup>2</sup> de bodegas colocadas, con ninguna zona registrando valores negativos. Esto supera fuertemente la liberación de casi 90.000 m<sup>2</sup> registrada el primer semestre y a la acotada demanda de 38.900 m<sup>2</sup> evidenciada a fines de 2019. Esto sugiere que el sector ha tenido

una rápida recuperación de la demanda, aun cuando continúan las medidas de confinamiento sanitario”.



**Juan Eduardo Labbé**  
Director Ejecutivo  
GPS Property Solutions

Finalmente, según lo analizado por GPS Property Solutions en relación con el desempeño del mercado de arriendo de bodegas Clase I durante el segundo semestre de 2020, el periodo finalizó con un positivo desempeño en sus principales indicadores. Según destaca el Reporte Global de Centros de Bodegaje, el nivel de vacancia disminuyó un 35% respecto al periodo anterior, cerrando con un 4,64% de espacios disponibles para arriendo, y un precio promedio de 0,116 UF/m<sup>2</sup>, levemente inferior a los 0,120 UF/m<sup>2</sup> registrado durante el primer semestre.

# QuadMinds

## Planifica las entregas de última milla

Un software, en línea, y una App para optimizar su logística de entrega.

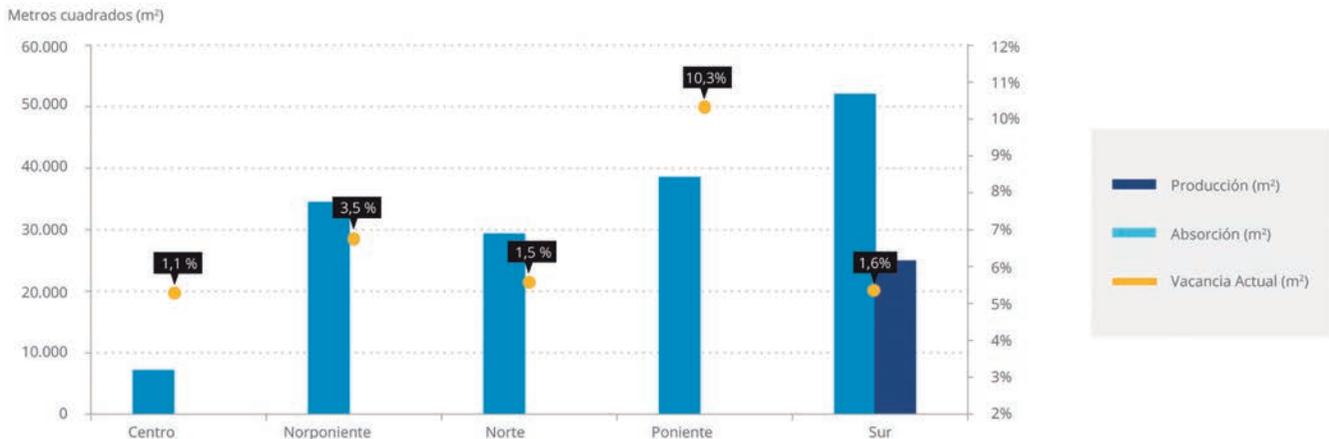
- Planificador automático de rutas
- Tracking de entregas por GPS y App (incluye trazabilidad de temperatura)
- Dashboards con estado de las entregas
- Notificaciones al cliente
- Integración con ERPs o API



**INCLUYE DEMOSTRACIÓN GRATUITA Y SOPORTE TÉCNICO**

Para más información: [www.quadminds.com](http://www.quadminds.com) | [info@quadminds.com](mailto:info@quadminds.com)

## VARIABLES DEL MERCADO



Fuente: Research & Forecast Report, Centros de Bodegaje Segundo Semestre 2020. Colliers International.

Juan Eduardo Labbé, director ejecutivo de GPS, puntualizó que “los valores de arriendo debiesen mantenerse estables en el rango 0,115 UF/ m² y las 0,120 UF/ m² en los próximos semestres”. Asimismo, destacó que “de los 213.000 m² con disponibilidad inmediata, el 53% se concentra en el corredor Poniente, mientras que el corredor Sur presenta una importante baja en la disponibilidad, pasando de 11% a 1%, lo que evidencia la necesidad de nuevos espacios en la zona”.

Durante el segundo semestre de 2020, se registró el ingreso de 80.000 m² al mercado correspondientes a expansiones dentro de centros de bodegaje existentes.

30

“Cuatro importantes centros de almacenamiento optaron por ampliar sus espacios para cubrir la alta demanda, estos son BFC Parque Logístico ENEA, Alto Portezuelo, Megacentro Miraflores III, y Megacentro ENEA. Asimismo, los 58.000 m² de nuevas bodegas que ingresaron al corredor Poniente entraron al mercado 100% colocados. Lo anterior, se debe en parte al gran aumento del comercio electrónico que se ha generado a raíz de la pandemia, junto con el aumento en la demanda de bodegas para arriendo por parte del retail en la segunda parte del año”, indicó.

## PROYECCIONES 2021. E-COMMERCE GATILLADOR DE LA DEMANDA

Consultado respecto a cómo se visualiza el mercado de arriendo de bodegas para el presente periodo, Felipe Bertolino, Research Consultant de JLL manifestó que “debido al crecimiento del e-Commerce y a sus expectativas, aumentaría la demanda de metros cuadrados de bodegas”. De hecho, en su análisis de mercado, JLL expuso que “para el próximo año se espera un alto nivel de producción, debido a que la alta demanda por bodegas ha reactivado el desarrollo de algunos proyectos los que se sumarían a los ya en desarrollo. Esta reactivación de la producción de bodegas especulativas consideraría un alto nivel de metros cuadrados pre arrendados”.

Ahora bien, en materia de valores de arriendo promedio por Bodegas Industriales clase A y B, según JLL “no se esperan variaciones importantes para el corto plazo, lo que sí podría darse en algunos submercados específicamente, como es habitual y propio de un mercado dinámico y según el comportamiento de cada

uno. Si bien se registraron variaciones producto de la alta actividad del mercado en el segundo semestre, el promedio general disminuyó en relación con el semestre anterior, en algunos submercados se mantuvieron estables o incluso aumentaron, pero la alta proporción de metros cuadrados disponibles de bodegas clase B impulso el promedio general de arriendo levemente a la baja, lo que esperamos se reajuste en el corto plazo producto de la alta demanda”.

Finalmente, desde JLL indican que los índices de crecimiento que ha registrado el e-Commerce este año y considerando también sus proyecciones, es de esperar que la demanda por metros cuadrados de centros de bodegas se mantenga en aumento para 2021 Por parte de operadores logísticos y empresas de retail.

En torno a la producción, según las estimaciones de GPS, “se estima que el 2021 podrían ingresar más de 150.000 m² de nuevos espacios al mercado entre bodegas Clase I y II, donde destaca el nuevo centro de Anya en el corredor Nor Poniente, Procentro con su proyecto de bodegas clase II al corredor Norte y la primera etapa de Megacentro Buenaventura. Ahora bien, en lo referido a las tarifas de arriendo, la consultora estima que los valores de

arriendo debiesen mantenerse estables en el rango de 0,115 UF/m<sup>2</sup> y 0,120 UF/m<sup>2</sup> en los próximos semestres.

Siempre en torno a la producción futura, Ingrid Hartmann, Senior Research Manager de CBRE, indicó que “la cantidad de nuevos proyectos esperados durante el 2021 serán muy acotados ya que las obras en construcción han sufrido retrasos debido a las medidas de restricción de movilidad durante la pandemia, con lo cual proyectamos un 2021 estable en términos de vacancia y con una leve tendencia al alza en los precios de renta dada la ya presente baja disponibilidad de espacio para renta.

producción? Manifestó que “ya es un hecho el alto aumento de la demanda por parte de las empresas en requerir espacios de bodegas. Algunos desarrolladores de bodegas prácticamente no tienen m<sup>2</sup> disponibles y el foco está en realizar nuevos proyectos para absorber esta alta demanda que se mantendrá en el tiempo.

Por lo tanto, se espera que para el 2021 la vacancia de espacios disponibles se mantenga baja hasta que estén disponibles los centros que están actualmente en desarrollo. Siguiendo con lo anterior, ante la entrada de nuevos m<sup>2</sup> de bodegas en el corto y mediano plazo, hará que ingresen

del crecimiento del e-Commerce en el mercado de arriendo de bodegas, Castillo Labbé manifestó que “El e-Commerce seguirá creciendo de manera importante en Chile. Más del 80% de los chilenos tienen acceso a internet. La tendencia es clara y cada año son más los consumidores que utilizan el comercio electrónico como medio de compra.

La clave está en que las empresas entreguen las herramientas necesarias para entregar un servicio de excelencia. Teniendo en cuenta los grandes cambios que están implementando las empresas de logísticas para ser más eficientes en la operación,

## EVOLUCIÓN DE PRECIO Y VACANCIA



Fuente: Centros de Bodegaje. Reporte Global de Mercado Segundo Semestre de 2020. GPS Global Property Solutions.

En la misma línea, Hartmann sostuvo que “la actividad en el e-Commerce ha forzado y forzará a los retailers a expandir las fronteras de sus centros de distribución propios y a ocupar espacios en centros para arriendo, debido al aumento de la demanda y a su vez, para responder mejor a las necesidades logísticas de la Región Metropolitana”.

Por su parte, Diego Castillo Labbé, Gerente del Área Industrial de Colliers International, consultado respecto a ¿qué se espera para el mercado de bodegas este 2021, en términos de vacancia, precios y

más m<sup>2</sup> al mercado irán siendo absorbidas de manera paulatina haciendo que para finales de año e inicios del próximo se observe un leve aumento de la vacancia”.

Teniendo en cuenta lo anterior, se espera que para el 2do Semestre del 2021 se empiece a observar la disponibilidad de nuevos Centros de Distribución. Finalmente, la producción de nuevos m<sup>2</sup> de bodega irá en aumento exponencial ante la alta demanda existente. Ante la escasez de m<sup>2</sup> disponibles, se espera que los valores de arriendo aumenten. Respecto al impacto

los desarrolladores de bodegas le están dando un valor agregado a sus complejos para complementar una buena operación logística con una infraestructura más moderna.

En este sentido, se está implementando mayor tecnología, nuevos andenes, mayor seguridad y espacios pensados para un buen proceso logístico que es un pilar fundamental para el éxito del e-Commerce, cuya misión es cumplir con las expectativas de los consumidores a través de una experiencia de compra inigualable”.

El panorama actual, marcado por las restricciones derivadas de la pandemia aún vigente a nivel nacional y global, ha obligado a los actores del comercio, de pequeña y gran envergadura, a repensar las estrategias que les permitan seguir funcionando. En este punto, el desarrollo del canal digital ha sido, sin lugar a duda, la gran alternativa para amortiguar las pérdidas del comercio tradicional.

En este contexto, según lo descrito por la Cámara de Comercio de Santiago (CCS) las ventas online de bienes durante el año recién pasado crecieron más de 100%, lo que evitó una caída mayor en las ventas del retail durante la crisis sanitaria. Según el reporte de la CCS, "las ventas del comercio minorista 2020 finalmente confirmaron nuestras estimaciones publicadas en el informe del retail global, y acumularon una contracción del 3,8% en el año. Esta cifra resultó mucho mejor de lo que se proyectaba a inicios del segundo semestre, principalmente debido al repunte que supuso la inyección de recursos a los hogares a través de bonos estatales y retiros previsionales y al rol protagónico que jugó el comercio electrónico en el año más difícil en la historia reciente para el retail físico.

Al igual que en Chile, en la mayoría de los países, el rendimiento del comercio electrónico resultó clave en su contribución al sector comercio. De acuerdo con las estimaciones de la CCS, las ventas totales de comercio electrónico B2C alcanzaron los US\$ 9.400 millones, y las de bienes en particular (comercio minorista), dieron cuenta de al menos US\$ 9.000 millones. De este modo, la contribución de las ventas por Internet se tradujo en un aporte de al menos 10 puntos porcentuales de crecimiento anual al sector.

A nivel de categorías, en tanto, según la CCS el mejor desempeño anual correspondió por lejos a productos electrónicos, para el equipamiento del hogar y tecnológicos, que acumularon un crecimiento del 17,9% en 2020, favorecidos por su

alta penetración en Internet, la necesidad que tuvieron los hogares de equiparse durante la pandemia y la fuerte presión de demanda que generaron los retiros de ahorros previsionales. Esto, luego de haber sufrido una contracción de más de 15% en el segundo trimestre. Las ventas del rubro alcanzaron su peak en agosto y noviembre, con crecimientos en torno al 70% en ambos períodos. Materiales para la construcción siguió una suerte similar, aportando a la mantención y renovación de los espacios habitacionales, con un crecimiento del 14,9%.

En el otro extremo, las ventas automotrices cayeron un 32% en el año, muy afectadas por la mayor incertidumbre y desempleo, si bien repuntaron en forma importante en octubre y noviembre, generando incluso quiebres de stocks. Vestuario y calzado fue otra categoría con un año muy complejo, acumulando una caída del 20%, si bien en el último trimestre también pudo ver cifras azules.

¿Cómo se proyecta 2021? Según lo estimado por la CCS, "a partir de marzo los resultados deberían mejorar en forma significativa en relación con el año pasado, dadas las bajísimas bases de comparación. Esa tendencia se mantendrá hasta julio, mientras que a partir de agosto las bases de comparación se vuelven mucho más exigentes, por lo que no descartamos una caída en las ventas minoristas durante la última parte de 2021".

A partir de los resultados que el comercio electrónico ha mostrado durante los últimos 12 meses, es claro que implementar una estrategia de venta digital en la contingencia actual es vital, aunque no es una tarea fácil, sobre todo porque uno de los puntos críticos y relevantes en la cadena de operaciones de un e-Commerce –los tiempos de despachos–, se han visto ampliamente afectados. Con todo, es claro la incorporación a mercados digitales, tanto para micro, pequeñas y medianas empresas, es más que una opción para seguir operando. De hecho, es una oportunidad para reconvertirse y participar de la forma



A person's hand is shown using a handheld barcode scanner on a cardboard box. The background is a blurred warehouse or distribution center with shelves and other boxes. The text is overlaid in large, bold, white letters.

# EL E-COMMERCE EN ALZA. ¿CONOCES EL MODELO DROPSHIPPING?

---

Hoy, el comercio electrónico se impone y, conjuntamente, surgen nuevos modelos de venta online que representan ventajas y nuevas oportunidades para los actores del comercio, cualquiera sea su envergadura. A continuación, conoceremos los principales aspectos de este nuevo tipo de comercio online: el Dropshipping.

de consumo digital actual y futuro, tendencia que terminará afectando a la mayoría de los negocios en algún momento.

## MODELOS E-COMMERCE **CONOCIENDO EL DROPSHIPPING**

En la actualidad, existen distintos modelos o tipo de e-Commerce, cada uno con sus características intrínsecas, ventajas y desventajas. En este plano, entre los modelos de comercio electrónico más reconocidos se encuentran: el comercio electrónico B2B, (business to business), que implica que las transacciones se realizan entre las empresas de e-Commerce que operan en Internet, es decir, que no se permite la intervención de los consumidores; el Comercio electrónico B2C (business to consumer), es decir, el comercio online de negocio a consumidor. Cabe mencionar que este modelo es el más reconocido y popular, ya que los clientes o consumidores pueden acceder a bienes y servicios desde donde sea que se encuentren en las respectivas tiendas online.

Otro modelo de comercio electrónico que ha ganado espacio en el último tiempo es el denominado C2C, (consumer to consumer), que se da cuando una persona le vende productos que ya no utiliza ni necesita a otro individuo. En tal sentido, hay quienes dicen que este modelo de negocio no es más que la evolución de las antiguas ventas de garaje, que solían hacerse en un espacio físico, y que debido a los avances tecnológicos hoy se llevan a cabo mediante Internet.

Ahora bien, en la actualidad uno de los más destacados y emergentes en materia de e-Commerce es el denominado Dropshipping, que consiste básicamente en la triangulación de envíos. En esencia, las personas pueden vender productos de un tercero en sus tiendas en línea sin necesidad de tenerlos en inventario. Así, todas las fases de logística y envío están a cargo

de un mayorista o distribuidor, lo cual lo ha convertido en uno de los modelos de negocio más atractivos del momento, especialmente a nivel operativo y financiero. Según los analistas, el Dropshipping es considerado como una variante del e-Commerce, aunque se diferencia de los otros tipos de comercio electrónico porque la logística no depende del vendedor, sino del mayorista que posee los productos.

Debido a lo expuesta, este modelo ha cobrado muchísima relevancia en los últimos años porque les ofrece la posibilidad a las personas de iniciar sus propios negocios en Internet de forma fácil, rápida y segura. En líneas generales, les permite operar tiendas online para vender productos que ni siquiera tienen en stock, esto se traduce en que son los intermediarios encargados de vender los productos de un tercero.

## EL DROPSHIPPING Y EL RETAIL

¿El dropshipping es un modelo atractivo para los actores del comercio minorista? Según el estudio "The Retailer's Guide to Dropshipping", sí lo es, principalmente porque el inventario físico no existe o es muy limitado por lo cual los costos de adquirirlo y administrarlos son bajos. Según cita el documento, "los emprendedores con problemas de liquidez pueden ofrecer una selección saludable de productos on line de inmediato, sin pagar por adelantado el inventario, el almacenamiento, y todos los demás costos logísticos del inventario propio".

En torno a lo expuesto en el mencionado estudio, "en lugar de realizar un pago significativo por inventario, espacio de almacén y logística para un nuevo producto sin garantía de que se venderá, al implementar el dropshipping nos concentramos en el cumplimiento de la entrega. Este beneficio particular encaja con el anterior en el sentido de que el envío directo permite flexibilidad en administrar el inventario para cualquier etapa del ciclo de vida de

un producto. A medida que aumenta la demanda de un producto, el minorista puede pasar de un envío directo a una posición de propiedad de inventario. A medida que la demanda disminuye, el minorista puede volver a una posición de envío directo para seguir beneficiándose de las ventas incrementales".

**"EMPRENDEDORES  
DEL DROPSHIPPING  
NO PUEDEN  
PERMITIRSE EL COSTO  
DE INCORPORAR  
A UN PROVEEDOR  
QUE, EN ÚLTIMA  
INSTANCIA, NO  
CUMPLIRÁ CON SUS  
ESTÁNDARES. NO SE  
PUEDE COMPROMETER  
NI SIQUIERA UNA  
PARTE DEL FUTURO  
DEL NEGOCIO CON  
UN PROVEEDOR  
ANTES DE SABER  
QUE ES CONFIABLE Y  
ADECUADO PARA EL  
NEGOCIO"**

Ahora bien, uno de los aspectos más determinantes para una exitosa implementación del dropshipping es la relación con los proveedores. En este sentido, identificar los productos adecuados para agregar a la combinación de productos de la tienda online representa solo la mitad del trabajo. también debemos asegurarnos de que el proveedor satisfaga constantemente la demanda de sus clientes.

Según el documento guía, "los emprendedores del dropshipping no pueden permitirse el costo de incorporar a un proveedor que, en última instancia, no cumplirá con sus estándares. No se puede compro-

meter ni siquiera una parte del futuro del negocio con un proveedor antes de saber que es confiable y adecuado para el negocio”.

En esta línea, los expertos han señalado que el dropshipping facilita la prueba de manejo de los proveedores sin una negociación de contrato extensa y un compromiso de compra de alto valor. En su lugar, se pueden arreglar los términos adecuados para una prueba de envío directo con un proveedor y permítale demostrar que puede entregar de manera confiable y rápida un producto de alta calidad a sus clientes. “Una vez que un proveedor se ha ganado nuestra confianza, podemos pasar a un acuerdo mayorista a granel con confianza”, indica el estudio.

## ASPECTOS A LOS CUALES **DEBEMOS** **ESTAR ATENTOS**

Si bien el Dropshipping es altamente atractivo como modelo y herramienta poderosa para los minoristas de comercio electrónico, no está exento de problemas e inconvenientes potenciales, de ahí que sea importante estar conscientes de las problemáticas potenciales que podrían surgir al implementar este modelo de negocio.

Con ello en mente, a continuación, presentamos algunos aspectos que todo emprendedor de Dropshipping debe tomar en cuenta:

**1 Pérdida de control directo sobre el cumplimiento de pedidos.** Obviamente, aquellos que implementen el dropshipping dependerán de un tercero para recibir y enviar sus pedidos en un paquete de calidad que protegerá el producto que el consumidor espera ansiosamente. Esta es una de las principales razones por la cual comprometerse con un proveedor eficiente es clave. No se debe perder de vista que los consumidores finales experimentarán

el mismo estándar de servicio (bueno o malo) de un proveedor de dropshipping que el que el vendedor vivirá.

**2 No hay espacio para toques personales.** Los proveedores de dropshipping generalmente no estarán dispuestos o tendrán la capacidad para “Brandear” el empaque de los productos, como si pudiera hacerlo un e-Commerce C2C tradicional, que administra el inventario en sus propias bodegas o centros de distribución.

No debemos olvidar que, después de todo, los proveedores pueden tener varios retailers o comercios realizando pedidos de los mismos productos y es más eficiente eliminar todas las marcas del envío que acomodar la marca de cada retail en cada pedido. ¿Cómo se puede compensar esta problemática? Una solución efectiva sería enviar notas de agradecimiento, ofertas, cupones y otras piezas promocionales por separado al consumidor final.

**3 Saturación de mercado.** Uno de los desafíos más comunes del dropshipping es la ubicuidad de los productos disponibles a través de los dropshipping. La compensación por un fácil acceso a los productos es que muchas personas inundarán los mercados más populares con artículos de alta demanda. Esto puede no ser un problema para los comercios si venden de manera efectiva en su propio sitio web y especialmente si invierten tiempo en una investigación exhaustiva del producto para encontrar productos atractivos o vencer a la competencia con productos novedosos que pueden “poner de moda”.

Así, será importante para los comercios tomarse el tiempo y ser eficientes al alinear los nuevos productos de envío directo con sus vendedores populares existentes.

**4 Promoción de los productos.** Un error común que cometen los retailers emergentes al agregar dropshipping a su modelo comercial es

descuidar la comercialización y promoción de los nuevos productos de manera efectiva.

Por ello, antes de implementar listados de productos de un dropshipper en su tienda, desarrolle un plan completo de comercialización y marketing con objetivos de ventas, objetivos de inventario y un plan de flujo de efectivo para el negocio o su inversión en un proveedor de dropshipping puede fracasar.

**5 Interrupciones inesperadas de suministro.** Si el plan de cumplimiento para un producto determinado se basa en un solo punto de falla en el programa de envío directo del comercio, es casi inevitable que sufra algún quiebre de suministro en el futuro. Por lo anterior, los retailers que adopten este modelo deben estar preparados y tener siempre, al menos, dos proveedores potenciales para un producto dado.

“Puede o no realizar pedidos de forma activa a ambos proveedores al mismo tiempo, pero debe tener varias relaciones establecidas en todo momento. Si un proveedor se agota (o cierra), tendrá un respaldo inmediato para los pedidos y no perderá el ritmo”, indican los expertos.

**6 Las integraciones técnicas con los proveedores suelen ser diferentes.** Negociar directamente con un proveedor es una excelente manera de obtener mejores precios, incluso en un acuerdo de envío directo. Si puede demostrar un historial de ventas saludables, muchos proveedores le ofrecerán mejores precios con la esperanza de obtener un gran volumen de ventas.

# APILADOR RETRÁCTIL FM-X

**El concepto de ergonomía total garantiza un trabajo relajado, cómodo y seguro a lo largo de cada turno.**

Gracias al sistema de estabilización de carga activa (ALS), el usuario puede pasar directamente a la siguiente tarea de transporte de mercancías, mientras otros aún estarían esperando a que el mástil dejara de moverse. El impulso de estabilización automático es un método efectivo para evitar que se produzcan oscilaciones a alturas elevadas, reduciendo hasta en un 80% el tiempo de espera a que se estabilice. El resultado es un incremento significativo de la velocidad de circulación. Además, con la FM-X el espacio disponible de almacenamiento puede aprovecharse más que nunca; la elevada capacidad de carga residual permite a la carretilla retráctil levantar cargas de hasta 1000 kg hasta una impresionante altura de 13 metros.

El concepto de ergonomía total garantiza un trabajo relajado, cómodo y seguro a lo largo de cada turno. Tanto la plataforma para los pies como el volante de dirección y el asiento se pueden adaptar a la situación de trabajo, así como a la estatura y a las preferencias del conductor. La FM-X es pura energía concentrada en un formato eficiente y compacto, que brinda una disponibilidad máxima gracias a la tecnología Li-Ion. Esto no solo facilita la carga intermedia del vehículo, sino que la agiliza: bastan 30 minutos para cargar al 50 % la batería Li-Ion.

**Li-Ion  
INSIDE**



Otros numerosos detalles como el asiento con inclinación opcional, así como el exclusivo desplazamiento lateral del mástil de STILL, hacen de la FM-X el organizador de almacén ideal para el manejo en estanterías altas o para el transporte en largas distancias, así como la reposición de mercancías.



**STILL**

Mayores capacidades  
residuales de carga

Sistema ALS

Sensor óptico de altura  
de elevación



- Reducción de las vibraciones del mástil gracias a los sistemas Active Load Stabilisation (ALS) y OptiSpeed (ambos opcionales).
- Vista despejada hacia arriba gracias al tejadillo de cristal blindado opcional.
- Excelente visibilidad gracias al STILL Safety Light (opcional).
- Trazado seguro de curvas mediante el Curve Speed Control (opcional).
- La FM-X iGo systems mejora la calidad del transporte.
- Medición exacta de la altura mediante sensor de altura de elevación LED óptico.
- Gran capacidad de manipulación gracias a la preselección de altura de elevación opcional Easy Target e Easy Target Plus.
- Control preciso de las funciones de elevación mediante los controles opcionales por Joystick 4Plus o Fingertip.
- Trabajo sin fatiga: gracias al asiento del conductor amortiguado con respaldo reclinable opcional.

Desplazamiento  
transversal del mástil

Función de asistencia

Capacidades de batería de hasta  
930 A/h / Li-Ion

Velocidad máxima  
de 14 km/h



Para más información visita el sitio web [dercomaq.cl](http://dercomaq.cl)



# CD LA VARA II: CENTRAL BODEGAS SIGUE CRECIENDO Y APORTANDO A LA INDUSTRIA LOGÍSTICA

De la mano de instalaciones de primer nivel y nuevos formatos de soluciones, la compañía de bodegaje ha tenido un sorpresivo éxito con su nuevo Centro, ubicado en la comuna de San Bernardo, a meses de su inauguración. La Vara II abre un nuevo espacio para el desarrollo de Central Bodegas en mercados como los operadores logísticos y pequeñas bodegas con oficinas, gracias a sus instalaciones de vanguardia y sus más de 26 mil m2 construidos.

**UN 2020 TREMENDAMENTE TRABAJADO FUE EL QUE VIVIÓ CENTRAL BODEGAS. LA INAUGURACIÓN DE SU NUEVO CENTRO LA VARA II SE TRANSFORMÓ EN UN HITO IMPORTANTE PARA LA EMPRESA DE BODEGAJE AL ABRIR ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES, DESTINADAS A NUEVOS MERCADOS.**

El año pasado, debido a los efectos que generó la pandemia fue un año particular para la industria logística. Un periodo donde el negocio tuvo un crecimiento importante en el e-Commerce y logística y “un año donde los logísticos trabajamos como nunca con mucho crecimiento y aprendizaje”, según comentó Carlos Figueroa, gerente general de Central Bodegas.

El ejecutivo recaló que el 2020 fue “un buen año” para la compañía. “Colocamos nuevos m2, durante la pandemia. En septiembre adquirimos un Centro de Distribución nuevo, en la zona sur de Santiago, que es parte de nuestro plan estratégico de seguir creciendo y aportando al mercado”, agregó.

Esta estrategia impulsada por Central Bodegas va en línea con el desarrollo que se

espera de la industria logística este año y en respuesta también al nuevo y relevante rol que tiene esta área al interior de las empresas.

**Carlos Figueroa**  
Gerente General  
Central Bodegas

“Seguimos invirtiendo y con ganas de seguir creciendo en el mercado de la logística en Chile. Comprar e invertir en medio de la pandemia es una buena noticia para todos. Somos inversionista de largo plazo y tenemos buenas perspectivas para el mundo del bodegaje que nos respaldan para tomar estas decisiones”, comentó Figueroa.



## A LA CONQUISTA DE NUEVOS MERCADOS

Tras la adquisición del nuevo centro, Central Bodegas desarrolló inversiones con el objetivo de adecuar la instalación –que albergaba anteriormente la operación de ABCDin- a las necesidades actuales de los clientes y la industria.

Así, el nuevo Centro La Vara II se transformó en un recinto de primer nivel con cualidades y servicios capaces de responder a

los desafíos de los nuevos tiempos. Entre sus características destacan sus dimensiones: 6 hectáreas de terreno con 26 mil m2 de bodegas arrendables y 25 andenes.

“Dentro de las inversiones implementamos bodegas de 300 m2 con oficina en la comuna de San Bernardo que ha tenido muy buena llegada en el mercado. Actualmente, tenemos el 100% de CD arrendado a operadores de clase mundial y las bodegas chicas también han tenido buena repercusión en la industria y todas están arrendadas”, detalla el gerente general de la compañía, quien recalca el éxito que ha tenido el proyecto.

A este respecto, Carlos Figueroa catalogó como una muy buena inversión el nuevo CD, principalmente porque abre para la empresa dos nuevos mercados: “los operadores logísticos, gracias a los grandes patios de maniobras y los andes de

carga y descarga, y también a aquellas empresas que requieren bodegas de entre 500 a 300 m2 con oficinas”.

Si bien la empresa es una de las compañías más reconocidas en el mundo del bodegaje trabaja para seguir creciendo en tipos de clientes y en formatos de bodega con la finalidad,

tal como comenta su gerente general, de abarcar una mayor cantidad de soluciones y de cliente con operaciones de diversas complejidades.

**“Queremos tener diferentes formatos en cuanto a m2, altura de las instalaciones y disposición de las bodegas. Queremos seguir avanzando para poder darles a nuestros clientes muchas más herramientas y flexibilidad a la hora de poder llegar a su cliente final. Nosotros somos, y lo entendemos así, parte de la cadena logística y por lo tanto, somos un eslabón relevante, aunque no somos los que llegamos al cliente final”,** reconoce Figueroa.



## INSTALACIONES Y SERVICIO DE VANGUARDIA

El éxito del CD La Vara II nos confirma que la logística es una industria donde hay que estar”, afirma Figueroa, quien valora además el posicionamiento que ha alcanzado Central Bodegas en el mercado en sus más de 15 años de historia y con el desarrollo de sus cuatro Centros de Distribución.

El nuevo recinto cuenta con tres naves: una de 13 mil m<sup>2</sup>, otra de 10 mil 500 m<sup>2</sup> y la tercera de mil 800 m<sup>2</sup>. Además cuenta con 25 andenes para carga de descarga y un gran patio de maniobras. Los espacios comunes fueron también pensados para acoger la operación de importantes compañías con casino, áreas verdes, camarines y un quincho para encuentros.

La seguridad es otro de los pilares del servicio de Central Bodegas y para lo cual La Vara II cuenta con sistema de Control de Acceso, CCTV y guardias de seguridad 24/7.

“Nuestro crecimiento no sólo se concentra en la zona sur de la región Metropolitana. Queremos seguir creciendo a nivel regional. Sin embargo, nosotros vemos en el sector de San Bernardo un potencial bien grande, debido a la cercanía a las principales comunas de Santiago (más populares y con mayor población), tales como La Florida, Puente Alto y Maipú y a la zona creciente como Peñaflor, Padre Hurtado o Malloco.

Lo anterior es fundamental más cuando se sabe que el costo del transporte es el principal costo de la logística, por lo que mientras más cerca del cliente mejor es la experiencia de mi cliente y, en ese sentido, la zona sur será fundamental por su buena conectividad”, declara el ejecutivo.

Ante los movimientos que ha experimentado la industria logística en los últimos meses, donde el desarrollo del e-Commerce asoma como una de sus principales características, Central Bodegas se muestra confiado en el crecimiento que sus soluciones tendrán y en éxito de su estrategia de desarrollo. Con respecto al éxito que ha tenido el Centro La Vara II,

a meses de su inauguración, el ejecutivo se mostró sorprendido, considerando las dudas ante el complejo momento que se vive a nivel sanitario. “Sorprendentemente hemos visto una alta demanda.

Supimos leer bien el mercado y hacer las inversiones necesarias para poder atender a nuestros nuevos clientes. El éxito de este CD es un premio al trabajo bien realizado y a una buena lectura que hicimos de las inversiones que teníamos que hacer para dejar el CD con las características que requerían los clientes”, agrega.

Finalmente, Carlos Figueroa afirma que en Central Bodegas están seguros que “la industria logística tiene mucho crecimiento en los próximos años. Creemos que es una industria en la que tenemos que estar y como empresa vamos a seguir invirtiendo para asumir un rol importante en el sector de cara al futuro”. ■



# LINDE Y CRISTALERÍAS DE CHILE FORTALECEN SU RELACIÓN CON MIRAS A LA CONTINUIDAD OPERACIONAL Y LA TECNOLOGÍA

“Crear envases que cuidan la vida” es el propósito que la compañía ha puesto en el centro de su quehacer, orientando las decisiones y guiando las relaciones con sus grupos de interés, y en ese sentido, la incorporación de equipos eléctricos para su operación logística, realizado por Linde, responden a ese propósito, lo que refuerza la relación comercial – de más de 20 años- y el compromiso de ambas empresas para seguir creciendo juntos.

**CUANDO HABLAMOS DE EMPRESAS EMBLEMÁTICAS Y CON UN SELLO CHILENO, CRISTALERÍAS DE CHILE ES UNA DE LAS QUE SE VIENE A LA MENTE. LA EMPRESA DE MÁS DE 110 AÑOS HA TENIDO COMO CLAVE DEL ÉXITO SU CAPACIDAD DE REINVENTARSE CONSTANTEMENTE EN EL TIEMPO, EN CUANTO A SU VARIEDAD DE PRODUCTOS, SU OPERACIÓN, SU SERVICIO Y ADEMÁS REFORZANDO CONSTANTEMENTE SU RELACIÓN CON CLIENTES Y PROVEEDORES.**

40

Con una tradición marcada por la excelencia, Cristalerías de Chile se ha transformado en la fábrica líder en venta de envases de vidrio en el país que les ha permitido atender las variadas necesidades de los más de 250 clientes nacionales y extranjeros. Números que reflejan la magnitud de la operación de la compañía.

Con el propósito de ‘creamos envases que cuidan la vida’, la empresa ha forjado un camino que la ha posicionado como un aliado importante de sus clientes con soluciones innovadoras de envases que potencien la calidad, imagen y eficiencia

de los productos de sus clientes. Es este sello de innovación y servicio, lo que ha obligado a la compañía a buscar a los mejores proveedores con la finalidad de responder a las necesidades de sus clientes, a la optimización constante de su operación y también asegurar su continuidad operacional. En esta línea, Cristalería Chile destaca su relación comercial con Linde, empresa comercializadora de Grúas más grande de Chile, la cual es parte de Linde Material Handling, uno de los líderes mundiales en la fabricación de equipos de manejo de carga con un amplio portafolio que incluyen VNA, grúas horquilla, reach, apiladores, traspaleas eléctricas, entre otros.

Durante los años de relación comercial, Linde y Cristalería Chile se han enfocado en la búsqueda constante de la solución más apropiada para el movimiento de los productos y ahí los equipos de alta tecnología, el servicio comprometido y de excelencia de Linde son fundamentales.

## TECNOLOGÍA QUE REFUERZA LA OPERACIÓN

A pesar de las complejidades que trajo el 2020, Rodrigo Vilches, Jefe Departamento Producto terminado y Distribución Cristalerías de Chile, reconoció que como compañía “hemos tenido la fortuna de mantener la operación estable y resguardando siempre a nuestros colaboradores, manteniendo nuestra fabricación constante de envases de vidrio para las viñas, pisqueras y cerveceras”.

“Fue un año bastante duro, tuvimos que ser mucho más flexibles, para ir generando soluciones en virtud de los diferentes escenarios que se iban presentando. En esto, la colaboración con clientes y proveedores ha sido clave”, enfatizó Rodrigo. Y es en tiempos complejos donde se reconoce el aporte de un buen partner comercial. A este respecto, Francisco Javier Cruz, subgerente de Administración y Finanzas de Cristalerías de Chile, enfatizó en que “el compromiso de todos con nuestra empresa y operación es clave durante tiempos complejos. Nuestros clientes siguen exportando y los bebestibles se siguen vendiendo, y ante eso nosotros debíamos ser capaces de producir para que ellos puedan seguir operando”.

**Francisco Javier Cruz**  
Subgerente de Administración  
y Finanzas - Cristalerías Chile



En este sentido, ambos ejecutivos valoraron el trabajo en conjunto con Linde como proveedores de equipos de movimiento de carga; relación comercial de más de 20 años. “Tenemos arriendo con Linde para todo la operación, no sólo almacenaje y despacho, sino también para el movimiento interno de equipos, repuestos e insumos. Todo

lo movemos con Linde, por lo tanto su aporte es vital para nuestra producción”.

Como parte de la historia comercial entre ambas compañías, el subgerente de Admi-

nistración y Finanzas destacó la incorporación de equipos eléctricos con baterías de Ion-Litio; hecho que confirmó a ojos de Cristalerías de Chile el desarrollo tecnológico constante de Linde y su capacidad de aportar a la operación con equipamiento de vanguardia que, en este caso, va en la línea de los propósitos sustentables y amigables con el medio ambiente impuesto por la emblemática empresa chilena.

## MÁS QUE TECNOLOGÍA... SERVICIO

Si bien, Cristalerías de Chile como compañía siempre ha buscado construir relaciones a largo plazo con sus proveedores y con Linde no es la excepción, siempre éstas están sujeta a la calidad de servicio, el compromiso y la tecnología; y es ahí donde Linde se ha destacado por adaptarse a las necesidades de su cliente. Ejemplo de esta estrecha relación es que “en la última licitación de grúas veníamos mirando la

opción, por ejemplo, de equipos eléctricos con batería de Ion-Litio, cuyas características se adecuan aún más a nuestra forma de trabajar. Si bien, la incorporación de estos equipos es positivo para la agilidad de la operación y la continuidad de las funciones, requieren un proceso de adaptación y cambio cultural, fundamentalmente, de parte de los operarios que ha sido también muy exitoso”, comentó Cruz.

Según Rodrigo Vilches, la clave del servicio y de la relación está en que ambas empresas han ido evolucionando juntas, a lo largo de estas dos décadas. “Las exigencias que internamente se van presentando son en función de las necesidades de seguridad, operacionales y de inocuidad de los productos. Lo anterior se complementa con la tecnología que Linde ha podido desarrollar y que nos ha ido presentado en cada renovación de equipos, los que van satisfaciendo nuestras necesidades”. “Tenemos la tranquilidad de que Linde es una marca y empresas de clase mundial.

En este sentido nos da la confianza y sabemos que va a la vanguardia de la tecnología y el servicio”, agregó Francisco Javier Cruz. En este sentido, el jefe de Producto Terminado y Distribución afirmó que contar con ellos es fundamental, considerando que “nuestra operación no para”.

Así, Linde ha respondido a las exigencias de Cristalerías de Chile. “Siempre hay espacios para seguir mejorando en conjunto y Linde, sin duda, nos irá brindando nuevos equipos, nuevas tecnologías y siempre con un buen servicio, tal como lo ha hecho hasta ahora”, expresó el ejecutivo.

Por su parte, Francisco Javier recalcó que: “Linde nos entrega la confianza” para proyectar en el futuro esta relación comercial con una mirada tecnológica y de servicio que “va en la línea de lo que nosotros buscamos para ser más eficiente, limpia y ecológica nuestra operación con la finalidad de responder a nuestro propósito que es ‘creamos envases que cuidan la vida’”. ■





Líder:  
**Sven Alund**  
Gerente de  
Logística y Supply  
Chain de ICB

## LOGÍSTICA DE CONSUMO MASIVO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

EL MUNDO FUE ESPECTADOR Y A LA VEZ PROTAGONISTA DE UNA DE LAS CRISIS MÁS IMPACTANTES DE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS O TAL VEZ DEL ÚLTIMO SIGLO... CRISIS QUE IMPACTO FUERTEMENTE A TODAS LAS INDUSTRIAS DE DISTINTAS FORMAS Y A DISTINTOS NIVELES.

En el caso de la logística esencial el impacto fue el de ponerla a prueba, exigiendo la adaptación al aumento del nivel de demanda y reduciendo las herramientas de las cuales habitualmente se valía... vaya combinación!!

Con el avance de la pandemia y a medida que los gobiernos fueron tomando medidas regulatorias, restringiendo la libertad de circulación de las personas vimos cómo el mundo comenzaba a detenerse; pero con dicha detención y ante la incertidumbre del tiempo que el encierro duraría, la desesperación generó en las personas un reflejo natural de exceso de abasto de insumos esenciales por todos los medio disponible de consumo.

Supermercados colapsados de gente, filas interminables en minimercados de barrios y, a medida que la pandemia avanzaba y las autoridades sanitarias indicaban como principal medio de cuidado la cuarentena, comenzamos a vivir el boom más grande de venta electrónica de la historia.

### EL RETO DE LO ONLINE

Quienes hacemos logística de consumo masivo de bienes esenciales comenzamos a reinventarnos, agudizar el ingenio, generar reingenierías de procesos y cambiar las estrategias de distribución para hacer frente a dicha explosión de demanda; lo anterior, sin perder de vista que el foco de los responsables debía también estar en el cuidado del principal recurso de la industria: El recurso humano, ya que se debe tener en claro que el personal logístico "no era, no es ni será inmune" a la pandemia.

Bajo esta nueva realidad aparecieron nuevos hábitos de cuidado, tanto del personal como de los medios y lugares de trabajos, donde el foco estuvo siempre en la higiene, sanidad y disciplina del autocuidado.

Ahora bien, pasada la primera etapa de esta dura prueba, el punto positivo es que ha permitido evidenciar por un lado lo relevante de la logística en el abastecimiento de bienes esenciales (alimentos, medicamentos, instrumental médico, etc.) y, por otro lado, las grandes dolencias en materias de infraestructura que, tanto a nivel público como privado, se tienen.

Por el lado publico debemos lograr una mejor legislación en materia regulatoria "no restrictiva" del abasto de bienes esenciales; enfocada en lograr una comunión sana y necesaria que ordene la convivencia, sobre todo, en las ciudades de alta densidad habitacional y de carga de tráfico.

Valiéndonos de casos de éxitos de otros países o regiones, asoman como alternativas, plazas de carga y descarga en zonas aledañas a centros de consumo; regulación de abasto nocturno con carriles exclusivos para vehículos de reparto; centros colaborativos de uso común, entre otros.

En cuanto al sector privado, nos dimos un baño de realidad. El mercado evolucionó 5 años en 1 y ahora debemos las empresas ponernos al día y adecuar nuestras estructuras dejándolas listas para la logística post pandemia. Alcanzar una "Logística 5.0" es nuestro deber y esto comprende la integración de big data, data mining, crm y analítica, entre otras herramientas.

Desde la logística debemos enfocarnos en la experiencia de consumo de los clientes, tomando consciencia de que con la fuerte explosión del comercio electrónico, la cadena de abastecimiento se acortó, lo que hace que el consumidor perciba de forma directa el desempeño operativo, traduciéndolo en repetición de compra cuando el mismo es satisfactorio y en una potencial perdida de cliente cuando se percibe un proceso viciado por falencias y malos manejos que debemos apostar a eliminar.

Con una fuerte incorporación de tecnología, automatización, robotización e implementación de inteligencia artificial, lograremos darles un servicio cada vez más integral, actuando de forma pre-activa y brindándoles una experiencia de entrega satisfactoria lo que nos permitirá, desde el proceso operativo, aportar al aumento del volumen de ventas.

Sin lugar a dudas, nos esperan meses de grandes desafíos con una pandemia aún en curso y con un proceso constante de transformación con la finalidad de adecuarnos a la constante y emocionante evolución que está viviendo la logística de esta nueva era.

**MEGALÓGISTICA DE RED MEGACENTRO:**

# SOLUCIONES DE CLASE MUNDIAL EN EL MANEJO DE CARGAS PELIGROSAS

Megalogística es el operador logístico integral de Red Megacentro experto en recepción, almacenaje, despacho y distribución de cargas peligrosas e inocuas.



**+562 2783 2214**

**[www.megalogistica.com](http://www.megalogistica.com)**



**MEGALOG**  
LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN  
**RED MEGACENTRO**

Empresa



Certificada



Líder:  
**Sebastián Flores Contreras**  
Product Manager  
de e-Commerce  
en Southern  
Technology Group

## LA FÓRMULA QUE MANTIENE OPERANDO SIN INTERRUPCIONES LA CADENA DE SUMINISTRO AL DÍA DE HOY

UNO DE LOS PRINCIPALES DESAFÍOS DENTRO DE LA CADENA DE SUMINISTRO SE REMITE AL NACIMIENTO DE DIVERSAS INICIATIVAS PARA CONSTRUIR NUEVOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN CON FOCO PRINCIPAL EN LA TECNOLOGÍA, YA SEA PARA CENTRALIZAR OPERACIONES, AUMENTAR SU CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO O MEJORAR NIVELES DE SERVICIO.

La importancia frente a este proceso de automatización es considerar como pieza clave la estrategia de la compañía y las apuestas de crecimiento hacia los distintos canales con la finalidad de tener un centro con capacidades para poder enfrentar distintos tipos de operaciones dentro de un mismo lugar. Sin lugar a dudas el factor crucial que determinará el éxito y la duración del proceso de modernización a nivel de operación es considerar las distintas herramientas que ya existen y que deberán coexistir en un mismo ecosistema.

Asimismo, no solamente se trata de adquirir tecnología por tecnología, sino que se deben tener objetivos claros de los ecosistemas que se buscan integrar y la mirada a futuro de la compañía de cómo optimizar procesos y entender los puntos claves para no solamente mejorar la velocidad en la entrega, mejorar utilización de ubicaciones dentro del Centro de Distribución, delegar tareas repetitivas y complejas reduciendo cosas de mano de obra y aumentando la productividad de estos mismos, sino tener un objetivo claro acerca de los beneficios esperados a nivel transversal de este tipo de tecnologías.

### LA IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN

Una planificación cuidadosa y detallada, incluyendo la homologación de procesos de manera uniforme que se desean automatizar, es crucial como a su vez se debe analizar el modelo de negocio que la compañía desea soportar a mediano y largo plazo. Lo anterior, se puede ver reflejado en factores tan diversos como el perfil de pedidos, tamaño de artículos, omnicanalidad, etcétera.

Sigue siendo muy importante la flexibilidad de las distintas herramientas y planificaciones durante el proceso de implementación, ya que constantemente el mercado y los modelos de negocios cambian como también las necesidades específicas en ciertos procesos claves dentro del modelo de negocio. Adicional a las metas planteadas a nivel compañía vendrán beneficios adicionales como la reducción significativa de errores operacionales en tareas específicas y complejas, aumento de efectividad en la preparación de pedidos, disminución de tiempos muertos en la operación, reducción de costos

de mano de obra, etcétera. Desencadenando en sí un decrecimiento de los costos directos de la operación.

### PRINCIPALES ALTERNATIVAS DE AUTOMATIZACIÓN

Clasificación de paquetería y etiquetado: Procesos donde el abastecer distintas ubicaciones de salida y/o pulmones de transición se vuelve una tarea más automática y sencilla. Mediante bandas transportadoras se desplazan las distintas unidades de medida hacia sus ubicaciones de destino, etiquetando los distintos productos según corresponda y a su vez disminuyendo el tiempo en que el paquete entra por una línea de producción por ejemplo y llega al andén de destino.

Sistemas automáticos de recolección y distribución: Procedimientos automatizados que se encargan de realizar la recolección como distribución de distintas unidades de medida de los artículos que pueden variar según el canal de distribución donde pertenezcan, automatizando procesos para un artículo que por su naturaleza puede pertenecer a más de un canal de distribución, optimizando procesos de recolección, etiquetado, preparación y distribución puede ser automático.

Puede darse el caso que aún cuando la apuesta de automatizar la operación sea muy grande, queden procesos y/o operaciones que por distintos motivos no pueden ser automatizados en una primera etapa; para estos casos es fundamental contar con un ecosistema que permita la convivencia entre estos dos mundos y unificar segmentos principales de la operación.

Para finalizar, indico aspectos a tener en consideración, donde tiene una gran importancia entender qué procesos o subprocesos tienen una mayor susceptibilidad a ser automatizados, conformar un equipo holístico, encargado de unificar las visiones a nivel compañía de las necesidades de las distintas áreas y la pregunta fundamental al momento de definir las necesidades de automatización en una operación es, sin lugar a dudas, más que saber qué es lo que deseo lograr, es identificar dónde quiero estar los próximos años como compañía.

Integramos **tecnología**  
**e innovación** para  
liderar los procesos  
de **logística en**  
**transporte.**



**OPTIMIZAMOS Y  
RENTABILIZAMOS TU FLOTA**  
App para  
auto compartido



**SALVAMOS VIDAS**  
Seguridad para  
el conductor  
y su entorno



**PROTEGEMOS  
TU CARGA**  
Resguardo  
antivandalismo



Be Wise

Ter lugar Ranking 2020  
MOST INNOVATIVE COMPANIES  
Tecnología



Líder:  
**Eutivio Toledo**

## **PENSAMIENTO ESTRATÉGICO EN LOGÍSTICA Y SU INTEGRACIÓN CON EL MERCADEO DE ATRACCIÓN EL POSICIONAMIENTO DEL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO EN EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS, HA SIDO UN LARGO CAMINO DESDE LOS PRIMEROS MOMENTOS DE SU APARICIÓN COMO METODOLOGÍA DE TRABAJO.**

Desde el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), hasta los modelos de análisis de riesgo, todo se ha enfocado hacia la potencial visualización de cómo se podría hacer frente a una situación fuera de los estándares, bien sea presentes o que se vislumbren pudiesen verificarse a futuro.

El crecimiento acelerado de la logística y la gestión de la cadena de abastecimiento, no se ha eximido de la utilización del análisis estratégico, sino por el contrario cada vez es más pertinente. Pero a diferencia de las operaciones o de las finanzas, donde las capacidades de producción o disponibilidad de capital son las restricciones que guían el pensamiento y los modelos para la estrategia, en la logística es el cliente y su demanda quienes lo dirigen. Éste es voluble, incierto en decisiones, caprichoso y cada vez más involucrado y rector de los tipos de productos y servicios que requiere.

La velocidad de intromisión dentro de las organizaciones es cada vez mayor, no solo a nivel de las compras, sino incluso dentro de la propia cadena de suministro. La omnicanalidad es el nuevo estándar y su correcta gestión marca los pasos de la logística. Ante esta realidad, es necesario desarrollar un pensamiento estratégico acorde al reto, así que por qué no vertemos una idea.

### **FUSIONAR LOS PROCESOS DE MERCADEO CON LOS ELEMENTOS LOGÍSTICOS CLAVE**

El mercadeo digital a través del Inbound Marketing, que en castellano se podría denominar mercadeo de atracción, ha revolucionado la forma de interacción hacia y desde los clientes, ya que su ejecución y retroalimentación ocurre en tiempo real. La atracción del cliente, se sustenta en ofrecer un producto o servicio relevante, que agregará valor y que podrá poseerse efectivamente. Con ello la vieja aspiración de llegar justo dónde se quiere y con la respuesta adecuada, se hace realidad.

Pero ojo, que la concreción se verificará cuando el producto o servicio sea perfectamente tangible, y aquí es donde la logística debe hacer su

trabajo. Las particularidades de cantidad, presentación, momento y funcionalidad, así como el soporte de garantía, son acciones logísticas y por ende medulares para fidelizar al cliente. Ante esta realidad no queda duda que un pensamiento estratégico logístico necesita fusionarse con el mercadeo de atracción.

La relación entre el mercado y la logística pasa por satisfacer los requerimientos, a través de la garantía del flujo continuo desde los proveedores hasta el usuario final, por ende, el proceso logístico es el más impactado cuando el inbound marketing actúa.

Ello implica que la efectividad de la logística depende grandemente de la retroalimentación tanto del proceso de mercadeo como del propio mercado. De forma tal de ir ajustando de forma estratégica los procesos logísticos, lo cuales dependen de muchas y variadas instrucciones, modelos y aplicaciones de operación.

Pero no todo es tan diáfano al momento de aplicar una estrategia integrada. Antes, cada proceso, tanto en logística como en mercadeo, debe establecer cuáles son los puntos mínimos comunes y cómo son afectados o influenciados. Luego se procederá a la adecuación conjunta, para operar según la estrategia escogida y recoger la información a través de los indicadores claves de desempeño que se empleen para medir la integración y su efectividad.

Es un camino simple y paradójicamente intrincado. Se deben ajustar protocolos clave tanto para la operación logística, como para las gestiones de mercadeo y la relación con el cliente. Con el elemento de la tecnología de la información y la comunicación, todo se hace más complicado, pues como mencionamos al inicio, la interacción es en tiempo real y como consecuencia los periodos de planificación estratégica, más cortos y ajustados.

En fin, un nuevo cambio de paradigma que requiere que logísticos y mercadotécnicos actúen como una sola unidad. ¡Vaya desafío!

# ARRIMAQ



— TECNOLOGÍA DE PUNTA —  
**CON PRECIOS DEL PASADO**

¡No te pierdas esta oportunidad única que tenemos para ti!

—  
CONTÁCTANOS

VENTAS@ARRIMAQ.COM O AL 600 381 5000



RAYMOND



FARM

BRAVI  
PLATFORMS



# RUTEO INTELIGENTE: EL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA EFICIENCIA DE LA INDUSTRIA

ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE Y DE LA UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ SE REUNIERON CON REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA PARA CONVERSAR SOBRE TECNOLOGÍA, SOLUCIONES Y TENDENCIAS EN LA GESTIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LA LOGÍSTICA.

Con apoyo de revista Logistec, el pasado martes 12 de enero se realizó el seminario virtual "Ruteo Inteligente, Clave Estratégica para un Chile más Ágil", organizado por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

La aparición de nuevos actores y los cambios de paradigma en el despacho están cambiando los modelos de negocio, lo que ha llevado a los académicos a identificar y generar nuevas líneas de investigación para la innovación y la colaboración con instituciones públicas y privadas.

Uno de los problemas expuestos en el seminario fue la planificación y selección de rutas. "Ante la solicitud de ciertos productos a determinados domicilios y dentro de cierta ventana horaria, hay que decidir qué producto introducir y en qué vehículo, para satisfacer demanda de los clientes de manera oportuna, minimizando el costo", explicó José Soto, director de uno de los proyectos FONDEF alojados en el CMM de la Universidad de Chile.

Según el investigador, si somos capaces de automatizar la planificación de ruta o, al menos, de decidir en qué camión va cada producto, se utilizarán de mejor manera los recursos humanos disponibles. Por eso, su aspiración es lograr una automatización completa. "Al menos tener una aplicación que sugiera planes de rutas, que se puedan modificar de acuer-

do a otras necesidades o imprevistos”, comentó. En este aspecto, el profesor de la Universidad de Chile valora la colaboración cercana entre academia y empresa, mediante la generación de proyectos conjuntos. “Los clientes son conocidos pero no necesariamente sabemos cuándo van a hacer un pedido. Entonces la mejor forma de entender esto es pensar que cada cliente tiene cierta distribución de probabilidad a lo largo de los días del mes y que uno sabe o estima con qué probabilidad va a pedir cada día. Entonces la idea es incorporar ese conocimiento, esa incertidumbre en las decisiones diarias”, planteó el investigador.

Para resolver un problema como este, José Soto establece dos etapas: una táctica, que implica clasificación de clientes y preasignación de rutas con tiempo de cálculo, análisis de escenarios, etc.; y una operacional, que considera que en el día a día hay camiones precargados y que al saber qué clientes hay que visitar cada día, se pueden modificar rápidamente.

Otro de los desafíos que expuso el académico fue el de transporte de los trabajadores, quienes deben llegar muy temprano, a veces, antes de que la locomoción colectiva esté disponible. “No necesariamente se requiere un radiotaxi exclusivo para llevar a cada trabajador desde punto de origen al punto de destino, se pueden tabular los datos para coordinar recogida de varios pasajeros y entrega en distintos puntos, con conexiones con otros transportes en función de la hora a la que deberían llegar los pasajeros a sus diversos destinos. La idea es hacer esto de manera económica, pero también cómoda para los trabajadores”, señaló.

## INTELIGENCIA EN LA ÚLTIMA MILLA

Para el Eyal Shats, cofundador de SimpliRoute es muy importante la conexión permanente con la academia, la cual hizo efectiva al crear su startup. En su charla “Inteligencia logística en la última milla”

el empresario destacó el rol de los softwares en la planificación de ruteo y el uso de las aplicaciones móviles en la calle. No obstante, Shats cree que en el mundo académico se generan soluciones muy complejas.

“La idea de la startup es que sean soluciones escalables. No tener que hacer una solución diferente para cada vez. Esto se logra sumando condiciones de manera más ágil, de modo que cuando llegue un cliente nuevo, se pueda entregar una solución que ya está empaquetada”, dijo.

En este sentido, el socio de SimpliRoute recordó que las grandes empresas tenían sus propias aplicaciones y sus propios sistemas, pero que no consiguieron llegar a soluciones. “Luego se dieron cuenta de que debían externalizar esta labor a empresas cuyo ‘core’, cuyo ADN, fuera hacer esto”, detalló. De esta manera, la startup pudo apoyar tanto la predicción de tiempos como la comunicación en terreno, lo cual generó beneficios como: reducción de flota y costos logísticos; y mejoras en el tiempo de planificación y en las entregas.

“No vinimos a imponer una solución que es teórica, pero quizás dista mucho de la experiencia, sino que vamos a combinar ambas cosas. Tampoco vamos a dejar de ser óptimos. Vamos a bajar costos, vamos a tener un buen servicio, pero vamos a combinar eso con las condiciones no convencionales”, señaló Eyal Shats. Algunas cifras que reflejan el impacto de dicha solución son: 14, 6 litros de combustible ahorrados, 34 millones de clientes visitados y miles de toneladas menos de CO2.

En definitiva, la triple hélice: privados, públicos y academia, permite diseñar una ciudad más inteligente, manejar información y tener una visión de diseño inteligente. “Hay que estar conectado con la industria, con los usuarios. Uno no puede venir con una solución ‘ya, esto es algo ritmo, machine learning y esto resuelve la vida’. Eso no funciona así, tiene que estar bien conectado”, concluyó el cofundador de SimpliRoute.

## LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE

Uno de los paneles de conversación del seminario fue integrado por José Miguel Cortés, CEO de Dafiti Group Argentina, Chile y Colombia; Joyce Bermann, gerente comercial de Primera Ruta; Sebastián Ojeda, CEO y cofundador de Beetrack; y Horacio Garrido, gerente de Distribución de Mercado Libre Chile. En este espacio, los representantes del mundo privado se refirieron a la experiencia del cliente, la personalización y la flexibilidad. “



**Sebastián Ojeda**  
CEO and Co Founder  
Beetrack

Es muy importante tener la data integrada en una plataforma donde los distintos actores del ciclo logístico puedan estar unidos para tener toda la información en línea y, de esa manera, tomar decisiones informadas”, afirmó Joyce Bermann.

En relación al costo del delivery, que en América Latina, puede alcanzar hasta el 15% del valor del producto, José Miguel Cortés, aclaró que dicho porcentaje coconsidera, no solo la entrega desde el centro de distribución hasta el domicilio de cliente, sino también el costo de la devolución, el traslado de vuelta al centro de distribución y, si hubo un cambio, el retorno al cliente.



**Joyce Bermann**  
Gerente Comercial  
Primera Ruta

En este aspecto, propuso: hacer una buena negociación con los couriers; maximizar el número de entregas por móviles (para flotas dedicadas propias) vía herramientas de ruteo; minimizar errores de

entrega con programas normalizadores de direcciones; y mantener el porcentaje de cambios y devoluciones controlado al "revisar muy bien los productos cuando llegan al centro de distribución".



**José Miguel Cortés**  
CEO  
Dafiti Group Chile,  
Argentina y Colombia

En tanto, para mejorar la experiencia de cliente, Sebastián Ojeda de Beetrack, recaló la importancia de entender las condiciones del producto que compra el cliente, el momento en que lo compra y para qué lo compra. "Eso te hace hacer una estrategia de entregar la mejor experiencia en el delivery y ese es el foco: que todas las empresas, donde la venta remota ha trascendido tienen que esforzarse en entregar esa mejor experiencia", acotó.



**Horacio Garrido**  
Gerente de Distribución  
Mercado Libre Chile

En este ámbito, Horacio Garrido, se refirió al plan de protección al consumidor de Mercado Libre, que intermedia una solución entre el comprador y el vendedor. "Generalmente no tienen mayor influencia que el contacto porque se llega a un acuerdo en caso de cambio o devolución. Si se complica, MercadoLibre reembolsa los montos y se hace cargo luego de la situación con los vendedores para cerrar el conflicto. Lo principal es dar una solución rápida y efectiva al comprador", explicó.

## OPTIMIZACIÓN DE OPERACIONES

El académico de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Fernando Ordóñez, se ha preocupado del desarrollo de solu-

ciones robustas para el rápido despliegue y distribución de suministros en situaciones de alta incertidumbre y costos. Por eso, su charla abordó un interesante tema: los vehículos autónomos. "A los académicos nos toca imaginarnos el futuro, entonces, en este proyecto imaginábamos cómo podríamos ocupar todos los espacios vacíos de los autos que andan en la vía pública y cómo podríamos disponibilizar eso, dado que tenemos tecnología de información, para hacer un sistema de transporte de personas más eficiente", detalló.

Según el académico, hay tres temas de investigación importantes para la logística colaborativa: simplificar la coordinación de las personas; calcular el costo de la flota; y mejorar los sistemas de transporte. "Si uno logra que gran parte de la población ocupe un sistema de transporte confiable que sea compartido, entonces se amplía el abanico de decisiones que tiene el planificador", dijo respecto del último punto.

En el segundo panel de conversación de la jornada, estuvieron presentes Mabel Leva, coordinadora de Proyectos Especiales del Programa Desarrollo Logística del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Marcos Singer, consultor y académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC); Cynthia Perisic, gerente general de la Asociación Logística de Chile; y Diego Nazar; gerente general de Keylogistics Chile.



**Cynthia Perisic**  
Gerente General  
Alog Chile

"Observo lamentablemente un distanciamiento entre la academia y la industria en Chile. Eso no es así en otros países, donde van muy en conjunto y los sistemas de innovación están basados en la cooperación de la academia y la industria. En Chile eso es muy inusual y por eso este seminario creo que va en la dirección correcta", co-

mentó el académico de la PUC. Una mirada con la que concordó Mabel Leva, quien dijo estar consciente de la necesidad de un trabajo más coordinadamente de los tres actores. "Estamos impulsando un proyecto, que va a ser la Fundación Conecta Logística, una fundación de derecho privado que buscará que, efectivamente, participen los tres actores en pro de una mejor eficiencia logística para el país", explicó.



**Mabel Leva**  
Coordinadora Proyectos Especiales, Programa de Desarrollo Logística - MTT

Dicho programa impulsará la inteligencia de datos aplicada al sector logístico, para que éste pueda contar con más información; además, promoverá un área de transformación digital logística; y un área de prospectiva e innovación. Además, la fundación impulsará todas aquellas medidas vinculadas a la sostenibilidad logística. En este ámbito, habrá dos focos clave: primero, el estándar de sostenibilidad portuaria que facilitará los acuerdos de producción limpia de los distintos puertos; y, segundo, la electromovilidad en el transporte de carga. "Se van a disponibilizar camiones de manera gratuita para que distintas empresas puedan usarlos y nosotros -como Ministerio de Transportes- vamos a disponibilizar toda la información asociada a esos pilotos de manera de ser lo más transparentes posibles y de buscar también las operaciones donde estos camiones funcionan de mejor manera", detalló Mabel Leva.

Asimismo, la especialista representante del sector público reconoció que Chile necesita potenciar la intermodalidad y, por lo tanto, es necesario contar con centros de intercambio modal mucho más eficientes, que permitan un movimiento más ágil de la carga. "Por lo tanto, también queremos impulsar el ferrocarril, el cabotaje a nivel nacional", dijo. ■



# RENTABILIZA TU OPERACIÓN LOGÍSTICA Y MEJORA LA EXPERIENCIA DE TUS CLIENTES



Planifica de manera óptima tus rutas de despacho.



Realiza entregas perfectas.



Monitorea a tus conductores.



Entrega visibilidad a tu operación.



Notifica a tus clientes.



Realiza mejoras continuas.

## ¿DÓNDE ESTAMOS?

- ★ TRANSPORTE
- ★ PAQUETERÍA
- ★ CONSUMO MASIVO
- ★ RETAIL
- ★ FOODSERVICE
- ★ SERVICIOS.

## ¿QUÉ INCLUYE NUESTRO SERVICIO?

- ★ Optimizador de rutas.
- ★ Gestión de disponibilidad de conductores y vehículos.
- ★ Aplicación móvil.
- ★ Gestión de órdenes.
- ★ Prueba de entrega.
- ★ Recaudación.
- ★ Liquidación de costos a transportistas.
- ★ Prueba de entrega.
- ★ Trazabilidad de despachos.
- ★ Monitoreo de vehículos.
- ★ Notificación a clientes.
- ★ Reportes.

## ¿CUÁLES SON NUESTROS BENEFICIOS?

- ★ Disminuye los kilómetros utilizados.
- ★ Aumenta la cantidad de entregas por vehículo.
- ★ Disminuye las devoluciones.
- ★ Obtén una prueba de entrega en línea de los despachos.
- ★ Mejora el nivel de servicio al cliente utilizando métricas como NPS, OTIF, IFD entre otras.
- ★ Entrega visibilidad en tiempo real del desempeño de la flota.
- ★ Maximiza el uso de los vehículos.



# DIEZ TENDENCIAS TECNOLÓGICAS ENTRANDO EN 2021

**PARA ADAPTARSE AL MUNDO DEL MAÑANA, LAS EMPRESAS DEBEN MANTENERSE AL TANTO DE ESTAS TENDENCIAS DIGITALES CRÍTICAS. LA CRISIS DE COVID-19 HA ACELERADO DRÁSTICAMENTE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL CORPORATIVA. A MEDIDA QUE LAS EMPRESAS SE APRESURAN POR ADQUIRIR NUEVAS CAPACIDADES DIGITALES EN UN ESFUERZO POR DESARROLLAR RESILIENCIA Y REACONDICIONAMIENTO PARA EL MUNDO POSPANDÉMICO, MANTENERSE AL DÍA CON LAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS DE RÁPIDO MOVIMIENTO ES FUNDAMENTAL.**

Para monitorear las tendencias más importantes, Bain & Company se reunió regularmente durante este año con un grupo seleccionado de más de 100 empresas de tecnología y startups compañías. Como resultado, la consultora encontró 10 tendencias que ya están teniendo un impacto en una amplia gama de industrias. Desde la "Inteligencia Artificial en el borde" (AI Edge) y el 5G que marca el comienzo de la Industria 4.0, hasta la inteligencia artificial automatizada (IA) que impulsa la industria financiera. Estas aplicaciones de tecnología están creando grandes oportunidades en la era de la empresa digital.

## SISTEMAS DE FABRICACIÓN AVANZADOS

**TENDENCIA 1:** Edge AI trasplanta cerebros a herramientas y maquinaria de fábrica. Considerada la próxima ola de inteligencia artificial, la "IA de borde" o "IA en el borde" es una infraestructura de red

que hace posible que los algoritmos de IA se ejecuten en el borde de una red, es decir, más cerca o incluso en los dispositivos que recopilan los datos. Es probable que los cambios repentinos y dramáticos en el tráfico de la red que han acompañado a los bloqueos de Covid-19 y el cambio al trabajar desde casa aceleren el movimiento ya en marcha hacia la informática de borde.

Los beneficios de la computación en el borde incluyen la preservación del ancho de banda y el aumento de la eficiencia al procesar la información más cerca de los usuarios y dispositivos que la requieren, en lugar de enviar esos datos para su procesamiento en ubicaciones centrales en la nube. Al incorporar la IA localmente, los fabricantes pueden reducir los problemas de latencia y acelerar la generación de información al tiempo que reducen el uso y el costo de los servicios en la nube.

**TENDENCIA 2:** la fábrica 5G revoluciona la fabricación. El Foro Económico Mundial, citando la investigación de IHS

Markit, espera que la red móvil de quinta generación, 5G, alcance una producción económica mundial de 13,2 billones de dólares y genere 22,3 millones de puestos de trabajo para 2035. Al desbloquear un nuevo ámbito de posibilidades tecnológicas, se espera que el estándar inalámbrico global acelere el cambio hacia la Industria 4.0, la Internet industrial de las cosas.

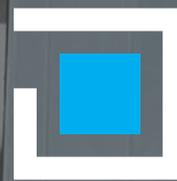
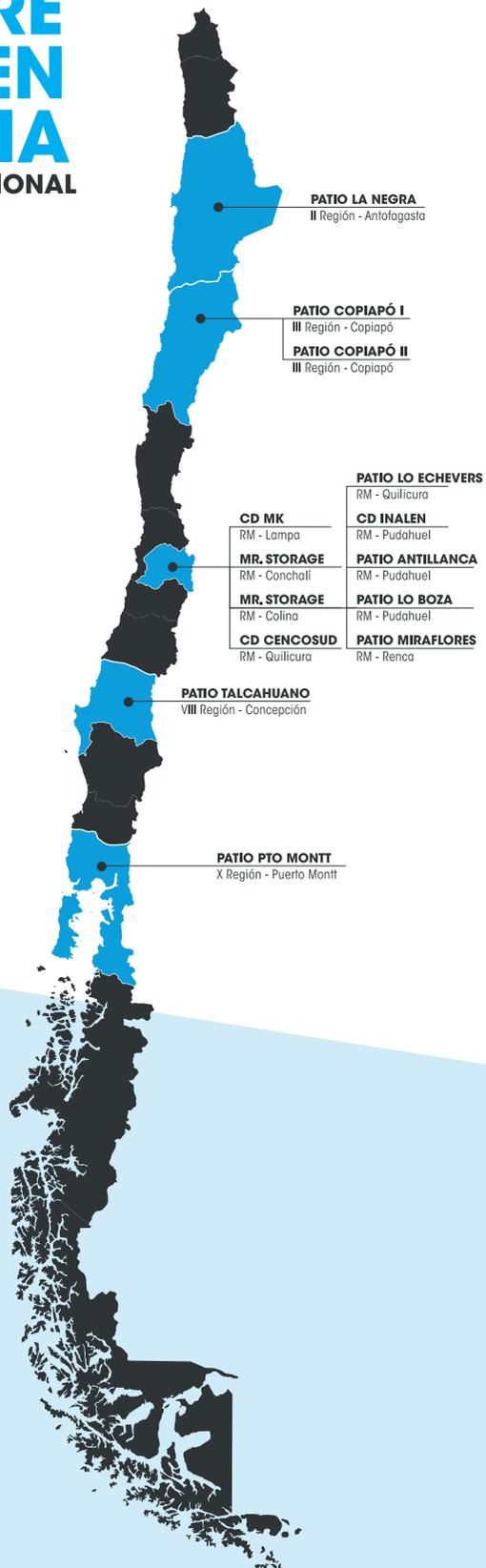
Capaz de satisfacer los requisitos de energía de millones de conexiones a aplicaciones de uso intensivo de datos, se espera que 5G impulse la industria manufacturera con capacidades digitales nuevas y más poderosas. Hasta 100 veces más rápido que 4G, 5G ofrece una latencia drásticamente reducida que hace posible compartir datos con extrema rapidez, borrar retrasos en el procesamiento y garantizar que los sistemas de fábrica puedan reaccionar en tiempo real. La confiabilidad de la conectividad 5G garantiza una conexión de red estable y constante en cualquier lugar y momento en las plantas de producción, lo que garantiza la ejecución continua y sin obstáculos de misiones críticas para el negocio.

## SERVICIOS FINANCIEROS

**TENDENCIA 3:** los datos de los teléfonos inteligentes potencian el seguro de automóvil basado en el uso al tiempo que mejoran la seguridad del conductor. Se prevé que el mercado de seguros basados en el uso (IBU) alcance los 126.000 millones de dólares en 2027. Los avances en la telemática, definida por Gartner como "el uso de dispositivos inalámbricos y tecnologías de 'caja negra' para transmitir datos en tiempo real a una organización", han alimentado un ejemplo de RBU: los programas de seguros automotrices adaptados al comportamiento de conducción.

Con 3.800 millones de usuarios de teléfonos inteligentes previstos para 2021, la telemática móvil lleva la RBU un paso más allá, lo que permite a las aseguradoras utilizar sensores y tecnologías de seguimien-

**PRE  
SEN  
CIA**  
NACIONAL



**PATIO INDUSTRIAL**

# SOLUCIONES DE ALMACENAJE A LA MEDIDA DE TUS DESAFÍOS

De minibodegas a centros de distribución, de Antofagasta a Puerto Montt, de uso particular a grandes empresas, con formatos "build to suit" hechos a la medida... en Patio Industrial tenemos justo lo que necesitas.

## NUESTROS SERVICIOS



COMUNÍCATE CON  
**NOSOTROS**

CONTACTO@PATIO.CL  
(562) 2979 6600  
WWW.PATIO.CL

  
**PATIO INDUSTRIAL**  
GRUPOPATIO

to integradas en los teléfonos inteligentes para recopilar datos en tiempo real y comprender mejor los hábitos de conducción de sus clientes. En última instancia, esto les dará a las aseguradoras la oportunidad de ofrecer programas de seguros basados en el comportamiento más competitivos e innovadores al tiempo que fomenta la seguridad del conductor.

**TENDENCIA 4:** la IA automatizada y explicable hace que las organizaciones financieras sean más inteligentes. Los bancos y las compañías de seguros esperan un aumento del 86% en las inversiones en inteligencia artificial para 2025, según The Economist Intelligence Unit. Para que las empresas aprovechen todo el potencial de la IA, los empleados con poca o ninguna formación en informática deben poder utilizarla para aumentar su rendimiento operativo. Por esta razón, las plataformas de inteligencia artificial fáciles de usar que permitan a los empleados de la empresa crear modelos rápidamente, comprender y confiar fácilmente en sus resultados, y tomar decisiones con confianza, serán fundamentales en el despliegue de la inteligencia artificial a mayor escala.

## TELECOMUNICACIONES, MEDIOS Y TECNOLOGÍA

**TENDENCIA 5:** en ciberseguridad, los derechos de autenticación y el acceso a la red obtienen su merecido. Según Interpol, la crisis de Covid-19 ha creado una oportunidad sin precedentes para que los cibercriminales aumenten sus ataques. Sin embargo, la mayoría de las empresas sobreestiman su desempeño en ciberseguridad, y solo el 24% realmente cumple con el estándar, según un estudio de Bain de 2020. Identificar las debilidades de seguridad de TI comunes y desarrollar la madurez de la ciberseguridad es fundamental para construir organizaciones digitales verdaderamente resilientes.

**TENDENCIA 6:** las tecnologías de la fuerza laboral aumentan la agilidad y la rentabilidad. A nivel mundial, el absentismo



CON 3.800 MILLONES DE USUARIOS DE TELÉFONOS INTELIGENTES PREVISTOS PARA 2021, LA TELEMÁTICA MÓVIL LLEVA LA RBU UN PASO MÁS ALLÁ, LO QUE PERMITE A LAS ASEGURADORAS UTILIZAR SENSORES Y TECNOLOGÍAS DE SEGUIMIENTO INTEGRADAS EN LOS TELÉFONOS INTELIGENTES PARA RECOPIRAR DATOS EN TIEMPO REAL Y COMPRENDER MEJOR LOS HÁBITOS DE CONDUCCIÓN DE SUS CLIENTES

les cuesta a las empresas cientos de miles de millones de dólares al año. El comercio minorista depende particularmente de las interacciones cara a cara entre los

clientes y los empleados de la tienda, algo que las interrupciones de Covid-19 han hecho especialmente desafiante. Alrededor del 88% de los minoristas mundiales preferirían programar en exceso o agregar mano de obra adicional antes que correr el riesgo de no tener suficiente personal, un enfoque que genera altos costos laborales y menores ganancias. Sin embargo, las tecnologías de gestión de la fuerza de trabajo pueden ayudar a los minoristas a mejorar sustancialmente la agilidad de la fuerza de trabajo al responder rápidamente a los picos de actividad y el ausentismo de los empleados, mejorando en última instancia tanto el rendimiento operativo como la rentabilidad.

## CUIDADO DE LA SALUD

**TENDENCIA 7:** los datos de salud son oro. Se espera que el mercado de big data de la salud alcance casi \$ 70 mil millones

## SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, MÁS DEL 30% DE LOS ALIMENTOS DEL MUNDO SE PIERDEN O DESPERDICIAN CADA AÑO.

en 2025, casi seis veces su valor de 2016 de \$ 11,5 mil millones. La rápida aceleración de la recopilación de datos de salud brinda a la industria una oportunidad sin precedentes para aprovechar e implementar capacidades digitales innovadoras, como la inteligencia artificial, para mejorar el tratamiento. El uso inteligente de los datos de salud tiene el potencial de mejorar drásticamente la atención al paciente.

## INDUSTRIA CRUZADA

**TENDENCIA 8:** En RRHH, la ciencia cognitiva y la gamificación ganan la guerra por el talento. Para 2025, los millennials representarán las tres cuartas partes de la fuerza laboral mundial. A medida que las organizaciones trabajan cada vez más con un grupo de candidatos nativos digitales, deben modernizar la contratación.

El uso de la tecnología para desarrollar un proceso de contratación innovador puede mejorar el rendimiento de los equipos de RR.HH. y permitir una identificación más rápida de los candidatos más prometedores, al tiempo que se cumplen las expectativas de una nueva generación de talentos.

**TENDENCIA 9:** Pasar de vender a alquilar se convierte en la forma ecológica de hacer negocios. Para 2029, se espera que las economías circulares reemplacen a las economías lineales, según Gartner. El paso de las relaciones transaccionales basadas en la venta de productos a un modelo de producción y consumo que implica compartir, arrendar, reutilizar y reciclar materiales y productos existentes

está ganando impulso a medida que las preferencias de los consumidores y accionistas cambian hacia la sostenibilidad.

Las organizaciones están bajo una presión creciente para reducir los recursos naturales consumidos en la producción de productos y servicios. En palabras de Jim Sullivan, director del Acelerador de Innovación en Sostenibilidad Global de SAP, la tecnología tiene el potencial de ayudar a la humanidad a ser mejores administradores de la biosfera y dar paso a una economía circular verdaderamente inclusiva.

Esto ha dado lugar a empresas como la start-up Lizee, que ayuda a las marcas minoristas a crear modelos de alquiler proporcionando soluciones de software como servicio de marca blanca, instalaciones de almacenamiento y servicios logísticos. En una empresa de moda, el trabajo de Lizee incluía registrar pedidos de alquiler, envío de pedidos, recolección de productos alquilados, lavado de productos, recolección de datos y reabastecimiento.

**TENDENCIA 10:** la tecnología trabaja hacia cero desperdicios de alimentos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, más del 30% de los alimentos del mundo se pierden o desperdician cada año. El uso de la tecnología para reducir el desperdicio podría afectar significativamente los alimentos desechados por los minoristas y las empresas, aumentar la seguridad alimentaria y aliviar el sufrimiento de los cientos de millones de personas que se acuestan con el estómago vacío (821 millones de personas en 2019).

En todas las industrias, Covid-19 ha catalizado un cambio tecnológico de magnitud sin precedentes. En la carrera por desarrollar nuevas y poderosas capacidades digitales y adaptarse con éxito al mundo del mañana, las empresas necesitan socios innovadores. Con un grupo selecto de aliados de confianza, deben preparar sus negocios para prosperar en el futuro aprovechando las tendencias tecnológicas críticas de hoy. ■

A DHL company

# GORI

Wine and spirits logistics

## SU NEGOCIO EN MANOS DE ESPECIALISTAS

Servicios dedicados a la industria del Vino:

- Exportación e Importación
- Transporte Marítimo, Terrestre y Aéreo
- Bodegas de Consolidación en Puertos
- Seguimiento en línea y proactivo
- Red Global con cobertura en más de 200 países

Av. Santa Clara 301  
Oficina 3803, Ciudad Empresarial  
Huechuraba, Santiago - Chile  
Tel.: +56 2 2480 7200  
[www.ggori.com](http://www.ggori.com)



**PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, TANTO LA TRAZABILIDAD COMO EL CONTROL DE TEMPERATURAS SON ASPECTOS CRÍTICOS, POR ESO EL MONITOREO DEBE SER CONSTANTE; MIENTRAS QUE PARA LA INDUSTRIA LOGÍSTICA LOS DESAFÍOS SON CLAROS: LLEGAR EN MENOR TIEMPO, DISMINUIR LOS COSTOS Y TECNOLOGIZAR.**

# CADENA DE FRÍO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

A pesar de que el coronavirus amenazó con interrumpir la reposición de contenedores reefer, elemento fundamental para los productos que requieren de atmósferas congeladas, los exportadores de alimentos pudieron hacerle frente para cumplir con sus compromisos. Aunque, claro, tanto en el comercio exterior como en el ámbito local, fortalecer la cadena de frío es un desafío permanente, desde el productor hasta el usuario final.

“Considerando la contingencia mundial por efectos de la pandemia, se puede decir que la cadena de frío en Chile ha seguido operando de muy buena manera, pese a las restricciones sanitarias”, afirma Rommy Zuñiga, ingeniero en alimentos y académico del Departamento de Biotecnología de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).

Por fortuna, en nuestro país no hemos visto escasez de los productos de primera necesidad en los puntos de venta. Aún cuando la gente, temiendo lo peor, se aglomeró en los supermercados para comprar alimentos en la primera etapa de la pandemia, lo cierto es que éstos no han sufrido desabastecimiento ni falta de stock. Aquello, según el profesor de la UTEM, da cuenta de que la industria alimentaria y, en especial los productos que necesitan ser transportados en vehículos con sistemas de mantención de bajas temperaturas (refrigeración o congelación), ha seguido operando de buena manera.

El rol de la cadena de frío es vital para productos que -por sus características- requieren ser transportados refrigerados o congelados. Ella está compuesta por una serie de etapas que no pueden presentar

fallas, pues eso puede poner en riesgo los productos. La seguridad es crucial, según el gerente general de El Carnicero, Jorge Escobar, quien reconoce que producto de la pandemia ahora todo es mucho más estricto, lo cual, en algunos casos ha significado enfrentar plazos más largos de entrega.

## TECNOLOGÍA E INOCUIDAD

La cadena de frío permite maximizar el acceso a los alimentos con un mínimo desperdicio, explica el académico Rommy Zuñiga. “Dada la geografía de Chile, la cadena de frío tiene exigencias mayores que en otros países, debido a las distancias que se deben recorrer. Más aún, en una economía globalizada, donde en estos momentos podemos exportar o importar casi cualquier producto. La cadena de frío es crítica en la mantención de la calidad e inocuidad de los productos alimentarios que se transan a nivel global”, acota.

En el caso de INDURA, su participación es clave en una de las primeras etapas de la cadena, ya que presta el servicio de congelación criogénica de alimentos para muchos clientes y, por eso, el gerente de Logística de la empresa Francisco Lanús, celebra que, pese a la pandemia, todo estuvo funcionando relativamente normal, sin mayores inconvenientes.

Poco a poco, los túneles de congelación criogénica y el suministro gases criogénicos necesarios para su funcionamiento han ido masificándose debido a la eficiencia que prometen, tanto en proceso como en costo. “Los túneles criogénicos, en simples palabras, son una cadena transportadora donde se pone el alimento que se quiere congelar. La cadena lleva el ali-

mento al interior del túnel, donde hay una ducha de nitrógeno o anhídrido carbónico en estado líquido -según sea el caso- que logra la rápida congelación del alimento. Dependiendo de las cualidades de los alimentos y lo que se quiera lograr con éstos, se configura su tiempo de permanencia dentro del túnel y la cantidad de frío aplicada”, detalla Francisco Lanás.

Asimismo, el uso de contenedores reefer ha permitido la mantención de la cadena de frío de productos como frutas, carnes, congelados, pescados o mariscos con concha. Por el puerto de San Antonio, el principal terminal de carga marítima en Chile y uno de los más importantes en el Pacífico Sur, circulan productos de diversos tipos. Algunas de las cargas que recibe requieren de un tratamiento especial para alcanzar la temperatura idónea, que permite una transferencia óptima. “Para ello, se utilizan contenedores reefer, que están especialmente acondicionados para mantener las cadenas de frío necesarias para cada caso”, explica Carlos Gómez frigorista desde hace nueve años en San Antonio Terminal Internacional (STI).

“Existen contenedores de 20 y 40 pies, pero no llevan carga hasta el tope ya que se debe dejar un espacio en la parte superior para que el aire circule, pase por los motores evaporadores y después hacia abajo y entre la mercadería. En el piso también llevan unos rieles calados, lo cual contribuye a que el aire circule y la temperatura se mantenga pareja en todo el reefer”, detalla el especialista del puerto de San Antonio.

Tomates, plátanos, carne, salmón y mariscos, por ejemplo, viajan en estos contenedores, cuya temperatura debe cuidarse y vigilarse muy estrictamente. “Por ejemplo, los productos con concha son congelados y necesitan un tratamiento bien especial, porque deben estar a -60 grados celsius y, en este caso, se ocupan contenedores que se llaman súper reefer. Para el caso de la carne y el pescado, que también entran en la categoría de congelados, la temperatura debe estar entre -18 y -20 grados.

En cambio, la fruta es carga denominada fresca y se va entre 0 y -1 grados celsius”, señala el frigorista de STI.

En este ámbito, las atmósferas controladas son las encargadas de mantener la presión idónea para productos como las paltas y los arándanos, que deben viajar verdes al interior del buque. Para ello, se inyecta CO2 al contenedor de modo de quitarle todo el oxígeno. “Para el caso de las denominadas cargas calientes, como lo es el ajo, el proceso de rango es distinto ya que son reefer ventilados. Esos cargamentos se van con humedad de entre 60% y 75% dentro del contenedor”, aclara Carlos Gómez, quien agrega que tanto para importaciones como para exportaciones, los contenedores reefer trabajan con energía eléctrica de entre 380 y 440 voltios, la cual es fundamental para mantener los rangos establecidos para cada tipo de carga.

Estos procesos son críticos también para los importadores que deben preocuparse permanentemente de la trazabilidad en la cadena de frío, ya que en varios tramos de la logística el cuidado de la temperatura recae en terceros. Por ejemplo, El Carnicero, importa cerca del 70% de las carnes de cerdo, pollo y vacuno que consumimos. “Traemos el vacuno al país segmentado por los diferentes tipos de cortes, según la necesidad del mercado, principalmente desde Brasil y Paraguay. Éstos son transportados en camiones a temperaturas que oscilan entre los -2 y los 2 grados Celsius y, antes de llegar al destino final, las mercaderías son revisadas por agentes aduaneros y sanitarios, quienes validan el acceso al país”, comenta Jorge Escobar, gerente general de la cadena, que exige un informe estricto de temperaturas de recepción para asegurar que se haya mantenido la cadena de frío durante todo el trayecto.

## LOS DESAFÍOS LOGÍSTICOS

Para el académico del Departamento de Biotecnología de la Universidad Tecnoló-

gica Metropolitana (UTEM), Rommy Zuñiga, los principales retos de la cadena de frío son de tipo logístico, es decir, llegar a todos los puntos del país en el menor tiempo y al menor costo es una prioridad. Esto, considerando que desde el inicio de la pandemia mucha más gente debió cocinar en casa, hubo cierre de restaurantes y casino, la demanda de productos refrigerados y congelados aumentó y ha sido necesario responder a una mayor rotación tanto en supermercados como en almacenes de barrio.

“La incorporación de sistemas o tecnologías digitales para que exista una mayor conectividad e información en tiempo real es algo que beneficiaría mucho al transporte de estos productos. Otro punto importante es que el personal que esté a cargo de los componentes de una cadena de frío (refrigeradores, cámaras de frío, vehículos refrigerados) esté capacitado para entender los parámetros y normas que rigen para la mantención y el transporte de estos productos, ya que de ellos depende que el producto llegue en buen estado y sea inocuo para el consumidor”, señala.

Para mejorar los tiempos y costos de la logística, tanto en la cadena de frío como en otras de sus etapas Hernán Mandujano, gerente general de Gott & Man, trajo a Chile, POSonLine, una herramienta que permite que restaurantes, hoteles, tiendas de conveniencia, almacenes y otros negocios lleven un exhaustivo control de su inventario. “Es tremendamente útil para los proveedores que, gracias a ella, saben exactamente cuándo reponer productos. Esto no solo optimiza los tiempos y disminuye los costos, sino que también reduce la huella de carbono debido a que las visitas a cada local se hacen únicamente cuando el stock de producto se reduce y no al azar”, explica.

De esta manera, si el almacén vende un lácteo refrigerado o una pieza de queso, esa unidad se registra automáticamente en el portal en línea, una salida que rebaja el inventario. “Así tengo el dato de la

venta que salió y el stock, lo que queda a la vista del proveedor, quien conoce con exactitud la demanda que está teniendo su canal de venta”, acota Hernán Mandujano de Gott & Man.

## PROYECCIÓN EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS

Para ninguna empresa ha sido fácil hacer proyecciones. Sin embargo, aquellas que necesitan sistemas de refrigeración o mantención de productos congelados podrían estar más conectadas en un futuro, según el profesor Rommy Zuñiga. “Sabemos que actualmente existen muchas empresas que utilizan plataformas digitales (Uber, Rappi, etc.) que permiten monitorear en tiempo real una serie de datos relevantes. Con plataformas de este tipo los interesados podrían conocer ubicación, temperaturas, stock de producto y otros datos críticos para una mejora en

la cadena de frío de cualquier producto. Se podrían minimizar los viajes y con ello el impacto ambiental, costos, personal, entre otras cosas”, enfatiza el académico.

La innovación, entonces, ya no es un plus, sino un factor crítico para el negocio de la distribución y el almacenamiento. Pero, el futuro depende también de otros factores como el clima y los cambios de temperatura en los traslados, especialmente en la industria cárnica. “Dependiendo de la vía de transporte que se utilice, es importante elegir una cadena de frío adecuada para cada producto. Por ejemplo, el vacuno que viene de Brasil y Paraguay es común encontrarlo al vacío y refrigerado, ya que así se conservan las características orgánicas del producto. Sin embargo, el cerdo y pollo llegan congelados al país, ya que debido a que tienen mayores tiempos de transporte, es preferible importar de forma congelada para, así, asegurar una mayor vida útil para el producto”, comenta el gerente general de la cadena

El Carnicero, Jorge Escobar. Otro de los desafíos, según el empresario, es contar con personal calificado, ya que de los trabajadores depende que todas las etapas se desarrollen de acuerdo a lo estandarizado internamente y, finalmente, son ellos quienes velan por una manipulación segura y correcta de los productos en toda la cadena de frío.

A futuro, las expectativas se posan sobre la infraestructura y el equipamiento. “Los equipos utilizados para la distribución deben estar calificados, esto incluye: desde refrigeradores y cámaras frías hasta vehículos refrigerados. Todos con características y control de temperatura específica para cada traslado. Por lo que deben contar con un principio básico crucial, el registro de control de temperatura”, detalla Escobar.



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

# ¿BUSCAS UN TERRENO PARA HACER CRECER TU EMPRESA?

TERRENOS  
INDUSTRIALES  
URBANIZADOS

DESDE 5.000 M<sup>2</sup>



Estamos tomando todas las medidas para hacer tu visita lo más segura posible, manteniendo todos los protocolos sanitarios para cuidar la salud de todos.

AGENDA TU VISITA



TERRENOS PARA  
INDUSTRIAS  
INOFENSIVAS



EXCELENTE  
CONECTIVIDAD



VALLEGRANDE  
UN PROYECTO  
VALLE GRANDE



PARQUE EMPRESARIAL  
UN PROYECTO VALLE GRANDE

CONSULTA  
DISPONIBILIDAD

[www.parqueempresarial.cl](http://www.parqueempresarial.cl)  
+56 2 28621000

**MENOS IMPORTACIONES, MENOS CONTENEDORES Y ALGUNOS CAMBIOS EN LAS TARIFAS PUSIERON EN JAQUE AL COMERCIO EXTERIOR DURANTE 2020. SIN EMBARGO, HOY AFLORA EL OPTIMISMO DEBIDO AL REPUNTE DE LAS CIFRAS EXPERIMENTADO EN DICIEMBRE, LA ADAPTACIÓN DE SUS PRINCIPALES ACTORES Y EL HALLAZGO DE LA VACUNA CONTRA EL VIRUS QUE PUSO EL MUNDO PATAS ARRIBA.**

## EL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CARGA

La Revisión del Transporte Marítimo 2020 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) estimó que una caída del comercio marítimo mundial de hasta 4,1% el año pasado, debido a la interrupción de operaciones que desencadenó la pandemia.

Pero aunque los volúmenes de carga no fueron los mismos y, Chile en particular, debió sortear algunos obstáculos como la escasez de contenedores y algunas alzas en las tarifas de importación, las perspectivas de crecimiento de la UNCTAD para el comercio marítimo apuntan a un 4,8% en 2021, en un escenario de reactivación económica. Además, el informe valoró el aumento de la digitalización y la eliminación de papeleo en la industria del transporte marítimo, un área en la que nuestro país ha estado trabajando, a través del Sistema Integrado de Comercio Exterior (Sicex) que busca la integración electrónica de los procesos.

De acuerdo a cifras del Servicio Nacional de Aduanas, en enero las importaciones cayeron 1,5%, alcanzando US\$ 5.294 millones, con China como nuestro principal vendedor (30%), seguido de Estados Unidos (17,0%) y Brasil (8,5%). No obstante, el intercambio comercial global registró un aumento del 4,2% y las exportaciones subieron un 8,5%, respecto al mismo mes

del año pasado. El Reporte de Comercio Exterior que elabora mensualmente el Departamento de Estudios registró, además, US\$ 7.949,8 millones en exportaciones, con China a la cabeza como mercado de destino (47,1%), seguido de Estados Unidos (11,8%) y Japón (9,1%). "Sin duda, el crecimiento de 8,5% en nuestros embarques este mes es destacable, ya que en enero de 2020 el mundo todavía no había sido impactado por la pandemia del COVID-19", comentó el Ministro (s) de Relaciones Exteriores, Rodrigo Yáñez.

### RESTRICCIONES Y VARIABILIDAD DE TARIFAS

Nadie puede desconocer que el transporte de carga por vía marítima se vio fuertemente impactado por las restricciones que nos impuso la pandemia, las que llevaron a los puertos a adoptar nuevos protocolos sanitarios y de transporte para mantener los tránsitos de carga. Pero en la segunda mitad del año asomó la esperanza. "En nuestro caso en particular, durante el segundo semestre del año 2020 aumentamos en cinco veces la transferencia de carga respecto al año anterior, gracias al plan de diversificación de servicios y nuevas alianzas con productores y mineros locales", detalló Christopher Alis-

te, gerente general de Terminal Marítimo Puerto Caldera. Según el ejecutivo, hubo una alta variabilidad de las tarifas producto de la menor oferta inicial y del aumento de los costos, que tendió a un equilibrio durante el segundo semestre. "Referente a nuestra situación particular, dada la diversificación de los servicios de transferencia, se logró estructurar de mejor forma los costos, disminuyendo de manera significativa las tarifas a los productores agrícolas", acotó.

En 2020, los envíos de minerales (cobre, hierro, plata) tuvieron un rol central en los embarques del país, ya que representaron el 58% de las ventas al exterior totalizando US\$ 40.084 millones, el valor más alto de los últimos cinco años. En tanto, las exportaciones no cobre sumaron envíos por US\$ 35.391 millones, cifra que tuvo una caída de 3% al compararse con la de 2019, según un informe elaborado por la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (SUBREI) con cifras del Banco Central de Chile.



**Christopher Aliste**  
Gerente General  
Terminal Marítimo  
Puerto Caldera

A nivel macro, el año pasado, el intercambio comercial del país alcanzó los US\$ 130.761 millones, anotando un retroceso de 6,4% con respecto a 2019. "En el balance anual, la totalidad de la caída de nuestro intercambio con el mundo fue explicada por la disminución de las importaciones, que sumaron US\$ 59.032 millones, registrando un descenso del 15% en relación con 2019", consignó el informe.

En tanto, las exportaciones llegaron a US\$ 71.728 millones en 2020, logrando un alza de 3% en comparación con el año anterior, lo que ayudó a compensar la balanza comercial del país, que cerró el año con saldo favorable de US\$ 16.796 millones, el mayor registro desde 2007. Las exportaciones nacionales arribaron a un total 204

# TE ACERCAMOS A TUS CLIENTES Y ENTREGAMOS A LA VELOCIDAD DEL ROCK



## **NEXT DAY**

Buscamos tu mercancía, la llevamos a nuestro CD y entregamos a tu cliente el día siguiente.



## **SAME DAY**

**(Despacho directo)**

Retiramos el producto en tu CD o tienda y entregamos al cliente final el mismo día.

### **CONTACTO**

✉ [hablemos@rocktruck.cl](mailto:hablemos@rocktruck.cl) ☎ +56 9 5858 8355

📌 RockTruckLogistics | 🌐 Rocktruck | 📱 Rucktruck.cl



mercados diferentes. China justificó por sí sola el 37,1% de las ventas al exterior. Le siguieron en importancia los despachos a Estados Unidos (13,8%), Japón (8,7%), Corea del Sur (5,9%) y Brasil (4,4%) en su conjunto estos cinco destinos generaron el 70% de los embarques nacionales. “Cerramos el 2020 con noticias esperanzadoras, con un alza significativa en las importaciones y con la ratificación del incremento sostenido en las exportaciones.

Pero, también estamos expectantes sobre cómo se comportarán los mercados ante dos fenómenos que marcarán los primeros meses de este año, como el inicio del proceso de vacunación masiva alrededor del mundo, por un lado, y por otro, la incertidumbre sobre el impacto de la nueva ola de contagios y la aparición de la nueva cepa europea”, comentó el Director Nacional de Aduanas, José Ignacio Palma, luego de ver el primer signo de recuperación para las importaciones, en diciembre, cuando se produjo una variación positiva

de 15,1% respecto del mismo mes del año anterior revirtiéndose las caídas de los 11 meses anteriores.

## MENOS IMPORTACIONES

En 2020, las importaciones totalizaron US\$ 59.032 millones, el monto más bajo en una década, registrando una caída del 15% respecto de 2019, arrastradas por menores internaciones de petróleo (-US\$ 1.882 millones), automóviles (-US\$ 1.540 millones), diésel (-US\$ 953 millones) y vestuario (-US\$ 823 millones), según la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales.

No obstante, por razones obvias, las importaciones de insumos médicos lograron niveles récord, con las mascarillas encabezando la lista ya que las internaciones de estos insumos se valorizaron en US\$ 371 millones. Enseguida se ubicaron los PCR Covid-19 (US\$ 201 millones) y ventilado-

res médicos (US\$ 59 millones). Los principales proveedores fueron China, Estados Unidos, Alemania, Suiza y Reino Unido. Asimismo, las importaciones de medicamentos alcanzaron un récord histórico de US\$ 1.812 millones, casi el doble de lo importado en un año normal.

Según el Director de Ingeniería en Marina Mercante de la Universidad Andrés Bello sede Concepción (UNAB), Manuel Vicuña, el impacto de la pandemia sobre el transporte marítimo inevitablemente llevó a que las compañías navieras restringieran su actividad en 2020.

“Los productores de manufactura se cerraron por lo que no produjeron como antes, sobre todo en el segundo y tercer trimestre; se redujo la cantidad de naves, disminuyendo la actividad; y hubo un efecto relacionado con la guerra comercial entre Estados Unidos y China: una guerra arancelaria, donde los acuerdos se vieron afectados y, por ende, la actividad económica”, explicó.

Sin embargo, apenas el mundo dio luces del descubrimiento de una vacuna contra el coronavirus, los países líderes del comercio exterior comenzaron a activarse económicamente, especialmente, China. “Las proyecciones son positivas debido a la normalización y la disponibilidad naviera. En unos meses más, la población va a estar vacunada y eso implica que la libertad de movimiento se ampliará y aunque la normalidad no será la misma de antes de la pandemia, se verá una recuperación en la actividad económica y disponibilidad de containers”, añadió el académico de la UNAB.

## PROYECCIONES 2021

De hecho, en Puerto Caldera la mirada es optimista, ya que esperan consolidar los nuevos negocios que desarrollaron en 2020 y ampliar la matriz de productos que transfieren actualmente, tanto de importación como exportación, gracias a mejoras operativas y al desarrollo de nueva infraestructura. “Queremos estrechar

el vínculo con la comunidad de Caldera y reafirmar nuestro compromiso con la sustentabilidad de la actividad portuaria, enfocando nuestros esfuerzos en la estabilidad del negocio, el trabajo, el desarrollo local y nuestro entorno”, comentó Christopher Aliste.

Efectivamente, el terminal marítimo multi-propósito le torció la mano al coronavirus con la diversificación de sus servicios, ya que aún cuando no embarcaba concentrado de hierro desde 2013, durante la segunda mitad del año pasado transfirió casi 200.000 toneladas de este mineral, completando un total de cinco recaladas de naves tipo Handymax.

“Para 2021, proyectamos un total de 1.200.000 toneladas, lo que da inicio a un plan de desarrollo y expansión que permitiría diversificar la oferta de servicios portuarios para Atacama y sus diversos sectores productivos, manteniendo el crecimiento constante de la carga total transferida a través de Puerto Caldera, en los últimos tres años”, indicó el gerente general del terminal. Además de los proyectos mineros para la exportación de hierro, el puerto continuará con los envíos de fruta fresca a Estados Unidos, con la expectativa de atender a diez naves reefer durante toda la temporada.

En enero recién pasado, la ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt, entregó los resultados del “Barómetro Logístico de Comercio Exterior”, encuesta realizada a más de 530 empresas exportadoras, importadoras y operadores logísticos. El sondeo reveló que en la mayoría de las empresas la percepción del desarrollo del rubro durante 2021 es positiva. De hecho, más del 50% de los exportadores e importadores evalúan con nota sobre 5, de un máximo de 7, los procesos de comercio exterior.

“Uno de los resultados del Barómetro es que los importadores y exportadores percibieron positivamente el desempeño de la actividad en el primer semestre de 2020, a pesar de las complejidades pro-

ducidas por la pandemia. Además, existen altas expectativas del desempeño del área en 2021, ya que los operadores logísticos, importadores y exportadores ven que será mejor que el anterior, lo que va en línea con la recuperación de la actividad económica que estamos propiciando”, destacó la ministra, que aprovechó de presentar el nuevo sitio web [www.observatoriologistico.cl](http://www.observatoriologistico.cl), plataforma clave para el sector público, las empresas privadas y la academia.

## EL VALOR DE LA INFORMACIÓN

Al comenzar el año, Aduanas presentó sus nuevos tableros interactivos con cifras de comercio exterior, que permiten acceder a detalles desglosados regionalmente o por productos, sobre intercambio comercial, importaciones, exportaciones y uso de tratados comerciales, entre otras materias.

El proyecto desarrollado por Aduanas, a través del Subdepartamento de Análisis Estadísticos y Estudios perteneciente al Departamento de Estudios, consistió en mejorar no solo la facilidad de acceso a la información, sino también la manera en que se entregan los datos, con el objetivo de optimizar su lectura y análisis para una correcta interpretación.

Se trata de representaciones gráficas de un conjunto de indicadores agrupados de diferentes maneras, que permiten al usuario visualizar en un mismo lugar información relevante.

Éstos fueron implementados a través de la herramienta Power BI (herramienta business intelligence) cuyo objetivo fue proporcionar visualizaciones interactivas y desarrollar capacidades de inteligencia empresarial, para análisis complejos en un solo panel o tablero de mando. ■



hubfinder.expert

Herramienta que Conecta a Usuarios con uno o más Proveedores Especializados en Logística de manera Simultánea, Rápida y Eficiente



La opción HUB Finder permite a los usuarios detallar su requerimiento logístico y enviarlo a uno o más proveedores de manera simultánea

webtool desarrollada por:



**“QUIENES  
ENTREGUEN LA  
MEJOR EXPERIENCIA  
DE COMPRA SERÁN  
LO QUE SE LLEVEN  
LA FIDELIZACIÓN DEL  
CLIENTE”**

---

**MIGUEL CATALDO**  
GERENTE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO LOGÍSTICO  
EN RIPLEY CHILE

**Los aspectos relevantes que moverán a la industria este año, según el ejecutivo, serán la generación de alianzas colaborativas en materia de: Tecnologías, Digitalización, Transporte, Trazabilidad, Infraestructura, entre otras. De acuerdo a Cataldo, los proyectos en esta línea se han activado, demandando consultorías, diseños y desarrollos de nuevos escenarios para “un cambio disruptivo de como hacíamos las cosas hace un par de año atrás”.**

El Ingeniero Civil Industrial, Mentor MBA Universidad Adolfo Ibáñez y Asesor Proyectos Inmobiliarios de Centros de Distribución, Miguel Cataldo, con 20 años de experiencia en la dirección de Operaciones, Logística, Supply Chain y Desarrollo Logístico, es una voz reconocida y autorizada para analizar el escenario que vive la industria del Retail en Chile, sus desafíos, oportunidad y estrategia para responder a los clientes. Con experiencia en empresas como Cencosud, SMU, Falabella y Ripley y con su participación como Director de Supply Chain Council Chile, Cataldo comenta que uno de los desafíos actuales está en potenciar la experiencia de compra del cliente y reforzar la logística de reversa que asoma como un gran reto.

**¿Cómo definirías hoy al Retail chileno?** Siento gran orgullo por el Retail, por cómo hemos enfrentado el reto de la pandemia, paro de camioneros y todo luego de un Estallido Social que nos han desafiado en todo sentido. Nos ha llevado en 5 meses a un futuro que visualizábamos en 5 años. Aspectos como Última Milla, e-Commerce, Automatización y Digitalización son hoy una realidad que muchos actores han incorporado a sus operaciones y propuestas comerciales.

**¿Has visto un cambio en la mentalidad del Retail?** El cambio ha sido pro-

fundo, constante e intenso en un escenario competitivo por capturar marketshare y sumarse a los cambios que nos vemos enfrentado. Estamos en un momento de grandes oportunidades y transformación que fortalecerá nuestra industria y servicios.

**¿Qué demanda hoy el cliente del Retail chileno?** Hoy el e-Commerce abre un mundo de posibilidades y nos muestra las enormes oportunidades de comprar con un solo click. Hoy los productos son un commodities y quienes entreguen la mejor experiencia de compra serán lo que se lleven la fidelización de los Clientes.

## **TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y RETAIL.**

**¿Cómo entender está relación?** A mayor madurez digital, mejor será la performance del negocio. El Retail es uno negocio de alta competitividad con Players que necesitan flexibilidad, escalabilidad y elasticidad en sus servicios, y la digitalización se las puede entregar. Pero para poder llevarlo a cabo tendremos que sumarlo a nuestra estrategia, contar con el compromiso de todos, aprender y capacitarnos, para enfrentarnos a la resistencia al cambio.

**¿Qué moverá al canal online este 2021?** Considero que todavía tenemos mucho trabajo por delante y que aprender, pero en lo personal considero que los aspectos relevantes serán la generación de alianzas colaborativas con aquellos que son parte de este sistema: Tecnologías – Digitalización – Transporte – Trazabilidad – Infraestructura – etc. Los proyectos en esta línea se han activado, demandando consultorías, diseños y desarrollos de nuevos escenarios para un cambio disruptivo de como hacíamos las cosas hace un par de año atrás.

**¿Cómo diseñar una operación de última milla eficiente y rentable?** Su gestión impactará en la fidelización del Cliente. Clave es hoy la última milla en el mundo del e-Commerce y es un ecosistema por sí mismo, donde debemos comprender y trabajar de forma colaborativa con los Stakeholders que son parte de esta red, tecnologías, procesos logísticos y operacionales, automatizaciones que entregue valor al proceso y productividad, conceptos como trazabilidad son claves para mantener una última milla que los nuestros clientes valoren.

**¿La logística de reversa es el nuevo desafío de la industria?** Totalmente. Hoy más que nunca hemos sido testigos de la necesidad de impulsar y dar fuerza a esta área, pasando a ser un proceso de gran valoración por nuestros Clientes (“del backoffice al front”). La operación de la logística inversa hoy es algo higiénico si queremos dar un salto en los niveles de servicios y un factor de diferenciación con nuestras competencias, pero siento que estamos al debe debido a que es el último eslabón de la cadena de abastecimiento, que nos falta desarrollar.

**¿Cómo vislumbra el futuro de las tiendas?** Los canales online y offline coexistirán en un ecosistema integrado y colaborativo, potenciándose uno con otros, según mix de productos, servicios y entrega al clientes. Este proceso de transformación ya lo vemos en Tiendas que han migrado a dark store y flujos que son atendidos desde las Tiendas Híbridas como Ship from Store y Click & Collet. La experiencia física ayuda a la Offline y viceversa. OnLine y OffLine cada una tiene ventajas y desafíos, pero coexistiendo juntos y de forma colaborativas, las oportunidades son enormes. ■



**LA ASOCIACIÓN LOGÍSTICA DE CHILE PUBLICÓ EL ESTUDIO RADIOGRAFÍA DE LA INDUSTRIA LOGÍSTICA CHILENA 2020**, en la cual se plasmaron los efectos que la pandemia del Covid-19 en el desempeño de los actores del rubro a nivel nacional.

## RADIOGRAFÍA DE LA INDUSTRIA LOGÍSTICA CHILENA Y SUS PERSPECTIVAS

66

A pesar del complejo escenario vivido por los actores del sector logístico durante 2020 a raíz de la pandemia, es claro que éstos han comprometido el máximo de sus esfuerzos a fin cumplir con su rol social, el que se ha visibilizado ampliamente; valorando estas crisis como una oportunidad para innovar en materias como la digitalización y el fortalecimiento del esque-

ma logístico interno a partir de un trabajo colaborativo nunca visto.

Considerando lo expuesto, ALOG Chile A.G. se dio a la tarea de retratar los efectos y desafíos que la crisis sanitaria impuso a los actores de la industria, desafíos aún vigentes, toda vez que la pandemia aún no ha sido contenida del todo. Al res-

pecto, Cristián Hozven Ferretti, presidente del Directorio de ALOG Chile A.G. sostuvo que “conocer y valorar las mejores prácticas desplegadas en este periodo por nuestra industria nos permitirá planificar y desarrollar un esquema logístico robusto y moderno, capaz de responder a las crecientes demandas del mercado interno y global; que sigue desplegando labores en un contexto altamente volátil”.

De ahí que, “retratar y exponer las experiencias vividas por los diversos actores de la industria logística nacional a raíz de la pandemia por Covid.19, sea no sólo una misión esencial de nuestra asociación sino también un aporte para nuestra industria que aún hoy enfrenta importantes desafíos de cara a lo que se ha denominado como la “nueva normalidad”, sostuvo.

Por su parte, Cynthia Perisic Ivandic, gerente general de ALOG Chile, comentó que “en esta radiografía, hemos incluido tanto a actores públicos como privados que tienen relación directa con el comercio nacional e internacional, tales como: importadores, exportadores, agentes de aduana, retailers, operadores logísticos, freight forwarders, transportistas, y entidades públicas tales como: aduanas, SAG, Sernapesca, entre otros, quienes han compartido sus experiencias y visión ante la delicada situación que nos ha tocado enfrentar”. En esta línea, cabe destacar que el estudio se realizó a partir de datos obtenidos en dos encuestas, en las cuales participó un total de 100 empresas y a partir de entrevistas directas, realizadas a 25 empresas y entidades públicas.

### SOMOS ESENCIALES. EL PUNTO DE PARTIDA ANTE LA PANDEMIA

Como es sabido, una vez declarada la Fase 4, la discusión de diversas entidades públicas se concentró en establecer aquellos “rubros esenciales” que debían permanecer activos en plena cuarentena. Este fue uno de los primeros escollos que la industria logística debió sortear, según describe el estudio, toda vez que a pesar de que



**MEGAFRÍO CHILE**  
LOGÍSTICA INTEGRAL EN FRÍO  
RED MEGACENTRO



IQUIQUE

ANTOFAGASTA

# MEGAFRÍO CHILE, PRINCIPAL OPERADOR LOGÍSTICO DE ALIMENTOS DEL PAÍS

COQUIMBO

REGIÓN METROPOLITANA (2)

CONCEPCIÓN

TEMUCO

PUERTO MONTT

**COBERTURA NACIONAL**

**08 CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**



**Mega Frío Chile** es un operador logístico especializado en **alimentos congelados, refrigerados y temperatura ambiente**. Cuenta con una red de **8 Centros de Distribución** ubicados estratégicamente que le permiten tener una **cobertura de distribución desde Arica a Chiloé**.

El propósito de **Mega Frío Chile** es facilitar la disponibilidad de alimentos de nuestros clientes en los puntos de venta; beneficiando a sus consumidores y a la comunidad. Nuestros principales canales de distribución son las grandes cadenas de supermercados, importantes tiendas del canal **Food Service, canal Horeca y la industria acuícola en la X región**.

Estamos desarrollando importantes proyectos tecnológicos que nos permitirán ofrecer una **Logística Digital**, elevando los estándares logísticos de la industria. Además de proyectos de crecimiento en infraestructura en Antofagasta, Santiago y Puerto Montt.

**Mega Frío Chile es una empresa B certificada** y buscamos el crecimiento sostenible en el tiempo. Por lo que integramos al modelo de negocio el beneficio de la comunidad, el medio ambiente y el bienestar de los trabajadores, clientes y proveedores.

UNA EMPRESA  
**RED MEGACENTRO**

**+ 56 2 25851400**  
**megafrio Chile.cl**

el ejecutivo garantizaba el abastecimiento interno, en lo empírico, varios actores del rubro logístico – que tenían (y tienen) incidencia crítica en el suministro interno de mercancías – no fueron considerados dentro de este grupo selecto.

“En este contexto, el primer Instructivo para el Desplazamiento en Cuarentena, publicado el 03 de abril, no determinaba, por ejemplo, a los Operadores Logísticos como empresas esenciales, por lo cual, para el desarrollo de sus actividades, debían solicitar permisos en comisaría virtual a fin de que sus colaboradores pudieran desplazarse hasta sus lugares de trabajo; permisos limitados en plazo y cuya obtención era altamente burocrática”, indica el documento.

Según describe, Perisic, “inmediatamente, nuestra Asociación levantó las alertas respecto de esta y otras problemáticas referidas al establecimiento de los “rubros esenciales”, emprendiendo gestiones con los Ministerios del Interior y de Transporte, a fin de que estas entidades declararan a todos los actores del rubro -sin excepción- bajo esta definición y así, sus colaboradores pudieran trasladarse hasta sus recintos de trabajo sólo con su credencial institucional y cédula de identidad, quitando la cuota burocrática que a esa fecha amenazaba la operativa de abastecimiento interno”.

68

Tras intensivas gestiones, se logró el objetivo y declarándose a los actores del rubro como esenciales, lo que permitiría, entre otras cosas, mayor resguardo a las actividades desarrolladas por los Operadores Logísticos, transportistas y de Comex, a nivel nacional, y la posibilidad de mantener el abastecimiento de mercancías generales en un esquema regido por toque de queda, aduanas sanitarias y cuarentenas totales a nivel país.

“Al mismo tiempo, esta definición se extrapoló al transporte de todo tipo de mercancías, poniendo de manifiesto a las autoridades que “todo producto es esencial”, y garantizar su libre tránsito era vital

para que todo el esquema logístico interno no colapsara”, indicó Perisic.

Superado este primer escollo, según manifiesta la gerente general, las empresas del rubro se concentraron en la continuidad operativa, teniendo como foco principal la gestión del recurso humano. Enfrentados a la pandemia, las empresas y organizaciones que tienen incidencia en el sector logístico se enfocaron en evaluar la disposición de las personas frente a la operación/servicio.

A fin de cumplir con las medidas estipuladas por las autoridades sanitarias y, por cierto, proteger la integridad de sus colaboradores, las empresas y organizaciones modificaron su staff, reestructuraron turnos de trabajo y flujos operativos, al tiempo que impusieron importantes restricciones de tipo sanitario para evitar contagios al interior de los recintos logísticos y garantizar la continuidad de sus servicios.

## LAS EMPRESAS DE LOS RUBROS RETAIL, TECNOLOGÍA Y ALIMENTOS FUERON LAS MÁS PROPENSAS A ROBOS E ILÍCITOS CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 27%, 18% Y 15%, RESPECTIVAMENTE.

Según los participantes, esta especie de “cambio cultural” fue complejo, pero bien recibido por los colaboradores, principalmente “porque el rubro se comprometió ampliamente con mantener y salvaguardar el empleo y mantener las condiciones de trabajo pre Covid”, de hecho, sólo un 10% de las empresas encuestadas se allanaron a Ley de Protección del Empleo. De ahí que -según los entrevistados en el estudio- existiera una especie de compromiso tácito entre el empleador y el colaborador, considerando también que la

actividad logística -quizás por primera vez en nuestro país- acaparó la atención de la opinión pública.

Siempre en torno al RR.HH. el estudio expuso que los actores del rubro no sólo implementaron las medidas sanitarias impuestas o propuestas por las autoridades, sino que fueron más allá. “El teletrabajo se impuso en las áreas administrativas de las empresas del rubro, considerando que un 83% de las empresas encuestadas implementó esta modalidad. No sólo eso, un 73% de las empresas generó anexos de contrato y desarrollaron, entre otras iniciativas, el pago por nuevas asignaciones especiales (40%), tales como el financiamiento de Internet en los hogares de los colaboradores y la adquisición de equipamiento (computadoras, Smartphones, mueblería) para que los colaboradores pudieran cumplir cabalmente sus funciones”, sostuvo Perisic.

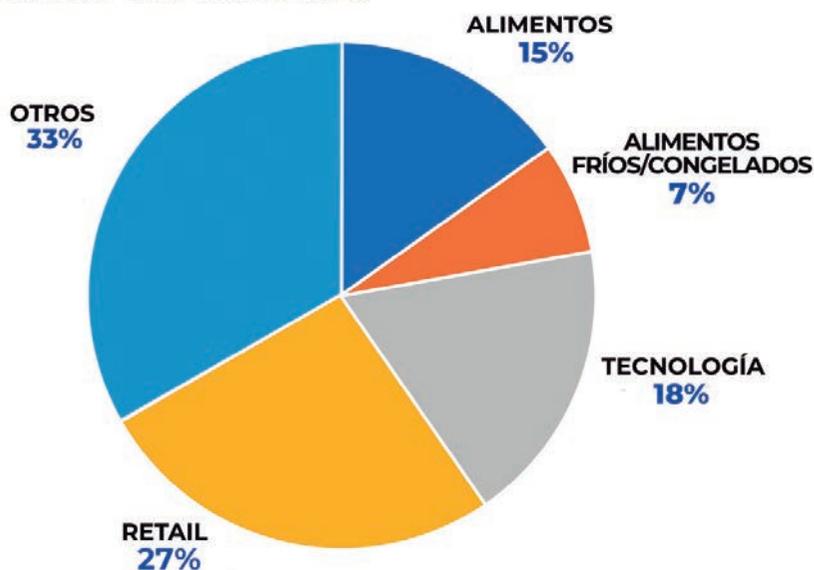
En lo relativo a la plana operativa, en tanto, el estudio destacó la implementación de acciones como el apoyo médico y Psicológico para los colaboradores y la entrega de beneficios como movilización exclusiva a fin de evitar el uso de transporte público, entre otras.

## LA SEGURIDAD DE LA OPERATIVA. EL FLANCO EXPUESTO

Siempre en torno a los desafíos que debieron enfrentar los actores del sector durante 2020, el estudio destacó a la seguridad del transporte como un factor crítico, sobre todo considerando que a nivel nacional las empresas del sector ya venían enfrentando un alza en los flagelos e ilícitos a partir del estallido social de octubre.

En esta línea, el estudio indicó que “a raíz de los eventos de violencia de octubre y los meses subsecuentes marcados por la pandemia, según diferentes actores de la cadena de suministro, entre los que se cuentan: transportistas, freight forwarders y operadores logísticos, se levantaron alertas acerca de la inseguridad en las

## ¿CUÁL ES EL RUBRO MÁS AFECTADO POR EL ROBO DE MERCANCÍAS? OCTUBRE 2019-MAYO 2020



FUENTE: Encuesta Robos e Ilícitos en la Logística. Mayo 2020.

rutas del país y en los polos industriales de almacenamiento logístico”.

Según establece el documento, “diferentes gremios y empresas del rubro se dieron a la tarea de implementar protocolos de crisis a fin de prevenir eventos delictivos relacionados a su carga en tránsito o mercancías almacenadas, la que también se veía expuesta a raíz de los saqueos”. En torno a las cifras, los gremios del transporte aseguran que tras el estallido social y posteriormente la pandemia, el transporte pesado de carga fue víctima de, al menos, siete robos por día en las rutas que conectan a los puertos de la Región de Valparaíso y la Región Metropolitana.

Según la encuesta “Robos e ilícitos en la Industria Logística en Chile”, realizada por ALOG Chile entre octubre de 2019 y junio de 2020, las empresas de los rubros retail, tecnología y alimentos fueron las más propensas a robos e ilícitos con una participación del 27%, 18% y 15%, respectivamente. (Ver gráfico 1). De acuerdo con lo expuesto por el estudio, durante la pandemia las bandas criminales se han adaptado a las disrupciones que ha su-

frido la cadena de suministro global. Al mismo tiempo, el documento estima que “los actores criminales están utilizando la falta de capacidad policial y recursos para hacer cumplir la ley para fortalecer sus ganancias en materia de comercio ilícito”.

Ahora bien, si consideramos que el comercio ilegal se caracteriza por funcionar en la informalidad de la economía, con la comercialización de productos que provienen del contrabando, el robo a distintas empresas (incluyendo el robo a camiones), la fabricación ilegal y las falsificaciones, “resulta claro que los actores de los rubros del comercio y la logística están altamente expuestos a ser víctimas de las organizaciones dedicadas a estos ilícitos”, sostiene el documento.

A partir de esta realidad, según las empresas participantes en la encuesta, durante el periodo mencionado, habían implementado diversas tecnologías y estrategias en materia de seguridad, siendo las más destacadas la Gestión de Flotas (65%), los sistemas de video vigilancia (95%) y la capacitación de personal interno y externo (70%).

Según manifestó Cynthia Perisic Ivandic, durante 2020, a través de su Comité Safety & Security, ALOG Chile A.G. trabajó en diversas iniciativas tendientes a levantar información entre los actores de la industria, referidas a cómo mejorar la seguridad de las mercancías, especialmente durante las operaciones de transporte y almacenaje.

En este cometido, el mencionado Comité, definió tres líneas de trabajo, las cuales está desarrollando junto a las autoridades del Ministerio del Interior y gremios asociados, tales como, la Cámara Nacional de Comercio. Las líneas de trabajo mencionada son las siguientes:

### 1. Ocultamiento de placas patentes:

Esta mala práctica se ha transformado en algo muy común y es perpetrada, especialmente, por bandas criminales, para no ser identificadas durante los actos ilícitos.

### 2. Bloqueo de IMEI de celulares robados:

El robo de celulares se ha transformado en uno de los ilícitos más recurrentes que afectan, tanto al transporte de carga como a los Centros de Distribución. En esta línea, ALOG Chile ha propuesto al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) y al Ministerio del Interior, implementar el bloqueo de los IMEI de los aparatos robados para inhibir su uso dentro de Chile (e idealmente en el resto del mundo).

### 3. Ley de resguardo de datos personales:

Bajo la legislación vigente, no es posible que privados pesquisen delinquentes a través tecnologías de seguridad. Esto es algo que se debe corregir de manera urgente en nuestra legislación, ya que, con las nuevas tecnologías, como el reconocimiento facial, podrían lograrse importantes avances en la identificación de personas requeridas por la justicia, entre otras materias.

**EN MI CARRERA COMO OFICIAL DE MARINA HAY DOS HITOS QUE MARCARON MI VISIÓN SOBRE LA APLICABILIDAD DE LA LOGÍSTICA** como palanca para la reducción de costos y aporte al desarrollo de la industria nacional. El primero fue ser parte del equipo logístico de los proyectos de construcción de los submarinos Scorpene y de la incorporación de las fragatas inglesas y holandesas a la Armada. El segundo, como jefe de la Oficina Nacional de Catalogación OTAN en Chile. La logística aprendida en Europa más las interacciones en seminarios internacionales se complementaron con lo estudiado, conversado con otros profesionales y lo conocido a nivel nacional e internacional.

## CREACIÓN Y VENTAJAS DE UNA RED LOGÍSTICA COOPERATIVA



**Benjamín Riquelme**  
Ingeniero en Abastecimiento Naval. Magister en Ingeniería de Sistemas Logísticos (PUCV)

La logística de defensa de los países que conforman la Organización Tratado Atlántico Norte (OTAN) dista bastante de la realidad chilena. A modo de ejemplo, la interoperabilidad es real, ya que ejércitos de varios países deben trabajar en forma coordinada. También, la estrecha relación entre la industria y las Fuerzas Armadas, donde las últimas se apoyan en las empresas nacionales para mantener capacidades críticas, la participación de empresas de diversas naciones en grandes proyectos conjuntos y la racionalización logística mediante la creación de mecanismos para compartir el almacenaje de repuestos y su intercambio.

Este paradigma logístico que se caracteriza por la interoperabilidad, lo cooperativo y la racionalización, tiene como soporte el NATO Codification System (NCS), sistema que cuenta con un elemento clave transversal a todos los actores logísticos, de-

nominado NATO Stock Number (NSN). El NSN es un código que genera un lenguaje logístico común para todos los que lo utilizan, puesto que su filosofía consiste en agrupar en un solo código todos aquellos artículos que tengan las mismas características técnicas, no similares, sino iguales -cualquier variación deriva en otro NSN-, independiente del fabricante o proveedor que lo suministre y del Número de Parte con que lo identifica.

El NSN se potencia porque se transforma en un código puente al relacionar perfiles -repuestos, armamento, combustible, alimentos, medicamentos, componentes, equipos, vestuario, etc.- con fabricantes/proveedores, países usuarios, obsolescencia, características técnicas, códigos aduaneros de la Unión Europea y, en algunos casos, planos y especificaciones de transporte. Todos estos antecedentes se encuentran visibles en la base de datos NATO Master Catalogue of References for Logistics (NMCRL), que actualmente recopila aproximadamente 39 millones de Números de Parte y 17,6 millones de NSN, la única limitante para acceder es el pago de suscripción. El NCS es un sistema robusto, confiable y probado, ya que funciona ininterrumpidamente desde mediados de

la década de 1950, sus procesos están normados y existe un organismo, Allied Committee 135, en el que participan representantes de todos los países suscritos, que supervisa su funcionamiento. Hasta fines del 2020 son 63 los países que forman parte de este sistema, de los cuales cinco son sudamericanos -Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Chile-. La fiabilidad del NSN se basa en el proceso de entrega de datos técnicos por parte de la empresa/proveedor, la revisión de los antecedentes que realiza la autoridad nacional de Catalogación OTAN y el veredicto final del usuario que usa el producto.

El lenguaje común que crea el NSN ha cimentado varias iniciativas para aprovechar la transversalidad de este código. Una de ellas fue el Common Use Item System (CUIS), en que los países acuerdan intercambiar información y préstamo de materiales de sus propios stocks con condición de devolución. También acuerdos bilaterales para repartirse la tenencia de repuestos considerados críticos, pero con baja tasa de falla, por ser ineficiente que ambos tengan almacenado el mismo material. Igualmente, crearon el NATO Logistics Stock Exchange (NLSE) que es una plataforma web que visibiliza todo aquel material de defensa que los países ofrecen para la venta.

Ante la pregunta si existe compatibilidad entre logística de defensa y la civil, la respuesta es sí. Desde el término de la Guerra Fría, por razones presupuestarias, las Fuerzas Armadas a nivel mundial comenzaron a utilizar material y equipos del tipo Commercial Off The Shelf (COTS), es decir, de uso civil sin especificaciones militares.

Del mismo modo, el sector defensa demanda a la industria un abanico de productos y servicios que va más allá del armamento, incluye vestuario, alimentos, combustible, medicamentos, etc. Y todo ello se puede encontrar en la base de datos NMCRL. Por último, lo fundamental es la aplicabilidad del concepto y la filosofía del NCS en la industria nacional para



# NUEVO CENTRO EN SAN BERNARDO

26.000 M<sup>2</sup> ADICIONALES PARA ARRIENDO.

CONSULTE DISPONIBILIDAD

- AHORA 4 CENTROS
- +140.000 M<sup>2</sup> EN ARRIENDO



14 AÑOS DE EXPERIENCIA

UBICACIONES ESTRATÉGICAS

# SAN BERNARDO • MAIPÚ



SEGURIDAD  
24 HORAS



CONECTIVIDAD A  
AUTOPISTAS URBANAS



MODERNA ATENCIÓN  
PERSONALIZADA

☎ 22 608 2800

✉ CONTACTO@CENTRALBODEGAS.CL

WWW.CENTRALBODEGAS.CL

formar una red logística cooperativa que disminuya costos de adquisiciones, inventario y mantención.

## ELIMINACIÓN DE DUPLICIDADES

Una situación habitual es el doble registro en los sistemas informáticos de artículos que son iguales, pero ingresados con diferente nombre y/o código identificador contaminado, porque generalmente es una combinación del Número de Parte con datos de medidas, modelo del equipo y ubicación en la empresa, entre otros. Situaciones que dificultan la identificación del material, por ende, complica la adquisición, obstaculiza la búsqueda en los almacenes, provoca exceso de ítems en stock y la relación repuesto-equipo es deficiente.

El NCS proporciona un lenguaje común gracias al NSN y, a su metodología para asignar nombres únicos y la entrega de un listado de nombres ya aprobados. Incluso, permite depurar el Maestro de Materiales al eliminar la duplicidad, agregar valor a los datos logísticos y descubrir la compatibilidad entre equipos y material en stock. Del mismo modo, los cuatro primeros dígitos del NSN corresponden a una clasificación del material que sirve para ordenarlo en forma unívoca en el sistema informático y almacenes.

Otra ventaja, es que el NCS es garantía de una normativa de clase mundial y abierta para los usuarios, evitando criterios discrecionales internos o externos.

## INTERCAMBIABILIDAD

Es sabido que una maquinaria, como un generador, está armado con piezas de diversos proveedores, y no todos sus componentes –ejemplo, rodamientos, sellos y filtros- son exclusivos para ese equipo, sino que son compatibles con varios otros, ya sea camiones, turbinas, generadores de otros modelos y marca, etc. En consecuencia, la cualidad centralizadora del NSN, es decir, que agrupa en un mismo

código todos aquellos artículos iguales, independiente del fabricante o proveedor, facilita detectar artículos homólogos que pueden ser usados en más de un equipo. Asimismo, amplía las fuentes de obtención, rompiendo el monopolio que implantan algunos proveedores, puesto que identifica nuevos suministradores de piezas o repuestos de iguales especificaciones técnicas.

## REDUCCIÓN DE COSTOS

El desconocer la intercambiabilidad de repuestos entre equipos, hace que la empresa asuma innecesariamente gastos extras de la Cadena de Suministros cada vez que realiza una compra de artículos sin saber que son comunes para varias maquinarias. Por ejemplo: cuando la empresa adquiere un repuesto para un generador, que desconoce que es compatible además con una caldera, camión y turbina, entonces asume los costos de la Cadena de Suministro –transporte, bodegaje, gastos administrativos y margen de ganancia de los intermediarios- cada vez que compra por separado para cada equipo, perdiendo la economía de escala.

Asimismo, el NCS otorga la ventaja de identificar al fabricante verdadero para ahorrar una parte importante de los gastos asociados a los intermediarios de la Cadena de Suministros. Al respecto, se comparó la cotización de un representante con la del fabricante, encontrándose un sobreprecio de más de tres veces del primero ante el segundo.

## RED LOGÍSTICA EMPRESARIAL INTEGRADA

El NCS gestiona datos, y a mayor interacción de éstos mayor posibilidad de explotar los beneficios del sistema. En la medida que más plantas/sucursales de una empresa aplique los conceptos y metodologías del NCS, más se propagará el lenguaje logístico común e incrementará los datos para contrastar, cuyo efecto será mayor intercambiabilidad de repuestos y fortalecimiento de economías de escala.

En un escenario como el descrito, la implementación dentro de una organización que tenga en operación varias unidades de negocio distribuidas geográficamente, como puede ser el caso de CODELCO – Chuquicamata, El Teniente, Salvador, Ministro Hales, Gabriela Mistral, Radomiro Tomic, Andina y fundición de Ventanas-, al contar con un lenguaje común podrá generar una red logística que permita el intercambio de repuestos entre sus divisiones, disminuyendo artículos en stock mediante el traspaso de material, lo que aumenta rotación de inventario inmovilizado, disminuyen las pérdidas por obsolescencia, bajan costos por compras innecesarias y se modifica la política de stock. También repercutirá con un incremento en las economías de escala por volumen de compra, una mejor posición negociadora, disminución de costos al identificar otros proveedores y romper monopolios. Red logística entre empresas

Los beneficios del NCS se multiplican si se suman más empresas en la aplicación de este sistema. Para una integración logística entre industrias es pertinente recordar los modelos europeos del CUIS y NLSE, centrados en la cooperación logística. A mayor abundamiento, consideremos las actuales tendencias para una logística sustentable, como la competición, ya que si bien la competencia seguirá existiendo, eso no significa la eliminación de la contraparte, sino que pueden asociarse y salir ambos ganadores. El NCS es una herramienta que facilita la interacción interempresas, dándole una nueva vida al material que tienen almacenado con potencial para ser eliminado – ¿A cuánto asciende el inventario de nuestras empresas?-, compartir Cadenas de Suministro y acrecentar todas las ventajas detalladas en el ejemplo de CODELCO.

Para lograr una red logística entre empresas, se necesita un lenguaje único como el provisto por el NSN e idealmente una plataforma cooperativa donde se intercambie información de los materiales disponible para vender. ■

Linde High Lift Chile S.A.

# EL SERVICIO NOS MUEVE

*Linde*



**CONOCE NUESTRAS  
SOLUCIONES QUE AUMENTAN  
LA SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA  
EN ENTORNOS LOGÍSTICOS.**

Ven y conoce nuestros equipos  
**ION-LITIO** en **LOGISTEC SHOW 2020**  
6 al 9 Octubre - [www.logistecshow.cl](http://www.logistecshow.cl)

Telefono: +56224398100 - [www.linde-hl.cl](http://www.linde-hl.cl)





**¿CONTINUARÁ EL TELETRABAJO? ¿CÓMO SE EVALÚA EL TRABAJO ONLINE REALIZADO POR LOS COLABORADORES EL 2020? ¿SE MANTUVO LA ANHELADA PRODUCTIVIDAD? ¿CÓMO RESPONDIERON LOS COLABORADORES?** Estas son algunas de las preguntas que hoy se analizan al interior de las empresas, cuando se inicia un año donde la modalidad home office seguirá presente y donde muchas actividades laborales que antes se veían lejanas a la modalidad online, hoy se han sumado con éxito a esta tendencia, lo que hace presagiar un buen futuro para esta modalidad laboral.

74

## TELETRABAJO: LA TENDENCIA QUE LLEGÓ PARA QUEDARSE

Desde marzo de 2020, muchos trabajadores tomaron sus computadores portátiles para dar inicio a una nueva tendencia que han marcado laboralmente el último año: el Teletrabajo. ¿Funcionará esta modali-

dad laboral? ¿Qué pasará con la productividad? ¿Podremos mantener el trabajo en equipo en la modalidad online? son alguna de las preguntas que preocuparon a las empresas cuando las restricciones sa-

nitarias y la propagación de la pandemia obligaron a tomar esta decisión dentro de los equipos.

A más de 10 meses de iniciada esta estrategia, los resultados laborales y productivos hoy respaldan la decisión de las empresas y confirman que el teletrabajo llegó para quedarse. ¿Cómo se vislumbra el futuro del home office? ¿Cómo equilibrar la vida laboral y personal? ¿Mantener el teletrabajo o volver a la oficina? Estas son las interrogantes que hoy se discuten al interior de las compañías.

Conozcamos algunos de los principales aspectos que han movido el mercado laboral, durante el último año y que buscan asegurar el correcto funcionamiento de las empresas de manera en la modalidad remota y mantener el compromiso de la gente que continuará trabajando a distancia y mejorar la experiencia que los empleados tienen desempeñando sus funciones desde casa.

En este sentido, un estudio de la consultora multinacional de RR.HH. Randstad realizado a cerca de 500 tomadores de decisión de diferentes sectores, reveló que un 72% de las compañías mantendrá el home office para los departamentos que pueden ejercer a distancia. Del 28% restante, 18% reconoce que aún no ha tomado esta decisión y 10% sostiene que todos tendrán que volver a la oficina; mientras que el principal desafío que las firmas se han planteado para 2021 en torno al tema es crear y sostener un ambiente laboral propicio para el teleworking, con 45%.

### ENTORNOS AMIGABLES

Por años, esta modalidad de trabajo era analizada, pero siempre con una visión de futuro: "alguna vez se hará realidad el trabajar desde casa"; será una tendencia amigable con las nuevas generaciones, o bien, una modalidad solo para algunas funciones. Sin embargo, las principales preocupaciones de los líderes empresariales no pasaban por los aspectos operacio-

nales, sino por mantener el clima laboral a distancia. Al respecto, Felipe Lagos, director de ventas de Randstad, señala que la preocupación “es una buena señal, puesto que en mayo realizamos un estudio que ya evidenciaba que el 51% de los trabajadores en Chile había visto comprometida su salud mental desde el inicio del teletrabajo a causa de la pandemia”.

El ejecutivo agrega que hoy es fundamental que los líderes de RR.HH. se preocupen por generar entornos de trabajo amigables, ya sean presenciales o remotos, sobre todo considerando que en momentos de crisis el salario deja de ser la prioridad número uno para las personas.



**Daniel Scarafia**  
Gerente General  
Sudamérica Hispana  
de Hitachi Vantara

“Aunque tener una renta acorde al mercado no deja de ser relevante para los colaboradores, en circunstancias complejas valoran enormemente ser parte de una organización que escuche sus preocupaciones y cuyas políticas de comunicación interna privilegien los mensajes claros y transparentes, generando así las condiciones idóneas para llevar adelante las responsabilidades propias de cada cargo.

De lo contrario el compromiso e identificación con la empresa podrían verse afectados de manera directa, repercutiendo también en la forma en que los grupos se integran y relacionan”. Ante estas situaciones la comunicación y empatía cobra un valor inimaginable a nivel empresarial, generando compromiso de parte de los colaboradores; aspectos que son vitales en tiempos complejos como los experimentados durante esta Pandemia.

En este sentido, el ejecutivo afirma que: “si los equipos perciben respeto, colaboración, compañerismo y empatía, se sentirán en un ambiente favorecedor para desarrollar su máximo potencial. Por ello,

resulta imprescindible que el home office sea un pilar clave en la propuesta de valor al empleado (PVE), pero sin perder de vista que es necesario ocuparse de crear y conservar un clima laboral propicio para desempeñarse a distancia, especialmente ahora, que nos encontramos en una situación marcada por la preocupación por la salud y por conservar la fuente de generación de ingresos”.

## LA NUEVA REALIDAD LABORAL

Asimismo, del 72% de las organizaciones que mantendrá el home office, un 17% lo implementará a tiempo completo y un 55% planea hacerlo algunos días a la semana, lo que no “conversa” con el dictamen emitido por la Dirección del Trabajo, el que, si bien da luz verde a la combinación de jornadas, no la autoriza dentro de una misma semana. En este tema, el ejecutivo de la multinacional comenta que más allá de cómo se van a mezclar los días, lo importante es que las compañías definan la mejor forma de optimizar la productividad bajo una modalidad mixta”.

“En el caso presencial debe primar el cumplimiento de protocolos y medidas sanitarias que garanticen la continuidad operacional del negocio en un ambiente seguro; en el teletrabajo es imprescindible que el personal cuente con todas las herramientas para desempeñar sus funciones sin ningún tipo de impedimento; mientras que en ambos la prioridad es resguardar de manera rigurosa la salud física y mental de los empleados y generar planes con foco en aumentar la calidad de vida, además de equilibrar la vida personal/profesional”, aseguró Lagos.

El estudio también muestra que la habilidad de liderazgo más deseada en un gerente es la capacidad de adaptarse a un mercado en constante cambio (22%), seguida por tener visión de futuro y adelantarse a las contingencias (18%) y por ser un líder inspirador (18%); mientras que más abajo se encuentra la capacidad de análisis y resolución de problemas (17%),

de comprometer a equipos de trabajo con jornada mixta (15%), y de innovar (10%). Frente a esto, Lagos sostiene que “al buscar empleo, ya sea durante el tiempo que dure la crisis o post pandemia, los altos ejecutivos deben comprender que es imprescindible destacar sus habilidades blandas y, si no las tienen desarrolladas, que es el instante de comenzar a ocuparse de ello.

Hoy más que nunca las evaluaciones irán de lo soft a lo hard, específicamente porque atravesamos un momento en el que es clave saber ‘leer’ las nuevas necesidades de los clientes, por lo tanto, quien marcará la diferencia será quien comprenda dónde está la demanda y cómo se reconfigura el modelo de negocio para poder satisfacerla, lo es mucho más complejo de aplicar que un conocimiento técnico”, concluye.

## UNA RELACIÓN SIN BARRERAS

Mantener la continuidad operacional ha sido la principal preocupación de todos los actores de la cadena logística; sin embargo, y ante la posibilidad de mantener el teletrabajo como parte de la vida laboral cotidiana, los ojos están puestos en cómo mantener el equilibrio entre productividad, vida familiar y mantener el compromiso y el trabajo en equipo. Sabemos que el home office es un reto profesional para muchos, donde la responsabilidad recae directamente en ellos.

**Aquí algunos consejos para motivar a los equipos durante el teletrabajo:**

**Comunicar y mantener presente la misión del trabajo.** Los equipos estarán más dispuestos a realizar su trabajo y cumplir las metas, si saben y entienden el por qué lo están haciendo. Al estar trabajando de manera remota es probable que se pueda perder el sentido de la labor.

**Retroalimentación continua.** La comunicación de cómo se está realizando

el trabajo es fundamental para mantener equipos de teletrabajo motivados. Al estar trabajando a distancia es aconsejable crear una estructura de feedback definida de manera de incentivar la mejora continua.

### **Empoderamiento de las personas.**

Al liderar en teletrabajo se puede caer fácilmente en la necesidad de controlar. Esto puede afectar la motivación de las personas por lo que es importante cuidar la autonomía y generar instancias específicas para mantenerse al día y conocer los avances. De esta manera procuraremos desarrollar la confianza en las personas y no dar la sensación de un seguimiento mayor a lo que normalmente se acostumbra dentro del equipo.

## **MÁS Y MEJOR TELETRABAJO. DESAFÍO 2021**

Ahora bien, cuando hablamos de teletrabajo entre los actores relevantes se cuentan, justamente, los proveedores de tecnologías de comunicación, los que hacen posible que esta realidad laboral se concrete. Consultado respecto al rol que cumplen los proveedores de soluciones en materia tecnológica con aplicación en el teletrabajo, Daniel Scarafia, Gerente General Sudamérica Hispana de Hitachi Vantara manifestó que “las tecnologías digitales son un verdadero salvavidas para que el mundo sobreviva y no se detenga, desde hace ya 1 año por la pandemia. Las compañías tecnológicas no sólo hemos sido un aporte clave para esto, sino que también somos pioneras en la implementación del teletrabajo como un valor y parte de nuestras culturas organizacionales. Los avances han hecho posible que esta metodología pueda extenderse a la mayor parte de las empresas e instituciones, sin importar su tamaño ni desarrollo”.

Según comentó Scarafia, “un reciente informe de la CEPAL detalla que mundialmente, durante el 2020, el tráfico en sitios web y usos de aplicaciones relacionadas con el teletrabajo aumentó más de

324%. En el análisis se tienen en cuenta incluso plataformas como Zoom o Google Meet. Ello demuestra que, tanto las empresas como los trabajadores, han tenido que adaptarse a este nuevo escenario, ya que la vida misma ha cambiado. Toda la familia en casa, alternar horarios para cubrir las necesidades de los hijos, e incluir en esta rutina el trabajo diario que antes hacíamos en la oficina. En definitiva, conciliar la vida laboral y familiar particularmente en estos tiempos tan especiales”.

**“LA SEGURIDAD SE TRANSFORMA EN UN ASPECTO CLAVE PARA LAS ORGANIZACIONES, PONER EN CONOCIMIENTO Y TRABAJAR SOBRE LOS PROTOCOLOS DE ACCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SEGURAS, NO DESCUIDAR EL FACTOR HUMANO QUE ES LO ESENCIAL EN ESTOS MOMENTOS, PERO AL MISMO TIEMPO GARANTIZAR LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS DATOS QUE SON LA BASE DE NUESTROS NEGOCIOS”**

Según las cifras de CEPAL, aportadas por el ejecutivo de Hitachi Vantara, los sectores productivos con mayor potencial y condiciones para adoptar más y mejor teletrabajo apoyado por las tecnologías de

colaboración son: servicios profesionales, científicos y técnicos, con 85% de probabilidades; seguidos de la educación, con 62%; finanzas y seguros, 80%; bienes raíces, 60%; y los medios de comunicación con 53%. A partir de lo expuesto, el ejecutivo sostuvo que “la necesidad de seguir adelante, y la gran disponibilidad de tecnologías de colaboración y creación de ambientes virtuales de trabajo remoto para empresas, aceleró a nivel mundial una tendencia que ya se venía imponiendo desde hace un tiempo. Un cambio de mentalidad sobre la manera en que se conciben los negocios y la productividad”.

Ahora bien, Cabe preguntarnos ¿qué tan preparados estamos para esto? Al respecto, Scarafia manifestó que “mucho se ha hablado de los beneficios que tiene el teletrabajo para las empresas en cuanto a la reducción de los costos operativos y el aumento de los ingresos y la productividad. Como ejecutivos se nos plantea un enorme desafío por delante: ¿cómo poner a disposición los recursos, los datos y fomentar las potencialidades para que esto ocurra? ¿Cómo mantener la rueda girando y el negocio funcionando en épocas de aislamiento?”.

Respecto a las proyecciones y desafíos que las empresas deberán enfrentar de cara a 2021 en materia de teletrabajo, Scarafia sostuvo que es cierto que hoy en día el acceso a soluciones en la nube facilita las cosas, sobretodo a pequeñas y medianas empresas, donde contar con infraestructura propia es mucho más costoso. “Sin embargo, es un aspecto que requiere ser analizado para poder democratizar el acceso para todos”, sostuvo. Respecto a los desafíos inmediatos, Scarafia enfatizó en que “en 2021 el escenario ya lo conocemos, y tenemos la experiencia del año anterior. Estamos en condiciones de tomar esas vivencias, junto con el aporte de las tecnologías, de tal forma de consolidar, mejorar y aumentar el teletrabajo.



TERMINA DE LEER ARTÍCULO:  
www.revistalogistec.com  
Sección: LOGÍSTICA/RRHH

# ¿Necesitas un Centro de Distribución a la medida?

Lo diseñamos, desarrollamos, equipamos y financiamos para ti.

Diseño CD acorde a su operación logística

Arquitectura industrial de última generación

Construcción con el mejor estándar al mínimo costo de mercado

Estructuración de financiamiento

Entrega llave en mano BTS



Los negocios no se encuentran, se crean. Permítenos crear un negocio para ti



**COMO “EL PEOR AÑO DE LA DEMANDA DE CARGA AÉREA, DESDE QUE SE INICIÓ SU SEGUIMIENTO EN 1990”**, catalogó la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association - IATA) el desempeño del sector durante los últimos 12 meses. Según el último reporte de IATA, publicado en febrero, los resultados del transporte aéreo global de carga muestran un retroceso de la demanda de un 10,6% en 2020 en comparación con 2019, una caída histórica desde el inicio del seguimiento de la demanda por IATA en 1990. La caída supera también el declive del 6% que experimentó el comercio mundial de bienes.

## TRANSPORTE AÉREO. LOS ÍNDICES DEL PEOR AÑO EN TORNO A LA DEMANDA DE CARGA

En torno a la demanda global, medida en toneladas de carga por kilómetro transportadas (CTK\*, por sus siglas en inglés), ésta se contrajo durante 2020 en un 10,6% respecto a 2019 (-11,8% en las operaciones internacionales). Mientras que la capacidad global, medida en toneladas de carga por kilómetro disponibles (ACTK, por sus siglas en inglés), se contrajo un 23,3% (-24,1% en las operaciones internacionales) en comparación con el desempeño de 2019, superando en más del doble la caída de la demanda.

Según reportó la International, “la falta de capacidad disparó los factores de ocupación en un 7,7% en 2020, lo que contribuyó a incrementar los rendimientos e ingresos”. Lo anterior, representó un alivio para las aerolíneas y algunos servicios de pasajeros de larga distancia tras el colapso de los ingresos por pasajeros.

Ahora bien, la mejora del sector a finales de año se demostró en diciembre, con una caída global del 0,5% respecto a niveles de 2019 (-2,3% en las operaciones internacionales). Mientras que la capacidad global se situó un 17,7% por debajo de los niveles del ejercicio anterior (-20,6% en operaciones internacionales), una caída muy superior a la contracción

de la demanda que refleja el desafío persistente de la escasez de capacidad. “Con el estancamiento de la recuperación en los mercados de pasajeros, no se vislumbra un final para la crisis de capacidad”, explicó la entidad.

En torno a las proyecciones para 2021, según lo reportado por IATA, “el panorama económico se está recuperando a medida que avanzamos hacia 2021. El subíndice de nuevas órdenes de exportación del índice de gestores de compras (PMI, por sus siglas en inglés) mantiene una tendencia alcista, tanto en los mercados desarrollados como emergentes. Y la producción industrial mundial también se ha recuperado”.

“La carga aérea está sobreviviendo a la crisis mejor que el segmento de pasajeros. Para muchas aerolíneas, en 2020 la carga aérea se convirtió en una fuente vital de ingresos, a pesar del debilitamiento de la demanda. Pero mientras la mayor parte de la flota de pasajeros siga estacionada, satisfacer la demanda sin capacidad de carga seguirá siendo un desafío enorme. Y con el aumento de las restricciones de viaje frente a las nuevas variantes del coronavirus, será difícil ver una mejora de la demanda de pasajeros o un aumento de

la capacidad. 2021 será otro año difícil”, sostuvo Alexandre de Juniac, director general y CEO de IATA.

### DESEMPEÑO DEL SECTOR EN CHILE

En torno al desempeño del sector de carga aérea en Chile, durante 2020, según lo reportado por el Servicio Nacional de Aduana, entre enero y diciembre del año 2020, las exportaciones del país disminuyeron 3,2%, según monto, en relación con igual período del año 2019, siendo China el principal comprador con un 37,2% de participación sobre el total de las exportaciones, seguido de Estados Unidos (14,0%) y Japón (8,8%); estos tres países acumularon el 60,0% del total de las ventas del país. En dichos índices de exportación, el transporte aéreo tuvo una participación FOB general del 5,5%, mientras que los modos marítimo y terrestre tuvieron una participación del 97% y 3,3%, respectivamente. En términos de toneladas exportadas, en tanto, el modo aéreo alcanzó una participación de 0,8% con 529.613 tons. transportadas, mientras que por vía marítima y terrestre se movilizaron 62.912.427 tons. y 1.417.533 tons.; respectivamente, representando una participación del 97% y el 2,2%.

En torno a las importaciones, el reporte anual del Servicio Nacional de Aduanas indicó que entre enero - diciembre del año 2020, las importaciones del país disminuyeron 13,5%, según monto, en relación con igual período del año 2019, siendo China el principal vendedor con un 27,3% de participación sobre el total de las importaciones, seguido de Estados Unidos (18,0%) y Brasil (7,7%); estos tres países acumularon el 53,0% del total de las compras del país. De los medios de transporte, la vía marítima, fluvial y lacustre sigue siendo la más utilizada para la carga de importación, la cual movilizó el 73,8% de las importaciones en monto CIF, lo que equivale al 89,7% de las toneladas internadas al país (53.081.159 tons). En torno al modo aéreo, las importaciones alcanzaron las 555.486 tons., representando un

## CUADRO 1. MOVIMIENTO DE CARGA DE LAS EXPORTACIONES CHILENAS POR VÍAS DE TRANSPORTE

Vía de Transporte	Monto FOB (en millones de US\$)							
	Enero - Diciembre		Participación 2020	Variación 2020/2019	Diciembre		Participación 2020	Variación Diciembre 2020/2019
	2019	2020			2019	2020		
Marítima, Fluvial y Lacustre	62.738,8	61.771,2	89,6%	-1,5%	5.266,1	5.957,8	89,5%	13,1%
Aéreo/Courier/Postal	4.512,4	3.791,1	5,5%	-16,0%	370,0	338,6	5,1%	-8,5%
Carretero/Terrestre	2.652,3	2.270,8	3,3%	-14,4%	225,1	235,8	3,5%	4,7%
Tendido Eléctrico	0,1	0,0	0,0%	-100,0%	0,0	0,0	0,0%	-
Otra	1.249,9	1.069,9	1,6%	-14,4%	95,3	126,6	1,9%	32,8%
<b>Total Exportación</b>	<b>71.153,4</b>	<b>68.903,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>-3,2%</b>	<b>5.956,5</b>	<b>6.658,8</b>	<b>100,0%</b>	<b>11,8%</b>

Vía de Transporte	Toneladas							
	Enero - Diciembre		Participación 2020	Variación 2020/2019	Diciembre		Participación 2020	Variación Diciembre 2020/2019
	2019	2020			2019	2020		
Marítima, Fluvial y Lacustre	59.155.187	62.912.427	97,0%	6,4%	5.123.823	5.492.893	96,3%	7,2%
Aéreo/Courier/Postal	874.495	529.613	0,8%	-39,4%	75.582	47.799	0,8%	-36,8%
Carretero/Terrestre	1.251.944	1.417.533	2,2%	13,2%	107.889	164.696	2,9%	52,7%
Tendido Eléctrico	19	0	0,0%	-100,0%	0	0	0,0%	-
Otra	481	217	0,0%	-54,9%	221	0	0,0%	-100,0%
<b>Total Exportación</b>	<b>61.282.127</b>	<b>64.859.790</b>	<b>100,0%</b>	<b>5,8%</b>	<b>5.307.515</b>	<b>5.705.388</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,5%</b>

Fuente: Documentos Únicos de Salida (DUS); Exportaciones a título definitivo ajustadas con sus documentos modificatorios. Servicio Nacional de Aduanas.  
Fecha de proceso: 04/01/2021

0,9% de participación. El índice expuesto representó una contracción del -55%, considerando que en 2019 se importaron 1.234.731 tons por aire.

### ANÁLISIS REGIONAL 2020

El desempeño regional de la industria de carga aérea experimentó fuertes variaciones en 2020. Las aerolíneas norteamericanas y africanas registraron un aumento interanual en la demanda en 2020 (1,1% y 1,0%, respectivamente); las demás regiones permanecieron en territorio negativo respecto a 2019. La demanda internacional se contrajo en todas las regiones, excepto en África, que registró un aumento del 1,9% interanual.

En Asia-Pacífico la demanda se contrajo un 15,2% en 2020 en comparación con 2019 (-13,2% en las operaciones internacionales). La capacidad cayó un 27,4% (-26,2% en las operaciones internacionales). En diciembre, las aerolíneas de la región registraron una caída del 3,9% interanual de la demanda internacional. Tras una pausa en la recuperación en el tercer trimestre, la demanda está mejorando gracias al repunte de la actividad manufacturera y de los pedidos de exportación en China y Corea del Sur. La capacidad internacional descendió un 25,1% en diciembre. En Norteamérica la demanda creció un 1,1% en 2020 respecto a 2019 (-5,2% en las operaciones internacionales). La capaci-

dad se contrajo un 15,9% (-19,7% en las operaciones internacionales). En diciembre, la demanda internacional registró un incremento interanual del 3,1%, el mejor dato desde finales de 2018. La fortaleza del tráfico en las rutas entre Asia y Norteamérica (+ 2,1% en 2020) se debe a la fuerte demanda de los consumidores norteamericanos de productos fabricados en Asia. La escasez de capacidad se mantuvo en diciembre (-14,1%).

En Europa la demanda se contrajo un 16,0% en 2020 respecto a 2019 (-16,2% en las operaciones internacionales). La capacidad se contrajo un 27,1% (-27,1% en las operaciones internacionales). En diciembre, la demanda internacional se contrajo un 5,6% interanual. Tras una pausa en la recuperación en noviembre, la demanda desestacionalizada creció un 7% intermensual en diciembre, el mejor dato global. Sin embargo, las nuevas restricciones y unas condiciones económicas adversas en la región amenazan la recuperación. La escasez de capacidad sigue siendo un desafío. En diciembre, la capacidad descendió un 19,4%. En Oriente Medio la demanda se desaceleró un 9,5% en 2020 respecto a 2019 (-9,5% en las operaciones internacionales). La capacidad se contrajo un 20,9% (-20,6% en las operaciones internacionales). Tras un ligero retroceso en la recuperación de noviembre, las aerolíneas de la región experimentaron un buen desempeño en diciembre, con un

incremento de la demanda internacional del 2,3% interanual. La capacidad interanual se mantuvo sin cambios respecto a noviembre (-18,2% interanual).

En Latinoamérica la demanda se contrajo un 21,3% en 2020 respecto a 2019 (-20,3% en las operaciones internacionales). La capacidad se contrajo un 35% (-33,6% en las operaciones internacionales). En diciembre, la demanda internacional de carga cayó un 19,0% interanual. La recuperación de la carga aérea en la región se está viendo afectada por un panorama económico poco favorable en mercados como México, Argentina y Perú. La escasez de capacidad sigue siendo elevada. La capacidad internacional descendió en diciembre un 36,7% interanual, un retroceso respecto al dato de noviembre (-30,4%).

En África la demanda creció un 1,0% en 2020 respecto a 2019 (1,9% en las operaciones internacionales). La capacidad se contrajo un 17,3% (-15,8% en las operaciones internacionales). Las aerolíneas africanas lideraron el crecimiento en 2020 y en diciembre. La demanda internacional creció un 6,3% interanual en diciembre, alcanzando la misma cuota de mercado global de carga que las aerolíneas de América Latina (2,4%). La capacidad internacional se contrajo un 21,6% en diciembre, un empeoramiento respecto al dato de noviembre (-18,6%). ■



Por: **Félix Puentes Valdés**  
Consultor

Hoy en día, la mayoría de las compañías, en cuyo negocio tiene gran peso la entrega de productos de consumo masivo, se ven enfrentadas al problema de generar las mejores rutas de reparto. Una ruta bien diseñada y correctamente ejecutada, puede elevar la rentabilidad de la compañía. Entregar los productos en tiempo y forma, manteniendo los costos de la operación controlados, es condición obligatoria para el éxito redondo en la actividad de distribución.

80

## LAS DIMENSIONES DE LA DISTRIBUCIÓN

En la actualidad, donde el manejo logístico interviene en la mayoría de los procesos empresariales (producción, almacenaje, venta, transporte, etc.), muchas compañías han adoptado sistemas computacionales para desarrollar y controlar dichos procesos. Todo ello buscando la rentabilidad de cada una de las tareas involucradas. En este contexto, la Cadena de Suministro ha experimentado un desarrollo exponencial en los últimos años,

donde la unión de voluntades por un lado y el mercado, por el otro, han impulsado el uso de nuevos métodos, técnicas, funciones y sistemas cuyo único propósito ha sido elevar los niveles de rentabilidad. El diseño de las rutas constituye una parte importante dentro de este desafío.

### TIEMPO Y DISTANCIA

Pero la asimilación de toda esa avalancha

tecnológica comienza con lo más simple, los datos. Entender e interpretar un dato en muchas ocasiones permite obtener la información necesaria para la toma de decisiones. Otro elemento importante es la cartografía. El mapa constituye la base sobre la cual se expresa la información recopilada al detalle que exige la operación, permitiendo de esta forma incorporar las 2 dimensiones de mayor importancia en el cálculo de los recorridos: Tiempo y Distancia.

Todo análisis o proceso de cálculo se realiza buscando respuestas a un hecho específico. Sin un objetivo definido, el análisis carece de dirección y de todo sentido. Según el objetivo definido, se hace indispensable levantar la información correspondiente que nos permita desarrollar el análisis.

Los datos constituyen una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa. Los datos describen hechos empíricos, sucesos y entidades.

No obstante, los datos aisladamente pueden no contener información relevante. Sólo cuando un conjunto de datos se examina siguiendo un enfoque, hipótesis o teoría se puede apreciar la información contenida en dichos datos. Los datos pueden consistir en números, estadísticas o proposiciones descriptivas lo cuales, convenientemente agrupados, estructurados e interpretados se consideran que son la base de la información relevante que se puede utilizar en la toma de decisiones, la reducción de la incertidumbre o la realización de cálculos.

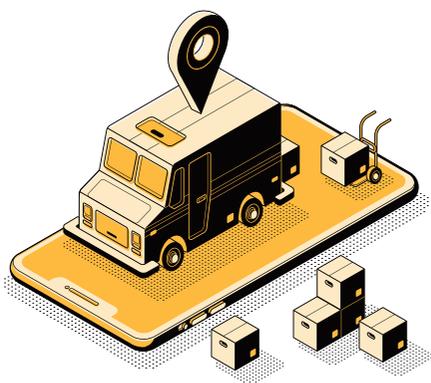
En la programación de rutas, la información necesaria para obtener los resultados esperados (rutas óptimas) que se expresa a través de los datos.

### DATOS R.I.S.P.

Para que los datos sean confiables es necesario que cumplan con una serie de

características que hemos llamado condición R.I.S.P. (Reconocibles, Íntegros, Simples y Precisos). Obtener datos con esta condición garantiza la objetividad de los análisis que se realicen a partir de ellos. En este punto, los datos constituyen la forma específica de expresar cualquier información e incorporarla a los sistemas de cálculo, por tanto, la información es un conjunto organizado de datos procesados.

## CON EL PASAR DEL TIEMPO Y EL AVANCE EN LAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE MAPAS, SE HA IDO INCORPORANDO PAULATINAMENTE EL USO DE MAPAS VECTORIALES LOS CUALES GOZAN DE MUCHA MEJOR REPUTACIÓN A PESAR DE SU ELEVADO COSTO EN ALGUNAS ZONAS



Manipular esta información de forma incorrecta o asumir datos que no cumplen con la condición R.I.S.P. conlleva a realizar análisis y cálculos erróneos que entregan resultados erróneos sobre los cuales tomamos decisiones erróneas. Si queremos trabajar con la información adecuada, de-

bemos recopilar los datos que garanticen dicha información. No datos de más, no datos de menos.

### MAPAS

Un mapa es una representación gráfica y métrica del territorio generalmente sobre una superficie bidimensional. Desde la aparición de los sistemas de ruteo automáticos, se dio gran valor al uso de mapas tanto para la visualización como para el cálculo de la ruta óptima. El mapa aportó al trabajo de ruteo la componente espacial que antes no se tenía. La visualización del espacio de operaciones permite la toma de decisiones de forma más rápida haciendo la lectura de los datos más fluida y precisa.

En los inicios, los mapas eran escasos y de mala calidad. La incorporación de los mapas al sistema requería la asimilación del formato raster georreferenciados lo más cercano posible a la realidad. Con el pasar del tiempo y el avance en las técnicas de construcción de mapas, se ha ido incorporando paulatinamente el uso de mapas vectoriales los cuales gozan de mucha mejor reputación a pesar de su elevado costo en algunas zonas.

### En los sistemas de ruteo actuales, el mapa cumple con 3 funciones principales:

**Ruteo:** permite hacer cálculos de recorridos siguiendo el diseño de las estructuras viales y sus atributos asociados.

**Geolocalización:** permite hacer búsqueda de direcciones y ubicar un punto en el espacio siguiendo los requerimientos técnicos del motor de búsqueda.

**Visualización:** permite observar el mapa en pantalla, reconociendo todos los accidentes y estructuras del terreno.

**Requerimientos del mapa para uso en sistemas de Ruteo.** Para funciones de cálculo de recorridos, los datos están referidos a nivel de segmen-

to. En este punto los principales datos requeridos son: Nivel jerárquico de la calle (highway, arterial, local, pasaje); sentido del tráfico; velocidad de la calle; altura del nodo inicial y altura del nodo final. En tanto, para las funciones de geocodificación, los principales datos requeridos son: Nombre de la calle; numeración inicio (derecho, izquierdo) – final (derecho, izquierdo) de cada segmento y código postal.

### PARA FUNCIONES DE VISUALIZACIÓN

La visualización de los datos constituye un elemento importante para el usuario. El mapa representa la base sobre la cual se van a visualizar todos los datos necesarios que sirven de referencia al programador.

Una buena visualización, permite controlar, guiar y tomar decisiones sobre la operación de forma más precisa y eficaz. Actualmente la incorporación de Google Maps en los sistemas de ruteo, ha dado un impulso a la programación incorporando tanto mapas con gran detalle de visualización como imágenes satelitales, relieve y puntos de referencias.

Y dentro de esos nuevos elementos incorporados en el mapa hay que mencionar los patrones de tráfico que ya se están midiendo para las grandes ciudades y que representan un gran impacto en ahorros de tiempos. Los Patrones de Tráfico permiten la programación de rutas teniendo en cuenta el tiempo promedio de desplazamiento por las vías de una ciudad. Así, el sistema puede tomar la decisión de que vía seleccionar para programar los traslados y establecer la secuencia lógica y óptima.

Resumiendo, se puede establecer que los datos en cualquier sistema de cálculo cobran gran importancia la cual se ve reflejada en la calidad de los resultados obtenidos en el manejo que se realice con ellos. Unos datos cuya información es deficiente, solo producirán resultados deficientes. ■

# ALOG CHILE REFUERZA SU COMPROMISO GREMIAL Y DELÍNEA LOS PRÁMETROS DE SU GESTIÓN DE CARA A 2021

Durante 2020, la Asociación Logística de Chile concentró sus esfuerzos en apoyar a sus socios y a los diversos actores del rubro logístico nacional, a fin de garantizar la continuidad operativa de las empresas tras las restricciones de desplazamiento impuestas por el gobierno a raíz de la pandemia. A partir de las gestiones de ALOG Chile, los diversos actores del rubro logístico, de carga y de comercio exterior pudieron obtener la calificación de "rubro esencial", denominación que les confirió la posibilidad de mantener la continuidad de sus actividades y garantizar, con ello, el abastecimiento interno a la población y las operaciones de comercio exterior, vitales para el desempeño económico del país.

A partir de los esfuerzos desplegados, una de las principales reflexiones que nos deja 2020, "el año en que vivimos en pandemia", ha sido la importancia concreta de la asociatividad. Es en momentos de crisis, cuando el trabajo gremial y asociativo es invaluable para brindar a las empresas el apoyo y soporte que necesitan para enfrentar la incertidumbre, representando frente a las autoridades y sus pares privados su voz. La asociatividad, se instala, así como una herramienta fundamental para poder diagnosticar las falencias de la industria, determinar oportunidades de mejora y tomar acciones concretas para superar las brechas identificadas y alcanzar un esquema logístico competitivo. ¡Juntos somos más fuertes!

## GESTIÓN GREMIAL 2021

Al cierre de 2020, ALOG Chile A.G. ha determinado los principales pilares que guiarán su acción gremial de cara a 2021, entre los cuales se cuentan 5 aspectos clave:

**1.** El enfoque en las necesidades de sus socios activos y colaboradores, ampliando los mecanismos de comunicación directa, desarrollando iniciativas que vayan en directo beneficio de sus actividades empresariales.

**2.** Estrechar vínculos con entidades gremiales, cuyas actividades sean compatibles con el sector logístico, a fin de desarrollar acciones conjuntas que nos permitan visi-

bilizar problemáticas similares frente a las autoridades y lograr mejoras sustantivas para nuestros respectivos gremios.

**3.** Desarrollar proyectos y acciones concretas para el logro o avances en soluciones a problemáticas que afectan a nuestros asociados y a la comunidad logística en general, a través del fortalecimiento del trabajo de los Comités de ALOG Chile y el trabajo



colaborativo multigremial.

**4.** Ser consistentes, definiendo y concretando proyectos de trabajo específicos, a partir de un trabajo metodológico. En este punto, es esencial que todos los proyectos e iniciativas impulsadas por ALOG Chile, posean una estructura end to end, y a su finalización se observen resultados concretos.

**5.** Fortalecer la marca ALOG Chile A.G. Con este objetivo en mente, en las próximas semanas la Asociación lanzará su nueva web corporativa, que innovará en la fórmula de promoción de la actividad empresarial de sus socios, al tiempo que reforzará su convocatoria a través del concepto: "¡Aloquéate Hoy!", que nos acompañará durante el 2021.

## PROYECTOS, SERVICIOS E INICIATIVAS 2021

En relación con las iniciativas que ALOG Chile A.G. ya está poniendo en marcha de cara a los próximos meses, destacan los proyectos a cargo del Comité Marítimo, Aduanero y Multimodal, en relación con

la problemática de Demurrage y la implementación del Canje de B/L Electrónico. Respecto a esta última iniciativa, Cynthia Perisic, Gerente General de ALOG Chile, sostuvo que "durante 2020 nuestra Asociación ha venido impulsando la consolidación del Canje B/L Electrónico, una vez que el Gobierno de por finalizado el estado de excepción constitucional. Esperamos que los buenos resultados obtenidos durante el periodo de pandemia a raíz de la puesta en marcha del B/L Electrónico, permitan que esta figura se mantenga en el tiempo favorablemente.

Asimismo, la Asociación Logística de Chile seguirá reforzando sus diferentes áreas de servicio: ALOG Capacita, ALOG Certifica y Alog Consultoría.

Así, en materia de Capacitación, cabe destacar que, durante 2020, ALOG Certifica mantuvo sus actividades de capacitación para la industria logística, logrando tempranamente instalarse como el primer Organismo Técnico de Capacitación nacional acreditado por la DGAC para impartir cursos de capacitación en modalidad on line sincrónico (a través de la plataforma Zoom). Con lo anterior, y a pesar del contexto de pandemia, la OTEC de ALOG logró capacitar a distancia a 491 profesionales del rubro logístico, ampliando por primera vez en su historia su plano de acción a todo el territorio nacional.

Para 2021, las capacitaciones en modalidad online sincrónico (Zoom) para el curso "Revalidación Mercancías Peligrosas Categoría 6", seguirá vigente. Mientras que los cursos: Mercancías Peligrosas Inicial Categoría 6; Carga Aérea Básica; Seguridad a la Carga Inicial Categoría 1, Concientización de Seguridad Aeroportuaria Categoría 9 y Revalidación Seguridad a la Carga Categoría 1, se impartirán en modalidad E-Learning. Finalmente, cabe destacar que en 2021 se ampliarán las capacitaciones en modalidad online sincrónico al ámbito marítimo, con la puesta en marcha del curso "Manejo de Mercancías Peligrosas por vía Marítima".

# ¿BUSCAS UNA LOGÍSTICA ECOMMERCE EFICIENTE?

Especialistas en logística omnicanal para la industria Retail, Moda y Lifestyle



Almacenamiento y gestión de stocks



Integración de sistemas



Pick & Pack



Valores agregados



Transporte CARGA y última milla



Logística inversa



Tu partner logístico internacional

Contáctanos en Chile

 [LD-Comercial.chl@logisfashion.com](mailto:LD-Comercial.chl@logisfashion.com)

 +56988882758

# COMUNIDADES LOGÍSTICAS PORTUARIAS COMPARTEN BUENAS PRÁCTICAS Y AVANZAN EN LOS DESAFÍOS DEL SECTOR

A TRAVÉS DE CUATRO ENCUENTROS, QUE COMENZARON EN AGOSTO Y SE EXTENDIERON HASTA EL 16 DE DICIEMBRE PASADO, LOS ACTORES DE LA LOGÍSTICA NACIONAL DE LAS 11 COMUNIDADES LOGÍSTICAS PORTUARIAS (CLP) EXISTENTES EN CHILE SE REUNIERON PARA DISCUTIR Y COMPARTIR TEMÁTICAS ATINGENTES A SUS COMUNIDADES COMO SON “GOBERNANZA Y SOSTENIBILIDAD”; “EL ROL DE LAS COMUNIDADES LOGÍSTICAS EN LA RESOLUCIÓN DE CONTINGENCIAS”; “MEJORA DE PROCESOS DEL SISTEMA PORTUARIO A TRAVÉS DEL TRABAJO COLABORATIVO” Y “SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LA CADENA LOGÍSTICA”.

Estos encuentros han sido fomentados por el Programa de Desarrollo Logístico del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el proyecto Conecta Logística, que apoya Corfo. Tal como se mencionó en la edición 119 de julio y agosto de la revista Logistec, las Comunidades Logísticas son reconocidas internacionalmente como instancias de colaboración y gestión en la implementación de mejoras en la cadena logística portuaria, cuya adopción de buenas prácticas potencia su eficiencia y coordinación.

Romina Morales, encargada del área de Transformación Digital Logística y quien está a cargo de generar estas instancias, explica que el objetivo de las mismas “es avanzar hacia una logística más eficiente. Al visibilizar las necesidades de todos los actores de la cadena logística en las Comunidades, se pueden abordar las deficiencias del sector y trabajar consensuadamente en el cierre de las brechas”.

Así, las experiencias compartidas han permitido destacar el aporte en la mejora de los procesos logísticos y los beneficios que puede brindar una CLP a las personas que viven en las ciudades en las que operan. Por ejemplo, en el segundo encuentro, la Comunidad Logística de San Antonio (COLSA), compartió el trabajo articulado que realizó en medio de la pandemia y cómo, gracias a la coordinación y colaboración de los distintos actores de la cadena logística de la ciudad de San Antonio, se logró construir un laboratorio de análisis de PCR en la provincia, lo que redujo el tiempo de los resultados de los exámenes de ocho días a 48 horas. Otra de las vivencias destacadas fue la coordinación que debió enfrentar con la pandemia la Co-

munidad Logística de Arica junto a la empresa portuaria de la zona, donde el 72% de la carga transferida es de Bolivia. Aquí, el trabajo colaborativo entre los agentes de aduana de Chile y del país vecino, fue fundamental para monitorear el ingreso y salida de vehículos, y el flujo de transportistas al otro lado de la frontera.

En esta misma línea, el Consorcio Logístico y Comercial de Tarapacá expuso cómo ha incorporado la tecnología para mejorar la eficiencia y sustentabilidad de su cadena logística y comercios asociados. Resultado de ello es lo establecido en el Acuerdo de Producción Limpia (APL) de 2019 en cuanto a eficiencia hídrica y energética. Además de otros planes que el consorcio ha impulsado para mejorar la trazabilidad de la carga, manejar los residuos y subproductos de desechos e incentivar la capacitación y certificación de las competencias laborales de sus trabajadores de la cadena logística.

Por último, la Comunidad Logística de Puerto Montt, identificó brechas asociadas a la necesidad de automatización de algunos procesos operativos y de la conexión con los clientes, trabajo que derivó en una estrategia para avanzar en portales de información al cliente, trazabilidad de la carga y adopción tecnológica en los procesos base, como el romaneo de las cargas a granel.

La encargada de Proyectos Especiales del Programa de Desarrollo Logístico y Directora del proyecto Fundación Conecta Logística, Mabel Leva, recalca el rol clave que juegan las CLP como articuladoras de las mejoras en eficiencia de las cadenas logísticas portuarias.

Indica: “Las Comunidades son el tipo de instancias que queremos potenciar ya que permiten facilitar el trabajo coordinado de los actores que participan del proceso logístico. Es por esto que una de las tareas prioritarias que tendrá la Fundación Conecta Logística será apoyar y fortalecer las CLP en particular en el ámbito de desarrollo y adopción tecnológica. Para esto estamos construyendo una hoja de ruta con todas ellas, lo que permitirá orientar las actividades necesarias para avanzar en el cierre de brechas de procesos y tecnología”.

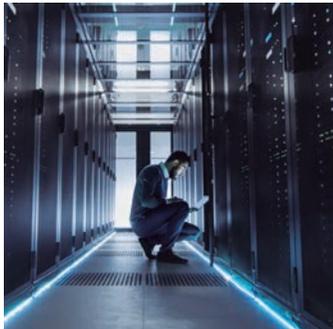
Durante los próximos meses, y con el fin de potenciar la vinculación de la distintas Comunidades Logísticas, se presentará la sección especial que tendrán las CL dentro del sitio web de Conecta Logística y una nueva versión de la “Guía de Buenas Prácticas”, la cual entregará recomendaciones para la sustentabilidad y el avance exitoso de estas entidades.



El último encuentro realizado en diciembre trató sobre las “Soluciones tecnológicas para la cadena logística”, instancia en la que cada Comunidad relató su experiencia en relación a las plataformas que están incorporando para facilitar las exportaciones y mejorar los cuellos de botella de su cadena de distribución. En el caso de la Comunidad Logística de Coquimbo, por ejemplo, se está trabajando en gestionar mejor la carga de la fruta de la región y disminuir los tiempos de exportación, integrando a todos los actores en el sistema “Gate Appointment System”.

Por su parte, los puertos de San Antonio, Talcahuano y Antofagasta dirigen sus esfuerzos para avanzar (en distintos niveles) en la implementación de la plataforma electrónica PCS (Port Community System), desarrollada por el Programa de Desarrollo Logístico del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y que permitirá una mejor conexión con los actores de comer-

## LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE TI IMPULSAN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL



El modelo de Provisión de Servicios Administrados surge como respuesta a la necesidad de reemplazar las áreas de TI de las organizaciones por proveedores externos que se encarguen de gestionar la totalidad de los procesos tecnológicos.

De acuerdo con Mordor Intelligence, firma de investigación y consultoría, el mercado global de servicios administrados alcanzará en 2023 los 296 mil millones de dólares. "Estas cifras tienen su razón de ser en los beneficios que reporta la gestión de infraestructura de TI por parte de una

compañía especializada", explica Camilo Silva Chaves, especialista de producto regional de IFX Networks. En su concepto, "el reto de competir y ser cada vez más eficientes, hizo que las empresas entendieran la conveniencia estratégica de delegar sus procesos tecnológicos en un proveedor que les ofreciera un servicio integral. De esta forma, los recursos de la compañía se enfocan en las prioridades del negocio y no en temas operativos".

A lo largo de 20 años de trayectoria, IFX Networks se ha consolidado como uno de los líderes en la provisión de Servicios Administrados de TI en Latinoamérica. "Es así como IFX Professional Services se encarga de planificar, organizar y priorizar todas las necesidades y solicitudes de sus clientes, con el fin de garantizar la disponibilidad e integridad de sus recursos tecnológicos", comenta Camilo Silva.

## 66% DE LAS MICROEMPRESAS SON LIDERADAS POR MUJERES

La presencia femenina en el liderazgo de las pequeñas y medianas empresas aún no ha tomado fuerza en el país. Así lo arroja un análisis realizado por RedCapital.cl, evidenciando que del total de Pymes que acuden al financiamiento colectivo, sólo un 23% cuenta con al menos una mujer en la sociedad –el resto sólo hombres–, muy por debajo del 66% que se evidencia en el caso de las microempresas –55% está encabezada por mujeres y 11% corresponde a matrimonios–.

"El perfil de las Pymes y los microempresarios que se financian a través del crowdfunding" es el nombre de la radiografía que realizó esta firma, tomando de referencia a 2.500 micro, pequeñas y medianas empresas, con el fin de conocer las principales características de quienes optan por este tipo de plataformas para conseguir recursos.

"El que la mujer tenga una participación alta como microempresaria es una excelente noticia y uno de los hallazgos más importantes de este estudio. Sin embargo, esperamos que con el tiempo y con el apoyo de programas estatales, la participación femenina en la creación y liderazgo de las Pymes siga aumentando y se replique lo que vemos en el caso de los negocios más pequeños", señala Gustavo Ananía, gerente general de RedCapital.cl.

En ese contexto, otro resultado interesante está en la antigüedad del negocio que recibe financiamiento con RedCapital.cl. El 86% de las Pymes tiene sobre 4 años (47% entre 4 y 7 años y 39% más de 8 años), a diferencia de lo que sucede en las microempresas, donde el 56,3% no supera los 3 años (36,6% tiene entre 4 y 7 años de antigüedad y solo 7% más de 8 años).

Asimismo, se evidencia que las pequeñas y medianas empresas –que en promedio tienen 7 trabajadores– venden al mes alrededor de \$ 35,7 millones, mientras que las microempresas llegan a unos \$ 5,5 millones promedio mensual.

## LLEGÓ: LA ÚLTIMA MILLA SE CONSOLIDA ANTE EL AUMENTO DE LAS VENTAS ONLINE ESTE 2021

Estos meses han sido de análisis y de resumen de los cambios experimentados ante los desafíos del último año. En este panorama, la flexibilidad para adaptarse al cambio y contar con la capacidad de enfrentar todo tipo de desafíos ha sido fundamental y, en este sentido, Llegó se ha consolidado en el mercado como un aliado de la industria en la Última Milla.

De acuerdo a datos de Transbank, las ventas online aumentaron en un 214% durante el confinamiento del año 2020, en donde el 36% de los despachos programados no llegaron a tiempo, causando molestia en los usuarios y desconfianza en las empresas, perjudicando la imagen y los valores de la marca. Pero, ¿todo el rubro corrió la misma suerte?

"En LLEGÓ, durante el año 2020, logramos cumplir con el 98% de los tiempos de entrega prometidos por nuestros clientes, superamos las 30.000 entregas diarias en toda la Región Metropolitana y pudimos reforzar nuestra flota con más de un 40% de transportistas nuevos para responder a los compromisos de los distintos rubros con los que trabajamos", aseguró Carlos Hidalgo, Subgerente Comercial..



La empresa, enfocada en la última milla, ha diseñado una estrategia enfocada en seguir respondiendo a los desafíos y seguir sumando logros este 2021. "Entendemos que la Última Milla es cumplir con las expectativas de entrega y servicio, creando vínculos con cada uno de nuestros clientes y usando la tecnología como motor de innovación para contar con una operación transparente y organizada; y para responder a esa dinámica hemos trabajado y potenciado nuestro servicio y así marcar diferencias en nuestros clientes", agregó Hidalgo.

## TOTTUS HABILITÓ EL TRABAJO REMOTO PARA 200 COLABORADORES EN CHILE Y PERÚ

En marzo de este año con el inicio de la pandemia en Sudamérica, el sector alimentario y de consumo se encontró con el inmenso desafío de continuar abasteciendo a sus clientes, cuidando la salud de sus colaboradores y clientes su salud, junto con tener que habilitar el trabajo remoto para un gran grupo de personas. Este fue el caso de Tottus, cadena de supermercados e hipermercados, que logró movilizar a más de 200 colaboradores en Chile y Perú con el apoyo de las tecnologías de Citrix.

Tottus y Citrix trabajan en conjunto desde hace varios años. Previo a la crisis sanitaria, Tottus se estaba preparando para brindar la modalidad de trabajo a distancia, implementando Citrix Virtual Apps and Desktops y Citrix ADC. La llegada de la pandemia aceleró ese proceso y Citrix Virtual Apps and Desktops fue clave para entregarles un acceso remoto de calidad a 200 empleados en ambos países desde algunas gerencias hasta distintas jefaturas, personal de sistemas, administrativos, recursos humanos, entre otros.

A la hora de implementar el teletrabajo contar con una buena experiencia de usuario es fundamental. Más aún al tener que adaptarse a una nueva forma de trabajo de un día para el otro y ante un escenario crítico como el que se presentó este año a nivel global.

"Las personas que han estado utilizando las tecnologías de Citrix para trabajar desde sus casas han tenido una experiencia transparente; y creo que es el mayor de los cumplidos que se le puede dar a una solución. Para ellos fue igual que seguir en la oficina, simplemente están sentados en un lugar distinto con la tranquilidad de poder seguir haciendo su trabajo en un contexto tan complejo como el que se vive", destacó César Venegas, Gerente de Operaciones TI para Tottus en Chile y Perú.

## TRANSPORTE DE CARGA EN ZONAS URBANAS

En relación con el plan del gobierno para “estudiar el transporte de carga ante auge del e-commerce”, si bien es contingente y necesario para tomar medidas que minimicen el colapso del tránsito en las grandes ciudades, creemos que en cierta medida podría ser redundante, pues quienes estamos en la industria como proveedores de tecnología para el control de flotas, llevamos años trabajando con centros de estudio haciendo precisamente eso.



De hecho, nuestra compañía lleva varios años trabajando con el Centro de Transporte y Logística de la Universidad Andrés Bello haciendo análisis y estudios justamente sobre cómo se comporta el transporte según estacionalidad, horarios y días de la semana, entre muchos otros más.

Invitamos a las autoridades involucradas a organizar una mesa de trabajo público-privada para compartir la información recopilada y considerarla usarla como punto de partida, que sin duda será de gran aliada para lograr importantes cosas en la industria del transporte.

Rodrigo Serrano, vicepresidente corporativo de Innovación y Desarrollo en Wisetrack Corp

## ATI REAFIRMA SU COMPROMISO PARA UN TRABAJO INTEGRADO EN LA COMUNIDAD LOGÍSTICA PORTUARIA ANTOFAGASTA

Generar un ecosistema logístico portuario inteligente para fortalecer la competitividad de manera sustentable, es el enfoque de la Comunidad Logística Portuaria Antofagasta (COPA), que en el marco de una actividad de lanzamiento dio a conocer sus lineamientos y desafíos en una nueva etapa de integración para alcanzar sus objetivos, ocasión en que Antofagasta Terminal Internacional (ATI) reafirmó su compromiso para un trabajo integrado.



86

“Como concesionario del frente de ataque número 2 del Puerto Antofagasta, hemos trabajado para contribuir en mejorar la logística portuaria, desarrollando varias iniciativas que apuntan a optimizar la competitividad y operaciones de nuestro terminal y avanzar en iniciativas que nos guíen hacia un puerto sostenible. En este mismo sentido, queremos aunar nuestros esfuerzos y ser parte de esta red colaborativa estratégica e impulsar la Comunidad Logística Portuaria a fin de potenciar el desarrollo del sector portuario regional” dijo el gerente general de ATI, Enrique Arteaga Correa.

En la actividad, donde participaron empresas asociadas ATI, EPA y Mall Plaza, destacó las ventajas de la articulación de los actores de la cadena logística portuaria, la encargada de comunidades logísticas del Ministerio de Transporte, Romina Morales; mientras que el presidente del CLP, Carlos Escobar, presentó los lineamientos para un plan de trabajo 2021 y los desafíos a enfrentar como sector portuario, como sustentabilidad de la cadena, integración tecnológica, procesos eficientes, integración de socios, entre otros aspectos.

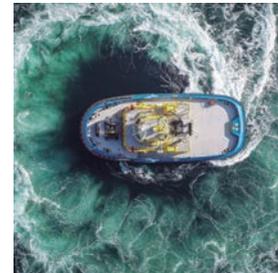
“Es nuestro interés optimizar la actividad portuaria, mediante el trabajo conjunto y colaborativo a través de esta comunidad Logística, que nos permita potenciar de manera competitiva el desarrollo del Puerto Antofagasta. Todos tenemos algo que aportar”, enfatizó Arteaga.

## SAAM CIERRA ADQUISICIÓN DEL 70% DE INTERTUG

SAAM, empresa que presta servicios portuarios, logísticos y de remolcadores en América, concluyó el proceso de compra del 70% de las acciones post capitalización de Intertug.

Con esta inversión de US\$ 49,7 millones, SAAM Towage ingresa con su servicio de remolque al mercado colombiano, fortaleciendo su presencia en México y Centroamérica, con una fuerte base para desarrollar sus actividades en el Caribe, región donde Intertug tiene una reconocida presencia comercial y operativa.

“Con esta operación fortalecemos nuestra posición como primer operador de remolques en América, en línea con nuestra estrategia de ser líderes en el proceso de consolidación que vive la industria. Hoy tenemos una cobertura única en el continente y con Intertug damos un paso más allá, ingresando a Colombia”, dijo el gerente general de SAAM, Macario Valdés. Ahora se iniciará el proceso de integración para “capitalizar oportunidades de crecimiento, implementar nuestro modelo operacional y procesos y aprovechar las sinergias que tenemos con los 11 países donde estamos presentes con SAAM Towage”, agregó el ejecutivo.



La compra se financió con una combinación de deuda y recursos propios. El ingreso a la propiedad de Intertug se concreta vía aumento de capital y compra de acciones. Ello dará a la compañía una estructura de capital adecuada para avanzar en sus planes de crecimiento y eficiencia.

Intertug tiene más de 25 años de experiencia entregando servicios de remolque portuario, servicios offshore y servicios especiales. Cuenta con una flota de 25 embarcaciones y realiza más de 18.000 faenas al año.

## A+C LOGISTICS CONTROLLERS AYUDA A OPTIMIZAR PROCESOS Y COSTOS LOGÍSTICOS

La unión hace la fuerza. Bajo esta premisa, en noviembre de 2020, se concretó la alianza entre Agencias Marítimas Agental Ltda. y Cavada Logistics SpA que dio forma a A+C Logistics Controllers, empresa especializada en Auditoría Logística con un claro foco en el control de costos y transparencia.

El objetivo de esta sociedad es ayudar a los clientes a encontrar los puntos de mejora en cuanto a su gestión logística, aspectos que hoy en día son fundamentales para asegurar la continuidad operacional y comercial de las compañías. Lo anterior se materializa en la optimización de costos y también en mejorar los tiempos y procesos operacionales.

“Nuestra extensa experiencia en logística nos confirma que siempre existen oportunidades de mejora para evitar pagar altos costos logísticos en transportes, almacenaje y distribución. Los motivos de las alzas son, generalmente, la falta de información, falta de control, débiles procesos de compra, poco tiempo para analizar procesos y abusos del mercado”, comentó Héctor Herrera, ejecutivo que lidera esta nueva sociedad.

En este sentido, la propuesta de A+C Logistics Controllers se enfoca en buscar la mejora operacional para que los clientes alcancen los resultados esperados, en un ambiente con variables externas que están constantemente afectando la cadena de suministros.

Ante el escenario actual es fundamental darse el tiempo para revisar y buscar una logística liviana y flexible; cualidades que – a juicio del ejecutivo – “pasa a ser un factor clave para el éxito de las empresas del mañana”.

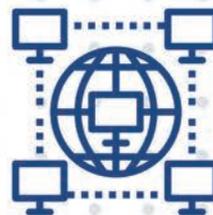


**OPTIMIZAR LOS  
RECURSOS DE  
CONECTIVIDAD DE TU  
EMPRESA ES POSIBLE  
CON INFRAESTRUCTURA  
LOCAL O EN LA NUBE**

**[www.ifxnetworks.com](http://www.ifxnetworks.com)**

✉ [informacionchile@ifxcorp.com](mailto:informacionchile@ifxcorp.com)

☎ +56(2) 2589 4500



**IFX SD-WAN**

## MOTOROLA SE ASOCIA CON VTEX PARA LANZAR SU SITIO WEB EN MÁS DE 39 PAÍSES

VTEX, la primera y única solución de comercio colaborativo del mundo que ofrece un rápido time-to-revenue, anunció que lanzó 39 sitios web para Motorola este año, como parte de una estrategia que ha aumentado los ingresos del comercio digital para este gigante de las telecomunicaciones.

Al asociarse con VTEX, Motorola convirtió su visión digital global en realidad, incluyendo la unificación de los canales B2C y B2B, la mejora de la experiencia en el sitio web y en el checkout, así como la mejora de las funcionalidades de merchandising. El rápido time-to-revenue y el bajo costo total de propiedad de VTEX ayudaron a Motorola a mejorar su rendimiento en el comercio digital en los mercados en los que migró a VTEX.

"Con una mayor atención al comercio digital durante la pandemia, era crucial encontrar una solución ágil y fácil de escalar", dijo el jefe de estrategia de Motorola, Sudhir Chadaga. "VTEX puso en operación nuestro sitio web y nos permitió probar e implementar funcionalidades con nuestros equipos. Con VTEX, podemos optimizar nuestra experiencia en el sitio web para satisfacer las necesidades de los consumidores y poner nuestros productos a disposición de más personas y clientes empresariales en todo el mundo".

La plataforma VTEX, que es fácil de utilizar, garantiza que cada componente o funcionalidad que se añade a [motorola.com](http://motorola.com) atienda a los clientes en todos sus sitios web. Este enfoque "basado en plantillas" ayuda a Motorola a mejorar el speed-to-market de las nuevas funcionalidades del sitio web y a capitalizar rápidamente las posibles fuentes de ingresos. "En casi todos los proyectos digitales, la capacidad de integrar nuevas funcionalidades con mayor rapidez y sin afectar al negocio existente se convierte en una enorme ventaja competitiva", dijo Alex Soncini, jefe de cuentas globales de VTEX. "Colaborando con el actual equipo de DevOps de Motorola y utilizando la plataforma de desarrollo low-code de VTEX, le dimos a Motorola la capacidad de desplegar nuevos proyectos a altísima velocidad y mantenerse a la vanguardia".

## GRUPO NAVIERO JAPONÉS NYK CRECE EN CHILE Y POTENCIA SU NEGOCIO LOGÍSTICO

Una movida estratégica para expandir el negocio logístico en la región es la que ha realizado el conglomerado japonés NYK, compañía con más de 130 años de trayectoria, al crear una nueva compañía en Chile. Se trata de Yusen Logistics Chile (YLC), en asociación con el Grupo Transmeridian, de origen peruano y especialista en esta materia.

88

La filial, que comenzó sus operaciones el pasado 1 de enero, se transforma en la continuadora de la división logística que ya operaba en el país bajo la licencia de NYK Sudamérica desde hace más de 10 años, separando dicha unidad de los servicios de transporte naviero de vehículos (RoRo) y de carga a granel que ofrece NYK en el país.

La determinación responde a la identificación anticipada de una mayor demanda por servicios logísticos a nivel local y regional y a las posibilidades de YLC de conectar al país con la red de cobertura global de Yusen Logistics, presente en 46 países y 356 ciudades, expandiendo los servicios hacia nuevas áreas. Siempre con el respaldo del grupo japonés, la compañía apuntará a optimizar el desempeño del negocio, capturando la oportunidad de asociarse con un actor relevante en la región como Transmeridian, con miras a generar las bases para futuros crecimientos.

"El Grupo NYK ha estado operando negocios de transporte marítimo en Chile durante varias décadas y, en particular, ha expandido su área de transporte de mar a tierra para cumplir con los requisitos de logística de los clientes en los últimos 20 años. La empresa recién establecida, Yusen Logistics Chile, fortalecerá aún más la estrategia mencionada y brindará el servicio de logística confiable y eficiente bajo la red global de Yusen Logistics Group. Además, desarrollaremos nuestro negocio con el grupo Transmeridian, que es uno de nuestros mejores socios a largo plazo en América Latina.

## PUERTO VALPARAÍSO FIRMA ACUERDO CON PORTUARIOS EVENTUALES POR LA LICITACIÓN DEL ESPIGÓN

Como un acuerdo relevante, único e histórico para el sector portuario calificaron los dirigentes de los sindicatos de Estibadores y Empleados de Bahía, la firma de los documentos que establecen las condiciones laborales para los trabajadores eventuales que cumplen funciones en el Espigón, en el marco de la extensión del contrato con TCVAL y de la licitación de transición del Terminal 2 en curso.

En la ceremonia de firma del acuerdo -realizada en el edificio corporativo de Empresa Portuaria bajo estrictas medidas de resguardo sanitario debido a la pandemia-, participaron el gerente general de Puerto Valparaíso, Franco Gandolfo; el gerente general de TCVAL, Álvaro Espinosa; el gerente de Logística de Puerto Valparaíso, Juan Marcos Mancilla; el gerente de Operaciones Valparaíso (OPVAL), Alfredo Carrasco; los dirigentes del sindicato N°1 Pablo Klimpel, Pedro Tapia, Francisco Silva, Mary Flores, Manuel Concha y Sebastián Bustamante; y los dirigentes del sindicato de Empleados de Bahía, Néstor Núñez, Eduardo Ortiz y Juan Araneda.

El texto titulado "Régimen laboral en la concesión de transición del terminal 2 del puerto de Valparaíso", establece los resguardos necesarios para asegurar la estabilidad laboral a los actuales trabajadores portuarios eventuales del T2 hasta el fin de la concesión de TCVAL, a lo que se suma que el nuevo concesionario que administre la continuidad operacional del Espigón -por un periodo de 4 años- deberá suscribir un Convenio de Provisión de Puestos de Trabajo (CPPT) con una vigencia hasta el 30 de septiembre de 2022 bajo condiciones laborales, establecidas y claras que den certidumbre a trabajadores y por supuesto al nuevo Concesionario.

## AEROSAN PREVÉ ALZA EN TRANSPORTE DE CARGA DE FLORES PARA SAN VALENTÍN

Aerosan se preparó para movilizar vía aérea más de 10.000 toneladas de flores, mes que se destaca como el de mayor volumen de este tipo de carga, debido a la celebración del día de San Valentín.

El country manager de Aerosan Colombia, Carlos Saenz, destacó que "sabemos la relevancia que tiene esta industria para el país y por ello trabajamos con un equipo altamente calificado que pone todo de sí para que las flores lleguen a destino en las mejores condiciones. Nuestro compromiso es garantizar su cuidado, por lo que nos preocupamos de que lleguen a destino en el menor tiempo posible para que el cliente final lo reciba en perfecto estado".

El servicio que presta Aerosan es el de recibir las cajas de flores en cuartos fríos, a temperaturas de entre 2 a 8 grados Celsius. Además, se encarga de la consolidación, paletización, construcción de pallets y atención de aeronaves. El personal pone especial atención en el proceso de exportación para que la vida útil del producto se conserve. "Los compradores internacionales buscan que la flor tenga al menos ocho días de vida en florero. Por ello, los aviones despegan desde Colombia y en cuestión de horas están en Miami o en cualquier destino de Europa en 11 horas aproximadamente, para luego conectar a los mercados asiáticos y estar en un total de 2 a 3 días en sus destinos, como máximo", señaló Saenz.

En Colombia la industria de las flores representa el 79% del total de la carga de exportación por vía aérea. El principal destino de la flor colombiana es Estados Unidos, con un 78%, seguido por el mercado de Europa con un 15% y el restante, corresponde a Asia. La principal variedad movilizada es la rosa, con un 22%, seguido por el clavel con un 17% y el crisantemo con el 15%.

Monitorea, visualiza y analiza  
los movimientos de todos tus  
activos **en tiempo real**

**SOBRE ESTADÍA**

**-7%**

Disminución de  
tiempo en tienda

**EFICIENCIA EN RUTA**

**-10%**

Disminución tiempos  
de viaje

**INTEGRACIÓN**

**98%**

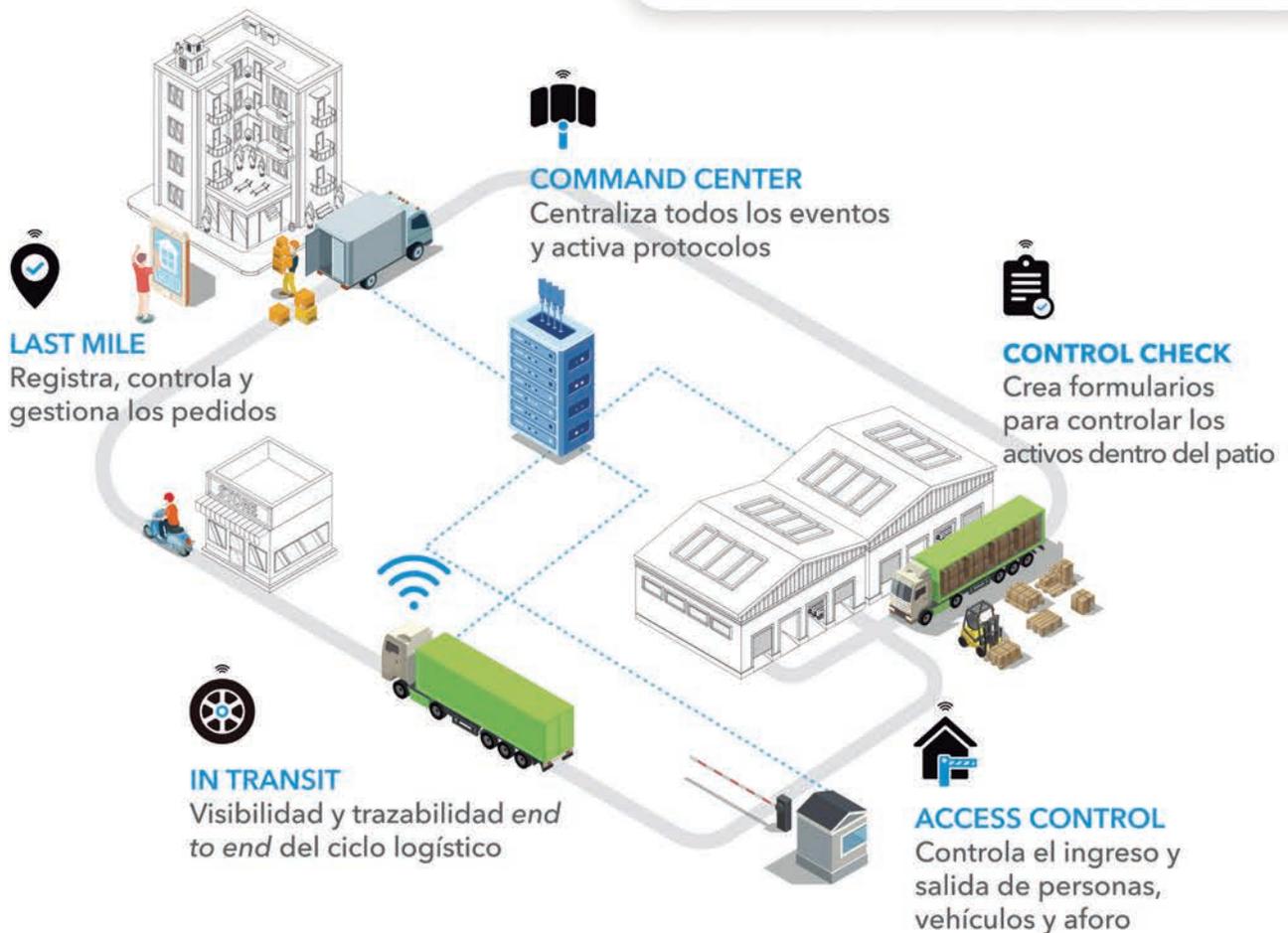
Integración múltiples  
proveedores

**ROBO EN RUTA**

**-75%**

Robo de camiones  
con violencia

## NUESTRAS SOLUCIONES

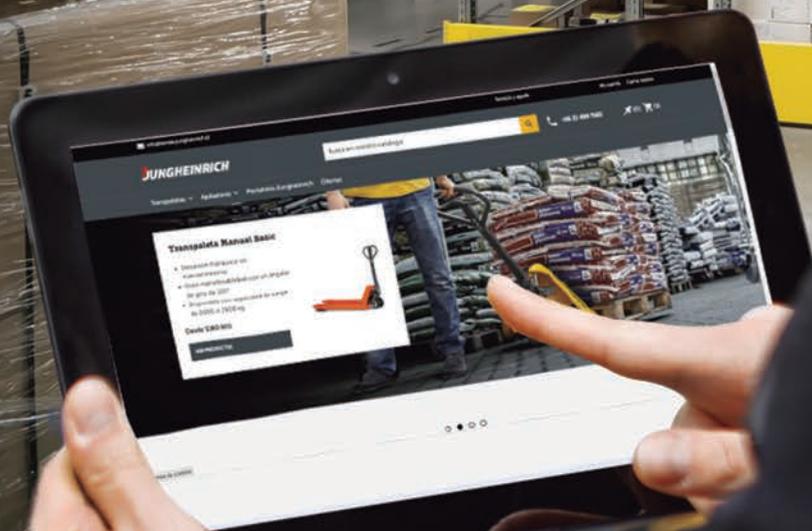


[altomovup.com](http://altomovup.com)

# Selecciona. Confirma. Utiliza.

¡Nuestra Tienda online te espera!  
Revisa nuestro portafolio de equipos  
en línea y simplifica tus compras.

[www.tienda-jungheinrich.cl](http://www.tienda-jungheinrich.cl)



 **JUNGHEINRICH**