

# DF

DIARIO FINANCIERO®

SUPLEMENTO

SANTIAGO DE CHILE  
MARTES 2 DE JULIO DE 2024

## LOGÍSTICA Y BODEGAJE

21

**Lo que viene para las empresas en lo que resta de año**

PÁG. 22

**Puertos: cómo están abordando la seguridad**

PÁG. 26

**Los nuevos planes de APLOG para profundizar en logística hospitalaria**

PÁG. 27

# LOS PRÓXIMOS DESAFÍOS LOGÍSTICOS



23 Y 24 OCTUBRE

# FILCE

CentroParque Centro de Convenciones- Las Condes

SCAN ME

DESCARGA TU ENTRADA AQUÍ

# CÓMO SE PROYECTA EL SEGUNDO SEMESTRE PARA LA INDUSTRIA LOGÍSTICA



**A**nnte una economía que aún no logra recuperarse con fuerza, los costos asociados a las operaciones logísticas se han vuelto un foco de atención ante los menores ingresos del comercio. "Esto implica una mayor presión para hacer más eficientes los procesos logísticos y, por lo tanto, buscar optimizar en cada componente de la cadena logística", explica Mabel Leva, directora ejecutiva de Conecta Logística.

Aunque Chile es, a nivel regional, el país más vanguardista en el desarrollo de tecnologías aplicadas a la cadena de suministro, plantea Gianni Contenta, presidente de la Asociación de Profesionales en Logística (Aplog A.G.), existen desafíos estrechamente vinculados a la industria local, especialmente en la aplicación de softwares de gestión para control de bodegas y optimización del transporte, además de la automatización de procesos. Asimismo, asegura que otro desafío relevante está en impulsar regulaciones logísticas principalmente las relacionadas al transporte de última milla: "Esto debido al crecimiento exponencial y no regulado de algunas áreas de la distribución, como el ingreso indiscriminado de motos para delivery".

Para Juan Leiva, director de los diplomados de Logística & Fulfillment de la Universidad Andrés Bello, el segundo semestre será un período de "cierta reactivación económica, con mejores condiciones para el

**El uso de tecnologías para la optimización de procesos y la reducción de la huella de carbono, junto a mayores regulaciones para el segmento de última milla y el alza de las tarifas de transporte marítimo marcan el desafiante camino que deberán transitar los actores de la industria.** POR ANDREA CAMPILLAY

precios de los productos para los consumidores.

En ese sentido, Sáenz asegura que las empresas que dependen de los fletes marítimos pueden prepararse para este nuevo escenario a través de la diversificación de proveedores, mejorar la eficiencia de carga y descarga para maximizar el uso del espacio disponible en los contenedores, acelerar la implementación de tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos indirectos, y utilizar almacenes "estratégicamente ubicados" para reducir la necesidad de transporte marítimo a largo plazo y anticipar y planificar las necesidades logísticas con mayor previsión, lo que evitará costos adicionales por envíos urgentes.

## Proyecciones

Dado que la transformación tecnológica está cada vez más arraigada en los procesos logísticos, "el sector debe tener conocimiento e inducción constante de los desafíos que demanda el entorno y a la vez las soluciones que se plantean, sobre todo en el e-commerce, operaciones de centros de distribución y control del transporte de carga", advierte Contenta.

Mientras, para Leva, la industria local requerirá implementar nuevos modelos de operación, apuntando a que exista "una mayor colaboración entre las empresas, con el fin de buscar una mayor eficiencia a través de recursos compartidos como el transporte y el almacenaje".

consumo", y en ese escenario cree que se verán desafiadas las capacidades logísticas establecidas, principalmente de distribución. El académico añade que esto traerá un aumento en el volumen de los despachos, con mayores niveles de exigencia en el nivel de servicio, pero con un mayor control del gasto logístico, principalmente del transporte.

Leonardo Quintanilla, gerente de Mantenimiento en Transportes Artisa, señala que la reducción de la huella de carbono y la continuidad de la transformación digital también aparecen en el escenario que viene como uno de los desafíos a enfrentar. Advierte que, en ese sentido, la inteligencia artificial será útil para mejorar la planificación, identificando mejores rutas y mejores equipos para ciertas rutas, permitiendo reducir costos.

## Alzas en el transporte marítimo

Otro de los desafíos que el sector logístico deberá enfren-

tar son las alzas proyectadas para este mes en el costo de transporte de carga marítima internacional, el cual según el Global Container Freight Index, tuvo un aumento de 147,6% entre enero del 2023 y marzo del 2024. Una situación que responde a los problemas geopolíticos en el mar Rojo y las restricciones en el Canal de Panamá. Para Quintanilla, esto afectará a todo el sector de transporte "provocando alzas también en toda la cadena de suministro, desencadenando aumentos en los precios al consumidor".

Erika Sáenz, Commercial Manager en International Line, comparte esta visión y asegura que el alza puede tener diversas proyecciones, como por ejemplo, la reestructuración de rutas para optimizar costos y tiempos de tránsito, y una mayor inversión en innovaciones para hacer el transporte marítimo "más sostenible y eficiente", lo cual podría, a largo plazo, reducir costos operativos y generar un aumento en los

**59,9%**  
DE LAS OPERACIONES LOGÍSTICAS REGIONALES SIGUE PROCESOS DE MEJORA CONTINUA, SEGÚN UNA ENCUESTA DE SIMPLIROUTE, EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY Y APLOG.

**Viene un período "de cierta reactivación económica, con mejores condiciones para el consumo, lo que significará desafiar las capacidades logísticas establecidas, principalmente de distribución", asegura Juan Leiva, director de los diplomados de Logística & Fulfillment de la Universidad Andrés Bello.**



**INDUSTRIAL PROPERTY**  
 Inversión y Gestión Inmobiliaria  
 Balmoral 309 of 1002  
 EDIFICIO BRITANIA, Las Condes

Ce: + 56 9 9439 6058  
 Tel: 2 2943 1558

aponce@industrialproperty.cl

## EXPERTOS EN CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y BODEGAS



**65.000 m2 en desarrollo 2024**

### ASESORÍA

- Inversiones Inmobiliarias Industriales.
- Localización de Centros de Distribución y Bodegas.
- Desarrollo de Parques Industriales.
- Externalización Logística.

### DESARROLLO

- Desarrollamos proyectos de renta en el ámbito industrial.
- Desarrollamos proyectos inmobiliarios industriales para empresas que requieren BTS o stand alone.

### FINANCIAMIENTO

- Estructuración Financiera de Desarrollo Inmobiliarios Industriales.
- LEASEBACK Inmobiliario Industrial.
- Desarrollo de proyectos Industriales a su Medida (Build to Suit).



### NUEVOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y BODEGAS INSTALADAS

Centro de Distribución <b>laPolar</b> 45.000 m2	Centro de Distribución <b>EMPRESAS EIANSA</b> 23.000 m2	Centro de Distribución <b>kw</b> KitchenWare 6.000 m2	Centro de Distribución <b>XCMG</b> 7.500 m2
---	---	--	---

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

**¡ Creando negocios para ti !**



# CÓMO SE PROYECTA EL SEGMENTO DE BODEGAS EN UN ESCENARIO MARCADO POR LA VACANCIA

**Aunque la disponibilidad ha aumentado, los expertos aseguran que se mantiene en "rangos saludables" y anticipan un segundo semestre con ajustes en la oferta de espacio disponible en las zonas poniente, norponiente y norte, lo que podría influir en los precios de arriendo.**

POR MACARENA PACULL M.

El segmento de bodegas, almacenamiento y logística tuvo desafíos significativos durante la primera mitad del año, con índices de vacancia en aumento y caídas en el precio de los arriendos. Los expertos proyectan que el camino que viene para el segundo semestre será similar.

Comparando el escenario actual con el que vivió la industria durante la pandemia, José Miguel Astete, gerente del área Industrial de Colliers, comenta que pese al aumento que han observado en sus reportes, la vacancia aún continúa en "números sanos", es decir, bajo el 4%. En contrapartida y sobre la base del reporte semestral de la firma, señala que los precios de arriendos de bodegas se han mostrado a la baja, acercándose a valores promedio de 0,145 UF/m<sup>2</sup>.

Astete explica que esto se debe, en parte, a la normalización que viene experimentando el mercado del retail, "con regularización y mucho mayor previsibilidad de la logística internacional", lo que le permite operar con un stock "más ajustado" y con el incentivo de liberar capital de trabajo. "Además, el precio promedio de la oferta ha disminuido, especialmente en la zona

poniente, debido a un aumento en la disponibilidad de superficie clase B", añade.

El ingreso de más de 200.000 m<sup>2</sup> de nueva superficie de bodegas en lo que resta de año, principalmente en las zonas poniente, norponiente y norte, sin duda marcará a la industria, considera Astete. "Estos proyectos tendrán un impacto significativo al incrementar la oferta disponible, lo que podría influir en las tasas de vacancia y los precios de arriendo", dice.

Desde Alaluf proyectan el ingreso de 1.500.000 m<sup>2</sup> nuevos de superficie arrendable de aquí al año 2025 y estiman que aproximadamente un 10% ya ingresó durante el primer semestre de este año. Con esto vendrá una estabilización de precios, dicen,

y coincidiendo con la proyección de Colliers, un avance en la vacancia pero aún dentro de rangos "muy saludables".

Dentro de las proyecciones para el segundo semestre, Alaluf también incluye "ajustes en la oferta de espacio y la continuación de la tendencia observada en el primer trimestre". Y uno de los desafíos más significativos que observan para que el rubro siga creciendo y estabilizándose es "la incertidumbre económica, la percepción de riesgo por parte de los inversores y la necesidad de adaptarse a los cambios regulatorios o tecnológicos que afecten la operación eficiente de las bodegas".

## Colaboración y análisis por rubro

Rodrigo Núñez, gerente de Expansión de Campos de Chile, plantea que es fundamental buscar estrategias atractivas para ir renovando contratos con el tiempo y así mantener las bodegas en funcionamiento. Pese al desafiante escenario, es optimista. "Creemos que todavía hay un potencial importante para seguir creciendo", asegura el ejecutivo, extrapolando la realidad local: "Si uno compara los estándares que hay en Europa o en países como

Japón, el radio por metro cuadrado de habitante es mucho más alto en superficie en esos lugares que acá", ejemplifica, y añade que en ese sentido "estamos un poco retrasados, pero podemos ir creciendo y mejorar con centros más eficientes que cumplan con diferentes estándares a nivel de altura y seguridad".

En ese escenario, Núñez asegura que la colaboración es clave, y sostiene que si se implementan soluciones eficientes con alianzas estratégicas entre socios comerciales la ganancia es tanto para la industria como para los clientes. También reflexiona sobre la importancia de acelerar, con fórmulas tecnológicas que optimicen el funcionamiento de los centros logísticos y de bodegas, aunque es consciente de que no todos los rubros están en listos para escribir la misma historia. "Hace falta inversión en temas tecnológicos y de innovación. Obviamente que no todo es automatizable y quizás no es lo más eficiente meterle tecnología a una bodega o empresa que almacena colchones, por ejemplo. Pero para pequeños retailers o empresas sí podría ser muy interesante poder automatizar, para poder generar ciertos beneficios y ahorros dentro de su operación", concluye.

**0,145**  
UF/M<sup>2</sup>  
RONDAN, EN PROMEDIO, LOS VALORES DE ARRIENDOS DE BODEGAS, SEGÚN COLLIERS.

**CBP** Centro de Bodegaje  
Pudahuel

# ARRENDAMOS BODEGAS CLASE A

**ENTREGA INMEDIATA**

En **Centro de Bodegaje Pudahuel**, gracias a nuestro servicio, mantenemos una excelente relación con nuestros clientes, que **nos acompañan hace más de 10 años con grandes resultados.**

- Bodegas de 1.000, 2.000, 2.300 hasta 12.000 m<sup>2</sup>
- Con o sin oficinas
- Altura al hombro de 10 mts.
- Sistema de detección y extinción de incendio
- Vanguardia en seguridad



Contáctanos y cotiza escribiéndonos a [cbp@espaciourbano.cl](mailto:cbp@espaciourbano.cl)

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

PROPIETARIO Compañía de Seguros  
**confuturo**  
SOMOS CChC

COMERCIALIZA **espacio  
logística**

CONSTRUYE **EB  
CO**

# SEGURIDAD PORTUARIA: LOS RETOS QUE IMPLICA PARA EL SECTOR

**E**n las últimas décadas, la economía chilena se ha caracterizado por su potencial en la transacción de productos y su apertura comercial le permitió alcanzar exportaciones que totalizaron US\$ 25.237 millones durante el primer trimestre de 2024, según datos del Banco Central.

En ese contexto, el constante crecimiento de los intercambios comerciales ha exigido el desarrollo de redes logísticas eficientes, resilientes y seguras que permitan mantener el movimiento de carga y con ello, el desarrollo económico del país. Con la presencia de nuevos actores y riesgos, las estructuras nacionales como los puertos han ido evolucionando en infraestructura y seguridad para poder cumplir con las necesidades del sector logístico.

Independiente del tipo de puerto y clasificación, estos involucran gran cantidad de servicios que se deben desarrollar, donde actúan diferentes actores tanto públicos como privados y con actividades entrelazadas, explica la directora del Comité de Seguridad Integral en la Cadena de Suministro de la Asociación de Profesionales en Logística (APLOG A.G.), Milena Álvarez. "Sabemos que nuestro país depende del transporte marítimo, así se entiende por qué debemos mantener y garantizar la seguridad en los puertos y en los trayectos tanto en el agua

**El crecimiento de los intercambios comerciales ha exigido el desarrollo de redes logísticas que permitan mantener el movimiento de carga. Con ello, estructuras como los puertos han tenido que evolucionar en medidas que aseguren las necesidades de la industria.** POR SOFÍA PREUSS

como fuera de esta", afirma.

Opinión compartida por la directora de Tecnología y Procesos de Conecta Logística, Romina Morales, quien destaca que dada la importancia de la actividad portuaria en el país, es necesario contar con medidas de seguridad para garantizar la continuidad de las operaciones asociadas a la transferencia de carga, tanto en el recinto, como en el traslado de la mercancía. "Debemos ver los puertos como parte de una cadena logística portuaria, compuesta por distintos nodos, con una gran cantidad de infraestructura, equipamiento y servicios, donde se desempeñan e interactúan distintos actores públicos y privados. Así podemos identificar los componentes de seguridad por nodo, en la coordinación naviera, las operaciones en puerto, el transporte terrestre y las operaciones en instalaciones logísticas", apunta y destaca que para que la seguridad sea eficiente es

**"Nuestro país depende del transporte marítimo, así se entiende por qué debemos mantener y garantizar la seguridad en los puertos y en los trayectos tanto en el agua como fuera de esta", dice la directora del Comité de Seguridad Integral en la Cadena de Suministro de APLOG, Milena Álvarez.**

importante abarcar soluciones de manera integral, incluyendo los distintos campos y creando una cultura de seguridad en toda la comunidad logística portuaria, optimizando recursos y esfuerzos, y facilitando la coordinación entre todos.

## Tecnologías

Cada puerto tiene características que lo hacen diferente, y por ello la estrategia de seguridad puede ser distinta, dice la directora de Tecnología y Procesos de Conecta Logística. "Estas características se pueden definir por aspectos geográficos, por los servicios que se prestan, por su gestión o por su nivel de adopción tecnológica. Por ello, la protección debe adaptarse a cada caso concreto, contemplando su contexto interno y externo", explica.

La líder de Aurys Digital, Vanessa Ramos, afirma que para optimizar el manejo de los riesgos es imperativo incorporar tecnología, buscando garantizar la seguridad de las personas, de los activos y de la carga.

"Los sistemas de vigilancia monitorean la integridad de los contenedores y detectan cualquier actividad sospechosa en tiempo real, mientras que la blockchain mejora la

transparencia y trazabilidad de la carga, reduciendo las posibilidades de manipulación o pérdida de mercancías", ejemplifica Ramos, quien define que estas herramientas les permiten intercambiar información de transacciones en tiempo real y enviar documentos comerciales digitalmente, reduciendo el tiempo de procesamiento de documentos como conocimientos de embarque y certificados sanitarios.

"Los puertos de Chile operan en el nivel de seguridad 1 del Código Internacional para la Seguridad de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código ISPS), porque la implementación de medidas suelen ser con foco preventivo", afirma el fundador y CEO de KLog.co, Janan Knust. Según expone, actualmente los esfuerzos apuntan a digitalizar y proteger la información, lo cual ayuda a prevenir la fuga de datos sensibles. Además, se están mejorando los sistemas de control de acceso y videovigilancia en puertos.

"En efecto, se han implementado tecnologías avanzadas y han formado al personal en procedimientos de seguridad específicos", dice Knust. Sin embargo, apunta que todavía existen muchos sistemas de antaño implementados. "Para cambiar eso, la conciencia sobre el impacto de la tecnología en el rubro logístico para aumentar la eficiencia es clave", afirma.



# LAS DEFINICIONES DE APLOG SOBRE LOGÍSTICA HOSPITALARIA Y LOS PLANES QUE TIENEN PARA FORTALECERLA

La Asociación de Profesionales en Logística (Aplog A.G.) ha creado diversos comités durante los últimos 12 años para trabajar de una forma más sistemática y en profundidad en cada uno de los temas que son contingentes para la industria. En esa línea, desde el viernes pasado está conformado el Comité de Logística Hospitalaria, porque el rubro de la salud es clave para el trabajo del gremio en el mediano y largo plazo.

Ángel Poblete, director del gremio y también director de Abastecimiento del Hospital Clínico de la Fuerza Aérea de Chile, indica que el objetivo principal de este comité es "integrar todas las variables logísticas y de supply chain del ámbito clínico", algo que beneficiará a las instituciones y también a los pacientes.

La comunicación y difusión es uno de los objetivos clave a corto

**Esta semana partió el trabajo del nuevo Comité de Logística Hospitalaria de la Aplog. Ángel Poblete, director del gremio y también director de Abastecimiento del Hospital Clínico de la Fuerza Aérea de Chile, adelanta los detalles y explica las razones que están detrás de su puesta en marcha.**

POR MACARENA PACULL M.

plazo, explica Poblete, y por eso se están planteando desarrollar publicaciones especializadas de logística hospitalaria.

A largo plazo, el objetivo es la capacitación y la permanente actualización del capital humano. "Nos gustaría influir tanto en las carreras profesionales y técnicas

clínicas, como también en las logísticas, creando conciencia en los procesos educativos en la formación de profesionales en la logística hospitalaria, y creando también un foco de desarrollo y actualización tecnológica permanente, en un ámbito hasta el momento escasamente conocido", plantea. Esto es importante, según cuenta, porque las personas que trabajan en logística hospitalaria no necesariamente han tenido una formación especializada en este ámbito. Por el contrario, dice que suelen ser profesionales clínicos quienes desempeñan funciones logísticas, "pero por autoaprendizaje y experiencia, no por profesión".

Los proveedores de bienes y servicios también son fundamentales y por eso es necesario fortalecer su rol. Poblete alude a la "amplia e integrada oferta tecnológica", que además de automatizar almacenamientos de fármacos y disposi-



tivos médicos, "visualiza su trazabilidad, el control de ubicación, disponibilidad y mantenimiento de los equipos clínicos, aplicación de tecnología RFID y robótica".

Añade que uno de los desafíos del comité se relaciona con la búsqueda de información de estructuras, estadísticas e indicadores del comportamiento logístico del rubro para ser lo más representativo posible, visualizar tendencias y soluciones de acuerdo con

el nivel de complejidad y magnitud de cada centro. "Es necesario dar a conocer que la función logística en los hospitales no se limita al proceso de adquisición, almacenamiento o distribución de fármacos e insumos", acota, y añade que en ese escenario es prioritario una permanente interacción con las áreas médicas, recursos humanos, de finanzas y también el área comercial de cada institución.

## PUBLIRREPORTAJE

# ANDES SYSTEM

Plataforma de Andes Integración Logística  
**Andes System evoluciona con más funcionalidades en gestión de logística avanzada y seguimiento en tiempo real**

**ANDES**  
INTEGRACIÓN LOGÍSTICA

Transformar y optimizar la gestión de envíos. Ese es el objetivo de la renovada plataforma logística multifuncional de Andes Integración Logística: Andes System.

Esta herramienta no solo está equipada con una amplia gama de funciones que abarcan las áreas financiera, comercial, logística y documental, sino que también ofrece una solución integral para la planificación, seguimiento y gestión de los envíos en tiempo real.

Según, Jan-Henrik Hertel, Director de Procesos de la compañía, "Andes System está creada pensando en la eficiencia y funcionalidad".

Algunas de las características más destacadas son:

- **Monitoreo:** integraciones con proveedores logísticos permiten acceso a datos actualizados sobre el estado de los envíos sin necesidad de intermediarios.
- **Panel de control integral:** los usuarios pueden revisar el estado de sus embarques desde un panel intuitivo que ofrece una visión global y detallada del proceso logístico.
- **Gestión de documentos simplificada:** la plataforma garantiza disponibilidad constante de los documentos del embarque, mejorando la transparencia y reduciendo la necesidad de comunicaciones frecuentes.

Andes System se caracteriza por estar orientada al cliente, priorizando la funcionalidad. "Renovamos y potenciamos nuestro sistema con base en el feedback continuo de nuestros clientes, la plataforma es intuitiva y fácil de usar, permitiendo un acceso rápido a una amplia gama de funciones", comentó Jan. Además, se actualiza constantemente, integrando nuevas funcionalidades que mejoran la experiencia del usuario, asegurando así una innovación continua.

### Soluciones y beneficios para el cliente

Andes System está diseñado para atender las necesidades de todos los actores de una compañía involucrada en la importación o exportación de productos. Desde el inicio del proceso, permite la planificación eficiente al buscar las próximas salidas de naves y solicitar nuevos embarques. A lo largo del envío, facilita el seguimiento del estado de los embarques y, hasta el final del proceso, ofrece herramientas para la gestión del estado de cuentas y la consolidación de facturas pendientes.

La plataforma responde a una tendencia creciente hacia la autonomía y eficiencia, ya que los usuarios pueden realizar nuevas reservas, acceder a

documentos específicos y verificar el estado de sus envíos de manera rápida y autónoma, sin recurrir a intermediarios. Esto no solo mejora la eficiencia operativa sino que también permite una mejor gestión del tiempo y recursos.

### Algunos aspectos destacados de Andes System

- **Container control:** este módulo visualiza todos los eventos de un contenedor durante su envío internacional y permite compartir esta información con el consignatario a través de un enlace.
- **Emisiones:** desde el inicio de 2023, Andes System emite certificados de CO2 para todos los embarques, proporcionando información detallada sobre las emisiones generadas.
- **Control de la cadena de frío:** basado en las necesidades de nuestros clientes que embarcan productos sensibles, por ejemplo, alimentos, integramos la plataforma con un dispositivo móvil. Con esto se tiene el control sobre temperatura, humedad, vibración, entre otros, para los embarques aéreos.

"Andes System se distingue de la competencia por su integración única con el sistema operativo CargoWise, uno de los mejores ERP en la industria logística. Esta sinergia nos permite ofrecer soluciones personalizadas y avanzadas, posicionándonos como líderes locales en el mercado local", aseguró el Director de Procesos de Andes Integración Logística.



# LAS ÚLTIMAS TENDENCIAS DE LOGÍSTICA PARA EL COMERCIO ONLINE

La necesidad de entregar las encomiendas en el menor plazo posible, sin contratiempos y en óptimas condiciones genera que la logística esté apostando fuerte por el uso de las nuevas tecnologías para ser cada vez más eficientes. "La automatización de los procesos, y con ello la trazabilidad instantánea y la optimización del diseño de las bodegas y sus instalaciones es parte de los cambios que ha vivido la logística", destaca Reinaldo Gleisner, vicepresidente de Colliers, quien considera que el mercado de la logística en Chile está en un muy buen nivel de desarrollo.

Luis Santander, director de la Asociación de Profesionales en Logística (Aplog A.G.), acota que la pandemia aceleró la inversión de nuevas tecnologías en los centros de distribución y esto aún permanece. "Sistemas de Administración de Almacenes (WMS), Sistema Put to Light (PTL), sistema de última milla, instalación de sorters, robots, incluso sistemas autostore, son algunas de las innovaciones que se han visto incrementadas en el último tiempo", dice.

Coincide Alejandro Ponce, gerente general de Industrial Property, al indicar que previo a la pandemia el e-commerce generaba ventas por US\$ 6.000 millones, según cifras de la Cámara de Comercio de Santiago: "Desde 2023 se estima se estabilizará sobre los US\$ 10.000 millones, que no hubiesen sido

**El uso de inteligencia artificial, robots, sistemas de trazabilidad y sistemas de última milla, son algunas de las tendencias aceleradas por la pandemia que han tomado fuerza en el último tiempo en la industria.**

POR FRANCISCA ORELLANA

posible sin una rápida adaptación de toda la cadena de valor logística. La logística ha estado a la altura del desafío".

En 2024 hay una profundización de ciertas tecnologías, como la inteligencia artificial. Santander indica que esta permite "planificar rutas de entrega más eficientes, reduciendo tiempos de entrega y costos de transporte", lo que implicará la optimización de rutas de entrega y mejoras en la gestión de inventarios en tiempo real.

La utilización progresiva de la IA, dice Gleisner, es parte de la profunda transformación de la logística que "va incorporando progresivamente a otras empresas, en la medida que son capaces de visualizar los beneficios y sean capaces de adecuarse a un esquema innovador de la operación". También hay mayor uso de la robotización en almacenes y centros de distribución con el uso de vehículos guiados

**"Hemos observado la tendencia de incorporar robots portátiles que cumplen tareas dentro de las instalaciones sin la entrada directa de operadores humanos", dice Mauricio Casanova, de Conecta Logística.**

automatizados (AGV), dice Mauricio Casanova, director de Inteligencia de Datos de Conecta Logística: "Si bien aún no es aplicable a toda escala, hemos observado la tendencia de incorporar robots portátiles que cumplen tareas dentro de las instalaciones sin la entrada directa de operadores humanos". Explica que los AGV "siguen caminos visibles o invisibles predeterminados", mientras que sus sucesores de próxima generación, los robots móviles autónomos (AMR, por sus siglas en inglés) utilizan la planificación de rutas en tiempo real y pueden moverse más libremente alrededor de los obstáculos.

Juan Carlos Bacarreza, director de la Escuela de Administración y Negocios de Iplacex, afirma que habrá fortalecimiento del uso de herramientas de CRM (customer relationship management) "para mejorar sustantivamente la experiencia online de compra del cliente en la pre venta, compra y post venta, y de la logística reversa que implica el retorno de productos defectuosos desde el punto de venta hasta el fabricante o distribuidor para recuperarlo, repararlo,

reciclarlo o eliminarlo".

También se verán avances en la última milla para estar más cerca de la demanda, indica Juan Leiva, director de los diplomados Logística & Fulfillment de la Universidad Andrés Bello: "Definitivamente los TMS (sistemas de gestión de última milla) serán una de las principales herramientas para la planificación y seguimiento de las rutas en el delivery del e-commerce". Asimismo, "habrá una masificación de "almacenes tipo darkstore de fulfillment en la modalidad Fulfillment as a Service (FaaS), para atender a los clientes finales en tiempo y forma", acota.

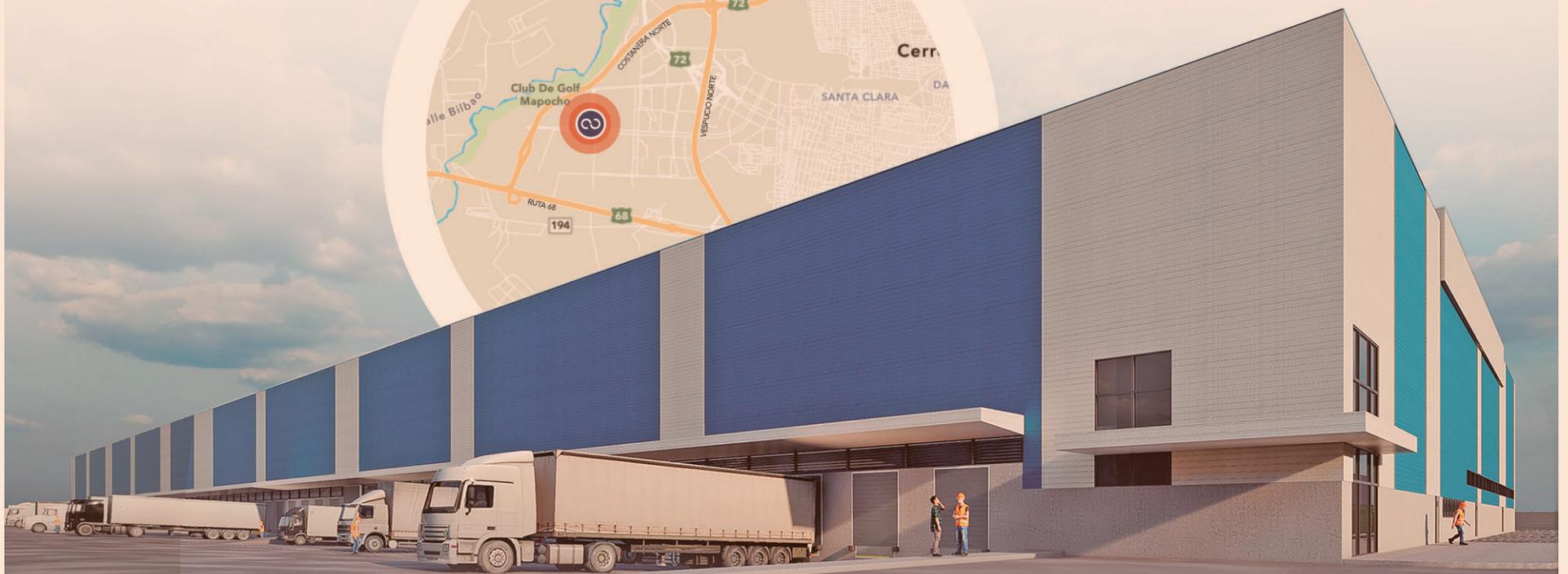
## Desafíos

Si bien la tecnología está liderando los avances para ser una industria más eficiente, hay desafíos que aún están pendientes como el medioambiental: "Las empresas buscarán soluciones logísticas más sostenibles, como la reducción de emisiones de carbono y el uso de embalajes ecológicos y otras soluciones de economía circular", destaca Ponce.

Bacarreza indica que la formación de capital humano es otro de los ejes relevantes: "La educación en logística también ha tenido un avance relevante en las últimas décadas". Sin embargo, advierte que no se debe descuidar la capacitación de la fuerza laboral para estar al día.



PROYECTO  
**ENE A IV**  
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN



ÚLTIMOS  
**3.000 m<sup>2</sup>**

CON ENTREGA INMEDIATA

CAMPOS - CHILE   
+56 22 333 7777 



CONOCE MÁS  
DE ESTE PROYECTO  
ESCANEANDO EL QR  
[www.campos-chile.cl](http://www.campos-chile.cl)

# LOS PASOS DE LA INDUSTRIA PARA AVANZAR EN UN CAMINO VERDE

Desde el impacto de las emisiones hasta la elaboración de los productos y sus embalajes están entre las actuales preocupaciones de un rubro que actualmente está buscando avanzar hacia la sustentabilidad.

POR SOFÍA PREUSS

Según datos de la Hoja de Ruta para el avance de la Electromovilidad en Chile, cerca del 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestro país son producidas por el transporte de personas y de carga, uno de los principales soportes de la logística y del abastecimiento.

La logística, como eslabón vital en la cadena de suministro, juega

un papel significativo en la economía global, desde el transporte hasta el almacenamiento y la distribución y cada una de sus actividades tiene un impacto en el medio ambiente y en las comunidades locales, indica la directora de la Asociación de Profesionales en Logística (APLOG A.G.), Simoné Oliva. "La presión para reducir este impacto y operar de manera más sostenible proviene tanto de la

creciente conciencia pública que ha impactado en la reputación empresarial así como de las regulaciones gubernamentales que muestran una clara tendencia a

ser cada vez más estrictas", explica.

El líder de Sostenibilidad de Aurys Consulting, Agustín Arizfía, define que actualmente existen varias iniciativas que se están incorporando para avanzar en el camino verde de la industria, "algunas con mirada análoga, como la mayor utilización o eficiencia de los espacios en el transporte, o el uso de materiales amigables con el medio ambiente, pero lo más fuerte va orientado a la incorporación de tecnologías que permitan una reducción de impacto, como la electromovilidad y la optimización de rutas a través de un análisis de datos que incluya

también debe ser abordada, la accidentabilidad del transporte de carga, la congestión que genera y las condiciones laborales de quienes trabajan en el sector como los conductores", añade.

## Retos

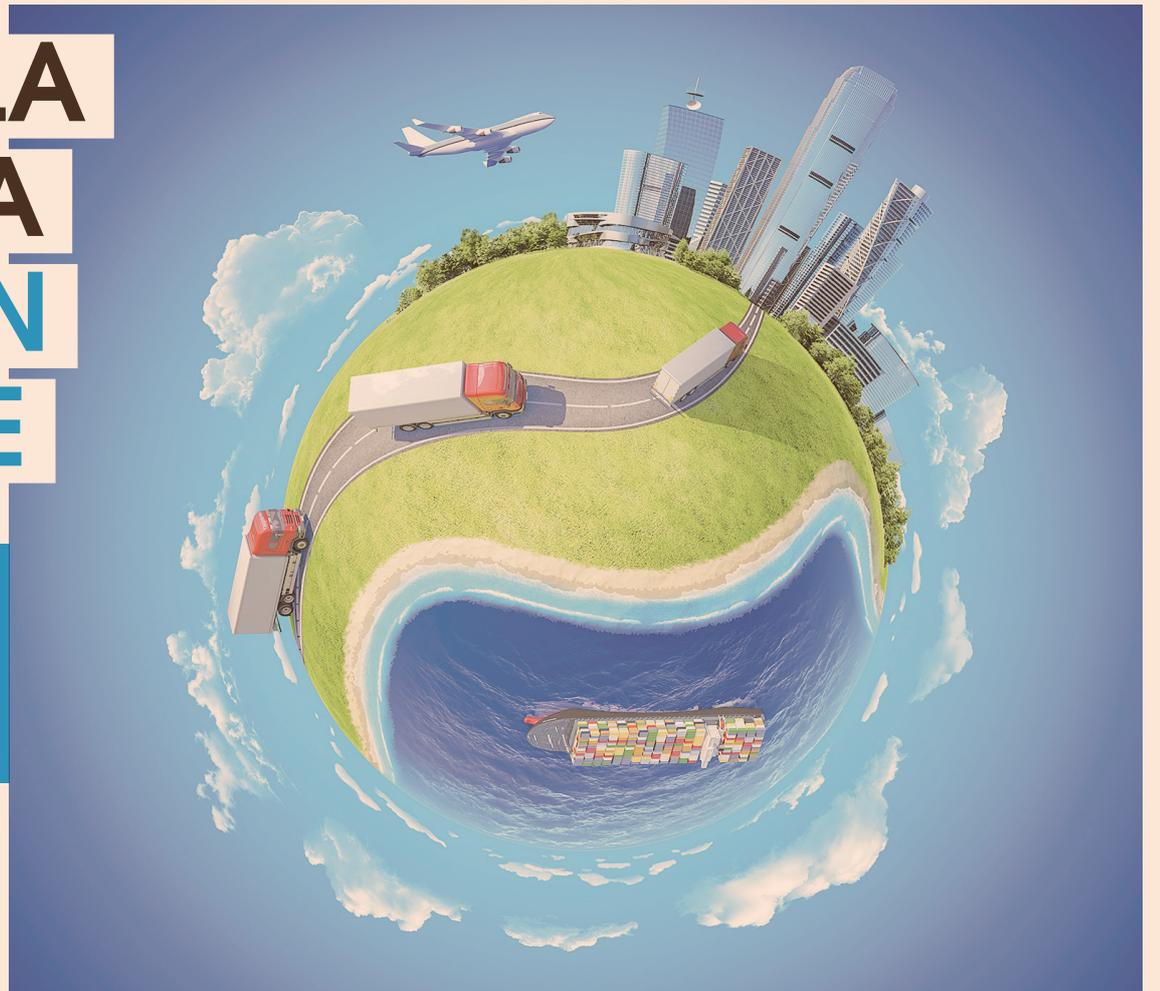
En un mundo que acorta las distancias y aumenta la logística internacional, otro desafío clave está en la consolidación y estandarización de las regulaciones internacionales, donde las empresas deben considerar los requisitos y regulaciones ambientales a lo largo de toda su cadena

de transporte, explica la líder de Sostenibilidad de Aurys Consulting.

Por la inversión inicial significativa, equilibrar la sostenibilidad con la productividad es uno de los retos esenciales, indica el fundador y CEO de KLog.co, Janan Knust. Para ello "es necesario promover políticas de incentivos, fomentar la colaboración entre sectores público

y privado, y seguir invirtiendo en investigación y desarrollo para intentar reducir los costos".

El director de Innovación y Prospectiva de Conecta Logística, Carlos Ávila, detalla que la colaboración y confianza entre los actores de la "triple hélice" — sector público, privado y academia— es crucial para avanzar en la sustentabilidad, "ya que estos pilotos y potenciales escalamientos sostenibles no pueden lograrse desde un solo sector, sino que deben enfrentarse de manera conjunta".



## PUBLIRREPORTAJE

PUDAHUEL:

### Grupo Campos inaugura su cuarto proyecto en Enea: recinto alcanza los 25.000 m<sup>2</sup> de centro logístico Clase A

Gracias a su ubicación estratégica, el recinto conecta fácilmente con el Aeropuerto, Ruta 68, Ruta 78, Costanera Norte y Américo Vespucio. Con ello, se transforma en una solución ideal para empresas que tienen necesidades de distribución en Santiago y regiones aledañas.

Debido a su insuperable conectividad, cada vez es más difícil encontrar disponibilidad para el arriendo de centros logísticos en el sector de Enea, en Pudahuel. Conscientes de esta necesidad es que Campos Chile — empresa que forma parte del holding Grupo Campos — anunció la próxima inauguración de su más reciente proyecto: Enea IV.

El recinto contempla 25.000 m<sup>2</sup> construidos de los cuales 22.000 m<sup>2</sup> ya se encuentran prearrendados. El espacio restante cuenta con disponibilidad para entrega inmediata.

Emplazado en Avenida Los Maitenes, en Enea Poniente, la iniciativa destaca por su ubicación estratégica a metros de la Ruta 68 y de las carreteras Costanera Norte y Américo Vespucio.

"Gracias a su excelente ubicación, el proyecto se posiciona como una opción ideal para empresas que buscan optimizar

su logística y distribución hacia la Región Metropolitana, con inmediatez al aeropuerto y a los puertos de San Antonio y Valparaíso", destaca José Antonio Carabias, gerente Inmobiliario de Campos Chile.

El proyecto del holding Grupo Campos, que inició su construcción en 2023, hoy cuenta con entrega inmediata. Quienes estén interesados en tener más información sobre Enea IV, deben ingresar a [www.campos-chile.cl](http://www.campos-chile.cl) o bien, seguir sus redes sociales.



**“Es necesario promover políticas de incentivos, fomentar la colaboración entre el sector público y el privado, y seguir invirtiendo en investigación y desarrollo para intentar reducir los costos”, indica el fundador y CEO de KLog.co, Janan Knust.**

inteligencia artificial y permite una reducción importante de tiempos y recursos, aumentando la eficiencia en la cadena de suministro".

La elaboración de los productos, sus orígenes, embalajes y el complejo escenario causado por los desechos, junto al consumo energético en los múltiples eslabones son temas que de igual forma engloban a la sustentabilidad del sector, afirma el director del Centro de Transporte y Logística de la Universidad Andrés Bello, Julio Villalobos. "La dimensión social de las operaciones de transporte

# ELECTROMOVILIDAD: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS EN LA INDUSTRIA LOGÍSTICA

Los efectos del cambio climático y la contaminación han generado que la reducción de las emisiones de carbono se haya vuelto una necesidad urgente a nivel de industrias y organizaciones, motivando la adopción de alternativas sostenibles en sus operaciones como la electromovilidad.

En el caso de la industria logística, los vehículos eléctricos aportan significativamente a la reducción de la huella de carbono y contaminación del aire de las operaciones y mejoran la imagen corporativa de las empresas ante consumidores cada vez más conscientes del medio ambiente, explican Gustavo Villena y Simoné Oliva, directores de la Asociación de Profesionales en Logística

**La innovación tecnológica ha facilitado la transición hacia la electromovilidad a nivel mundial, aportando a la reducción de la huella de carbono de las operaciones logísticas. No obstante, aún existe una brecha en la disponibilidad de infraestructura de carga.** POR ANDREA CAMPILAY

(Aplog A.G). De igual manera, la reducción de costos operativos, debido en gran parte a menores costos de mantenimiento y combustible, es otro de los beneficios que destacan los representantes del gremio.

La concentración del uso de este tipo de vehículos en la Región

Metropolitana (RM) tiene que ver principalmente con el desarrollo de la infraestructura de carga, apunta Jaime Dacaret, country manager de DHL Express Chile, quien destaca al país como uno de los más avanzados en la región en materia de electromovilidad y energía sustentable. "Por esta ra-

zón, es fundamental la estandarización y suficiencia energética (estable, verde y limpia) que tiene la región para seguir aumentando el nivel y un futuro basado en energías renovables", complementa el ejecutivo de la firma que actualmente opera 23 vans eléctricas y un camión eléctrico en la RM.

## Seguridad e infraestructura

Pese a los avances, aún existen preocupaciones sobre la seguridad. Puntualmente de las baterías y ante el riesgo de descargas eléctricas, "lo que obliga a las empresas a implementar prácticas de seguridad específicas y capacitar a su personal para mitigar sus riesgos", afirman Villena y Oliva.

Asimismo, los directores de Aplog hacen énfasis en que la infraestructura de carga es un factor crucial para el éxito de la electromovilidad. En ese sentido, "resulta fundamental fortalecer las redes de distribución para absorber los nuevos

requerimientos de demanda que provendrán de los medios energéticos distribuidos, como la electromovilidad", sostiene Juan Meriches, director ejecutivo de Empresas Eléctricas AG. A su juicio, las redes actuales no están preparadas para un crecimiento explosivo de la demanda.

**Alaluf**

Especial INDUSTRIAL



### SAN BERNARDO

Terreno: 10.000 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.200 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 300 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
74.800 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Sobre Panamericana Sur, Corriente Trifásica. Planta libre, para Uso Agroindustrial.



### RECOLETA

Terreno: 2.165 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.100 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 100 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
36.000 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Con patente de Taller Automotriz. Cuenta con 3 portones, Corriente Trifásica.



### LAMPA

Terreno: 6.740 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.080 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 110 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
44.900 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
En condominio industrial, con gran patio. Propiedad apta para Taller de Pintura.



### LAMPA

Terreno: 16.000 M<sup>2</sup>  
Bodega: 540 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 150 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
56.000 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
El Noviciado. Terreno para uso ISAM 6. Cuenta con Corriente Trifásica.



### MACUL

Terreno: 4.990 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.675 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 500 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
124.725 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Propiedad para Uso Industrial Inofensivo. Con patio para cargas y descargas.



### SANTIAGO

Terreno: 2.170 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.150 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 1.000 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
62.000 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Ubicada en sector Av. Portugal. Propiedad ideal para Laboratorio.



### LAMPA

Terreno: 10.230 M<sup>2</sup>  
Bodega: 1.840 M<sup>2</sup>  
Oficinas: 160 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
36.500 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Uso de Suelo Agroindustrial, Agropecuario Exclusivo, con Corriente Trifásica.



### QUINTA NORMAL

Terreno: 1.540 M<sup>2</sup>  
Bodega: 990 M<sup>2</sup>

**VENTA**  
26.500 UF

**DESCRIPCIÓN:**  
Cuenta con Trifásica de 300 KVA. Con gran portón de acceso, planta libre.