



**EE**  
EDICIONES  
especiales

# TRANSPORTES Y TECNOLOGÍA

Desarrollo logístico

## UNA POLÍTICA DE LARGO PLAZO

La eficiencia en el transporte de cargas constituye un elemento clave dentro de la economía y el desarrollo de los países. Un área que requiere de todas las herramientas tecnológicas disponibles actualmente.

Una parte integral del sistema productivo corresponde a la logística, es decir todo el proceso de transporte desde el origen hasta el destino final. Su relevancia radica en que se trata de un área que impacta los resultados de las empresas, facilita la distribución de productos para abaratar costos e impulsa un mayor dinamismo económico. En este sentido, opera como herramienta para construir riqueza, establecer territorio y servir al desarrollo económico y social de un país. De acuerdo a datos del Banco Mundial, los costos logísticos son un componente más relevante que los aranceles en los gastos comerciales, en la actualidad reducidos gracias a la existencia de los Tratados Comerciales. Mientras que para Estados Unidos, representan un 9,5% del valor del produc-

to; en el caso de nuestro país alcanza el 15%. De ahí que se genere el desafío de impulsar mayormente el desarrollo del sector logístico a nivel nacional.

Como en este ámbito el uso de las tecnologías juega un rol preponderante, gran parte del desafío es posible abordarse desde esta temática. Así lo reconoce la propia Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt. “La constante evolución de las herramientas tecnológicas suponen un desafío no menor en la industria del transporte y desde el ministerio estamos impulsando una agenda nutrida de acciones para promover la incorporación de estos avances. Pese a que sectores, como el transporte de pasajeros y valores ya ha consolidado la incorporación de diversas herramientas, creemos que todavía

es necesario impulsar el desarrollo tecnológico de nuestro sector logístico y de carga”, señala.

La autoridad gubernamental explica que en el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) se ha acuñado el concepto de “Visión de Red Logística”, el que “además de tecnología, nos permitirá ampliar la infraestructura que responda a las más diversas necesidades y desafíos. En este sentido, estamos avanzando en la implementación de un Sistema de Identificación del Transporte de Comercio Exterior (SITCOMEX), de modo que cada puerto, terminal, depósito de contenedores y extraportuario, posea en línea la información del camión que realizará alguna operación de comercio exterior, y de su conductor, reduciendo tramitaciones y riesgos. Con ello no

sólo se mejoran los tiempos de atención, sino que se agiliza la cadena de transportes”.

Adicionalmente, para optimizar las coordinaciones que requiere el área, el MTT ha desarrollado el “Observatorio Logístico”, una plataforma que centraliza y pone a disposición la información para tomar mejores decisiones en el ámbito de la logística. Lo que hace en definitiva el observatorio es facilitar el acceso a datos y análisis clave que apoye la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas en este ámbito estratégico para el desarrollo económico del país.

Por otra parte, el uso de sistemas computacionales es otro elemento clave en este ámbito. En este sentido el proyecto de “Port Community Systems” (PCS), corresponde a una serie de sistemas informáticos de apoyo a la coordinación de

operaciones que facilitan la comunicación entre los distintos actores del comercio exterior. Hutt destaca la relevancia de la incorporación de estos sistemas. “Con estas plataformas se logra trazabilidad, se ahorra tiempo y se evitan errores por doble digitación, entre otros beneficios. Concretamente, el propósito de los PCS es concretar un esquema de integración entre distintos actores de la cadena logística, para hacer más eficiente su gestión. Pero la tecnología no sólo se reduce a herramientas de gestión o monitoreo, sino que también a la utilización de vehículos más eficientes, seguros y modernos. Así, y en línea con los cambios tecnológicos que están ocurriendo globalmente, estamos impulsando una iniciativa para autorizar la circulación recurrente de Vehículos de Alta Productividad, los cua-

les tienen un peso bruto vehicular sobre las 45 toneladas”. Se trata de vehículos que ya son utilizados en países como Argentina, Canadá y Australia, “donde han registrado ahorros del 30% en costos de transporte frente a un camión convencional. Finalmente, también estamos trabajando en la aplicación de mejoras tecnológicas en el acceso de diversos puertos. De hecho, el próximo año iniciaremos la marcha blanca en Talcahuano, Valparaíso y San Antonio de un sistema de identificación de patentes que permitirá agilizar la entrada y salida del transporte de carga”. El desafío del país está en impulsar una política coherente y de largo plazo que permita la mejora continua de la eficiencia en el transporte de cargas, desde su inicio y hasta su destino final.

## TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA CONDUCTORES

Garantizar la seguridad e integridad física de quienes operan vehículos de transportes es una preocupación fundamental. Diversos mecanismos permiten reducir accidentes en ruta y otro tipo de incidentes.



Hay la tecnología disponible permite garantizar la seguridad e integridad física de los conductores, y con ello la del resto de la comunidad. Así, es posible encontrar dispositivos que apuntan a reducir los riesgos de incidentes o accidentes en ruta, por medio de la identificación oportuna de posibles episodios de fatiga y somnolencia, por ejemplo. Modernos sistemas computacionales miden, a través de análisis de movimientos oculares, si el conductor tuvo las horas de descanso necesarias para poder retomar sus operaciones. Por otra parte, mediante sensores en miniatura instalados en las cabinas, es posible chequear el rostro del conductor identificando la frecuencia de cierre de párpados y la orientación de su cabeza, generando alertas sonoras y de movimiento en el asiento, en caso de indicios de fatiga y somnolencia. Con este tipo de mecanismos es posible establecer, antes que el operario sal-

ga a trabajar, si está en óptimas condiciones para hacerlo. La instalación de sensores, por su parte, ayuda a detectar y alertar al conductor si sufre algún evento de cansancio mientras se traslada. Sin embargo, no solo la empresa privada se preocupa de la seguridad de sus conductores. Desde el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones presentan una herramienta innovadora que combina tecnología y seguridad, una aplicación que entrega información a los conductores sobre las zonas de descanso en las carreteras, el “Planificador de Zonas de Descanso”. Un instrumento que permite planificar un viaje, de más manera segura y preventiva. Cada uno de estos sistemas adquiere especial relevancia considerando que entre las principales causas de accidentes en carreteras se encuentran precisamente la fatiga y la somnolencia de los conductores.

# SEGURIDAD E INNOVACIÓN EN TRANSPORTE

Con la gran cantidad – tanto de personas como de activos – que requieren movilizarse a diario, el transporte es una preocupación fundamental. Para ello, la industria y el Estado cumplen un rol clave.

El uso de las actuales tecnologías disponibles en transportes ha generado importantes avances tanto en materia de seguridad, como en la optimización de tiempo y recursos. Uno de ellos es el uso de la videovigilancia cuyo eje central es la seguridad, pero que también permite abordar otros conceptos. Entre sus beneficios está la posibilidad de realizar un seguimiento en tiempo real de los vehículos, no solo con georreferencia, sino también con imagen, pudiendo identificar el cumplimiento de rutas, quién conduce o si se está ingresando a una zona no permitida. Otra ventaja para la industria es la capacidad analítica, que posibilita determinar en una flota de vehículos, cuál tiene más eficiencia, recorrido e interacción con personas. Así, se pueden mejorar presupuestos y generar ahorros. Adicio-

nalmente, permite realizar activaciones de alerta, que garantizan respuestas oportunas ante posibles eventualidades. Pero no solo la industria privada cumple un rol preponderante, el Estado también es responsable de promover la adopción de mejoras tecnológicas e iniciativas que permitan perfeccionar el transporte de personas, valores y cargas. Así lo sostiene la propia Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt. “En ese sentido, Corfo cuenta con varias líneas de trabajo para fomentar la electro movilidad, las mejoras en la logística de transporte urbano y el uso de las tecnologías de la información en el transporte. Es esencial que todos los actores de la industria se adelanten a las necesidades y desafíos que el país requiere, con la adopción de herramientas que permitan desarrollar y

consolidar el transporte”.

En relación a los avances y usos de tecnologías, la autoridad destaca el trabajo de la UOCT. “Unidad que está desplegada en 10 regiones y se encarga de gestionar y operar los sistemas de control de tránsito y otros sistemas complementarios de apoyo, como circuitos cerrados de televisión localizados en puntos claves dentro de la ciudad, letreros de mensajería variable para conductores en las vías, estaciones automáticas de conteo vehicular, entre otros. Además dispone de un sistema centralizado de control de tránsito, que permite administrar y supervisar las condiciones de operación, en tiempo real, de las intersecciones semaforizadas integradas al sistema”. La industria del transporte de valores, que se rige por los decretos establecidos por el Ministerio del Interior, es de las

más avanzadas. “Debe incluir la implementación de cámaras de alta resolución y dispositivos electrónicos en las bóvedas, tales como: sensores de alarma, controles de acceso, cerraduras electrónicas con retardo y bloqueo horario, pulsadores de asalto conectados al sistema ALPHA 2 de Carabineros, detectores de humo, entre otros. En la industria de carga y logística, la implementación de ciertas mejoras tecnológicas depende de las empresas y compañías; sin embargo, desde el ministerio estamos constantemente promoviendo la adopción de tecnologías que ayuden a mejorar el desempeño y trabajo de quienes se dedican al transporte en nuestro país”, concluye Hutt. El desafío es que tanto las empresas como el Estado se adapten a un mundo cada vez más tecnificado.



## SOLUCIONES PARA EL TRANSPORTE AÉREO

Eficiencia, seguridad y tecnología de punta están entre los principales elementos requeridos por el sector, que aumenta año a año tanto en el traslado de pasajeros como de carga.

La industria del transporte aéreo está permanentemente enfrentada a los desafíos que implican el avance y desarrollo tecnológico a nivel mundial. Con miles de traslados diarios tanto de pasajeros como de carga, debe estar en constante búsqueda de soluciones y alternativas para hacer esos desplazamientos en forma oportuna, segura y eficiente. Una de dichas empresas,

Unisys Corporation, fue elegida por la revista International Transport News, el Mejor Proveedor de Soluciones de Software para Transporte y su programa Unisys AirCore, la Mejor Plataforma para Empresas Aéreas. El premio “2018 Air Transport Awards”, organizado por la publicación, reconoce a las compañías que han contribuido al éxito de la industria mediante un trabajo innovador.

“La industria del transporte aéreo es uno de los focos de Unisys desde hace décadas. Lo que buscamos ofrecer a este sector, a través de nuestras soluciones, es la tecnología más innovadora en el mercado, haciéndolo más eficiente y seguro tanto para las compañías aéreas como para los pasajeros. Este premio llega para coronar el trabajo que hemos realizado y nos motiva a mejorar aún más este 2018”, indicó

Eduardo Almeida, presidente de Unisys para Latinoamérica. Unisys es una compañía global de Tecnologías de la Información (TI) especializada en proveer soluciones centradas en sectores de actividad con protocolos avanzados de seguridad para clientes de organizaciones gubernamentales, servicios financieros y mercados comerciales. Entre sus principales servicios incluye soluciones de seguridad, sistemas analíticos, servicios de nube e infraestructura, servicios de aplicaciones, software y aplicaciones para servidores. Con más de 45 años de experiencia, entrega soluciones avanzadas de TI esenciales para el sector de la aviación en todo el mundo. Muestra de ello es que 18 de las 25 líneas aéreas más grandes a nivel mundial utilizan los

programas de Unisys. Además, un 20% de los traslados de pasajeros de todo el mundo son procesados por sistemas de la empresa. La premiada plataforma AirCore corresponde a un con-

junto de soluciones avanzadas de transporte que permiten a las aerolíneas optimizar sus ventas y capacidades de servicio al cliente en todos los aspectos del viaje de pasajeros.



# “Ya somos parte de la planificación de los usuarios a la hora de movilizarse”

A dos años de iniciar sus operaciones en la región, el city manager de la empresa, Álvaro Jara, cuenta sobre las novedades y proyecciones que tiene la multinacional en el mercado del transporte de pasajeros tanto a nivel local como nacional, como la incorporación del pago en efectivo, la inscripción on line para los conductores y el crecimiento en el número de viajes.

**E**l pasado 16 de abril Cabify cumplió dos años de operaciones en la Región de Valparaíso, aniversario que coincidió con una serie de novedades que lanzó la empresa de transporte de pasajeros, que tienen como objetivo incorporar más usuarios y crecer a lo menos en un 100% en relación al 2017.

Álvaro Jara, city manager de Cabify de la región, explica que dentro de las primicias destacan la modalidad de pago en efectivo y la posibilidad de inscripción on line para los nuevos conductores.

## ¿Cómo ha sido el crecimiento de Cabify en estos dos años que han estado en la región?

Ha sido un crecimiento exponencial, desde que llegamos, a la fecha, hemos incorporado agresivamente conductores, se ha pasado la voz y muchas personas nos han ido conociendo, sobre todo en ciudades como Valparaíso, Viña del Mar y Concón donde estamos muy bien posicionados y, en el último tiempo, con la inclusión de la categoría en efectivo nos ha ido mucho mejor.

## Cuéntanos sobre esta novedad. ¿De qué se trata y cuándo comenzó?

La última semana de febrero se iniciaron las operaciones con opción de pago en efectivo. Los conductores que lo deseen pueden entrar a este servicio, es totalmente voluntario. El conductor se activa o desactiva para recibir solicitudes en efectivo. En tanto, el usuario tiene la posibilidad de poner efectivo en el medio de pago y al conductor que está operativo con la modalidad le caerá la solicitud.

## Hasta hace algunos meses Cabify indicaba que no iba a operar por el pago efectivo, ¿qué cambió?

El problema para nosotros en este tema era cómo asegurábamos un servicio seguro tanto para usuarios como para conductores, porque nuestra preocupación es que tanto usuario como conductor se muevan en forma segura. Por lo que para dar más accesos tuvimos que hacer una modifi-

cación a la seguridad, la fortalecimos a través de la petición de la identificación del usuario. Ahora para acceder al pago, el usuario debe por una vez sacar una foto a la cédula de identidad y previo a un algoritmo se valida ese carnet. De esta forma, nosotros empadronamos a la persona y así le brindamos mayor seguridad al driver o conductor. Entonces, una vez que integramos la tecnología elevamos la seguridad de la aplicación y pudimos integrar el efectivo. Y, por otro lado, apuntamos a democratizar este tipo de servicio, para que llegue a la mayor cantidad de personas posibles, ya que solo operando con tarjeta de crédito acotábamos bastante, como por ejemplo a muchos estudiantes universitarios, sobre todo en una región donde existen muchas universidades, los cuales nos están utilizando más.

## ¿Cómo dieron a conocer esta nueva modalidad?

Hemos hecho varias promociones, muchas de ellas orientadas solo al medio de pago en efectivo, a fin de que la gente pruebe el nuevo sistema, entienda el nuevo estándar de seguridad, que el servicio no se ha modificado, que tiene la misma calidad y que nos vaya probando. Lanzamos el efectivo con promociones bastante agresivas.

## EMBAJADORES UNIVERSITARIOS

### ¿De qué manera llegan a usuarios que no tienen la aplicación y quieren mostrarles sus novedades y beneficios?

Tenemos embajadores universitarios que son nuestros “influencers” y que están encargados de promover el medio de pago en efectivo.

### ¿Cómo contactan a estos embajadores?

El área de Marketing va buscando en las universidades líderes de los centros de alumnos o líderes que tengan buena atracción en las redes sociales y les hacen una propuesta para que sean embajadores de Cabify y les dicen cuál es el plan, el objetivo de la empresa y vamos

trabajando sobre eso. Ellos ganan incentivos de créditos de viajes con cada usuario que vayan obteniendo. Con esta iniciativa nos ha ido muy bien, porque los jóvenes se motivan, entendiendo que el transporte es fundamental, sobre todo en los universitarios.

### ¿A cuántos usuarios más quieren llegar con esta nueva modalidad de efectivo?

Nosotros tenemos una alta expectativa de crecimiento. La idea es que este año doblemos la cantidad de viajes que hicimos el año pasado, queremos crecer en un 100%, duplicarnos por dos.

## INSCRIPCIÓN ON LINE

### En relación a los conductores, hasta el año pasado tenían que dirigirse hasta las oficinas zonales de la empresa para inscribirse, recibir una inducción y pasar por una prueba psicológica, ¿esta modalidad aún continúa?

Continúa, pero además hace aproximadamente un mes hemos incorporado una inscripción on line. La prueba psicológica se mejoró con una prueba que también mide conocimiento on line. Entonces el conductor tiene la opción de venir hasta nuestras oficinas y capacitarse o hacer todo vía web y la verdad es que ha bajado el flujo presencial y ha hecho que aumente el flujo on line, aumentando también las incorporaciones de conductores, ya que muchos drivers que no podían venir por diferentes motivos, ahora se pueden inscribir desde la casa.

### ¿Cómo llegan a los potenciales nuevos conductores?

Nosotros hicimos una comunicación masiva a todos nuestros conductores y, en general, estamos en un continuo feedback para decirles las novedades y las nuevas incorporaciones. Con los conductores funciona mucho el boca a boca, entre ellos se van contactando, contando cuánto ganan y cómo son las formas de incorporación, beneficios, entre otros.



Álvaro Jara, city manager Región Valparaíso Cabify.

## PROYECCIONES

Hasta hace unos pocos años Cabify era una total novedad, sin embargo la aplicación pasó - en un amplio grupo de usuarios - a ser parte de su vida diaria, ¿cómo se sienten con respecto a este avance?

Estamos muy orgulloso, porque ya somos parte de la planificación de los usuarios a la hora de movilizarse, somos parte de su quehacer cotidiano. Esta es una industria que está cada vez más normalizada, y somos parte del diario vivir.

### ¿A qué segmentos les falta llegar?

Aún tenemos mucho trabajo por delante. Todavía faltan muchas personas que nos conozcan y este es el desafío: seguir viendo cómo llegamos a más rincones de la región y después a todos los rincones de Chile.

## CABIFY EMPRESAS

Un servicio que también está potenciando bastante Cabify es la categoría Lite, que está dirigida a empresas. “Tenemos un equipo de ventas exclusivo que todos los días contacta a nuevas empresas y va cerrando contratos, por lo que es un área que se está fortaleciendo bastante en todas las regiones donde estamos presentes como Valparaíso, Santiago y Concepción”, explica Jara.

En esta categoría los autos tienen más exigencias y los conductores deben tener mayor experiencia y poseer un permiso que otorga el Ministerio de Transporte. Lo interesante es que Cabify factura por el servicio a las empresas, por lo que de esta forma, les facilita a las organizaciones el trabajo en sus centros de costos.

Asimismo, dentro de los beneficios, se suman la transparencia, ya que se conocen los precios de los viajes antes de pedir el vehículo; el control, porque se establece cuándo y cómo viajarán los empleados o directivos y, por supuesto, la seguridad, porque se puede seguir el trayecto en tiempo real.

# ¡Te regalamos un mes de bencina gratis!

Cabify te llena el estanque de tu auto, inscríbete online y te regalaremos bencina por 30 días

[www.cabify.com/bencinagratis](http://www.cabify.com/bencinagratis)



 cabify