

DF

DIARIO FINANCIERO®

SUPL
MENTO

SANTIAGO DE CHILE
MARTES 28 DE MARZO DE 2023

28

SISTEMA DE BUSES RED

RED: UN SISTEMA SUSTENTABLE E INNOVADOR QUE SIGUE CRECIENDO

Con una de las flotas eléctricas más grandes del mundo, el sistema de transporte público de la capital continúa aspirando a potenciar su flota para los próximos años y corregir sus defectos para ganar la confianza de los usuarios. POR PAULINA SANTIBÁÑEZ

Red Metropolitana de Movilidad es el nombre de adquirió el sistema de transporte público de la capital en 2019, buscando implementar en la ciudad un modelo de movilidad de la mano de innovación y con una cultura sostenible, siendo la electromovilidad el eje principal de este objetivo y "un compromiso transversal en los últimos años", dice Beatriz Mella Lira, directora del Centro de Investigación Urbana para el Desarrollo, el Hábitat y la Descentralización (Ciudadad).

En 2017 comenzaron a circular los primeros dos buses eléctricos, en un proceso que ha continuado y que desde fines de 2022 ha sumado más de 800 unidades, con lo que, para mayo de este año, se espera contar con "1.600 nuevos buses de alto estándar", detalla Juan Carlos Muñoz, ministro de

Transportes y Telecomunicaciones. "Esperamos entrar al segundo semestre de este año con que dos de cada tres buses sean eléctricos o Euro VI. Esto significa que la gran mayoría de los buses del sistema serán de un estándar muy atractivo, lo que impactará positivamente en el aire que respiramos y en el nivel de ruido", añade la autoridad.

Pero esta característica no es la única que ha destacado al sistema Red. Hoy, las unidades de transporte público en Santiago entregan diversas tecnologías que están aportando en la calidad de vidas de las personas, comenta Mella. Por ejemplo, el 87,3% de la flota de buses -y otros ejes del

sistema- cuentan con cualidades de accesibilidad universal. A ello se suman mejoras como "WiFi, aire acondicionado, cargadores USB, una experiencia silenciosa y mejorada en términos de conducción", detalla Julio Toyos, gerente de Asuntos Públicos de Subus, junto a la mejora en las mallas de recorrido para llegar a todos los sectores de la capital.

De todas maneras, el sistema enfrenta un gran desafío: ganar la confianza de las personas para "evitar que estos usuarios pasen a ser automovilistas", dice Beatriz Mella. Esto es aún más importante al considerar la caída en la velocidad de los buses, a raíz del significativo aumento de vehículos

particulares, dice Toyos: "Al tener un espacio vial limitado, los buses que transportan en promedio 90 pasajeros deben disminuir su velocidad, afectando a cientos de miles de usuarios".

Otro reto clave para impulsar la preferencia de los capitalinos por el transporte público es la necesidad de fortalecer la seguridad de los paraderos, advierte Mella, ya que estos son "uno de los lugares más inseguros percibidos por las personas", sobre todo en la espera de los recorridos nocturnos del sistema.

Qué se viene

El ministro de Transportes y Telecomunicaciones destaca que para este año se espera un aumento en la flota, llegando a fines de 2023 con 2 mil buses, que contarán con un sistema de seguridad vial: "Los nuevos buses vienen equipados con un

sistema de cámaras y sensores que entrega una gran visibilidad al conductor, lo que evita los puntos ciegos en la conducción que son causa de dramáticos siniestros viales".

Muñoz adelanta que se seguirá trabajando en la implementación de la licitación iniciada a finales de 2022 y que "involucra al 40% de los servicios del sistema Red, que beneficia a casi 3,7 millones de viajes por semana, con siete nuevos recorridos; 32 cambios de trazado (17 mayores) y 10 nuevos electroterminales".

Además, se está realizando un proceso de participación ciudadana con una consulta digital y diálogos en terreno, para levantar información que servirá de insumo para la siguiente licitación de esta red de transporte, con lo que se pretende modernizar un 30% del sistema, detalla el ministro.

AGENCIA UNO

 onway

¿Sabes cuánto puedes ahorrar con Onway?

Descubre la cantidad exacta utilizando nuestra calculadora hoy mismo.



descubreonway.entelocean.com

 @entel_ocean

 Entel Ocean







Dos nuevas tecnologías de analítica avanzada buscan impactar la planificación y gestión del transporte

Se trata de Crowds –una herramienta de geo inteligencia en base al big data de movilidad de la infraestructura de telecomunicaciones de Entel, que, con factor de expansión, devela el comportamiento espacial permitiendo planificar, gestionar y administrar el transporte y Onway una plataforma digital que permite una gestión y monitoreo en línea de flotas, ambas desarrolladas por el equipo de expertos de Entel Ocean y que generan una mejora en el sistema de transporte gracias a la tecnología aplicada en beneficio de las personas.

Crowds: solución digital que permitirá mejorar la calidad de vida de los usuarios del transporte público.

Así es una radiografía del transporte público de la Región Metropolitana de hoy: el sistema de buses de la Red Metropolitana de Movilidad atiende a cerca de 6,2 millones de usuarios en las 32 comunas de la Región Metropolitana, más Puente Alto y San Bernardo. Un área geográfica y urbana de alrededor de 680 km². Durante un día laboral se realizan aproximadamente tres millones de transacciones en los más de seis mil buses del sistema y se conecta física y tarifariamente a la totalidad de los buses de transporte público de la ciudad, operados por empresas concesionarias, al Metro de Santiago y a MetroTren Nos.

Crowds es una herramienta de gestión y planificación de la movilidad: primero gestión, ya que permite comprender cual es la huella espacial de la movilidad en la ciudad, el uso de espacio público, como visitas a centros de salud, hospitales, traslados diarios, viajes etc. “Entender cómo se mueven las personas de forma pedestre, en bicicleta, en transporte público, bus, Metro o transporte privado, un conjunto de interrogantes que pueden ser respondidas por un big data que sólo en la región metropolitana cuenta con cinco millones de dispositivos, anonimizados y agrupados. Estos están entregando en promedio 800 millones de registros de localización, los cuales, mediante procesos de analítica avanzada, es posible convertir datos de telefonía en indicadores de movilidad y transporte para la gestión urbana, afirma Julio Covarrubia, Líder de Geointeligencia de Entel Ocean.

Asimismo, Crowds es también una herramienta de planificación del transporte y la ciudad, conside-

rando inquietudes acerca de cuántas personas se mueven entre barrios, cuánta gente atrae una comuna, cuál será la demanda de una línea de metro, cuál es la oferta de buses que necesito para responder a zonas donde está creciendo mayormente la ciudad, características agrupadas de los tipos de usuarios para entender cómo mejorar o adecuar los tipos de transporte necesarios. La planificación clásica implica tomar en terreno miles de encuestas con bajas tasas de respuesta y escalas geográficas poco adecuadas para decisiones de micro movilidad. “Con Crowds

estas desventajas son mitigadas, con el adicional de poder medir el impacto de la planificación ex durante y ex post, logrando poder corregir rumbo o aplicar nuevas estrategias territoriales, el dato vivo, el dato actualizado permite tener sistemas de transporte más eficientes, que en síntesis generan una mejor calidad de vida para las personas, agrega Julio Covarrubia”.

El equipo de Geointeligencia de Entel Ocean se encuentra actualmente participando en 5 proyectos claves de movilidad para el país Este equipo está actualmente en 4

proyectos claves de movilidad para el país utilizando bigdata

On Way: plataforma digital que mejora la eficiencia de la gestión de flotas.

El alza de los precios en combustible, el aumento de robos en las carreteras y la pérdida de tiempo por horas de taco, es una realidad que llegó para quedarse este año en Chile. Esto conlleva grandes desafíos para el sector de transporte y logística, sector que requiere seguir avanzando en una transformación digital urgente para atender estas

problemáticas.

Ante este escenario, el equipo de expertos de Entel Ocean -brazo digital de Entel- desarrolló Onway: una plataforma tecnológica que permite monitorear en línea la flota y de esta manera, que da como resultado una gestión eficiente en el servicio, segura y a un menor costo de flotas.

Esteban Maddocks, Head of Telematics de Entel Ocean, explica que “gracias a la implementación de la analítica de flotas se puede reducir los costos de combustibles en un 15% y los de mantenimiento en un 12%. Reduce los tiempos de entrega en un 25% y mejora la satisfacción del cliente en un 30%”.

Agrega que “con esta nueva plataforma digital Onway buscamos revolucionar la industria de transporte y ser un verdadero aliado para enfrentar las problemáticas de nuestro país en este ámbito. Además de ayudar a reducir costos y lograr eficiencias, Onway permite automatizar la gestión de flotas, entregar seguridad en el uso de datos, obtener una analítica predictiva para la optimización de flota y mayor calidad en la precisión de los datos que entrega el hardware. Conoce más de estas dos soluciones en entelocean.com



¿Sabes cuánto puedes ahorrar con Onway?

Descubre la cantidad exacta utilizando nuestra calculadora hoy mismo.



descubreonway.entelocean.com @entel_ocean in Entel Ocean





LA OPINIÓN DE LOS USUARIOS, AL CENTRO DEL FUTURO DEL SISTEMA

Una consulta ciudadana busca conocer la visión de los pasajeros para licitaciones de vías 2023. ¿Qué rol cumple su opinión en este tipo de procesos? POR ANDREA CAMPILAY C.

El sistema público de transportes es un servicio clave de las ciudades para garantizar la capacidad de las personas de acceder a las oportunidades que presenta el territorio, impactando directamente en su calidad de vida.

Bajo ese contexto, el sistema Red Metropolitana de Movilidad lanzó la encuesta ciudadana "¿Qué te mueve?", que busca generar una instancia participativa en el desarrollo de las nuevas bases para licitaciones de vías 2023, un proceso por el cual el Estado, a través del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), establece las condiciones del contrato con las empresas que operan los buses del sistema.

La instancia busca recoger la visión de los usuarios sobre tres aspectos principales: los buses, la operación y servicio, y la infraestructura. Se está realizando mediante una consulta web, consultas presenciales en puntos de afluencia, diálogos comunales y talleres con grupos de interés. Pero ¿por qué es clave la visión de los usuarios en estos procesos? ¿Cómo pueden impactar en la planificación y estrategia del sistema de transporte público?

"La visión del usuario es clave, ya que son ellos quienes a diario interactúan con el servicio y plataformas comple-

mentarias del sistema", señala Marco Ossandón, gerente comercial de Smart Cities & Mobility de Sonda, haciendo énfasis en la importancia de que en el desarrollo de soluciones tecnológicas el usuario sea el centro de toda estrategia, priorizando el conocimiento de sus necesidades en la toma de decisiones para generar mejoras en los servicios de transporte público.

En ese sentido, Diego Bozzano, director del Diplomado de Logística de Última Milla de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, plantea que la parte más relevante es "entender las necesidades prácticas que tienen los usuarios en términos de accesibilidad, disponibilidad del sistema y las herramientas que entrega para personas con diversas realidades".

Los expertos también coinciden en que la incorporación de nuevas tecnologías puede ayudar a construir un sistema de transporte público integral capaz de satisfacer las necesidades y demandas de los usuarios actuales. "Se podrían habilitar funcionalidades de comunicación que le permitan al conductor identificar claramente cuando en una parada existe un pasajero que requiere de algún tipo de accesibilidad diferente, de manera de generar un procedimiento previo", concluye el académico.

Desde el inicio de su implementación en 2019, la Red Metropolitana de Movilidad ha incorporado nuevas flotas de buses a los que se les ha añadido una serie de elementos tecnológicos que apoyan la experiencia de viaje. Uno de los sellos que se buscó dar a este sistema de transporte, para diferenciarlo de su antecesor, el Transantiago.

"Los buses de estándar Red poseen WiFi, puertos USB y aire acondicionado. Además, el interior de nuestra flota Red Movilidad cuenta con cámaras, lo que contribuye a la seguridad para pasajeros y conductores, y también se ha modernizado el pago del pasaje, incluyéndose un sistema de validación con código QR", detalla el ministro de Transportes y Telecomunica-

ciones, Juan Carlos Muñoz.

Asimismo, el jefe de la cartera añade que en la búsqueda por mejorar los estándares de seguridad decidieron incorporar el sistema Mobileye en los buses, un conjunto de sensores que trabajan con cámaras externas y permiten detectar puntos ciegos para el conductor, lo que genera una conducción sustancialmente más segura del vehículo.

Otro de los avances es la implementación de un sistema de bloqueo automático de las puertas del bus mientras está en movimiento y una alerta de velocidad que advierte al conductor cuando excede el límite.

Mejorando la experiencia

Incorporar tecnologías en el sistema de transportes, sin embargo, no es casual. "Todos estos elementos permiten que la ex-

periencia de viaje de los usuarios mejore mucho en comparación con el estándar antiguo, en especial la sensación de seguridad a bordo y la disminución en la emisión del ruido. Adicionalmente, el uso de tecnologías más limpias permite mejorar la calidad del aire para todos los habitantes de la ciudad", comenta Hernán Berríos, gerente general de Red-Bus Urbano.

Por su parte, Nelson Carvajal, encargado de Seguridad Vial de Buses Vule, hace hincapié en que la innovación es fundamental para ofrecer un servicio de calidad y cuenta que por esta razón en los últimos años incorporaron a sus buses la tecnología ShieldPlus, la cual, a través de inteligencia artificial, permite a los conductores identificar personas vulnerables en puntos ciegos. "Esto atiende una demanda que tiene que ver con adaptarse al Santiago del 2023. No podemos seguir teniendo el mismo sistema de transporte que solo pensaba en buses, autos y peatones", dice.

Así, "las nuevas tecnologías resultan esenciales para que el transporte público contribuya a una mejor movilidad", concluye el ministro Muñoz.



FOTOS: AGENCIA UNO

PUBLIRREPORTAJE

SONDA: Innovación y transformación tecnológica hacia un Transporte Inteligente

El acelerado desarrollo de las ciudades de los últimos años presenta un gran desafío en la integración de servicios públicos y privados, de cara a mejorar los estándares de seguridad, eficiencia, movilidad, productividad y sustentabilidad bajo un modelo de administración centralizada.

En este contexto, para el transporte, movilidad urbana y sub urbana, es clave avanzar en la implementación de Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) que incorporen tecnologías acordes a los hábitos de los ciudadanos, con sistemas de pago, gestión de flota e información al usuario, que permitan la operación interconectada de toda la red de servicios públicos y privados, optimizando tiempos de traslado, programación y experiencia de viaje bajo una perspectiva inter-regional y multimodal, que facilite la disponibilidad de servicios, plataformas y

comunicación entre operadores, usuarios y autoridades, brindando más seguridad y confiabilidad al sistema.

En SONDA, hemos liderado algunos de los principales proyectos de transformación y modernización de la movilidad de la región, implementando Sistemas de Recaudo Multimodal con acceso a pago abierto con tarjetas bancarias, códigos QR, smartphones y tecnologías contactless en Chile, Argentina, México, Panamá y Guatemala, entre otros, posicionándonos como los grandes referentes de la industria.



Jaime Bueso – VP Corporativo de Smart Cities & Mobility en SONDA.

“En SONDA buscamos contribuir al desarrollo de un servicio de transporte más eficiente, centrado en el usuario y su experiencia de movilidad, con soluciones tecnológicas e infraestructura integradas, que beneficie a los diferentes actores y responda a los avances en electro movilidad, infraestructura vial y, por supuesto, a las nuevas tendencias como apps de viajes, e-cargo bikes y scooters, entre otros”, señala **Jaime Bueso, Gerente Corporativo de Smart Cities & Mobility de SONDA.**

A su vez, hemos avanzado en materias de

seguridad habilitando plataformas de acceso, cámaras de video vigilancia & analítica inteligente, sensores y dispositivos IoT, entre otras tecnologías, que favorecen la prevención de delitos e interacción con un servicio más amigable, seguro y eficiente para los usuarios.

En SONDA, en alianza con los principales referentes tecnológicos a nivel mundial, apuntamos a liderar el desarrollo de soluciones de transporte innovadoras acorde a los desafíos de transformación de las ciudades de la región, avanzando hacia un Sistema de Transporte Inteligente sostenible y eficiente.

Smart Cities & Mobility Tecnología e Innovación para el desarrollo de ciudades inteligentes

En **SONDA** lideramos la transformación digital del transporte en la región con soluciones que mejoran la gestión del recaudo, flota, seguridad y experiencia de viaje del usuario.

Conoce más aquí >>>



SONDA[®]
make it easy

