

“ Estaremos detenidos por más tiempo de lo normal”. Una frase que los usuarios del Metro escuchan por los parlantes del tren subterráneo con creciente frecuencia y que se hace menos llevadera cuando se ha calculado el tiempo justo para llegar a destino, y más aún en hora peak.

Existe la percepción de que el Metro de Santiago está fallando más que antes o que al menos sufre más percances de los que acostumbraban sufrir sus pasajeros. Una percepción de la que en la propia empresa estatal están conscientes. Y que no está alejada de la realidad, pero con matices.

La tasa bruta de incidentes con corte de servicio mayor a 30 minutos era de 28, en 2023, y 18, en 2024, según su memoria del año pasado. A abril de este año, llevaban seis. En 2019, el último año comparable, previo al estallido social y la pandemia, fue de 19.

En 2019, el Metro movilizó a 704 millones de pasajeros, y en 2024 llegó a los 640 millones. “Este año esperamos mover 670 millones, un crecimiento del 5% estimado”, dice el gerente general de Metro, Felipe Bravo, a *Pulso*.

Sin embargo, el tipo de incidente y el horario en que se produce el inconveniente genera un impacto a pasajeros “considerablemente mayor”, más todavía cuando las fallas se producen con más frecuencia en la Línea 1, la más congestionada y por donde pasa el 60% de los pasajeros del Metro.

“Lo que nos ha pasado es que efectivamente (las averías) se han concentrado en la Línea 1 y en horarios más cargados de pasajeros, que son hora punta. Entonces, como por ahí pasa el 60% de los usuarios, hay una percepción que es lógica, que es que estamos teniendo

más averías”, explica el gerente general.

Ahora, efectivamente algunas estadísticas de fallas han aumentado en los últimos años.

La tasa general de averías (medida como número de averías por millón de kilómetros recorridos por coche) ha ido subiendo desde 19,99, en 2023, a 22,45 en 2024, y a 23,46 a abril de este año. Eso sí, aun se compara favorablemente con la tasa de 39,48 que registró en 2019.

“Cuando miras las tasas de avería generales, estamos teniendo un 15% más de averías mayores a cinco minutos. Esas son las que realmente generan perturbaciones mayores”, comenta el gerente.

La tasa de averías de material rodante fue 19,66 en 2022, bajó a 18,4 en 2023 y subió a 21,3 en 2024. A abril de este año, se había elevado otra vez a 22,7.

Y la tasa de averías de material rodante mayor a cinco minutos en hora punta (averías por millón de kilómetros recorridos por coche) fue subiendo de 0,11 en 2022, a 0,12 en 2023 y 0,17 en 2024.

En cambio, la tasa de averías de energía, vías y sistemas (cifra de incidentes por millón de kilómetros), la que impacta más la continuidad de servicio, ha caído de 2,06 en 2022 a 1,15 en 2024, y a 0,6 este año, lo que representa un 86,6% menos que en 2019, cuando llegó a 5,68.

Ahora, en la empresa estatal ponen en contexto sus estadísticas, comparándolas con otros subterráneos del mundo. En 2023 la organización Community of Metros (Comet), que agrupa a los 40 mayores operadores de metro del mundo, sacó un estudio donde el subte de Santiago queda bien parado. Según Comet, registró 2,3 incidentes que generaron retrasos superiores a cinco minutos por cada millón de coche-kilómetros re-

corridos. “Esta cifra es 13,4 veces menor que el promedio de los metros del mundo”, señala Bravo orgulloso. Y 0,5 incidentes en trenes por millón de coche-kilómetros, frente a un promedio de 6,5 en otros metros, o sea, el tren santiaguino tiene un desempeño 12 veces superior.

Las causas de los retrasos

Ahora, las tasas de interrupción del servicio no responden necesariamente a la gestión del propio ferrocarril metropolitano.

“El 65% de todas estas perturbaciones o interrupciones de servicios que ocurren en Metro son por causas externas”, aclara su gerente general, Felipe Bravo.

Una causa externa es multifactorial, pues responde a diversas situaciones que no son resorte de la compañía.

La más usual es por personas que interrumpen el cierre de las puertas. “Obviamente no lo hacen porque quieren detener el tren, sino porque las trenes van más llenos, entonces hay más fricción, tratan de subir, interrumpen el cierre, se les queda la mochila o el bolso, por tanto hay que volver a abrir y a cerrar”, explica.

También, por personas que sufren un problema de salud o se desmayan, por lo que se acciona el freno de emergencia para su atención.

Y, en menor medida, por personas que bajan a las vías, especialmente porque se les cayó algo, lo que implica cortar la energía por peligro de electrocución. Aunque el procedimiento normal debiera ser dar aviso para que el artículo extraviado se entregue al día siguiente.

Estas perturbaciones provocan un retraso de entre 1 o 2 minutos, los que en hora peak (entre 7 y 9 de la mañana, y entre 18.00 y 20.00 de la tarde) se notan mucho más, pues extienden la frecuencia en la llegada de los trenes frente a una mayor afluencia de público.

El promedio de frecuencia en hora punta en la Línea 1 es de 97 segundos.

Las interrupciones más extensas, aunque son muy esporádicas, son las asociadas a personas que se lanzan a las vías, pues, dado el procedimiento asociado, tardan una hora y media en promedio.

Entonces, finalmente un 35% de las interrupciones son de responsabilidad de Metro. El 8% “tiene que ver con procedimientos generales de seguridad, como cuando se sacan comerciantes ambulantes o se detectan ladrones en los carros”, acota. Y el 27% restante tiene que ver directamente con averías técnicas. La mitad de ellas, con puertas de carros que se descomponen, “que tiene que ver con la congestión”.

Según Bravo, en las horas punta de la mañana se está alcanzando el nivel de afluencia previo a la pandemia. El resto del día está más bajo aún. Mientras, la hora punta de la tarde se ha ido adelantando, por lo que después de las 19.30 el flujo baja sustantivamente: “La gente se está yendo antes a la casa”.

Pero hay otra parte del Metro que también presenta fallas más largas de lo habitual: lo que llaman el transporte vertical en las estaciones, o sea, los ascensores y las escaleras mecánicas. Más allá del mal uso que muchos dan a estos artefactos, como los comercian-

Las fallas del Metro: Sus cifras, sus razones y sus planes de mejora

La tasa de averías e interrupciones del tren subterráneo ha ido en alza este año. Y la empresa estatal está consciente de ello. Por eso, está llevando a cabo varias líneas de acción. La más relevante es que dentro de su programa de inversiones de US\$9 mil millones en 10 años, US\$1.309 millones están destinados a un plan de modernización que traerá varias novedades como la instalación de puertas de andenes en la Línea 1 a contar de este año y la remodelación de la estación Universidad de Chile.

Un reportaje de IGNACIO BADAL.

tes ambulantes con sus enormes carros o aquellos que incluso los utilizan de baño, efectivamente existe un problema con el proveedor. La alemana Thyssen, que es el contratista de todos los ascensores y escaleras, ha tenido dificultades con la provisión de repuestos, lo que ha prolongado las reparaciones. En todo caso, Bravo asegura que existen multas contractuales por las demoras.

"Algunas dificultades han hecho que algunas escaleras y ascensores estén detenidos por más del tiempo que deberían. Aun así, más del 80% de todas las averías de ascensores y escaleras mecánicas se resuelven antes de dos horas", aclara.

Ya este año se verán cambios

Para enfrentar esta problemática, hay decisiones de corto, mediano y largo plazo, que involucran una ingente suma de recursos.

Una medida es que, aunque la Línea 1 está transportando a 55 mil pasajeros por hora por vía, aún le queda espacio de oferta, pero "muy cerca del límite teórico máximo, que son 60.000 pasajeros". Por ello, en los próximos dos años intentarán insertar otros dos trenes en hora punta, que permita mejorar aún más la frecuencia para desahogar las estaciones aglomeradas.

Pero una decisión de fondo que debiera liberar parte importante de la carga de la Línea 1 es la Línea 7, que correrá en paralelo desde Renca hasta Lo Barnechea y que debiera empezar a operar a mediados del 2028. "Calculamos que reducirá un 20% la demanda de la Línea 1", estima el gerente general.

Sin embargo, la compañía cuenta además con planes de mantenimiento para su infraestructura actual preventivos, correctivos y predictivos, estos últimos que utilizan inteligencia artificial para detectar fallas antes de que ocurran y así evitarlas. Cada año, la estatal gasta del orden de US\$150 millones en mantención, cifra que en pesos ha ido subiendo cada año. Para 2025, de su presupuesto de inversión, que totaliza US\$600 millones, en torno al 25% irá a mantención.

A ello se le agrega un programa especial iniciado en 2015 llamado plan de gestión de fallas de alto impacto, que implicaba otros US\$105 millones, que consideraba una batería de proyectos como reemplazos en aparatos o motores en las vías, mejoramiento de salas técnicas, mejoramiento de los sistemas de tracción y frenado de los trenes y de los sistemas de puertas, entre otros, el que finalizó este año.

"Hoy uno puede verificar que estamos con niveles de avería que están 40% más bajo de los que teníamos hace 5 años atrás en condiciones de operación similares", destaca.

Con las medidas ya en marcha, "el objetivo inmediato es cerrar el año con niveles de tasas de avería equivalentes a las que teníamos el año pasado. Estamos un poco más altos. Lo que debiéramos conseguir y lograr es conseguir que la curva baje", aclara. Actualmente, la tasa de averías es un 6% superior a la del 2024, según dijo el presidente de Metro, Guillermo Díaz, esta semana.

El gran megaplan

Pero ahora Metro está embarcado en un



► El gerente de Metro, Felipe Bravo, afirma que los niveles de avería "están 40% más bajo de los que teníamos hace 5 años".

programa aún más ambicioso, llamado de modernización, que considera recursos por US\$1.309 millones en los próximos 10 años y un sinfín de proyectos, varios que los usuarios no percibirán, pero otros que sí serán evidentes.

Quizás el más emblemático es la instalación de puertas de andén en toda la Línea 1. Es un proyecto de US\$170 millones y empezará en la estación San Pablo, que tendrá sus puertas nuevas a fines de este año. Se trabajará de noche y tarda una semana en montarse, aunque más de dos meses en la preparación. De allí se irá avanzando hacia el oriente hasta terminar en Los Dominicos entre 2027 y 2028.

"Es un proyecto muy costoso y complejo, porque implica no sólo instalar las puertas, sino además adecuar los sistemas de auto-

matismo de los trenes para operar en conjunto como un sistema único junto con las puertas", explica. La proveedora será la misma de las puertas de las líneas 3 y 6, la china Nanjing.

Este millonario plan también incluye renovaciones de activos como ascensores y escaleras mecánicas, cambios de revestimientos, mejoras de iluminación en estaciones y reemplazo de torniquetes por puertas automáticas bidireccionales antievasión. "La evasión en el Metro, sin embargo, es muy baja, por debajo del 2%", aclara Bravo. También pretenden mejorar los sistemas de información a los pasajeros como su mejor ruta o su tiempo de viaje a destino.

"Todas esas mejoras las vamos a ir haciendo en los próximos años y van a estar concentradas en las líneas 1, 2, 4 y 5, porque las

líneas 3 y 6 ya tienen otro estándar", aclara.

Y habrá sorpresas, como la renovación de nueve estaciones de la red, que comenzará este año. Una de ellas, quizás la más emblemática, es Universidad de Chile, que tendrá un importante cambio de look, con una mejora en la iluminación del mural de Mario Toral, y el uso de los locales comerciales para incluir salas de *cowork*, centro médico y laboratorio, y otros. "La idea es readecuar la estación y convertirla no sólo en un lugar de paso, sino que sea un destino en sí mismo", afirma. También trabajarán en Vespucio Norte, Franklin, San Joaquín, San Pablo y las tres estaciones de la Línea 4A.

"Estamos cumpliendo 50 años de operación y queremos proyectarnos por 50 años más", puntualiza Bravo. ●