

**INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2023**  
**PROYECTO DE LEY DE PRESUPUESTOS 2023**

<b>MINISTERIO</b>	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES</b>	<b>PARTIDA</b>	<b>19</b>
<b>SERVICIO</b>	<b>SECRETARIA Y ADMINISTRACION GENERAL DE TRANSPORTES</b>	<b>CAPÍTULO</b>	<b>01</b>

**1. INDICADORES DE DESEMPEÑO DE CONTINUIDAD**

<b>Objetivo Estratégico al que se Vincula</b>	<b>Variable de Medición Asociada al Objetivo Estratégico</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de Cálculo</b>	<b>Efectivo 2020</b>	<b>Efectivo 2021</b>	<b>Estimado 2022</b>	<b>Estimado 2023</b>	<b>Notas</b>
Desarrollar un entorno vial seguro para todas y todos los usuarios, mediante la implementación de la Visión Cero, con el fin de reducir fallecidos y lesionados en siniestros de tránsito, promoviendo una cultura de seguridad, convivencia vial y potenciando la fiscalización.	Muertos en siniestros de tránsito	<i>Eficacia/Resultado Final</i>  1. Muertos en siniestros de tránsito por cada 10.000 vehículos	(N° de muertos en siniestros de tránsito en el año t/Parque vehicular en el año t)*10.000	2.48 número (1484.00 / 5989558.00)*10000.00	2.93 número (1687.00 / 5760827.00)*10000.00	2.86 número (1694.00 / 5912886.00)*10000.00	2.65 número (1743.00 / 6588132.00)*10000.00	1
Desarrollar sistemas de transporte público, seguros, eficientes, inclusivos, adaptativos, sustentables y asequibles, con enfoque en las personas e identidad local, a través de la utilización de tecnologías, vehículos e infraestructura priorizada, e información permanente a los	Regularidad en los servicios de buses de transporte público de Santiago	<i>Eficacia/Resultado Final</i>  2. Porcentaje de cumplimiento de regularidad en los servicios de buses de transporte público de Santiago	(Número de mediciones a buses de Transantiago que presentan cumplimiento de la regularidad según lo establecido en el Programa de Operación en año t/Número total de mediciones a buses de Transantiago	87.23 % (38410587.00 / 44031478.00)*100	84.44 % (38398603.00 / 45472499.00)*100	85.00 % (44679547.00 / 52564173.00)*100	83.83 % (38916862.00 / 46424794.00)*100	4

usuarios y usuarias, con el fin de mejorar la movilidad y la calidad de vida de las personas.			efectuadas en año t)* 100					
Desarrollar sistemas de transporte público, seguros, eficientes, inclusivos, adaptativos, sustentables y asequibles, con enfoque en las personas e identidad local, a través de la utilización de tecnologías, vehículos e infraestructura priorizada, e información permanente a los usuarios y usuarias, con el fin de mejorar la movilidad y la calidad de vida de las personas.	Frecuencia de los servicios de buses de transporte público de Santiago	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  3. Porcentaje de cumplimiento de la frecuencia en los servicios de buses de transporte público de Santiago	(Número de mediciones a buses de Transantiago que presentan cumplimiento de la frecuencia según lo establecido en el Programa de Operación en año t/Número total de mediciones a buses de Transantiago efectuadas en año t)* 100	96.89 % (14554425.00 / 15021657.00)*100	93.93 % (16185002.00 / 17230907.00)*100	96.70 % (16943185.00 / 17521391.00)*100	94.39 % (15938056.00 / 16885605.00)*100	6

## 2. INDICADORES DE DESEMPEÑO NUEVOS AÑO 2023

Objetivo Estratégico al que se Vincula	Variable de Medición Asociada al Objetivo Estratégico	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2020	Efectivo 2021	Estimado 2022	Estimado 2023	Notas
Contribuir al desarrollo de una movilidad con perspectiva de género, eficiente, efectiva y sustentable, a través de instrumentos de planificación, institucionalidad, iniciativas de infraestructura, tecnología y gestión de proyectos, con el fin de fomentar el desarrollo integral, inclusivo y participativo de los territorios a nivel local, regional y nacional.	Kilómetros de proyectos de transporte que corresponden a infraestructura de transporte público desarrollados	<u>Eficacia/Producto</u>  1. Porcentaje de kilómetros de proyectos de transporte que corresponden a infraestructura de transporte público desarrollados en los estudios de SECTRA en el año t	(N° de kilómetros de proyectos de infraestructura de transporte que corresponden a infraestructura de transporte público desarrollados por SECTRA en el año t/N° total de kilómetros de proyectos de infraestructura de transporte desarrollados por SECTRA en el año t)*100	7.00 % (11.50 / 159.90)*100	0.00 % (0.00 / 15.50)*100	14.00 % (5.20 / 36.80)*100	29.00 % (27.70 / 94.00)*100	7
Desarrollar sistemas de transporte público, seguros, eficientes, inclusivos, adaptativos, sustentables y asequibles, con enfoque en las personas e identidad local, a través de la utilización de tecnologías, vehículos e infraestructura priorizada, e información permanente a los usuarios y usuarias, con el fin de mejorar la movilidad y la calidad de vida de las personas.	Buses de Perímetros de Exclusión de alto estándar implementados	<u>Eficacia/Producto</u>  2. Porcentaje de buses de Perímetros de Exclusión de alto estándar implementados durante el periodo t.*	(Número de buses de Perímetros de Exclusión de alto estándar implementados en el periodo t/Número total de buses de Perímetros de Exclusión de alto estándar a implementar en el periodo t)*100	NM	NM	NM	100.00 % (68.00 / 68.00)*100	8

Promover la movilidad activa, sostenible, inclusiva, con equidad y perspectiva de género, orientada a otorgar una experiencia de viaje segura, cómoda y efectiva, a través de circuitos peatonales y redes de ciclovías de alto estándar adaptados al contexto territorial.	Kilómetros de diseño de ciclovías realizados al año t.	<u>Eficacia/Proceso</u>  3. Porcentaje de kilómetros de diseño de ciclovías acumulados al año t. *	(N° de kilómetros de diseños de ciclovías realizados acumulados al año t/N° total de kilómetros planificados a diseñar hasta el año 2026)*100	NM	NM	NM	7.00 % (90.00 / 1300.00)*100	9
Generar y actualizar una normativa adaptable en materia de transporte que permita la modernización del sector, promueva e incorpore la utilización de nuevas tecnologías y propicie la descentralización.	Normativas actualizadas que promuevan e incorporen la utilización de nuevas tecnologías y propicien la descentralización	<u>Eficacia/Proceso</u>  4. Porcentaje de normativas de transporte actualizadas que permita la modernización del sector, promueva e incorpore la utilización de nuevas tecnologías y propicie la descentralización *	(N° de normativas de transporte que permitan la modernización del sector, promuevan e incorporen la utilización de nuevas tecnologías y propicien la descentralización , actualizadas en el periodo t/N° de normativas de transporte que permitan la modernización del sector, promuevan e incorporen la utilización de nuevas tecnologías y propicien la descentralización , programadas para actualizar al 2026)*100	NM	NM	NM	25.00 % (1.00 / 4.00)*100	10
Desarrollar un entorno vial seguro para todas y todos los usuarios, mediante la implementación de la Visión Cero, con el fin	Lesionados graves en siniestros de tránsito	<u>Eficacia/Resultado Final</u>  5. Lesionados graves en siniestros de tránsito por	(N° de lesionados graves en siniestros de tránsito en el año t/Parque	11.50 número (6430.00 / 5591145.00)*10000.00	13.30 número (8103.00 / 6102351.00)*10000.00	13.70 número (8735.00 / 6354259.00)*10000.00	12.60 número (8273.00 / 6588132.00)*10000.00	11

de reducir fallecidos y lesionados en siniestros de tránsito, promoviendo una cultura de seguridad, convivencia vial y potenciando la fiscalización.		cada 10.000 vehículos	vehicular en el año t)*10.000					
Propiciar el transporte de bienes a través de una logística eficiente para el beneficio de los usuarios y usuarias, el abastecimiento oportuno de las personas y el desarrollo sustentable del país, planificando y desarrollando sistemas con una visión integral, que comprenda la infraestructura, la gobernanza, su regulación y la mirada estratégica	Toneladas transferidas en puertos estatales	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  6. Variación anual de toneladas transferidas en puertos estatales*	((Número de toneladas transferidas sobre todos los terminales de puertos estatales del año t/Número de toneladas transferidas sobre todos los terminales de puertos estatales del año [t-1])-1)*100	-4.10 % ((43548025.00 / 45424670.00)-1)*100	NM	-6.80 % ((46167384.00 / 49529458.00)-1)*100	0.00 % ((46167384.00 / 46167384.00)-1)*100	12
Propiciar el transporte de bienes a través de una logística eficiente para el beneficio de los usuarios y usuarias, el abastecimiento oportuno de las personas y el desarrollo sustentable del país, planificando y desarrollando sistemas con una visión integral, que comprenda la infraestructura, la gobernanza, su regulación y la mirada estratégica	Toneladas kilómetro de carga movilizadas en ferrocarril	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  7. Variación anual de toneladas kilómetro de carga movilizadas en ferrocarril*	((Número de las toneladas movilizadas para cada origen destino por la distancia recorrida en cada origen destino en del año [n] /Número de las toneladas movilizadas para cada origen destino por la distancia recorrida en cada origen destino en del año [n-1])-1)*100	16.40 % ((3585.00 / 3080.00)-1)*100	10.20 % ((3951.00 / 3585.00)-1)*100	-10.50 % ((3538.00 / 3951.00)-1)*100	0.00 % ((3538.00 / 3538.00)-1)*100	13

### 3. INDICADORES DE DESEMPEÑO SOLICITADOS POR EL SERVICIO A ELIMINAR DEL FORMULARIO H

Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2021	Notas
<p><i>Eficacia/Resultado Intermedio</i></p> <p>1. Porcentaje de cumplimiento de rebaja de tarifa de vehículos de transporte público fiscalizados de líneas que reciben el subsidio a la oferta en zonas reguladas*</p>	<p>(N° de vehículos de líneas que reciben subsidio a la oferta en zonas reguladas fiscalizados que cumplen con la rebaja tarifaria en el año t/N° de vehículos de líneas que reciben subsidio a la oferta en zonas reguladas fiscalizados en el año t)*100</p>	<p>96.30 % (2767.00 / 2872.00)*100</p>	2
<p><i>Eficacia/Resultado Intermedio</i></p> <p>2. Porcentaje de cumplimiento de rebaja de tarifa de vehículos de transporte público fiscalizados que reciben el subsidio a la oferta en zonas no reguladas*</p>	<p>(Número de vehículos que reciben subsidio a la oferta en zonas no reguladas fiscalizados que cumplen con la rebaja tarifaria en el año t/Número de vehículos que reciben subsidio a la oferta en zonas no reguladas fiscalizados en el año t)*100</p>	<p>92.50 % (14999.00 / 16212.00)*100</p>	3
<p><i>Eficacia/Resultado Intermedio</i></p> <p>3. Índice de variación de tiempos de viaje de las personas en ejes de la red vial básica de la ciudad de Santiago*</p>	<p>(Segundos promedio ponderado de viaje de las personas en ejes viales de Santiago en periodo t/Segundos promedio ponderado de viaje en ejes viales de Santiago en periodo t-1)*100</p>	<p>101.00 número (173.00 / 172.00)*100</p>	5

\* El Indicador se encuentra en revisión en el marco de la formulación definitiva del Formulario H versión Ley de Presupuestos 2023, ya sea por observaciones metodológicas o en virtud de la pertinencia de ser eliminado.

Notas:

- 1 a. El Insitituto Nacional de Estadísticas (INE) publica la cifra oficial del Parque de Vehículos en Circulación, la cual es construida mediante una Encuesta Anual que es contestada por los municipios del país.
  - b. Carabineros de Chile es el responsable de la información de los accidentes de tránsito. Estos registros se obtienen de los datos ingresados en la base de accidentes que contienen los campos de información de la Ficha SIEC2 y en base del Informe Diario de Carabineros reportado hasta 48 horas de ocurrido el siniestro.
  - c. Para efecto del cálculo del indicador en cada corte periódico se utilizan las cifras de fallecidos a la fecha de corte, y en el caso del parque vehicular se considera una cifra proyectada a esa fecha, tomando como base el dato efectivo del año anterior, a la que se aplica la tasa promedio de crecimiento del parque en los años precedentes.
- 2 1. El indicador se obtiene tomando en cuenta los datos registrados en las instancias de fiscalización en terreno de las tarifas informadas, realizado por el Programa Nacional de Fiscalización (PNF), las que se comparan con los valores máximos establecidos. El Subsidio al Transporte Público Remunerado de Pasajeros en zonas reguladas es aquel que procede en zonas geográficas distintas a la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo, que operen en el marco de una concesión de uso de vías o que operen bajo un perímetro de

exclusión o condiciones de operación u otra modalidad equivalente (Art. 3b, Ley N° 20.378)

2. Sólo se considerará como alcance geográfico las siguientes Zonas Reguladas: Iquique - Alto Hospicio, Antofagasta, Gran Valparaíso, Placilla - Gran Valparaíso, Rancagua Urbano, Gran Concepción.

3. El incumplimiento de la rebaja tarifaria se medirá respecto de los vehículos que prestan servicio en las líneas que reciben el subsidio a la oferta en zonas reguladas, los que serán fiscalizados por el Programa de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

4. Las etapas son las siguientes: a. Recepción compilado Fiscalización, emitido por el PNF, que contiene el registro de fiscalizaciones levantadas en terreno por el PNF para el mes t. b. Envío de tarifas máximas autorizadas de acuerdo a lo establecido por cada SEREMITT, para cada zona regulada. c. Análisis de tarifas fiscalizadas versus las tarifas permitidas y posterior emisión de Informe de avance del Formulario H.

5. Un vehículo (Placa Patente Única) puede ser fiscalizado durante el año en más de una oportunidad, y se contabilizará en el cálculo del indicador, tanto en el numerador como en el denominador, todas las veces que sea fiscalizado.

6. Se considerarán los servicios que reciben subsidio proveniente del art. 3 letra b) de la Ley 20.378, a excepción de los servicios que operan bajo Resolución N° 130 de 2014 del ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

3 1. Se considerarán en la medición de este indicador, todos aquellos vehículos beneficiarios del proceso vigente (aprobados y con monto asignado), correspondiente al Subsidio al Transporte Público Remunerado de Pasajeros en las zonas no reguladas, según lo dispuesto en artículo Primero Transitorio de la Ley 20.696, en consecuencia, se incluirán en la medición a aquellos vehículos que operen en zonas geográficas distintas a la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo, y que no operen en el marco de una concesión de uso de vías, o un perímetro de exclusión o condiciones de operación, según lo dispuesto en el artículo 3° literal b) de la Ley N°20.378.

2. Un vehículo (Placa Patente Única) puede ser fiscalizado durante el año en más de una oportunidad, y se contabilizará en el cálculo del indicador, tanto en el numerador como en el denominador, todas las veces que sea fiscalizado

3. Cabe señalar, que en el entendido de que este subsidio tiene por objeto compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros durante el año escolar, se considerarán en la medición, todas aquellas fiscalizaciones que sean realizadas por el Programa Nacional de Fiscalización (PNF), entre los meses de marzo y diciembre de cada año.

4. Las etapas son las siguientes: a. Recepción compilado de Fiscalización, emitido por el PNF, que contiene el registro de fiscalizaciones levantadas en terreno por el PNF para el mes t-1. b. Análisis del cumplimiento de la rebaja tarifaria de Enseñanza Media y Enseñanza Superior (33% respecto de tarifa Adulta) en aquellos buses adscritos al subsidio para el mes t-1. c. Emisión de Informe del Formulario H "

5. El incumplimiento de la rebaja tarifaria se medirá respecto de las patentes que reciben el subsidio a la oferta en zonas no reguladas, los que serán fiscalizados por el Programa de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

4 a. La regularidad se refiere a la medición de los intervalos de tiempo existentes entre buses que realizan el mismo servicio-sentido, en un horario determinado. El control de estos intervalos es llevado a cabo cuando la cantidad de buses por hora, en un recorrido particularizado, es mayor a 5 y se ejecuta en tres momentos diferentes del proyecto: Al inicio, al final y en un punto intermedio, cercano a la mitad. De esta medición, se obtiene un promedio que corresponde al resultado de la expedición.

b. El cálculo es desarrollado en base a los resultados por servicio-sentido-mes que son obtenidos desde las bases de datos generadas en la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento (GOPM), las cuales provienen de las mediciones GPS de todos los buses que prestan servicio en la ciudad. Por su parte, la información GPS es obtenida de las señales emitidas por el equipamiento a bordo que posee cada bus y derivada al repositorio del proveedor de los sistemas tecnológicos, quien remite la información al Centro de Monitoreo de Buses (CMB).

c. El numerador de este indicador guarda relación con aquellas mediciones que cumplen con la regularidad de los intervalos de tiempo entre buses en un servicio, los cuales están determinados en el Anexo 8 "Itinerarios" del Programa de Operación vigente, que es descrito en el Anexo 3 literal D.2.8 de los respectivos contratos y las condiciones específicas de operación vigentes a la fecha.

d. El resultado de esta medición busca resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean afectados de manera negativa, por un aumento de los tiempos de pasada entre buses y/o la impuntualidad de los servicios. Para estos efectos, se mide el desempeño de la regularidad de la operación de todos los servicios por sentido y período, durante todos los días del mes y sobre la base de sus resultados, según los términos de las condiciones específicas de operación y se determina el nivel de cumplimiento del servicio y los descuentos que corresponden. Tecnológicamente, este indicador está relacionado con la detección a través de GPS, de todos los servicios.

e. La relevancia de este indicador se encuentra en que la regularidad de los servicios es uno de los aspectos más valorados (y reclamados) por los usuarios. En la actualidad, el plan de operaciones se actualiza dos veces al año. La medición del ICR se ajusta respecto del plan de operaciones que se encuentre vigente.

f. Según lo establecido en las condiciones específicas de operación; en el caso de que existan eventos, de naturaleza excepcional, cuyo impacto en dichas condiciones es mayor y que exigen la adopción de medidas extraordinarias, las que no necesariamente permiten superar el problema, o incluso situaciones para las que no hay gestión posible en un lapso oportuno, se establece en el Contrato que el Directorio de Transporte Metropolitano (DTPM) implementará, a más tardar, tres meses después del inicio de vigencia del contrato de concesión, un procedimiento que identifique tales eventos y establezca un sistema para corregir el cálculo de los índices de calidad y desempeño, con el fin de reducir el efecto de dichos eventos en sus resultados.

g. Para eventos extraordinarios de muy alto impacto y/o extensión, tales como situaciones de catástrofe u otras alteraciones mayores del desenvolvimiento de la ciudad, no se usará el procedimiento a que se refiere este apartado, sino que se abordará la situación mediante un procedimiento que refleje en forma global las dificultades de operación, relajando las exigencias normales de cálculo, el cual será establecido por el Directorio de Transporte Metropolitano (DTPM). Desde el año 2021, existe un Protocolo de Acción frente a Contingencias (PAC) vinculante entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y las empresas concesionarias y/o prestadoras de servicio, que tiene como objetivo principal definir los distintos cursos de acción y/o procedimientos para permitir la resolución apropiada de los eventos extraordinarios que pueda enfrentar la operación del Sistema de Transporte Público de la Provincia de Santiago, comuna de San Bernardo y Puente Alto.

h. La medición de este indicador considera el pleno funcionamiento de las herramientas y plataformas tecnológicas externas, asociadas al proceso. En caso de ocurrencia de algún evento que pudiera afectar, de manera grave, la oportunidad y completitud de alguno de los insumos componentes del cálculo de indicador, el equipo de trabajo informará los lineamientos a seguir, en base a los criterios utilizados por las unidades encargadas y lo definido en la documentación técnica vigente, a la Unidad de Control de Gestión y las otras instancias que correspondan.

i. Para el año 2023, el cálculo del indicador considera, de manera exclusiva, la medición del desempeño de los servicios de buses que continúan regidos por las Condiciones Específicas de Operación y de Utilización de Vías para servicios de transporte público de pasajeros que contempla

- 5 1. El objetivo del indicador es obtener un valor representativo del tiempo de viaje que emplean las personas para desplazarse en ejes representativos de la red vial básica de Santiago, definidos en función de su importancia para la ciudad y de la disponibilidad de ellos para medir los flujos de pasajeros y velocidades, tanto para el transporte público como para el transporte privado. 2. Para el caso del transporte público, sólo se consideran los buses del Transantiago. La medición se realiza a través del Centro de Monitoreo de Buses (CMB) de Transantiago, el que mide de forma continua velocidades de los buses a partir de las emisiones GPS de los mismos en ejes relevantes. Para calcular la cantidad de pasajeros que se transportan en buses en los ejes definidos, se define una tasa de ocupación promedio de buses, medida en cantidad de pasajeros por bus. 3. Para el caso del transporte privado, sólo se consideran los vehículos particulares. La medición se realiza utilizando los datos obtenidos a través de Waze que son respaldados a través de un sistema desarrollado por UOCT llamado Traffic UOCT, estos datos permiten generar un almacenamiento histórico. Para calcular la tasa de ocupación de los vehículos particulares se utiliza el dato arrojado por la encuesta Origen Destino de Viajes de Santiago del año 2012 - SECTRA. 4. Con el objetivo de homologar la metodología de cálculo empleada por DTPM con la utilizada por la UOCT, se consideran sólo días laborales, descartando los siguientes casos: Días feriados; Todos los días de los meses de enero, febrero y diciembre; Vacaciones de invierno (dos semanas, considerando los calendarios escolares); Semana de fiestas patrias; 11 de septiembre; Día del joven combatiente. Dado que en algunas ocasiones los incidentes inician en la tarde del día anterior, se descartan todos los datos de los días 28 y 29. 5. Para el cálculo del indicador global, se calcula el tiempo de viaje promedio (en min/km) y el flujo que circula por cada uno de los ejes para los períodos definidos, con la salvedad de que en la punta tarde los tiempos y los flujos de los períodos 18:00 a 18:59 hrs. y 19:00 a 19:59 hrs., se promedia para hacerlos comparables a los del período punta mañana. Una vez obtenidos estos valores para buses y autos, el tiempo de viaje global se pondera por su flujo. 6. Para efecto del cálculo del indicador se considera: -Se miden tiempos de viaje y flujos vehiculares en 17 ejes representativos de la ciudad; - Por limitaciones tecnológicas, no todos los ejes se pueden medir exactamente en el mismo tramo definido inicialmente por UOCT, por lo que se buscó el eje equivalente más similar en su ubicación; - Los períodos definidos son: Horario Punta Mañana: - 8:00 a 8:59 hrs.; Horario Punta Tarde 1: - 18:00 a 18:59 hrs.; Horario Punta 2: - 19:00 a 19:59 hrs.; -Las mediciones se efectúan trimestralmente, en los meses de marzo, junio, septiembre y noviembre; -Los días precisos de medición en cada mes y eje se determinan de manera de asegurar que ella se efectúe en condiciones de tráfico definidas como "normales", de acuerdo a una metodología preestablecida por modo de transporte; -El valor anual del tiempo de viaje corresponde al promedio de los valores resultantes de las cuatro mediciones trimestrales; -El valor del indicador compara el tiempo promedio de viaje anual de 2 años consecutivos. 7. El tiempo promedio ponderado que se señala en el numerador y denominador de la fórmula de cálculo, para el año t y t-1, corresponde a la expresión matemática que mide la sumatoria de los tiempos de viaje promedio en los distintos ejes considerados en los diferentes períodos de tiempo. 8. La medición se efectúa en segundos, debiendo sí considerarse que se trata de valores promedios ponderados por el volumen del flujo, la longitud del tramo y la tasa de ocupación para cada uno de los modos de transportes considerados en la medición, en el cual se mide el tiempo de viaje en cada eje. 9. Los 17 ejes representativos (o equivalentes) de la ciudad de Santiago que son considerados en el indicador son los siguientes: 1. Alameda-Providencia entre Sta. Rosa y Salvador 2. Alameda entre Las Rejas y Exposición 3. Colón Yañez entre Vespucio y Los Leones 4. Diagonal Paraguay entre Sta. Rosa y Salvador 5. Bilbao entre Tobalaba y P. de Valdivia (O-P) 6. Cinco de Abril entre Aeropuerto y G. Velásquez (P-O) 7. Cinco de Abril entre Aeropuerto y G. Velásquez (O-P) 8. Mapocho entre W. Martínez y Brasil (P-O) 9. Vivaceta entre Hipódromo y Santa María (N-S) 10. Vivaceta entre Hipódromo y Santa María (S-N) 11. Pucuro entre P. de Valdivia y Tobalaba (P-O) 12. Tobalaba entre Grecia Y Quilín (S-N) 13. Tobalaba entre Grecia Y Quilín (N-S) 14. La Dehesa entre Las Condes y El Rodeo (S-N) 15. La Dehesa entre Las Condes y El Rodeo (N-S) 16. Cardenal Caro entre Purísima y Los Leones (P-O) 17. Vicuña Mackenna, entre Los Pioneros y A. Vespucio (S-N). 7. La EOD Se actualiza cada 10 años.
- 6 a. La frecuencia es la medición de la cantidad de buses observados respecto a los programados en el Plan Operacional, según servicio-sentido en un horario determinado. Para el cálculo, se consideran solo las expediciones definidas como válidas. Por lo que cumplir con las siguientes condiciones: Transitar por los 3 puntos de medición del proyecto (Inicio, intermedio y final); el bus debe transportar pasajeros, a menos que se esté midiendo un recorrido nocturno.
- b. El cálculo es en base a los resultados por servicio-sentido-mes que son obtenidos desde las bases de datos generadas por la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, los cuales provienen de las mediciones GPS de todos los buses que prestan servicio. Por su parte, la información GPS es obtenida de las señales emitidas por el equipamiento que posee cada bus y derivada al repositorio del proveedor de los sistemas tecnológicos, quien la remite al Centro de Monitoreo de Buses (CMB). Diariamente se generan reportes de las expediciones que son válidas para el indicador.
- c. El numerador de este indicador son las mediciones que cumplen con la frecuencia de salida entre buses de un servicio, según lo establecido en el Anexo N°8 "Itinerarios", que es descrito en el Anexo 3 literal D.2.8 de los respectivos contratos, y las condiciones específicas de operación vigentes a la fecha.
- d. El resultado de la medición busca resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean incrementados debido a una menor cantidad de buses en circulación que la planificada. Para estos efectos, se mide el desempeño de la frecuencia de operación de todos los servicios por sentido y período, durante todos los días del mes, y sobre la base de sus resultados según las condiciones específicas de operación, se determina el nivel de cumplimiento del servicio y los descuentos que corresponden.
- e. La frecuencia impacta directamente en la regularidad de pasada de los servicios; aspecto que se encuentra dentro de los más valorados (y reclamados) por los usuarios. En la actualidad, el plan de operaciones se actualiza de manera oficial, dos veces al año. La medición del ICF se ajusta respecto del plan de operaciones que se encuentre vigente.
- f. Según lo establecido en las condiciones específicas de operación; en el caso de que existan eventos, de naturaleza excepcional, cuyo impacto en dichas operaciones es mayor y que exigen la adopción de medidas extraordinarias, las que no necesariamente permiten superar el problema, o incluso situaciones para las que no hay gestión posible en un lapso oportuno, se establece en el Contrato que el Directorio de Transporte Metropolitano (DTPM) implementará, a más tardar, tres meses después del inicio de vigencia del contrato de concesión, un procedimiento que identifique tales eventos y establezca un sistema para corregir el cálculo de los índices de calidad y desempeño, con el fin de reducir el efecto de dichos eventos en sus resultados.
- g. Para eventos extraordinarios de muy alto impacto y/o extensión, tales como situaciones de catástrofe u otras alteraciones mayores del desenvolvimiento de la ciudad, no se usará el



procedimiento a que se refiere este apartado, sino que se abordará la situación mediante un procedimiento que refleje en forma global las dificultades de operación, relajando las exigencias normales de cálculo, el cual será establecido por el Directorio de Transporte Metropolitano (DTPM). Desde el año 2021, existe un Protocolo de Acción frente a Contingencias (PAC) vinculante entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y las empresas concesionarias y/o prestadoras de servicio, que tiene como objetivo principal definir los distintos cursos de acción y/o procedimientos para permitir la resolución apropiada de los eventos extraordinarios que pueda enfrentar la operación del Sistema de Transporte Público de la Provincia de Santiago, comuna de San Bernardo y Puente Alto.

h. La medición de este indicador considera el pleno funcionamiento de las herramientas y plataformas tecnológicas externas, asociadas al proceso. En caso de ocurrencia de algún evento que pudiera afectar, de manera grave, la oportunidad y completitud de alguno de los insumos componentes del cálculo de indicador, el equipo de trabajo informará los lineamientos a seguir, en base a los criterios utilizados por las unidades encargadas y lo definido en la documentación técnica vigente, a la Unidad de Control de Gestión y las otras instancias que correspondan.

i. Para el año 2023, el cálculo del indicador considera, la medición del desempeño de los servicios de buses que continúan regidos por las Condiciones Específicas de Operación y de Utilización de Vías para servicios de transporte público de pasajeros que contemplan, dentro de los indicadores de operación evaluados, la medición de la Frecuencia, bajo las condiciones previas a la celebración de los nuevos contratos. Asimismo, no contempla la gestión de operación de los contratos que entren vigor en 2023.

- 7 a. El indicador mide el porcentaje de kilómetros de proyectos, enfocados exclusivamente en infraestructura de transporte público, que se realizan en el año t con relación al total de proyectos de infraestructura de transporte que realiza SECTRA.
  - b. Los estudios que desarrolla SECTRA que contemplan infraestructura de transporte pueden tener distintos focos, mejorando algún modo de transporte en particular o generando mejoras a distintos modos.
  - c. Los estudios de movilidad activa, correspondientes a ciclovías o mejoras para peatones, se excluyen de esta medición.
  - d. Se entenderá por proyectos de infraestructura de transporte público a los kilómetros de: pistas solo bus, corredores de buses, tranvías, teleféricos, trenes, metros.
  - e. Para la medición se contempla a los estudios de infraestructura de transporte finalizados en el año 2023, dichos estudios pueden corresponder a Planes Maestros de Transporte o a Prefactibilidades. Los Planes Maestros de Transporte consideran proyectos desarrollados a nivel de perfil o prediseño y las Prefactibilidades consideran proyectos desarrollados a nivel de prediseño o anteproyecto.
  - f. En la planilla de seguimiento del indicador se especificará el detalle de cada estudio para contar con toda la información.
  - g. El periodo de medición será de enero a diciembre del año 2023.
- 8 a. El indicador va a considerar la implementación de buses de alto estándar en las zonas que cuenten con la nueva regulación de Perímetros de Exclusión.
  - b. Alto estándar considera buses nuevos que posean mejores características, tales como: Entrada baja (vehículo en el que parte de la superficie disponible para pasajeros constituye una superficie llana sin peldaños, con acceso como mínimo a una puerta de servicio de entrada baja), acceso universal (señalización, asientos y espacios suficientes de fácil acceso para las personas con discapacidad y con movilidad reducida), Wifi, puertos USB al interior de los buses, Aire acondicionado, mejores asientos, cámaras de seguridad, menos contaminantes, que permitan viajes más cómodos a los usuarios.
  - c. El período t considera los buses que se implementarán en el año 2023.
  - d. El cumplimiento de lo planificado estará sujeto a la disponibilidad de recursos presupuestarios aprobados en la Ley de Presupuestos vigentes, así como también a la actualización o modificación en las regulaciones (Ley corta, entre otras).
  - e. El valor comprometido para el período t está sujeto a la aprobación de la Ley Corta, lo que podría significar una variación en el numerador y denominador total del período.
- 9 a. Los diseños de ciclovías que SECTRA debe desarrollar corresponden a 1.300 kilómetros aproximadamente hasta el año 2026 (compromiso presidencial).
  - b. El numerador del 2023 considera el periodo de medición desde enero a diciembre del año 2023.
  - c. Se realizarán dos reportes anuales que serán semestrales y considerarán la información con corte al 30 de junio y al 31 de diciembre. El primer reporte -junto con la planilla de seguimiento- será elaborado y enviado a más tardar al décimo día hábil del mes de julio. El segundo reporte- junto a la planilla de seguimiento- será emitido a más tardar al quinto día hábil del mes de enero del año siguiente.
  - d. La meta está asociada a los recursos que entregue DIPRES, donde se debe considerar que el primer semestre de 2023 no debiera existir avance por tratarse de iniciativas nuevas.
- 10 a. Se propone trabajar en 4 normativas al 2026:
    - modernización transporte público
    - características técnicas de vehículos de transporte público
    - transporte privado remunerado
    - conversión de vehículos de combustión a eléctricos.
  - b. Se considerarán documentos normativos que se han estado trabajando durante los 2021 y 2022, y los que se generen durante el 2023.
  - c. Se podrán reemplazar las normas definidas hasta el mes de septiembre de 2023 por orden de la Autoridad, siempre que cumplan como condición "que permiten la modernización del sector, promueven e incorporan la utilización de nuevas tecnologías o propician la descentralización"
  - d. Se considerarán las normas actualizadas en el periodo 2023 (hasta el 31 de diciembre), entendiéndose por tal aquellas tomadas de razón por Contraloría.
  5. Se estima cumplir con al menos 1 norma totalmente tramitada durante el año 2023.
- 11 a. El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) publica la cifra oficial del Parque de Vehículos en Circulación, la cual es construida mediante una Encuesta Anual que es contestada por los municipios del país.

- b. Carabineros de Chile es el responsable de la información de los siniestros de tránsito. Estos registros se obtienen de los datos ingresados en la base de siniestros que contienen los campos de información de la Ficha SIEC2 reportado hasta 48 horas desde ocurrido el siniestro, y en base a los datos provisorios sin validación.
  - c. La medición del indicador se realiza con dos meses de desfase del año en curso.
  - d. Para efecto del cálculo del indicador en cada corte periódico se utilizan las cifras de lesionados graves a la fecha de corte, y en el caso del parque vehicular se considera una cifra proyectada a esa fecha, tomando como base el dato efectivo del año anterior, a la que se aplica la tasa promedio de crecimiento del parque en los años precedentes.
- 12
- a. Los datos se reciben de manera trimestral, con un desfase de tres meses. El desfase se debe a procesos internos de los puertos y a validaciones que hace MTT.
  - b. El indicador se propone de alcance anual.
  - c. Las empresas reportan a través de un sistema de reporte informático llamado SIELP y en virtud de convenios de traspaso de información.
  - d. El indicador de 2022 estará disponible en marzo 2023. Los puertos estatales son Arica, Iquique, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, San Vicente/Thno, Puerto Montt, Chacabuco y Austral
- 13
- a. Los datos se reciben de manera mensual, con un desfase de dos meses. El desfase se debe a proceso internos de los ferrocarriles y a validaciones que hace MTT.
  - b. El indicador se propone de alcance anual.
  - c. Las empresas de ferrocarriles informan a través de un sistema de reporte informático llamado SIELF en virtud de convenios de traspaso de información.
  - d. El la medición al 31 de diciembre de 2022 del indicador estará en febrero 2023.