

INDICADORES DE DESEMPEÑO VERSIÓN PROYECTO DE LEY AÑO 2022

MINISTERIO	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	PARTIDA	19
SERVICIO	SECRETARIA Y ADMINISTRACION GENERAL DE TRANSPORTES	CAPÍTULO	01

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Formula de Cálculo	Efectivo 2018	Efectivo 2019	Efectivo 2020	Efectivo a Junio 2021	Meta 2022	Notas
•Institucional	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u> 1 Índice de variación de tiempos de viaje de las personas en ejes de la red vial básica de la ciudad de Santiago <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</small>	(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	99 número (217/219)*100	100 número (0/0)*100	79 número (172/219)*100	86 número (148/173)*100	119 número (220/185)*100	1
•Subsidios e iniciativas de inversión para la operación y fortalecimiento de los Servicios de Transporte Público. <small>-Programa: Subsidio Nacional al Transporte Público Ley 20.378 Evaluado en: 2013</small>	<u>Eficacia/Resultado Final</u> 2 Porcentaje de cumplimiento de regularidad en los servicios de buses de transporte público de Santiago <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</small>	(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 efectuadas en año t)*100	82.88 % (54935457.00/66283276.00)*100	85.16 % (0.00/0.00)*100	87.23 % (38410587.00/44031478.00)*100	86.65 % (19098985.00/22041547.00)*100	85.00 % (44679547.00/52564173.00)*100	2
•Subsidios e iniciativas de inversión para la operación y fortalecimiento de los Servicios de Transporte Público. <small>-Programa: Subsidio Nacional al Transporte Público Ley 20.378 Evaluado en: 2013</small>	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u> 3 Porcentaje de cumplimiento de la frecuencia en los servicios de buses de transporte público de Santiago <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</small>	(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	95.22 % (22036948.00/23142651.00)*100	97.06 % (0.00/0.00)*100	96.89 % (14554425.00/15021657.00)*100	96.71 % (7706762.00/7968810.00)*100	96.70 % (16943185.00/17521391.00)*100	3
•Regulación que rige el Transporte. <small>-Desarrollo de políticas y</small>	<u>Eficacia/Resultado Final</u>	(N° de muertos en siniestros de tránsito en el año t/Parque vehicular	2.81 número (1508.00/5363850.00)*1	2.85 número (1617.00/5671394.00)*1	2.48 número (1484.00/5989558.00)*1	1.30 número (750.00/5760827.00)*10	2.86 número (1694.00/59	4

<p>normas de seguridad de tránsito. -Programa: Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito Evaluado en: 2004</p>	<p>4 Muertos en siniestros de tránsito por cada 10.000 vehículos</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>en el año t)*10.000</p>	<p>0000.00</p> <p>H: 2.19 (1174.00/5363850.00)*10000.00</p> <p>M: 0.59 (319.00/5363850.00)*10000.00</p>	<p>0000.00</p> <p>H: 2.23 (1263.00/5671394.00)*10000.00</p> <p>M: 0.62 (354.00/5671394.00)*10000.00</p>	<p>0000.00</p> <p>H: 2.00 (1200.00/5989558.00)*10000.00</p> <p>M: 0.47 (284.00/5989558.00)*10000.00</p>	<p>000.00</p> <p>H: 1.04 (598.00/5760827.00)*10000.00</p> <p>M: 0.26 (152.00/5760827.00)*10000.00</p>	<p>12886.00)*10000.00</p> <p>H: 2.15 (1271.00/5912886.00)*10000.00</p> <p>M: 0.72 (424.00/5912886.00)*10000.00</p>	
<p>•Subsidios e iniciativas de inversión para la operación y fortalecimiento de los Servicios de Transporte Público. -Subsidio a la oferta zonas reguladas. -Programa: Subsidio Nacional al Transporte Público Ley 20.378 Evaluado en: 2013</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>5 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>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</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>99.4 % (7654.0/7703.0)*100</p>	<p>97.8 % (7336.0/7499.0)*100</p>	<p>99.2 % (3412.0/3440.0)*100</p>	<p>94.6 % (1629.0/1722.0)*100</p>	<p>98.6 % (3949.9/4006.0)*100</p>	5
<p>•Subsidios e iniciativas de inversión para la operación y fortalecimiento de los Servicios de Transporte Público. -Subsidio a la oferta zonas no reguladas. -Programa: Subsidio Nacional al Transporte Público Ley 20.378 Evaluado en: 2013</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Intermedio</u></p> <p>6 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>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</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>94.7 % (17478.0/18465.0)*100</p>	<p>95.8 % (15338.0/16017.0)*100</p>	<p>93.5 % (14563.0/15576.0)*100</p>	<p>92.1 % (5108.0/5545.0)*100</p>	<p>93.4 % (16042.0/17173.0)*100</p>	6

Notas:

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. Pocuro 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.

2 a) El cálculo es desarrollado en base a las mediciones por servicio-sentido-mes que son obtenidas desde las bases de datos generados en la gerencia de Control de la Operación, los cuales son obtenidos a su vez, de las mediciones vía GPS de todos los buses que prestan servicio en la ciudad.

b) El numerador de este indicador guarda relación con aquellas mediciones que cumplen con la regularidad de los intervalos de tiempos entre buses en un servicio, los cuales están determinados en el Anexo 8 "Itinerarios" del programa de operación vigente y por el Contrato de Concesión de Uso de Vías vigente a la fecha.

c) El resultado de esta medición busca resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean afectados, dado a un aumento de los tiempos de pasada entre buses o a 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 contratos vigentes a la fecha con los Concesionarios de Usos de Vías, 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.

d) 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 de manera oficial, dos veces al año. La medición del ICR se ajusta respecto del plan de operaciones que se encuentre vigente.

e) Según lo establecido en el apartado I. Revisión de los Descuentos del Anexo 6: "Aseguramiento de Calidad" del Contrato de Concesión de Usos de Vías vigente; en el caso de que existan eventos, de naturaleza excepcional, cuyo impacto en las condiciones de operación 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 la Coordinación Transantiago establecerá 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.

f) 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 la Coordinación Transantiago (DTPM).

3 a) El cálculo es desarrollado en base a las mediciones por servicio-sentido-mes que son obtenidas desde las bases de datos generados en la gerencia de Control de la Operación, los cuales son obtenidos a su vez, de las mediciones vía GPS de todos los buses que prestan servicio en la ciudad.

b) El numerador de este indicador guarda relación con aquellas mediciones que cumplen con la frecuencia de salida entre buses de un servicio, establecido en el Anexo "Itinerarios" del programa de operación vigente y por el Contrato de Concesión de Uso de Vías, vigente a la fecha.

c) El resultado de esta medición busca resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean aumentados debido a una menor cantidad de buses en circulación que la planificada. Para estos efectos, se mide el desempeño de la frecuencia 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 contratos vigentes a la fecha con los Concesionarios de Usos de Vías, 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.

d) La relevancia de este indicador se encuentra en que la frecuencia de los servicios impacta directamente en la regularidad de pasada de los servicios; aspecto 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.

e) Según lo establecido en el apartado I. Revisión de los Descuentos del Anexo 6: "Aseguramiento de Calidad" del Contrato de Concesión de Usos de Vías vigente; en el caso de que existan eventos, de naturaleza excepcional, cuyo impacto en las condiciones de operación 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 la Coordinación Transantiago establecerá 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.

f) 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 la Coordinación Transantiago (DTPM).

4 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. 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. 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.

5 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.

6 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.

