MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES OFICINA DE PARTES
31 ENE 2014
TOTALMENTE TRAMITADO

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES
-5 NOV 2013
SET. 2013

APRUEBA MODIFICACIÓN AL CONTRATO AD REFERENDUM DE CONCESIÓN DE USO DE VÍAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO REMUNERADO DE PASAJEROS MEDIANTE BUSES ENTRE EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES Y LA EMPRESA CONCESIONARIA SU-BUS CHILE S.A.

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
DSV
MJCL

RESOLUCIÓN N° 192

SANTIAGO, 30 AGO 2013

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES
27 ENE 2014

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES
-4 OCT 2013

VISTOS: La Ley N°18.696; los Decretos con Fuerza de Ley N°343, de 1953, y N°279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda; el Decreto Ley N°557, de 1974, del Ministerio del Interior; la Ley N°18.059; el Decreto con Fuerza de Ley N°1/19.653, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos; la Resolución N° 246, de 15 de diciembre de 2011, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Ministerio de Hacienda, que aprobó el Contrato Ad-Referéndum de Concesión de Uso de Vías para la Prestación de Servicios de Transporte Público Urbano Remunerado de Pasajeros Mediante Buses suscrito con la empresa Su-Bus Chile S.A.; la modificación de contrato de 28 de junio de 2013, suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la referida empresa, la Resolución N°1.600 de la Contraloría General de la República, y la demás normativa imperante.

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
DSV
4 - OCT. 2013

TOMADO RAZON
30 ENE. 2014
Contralor General de la República

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
DSV

CONSIDERANDO:

1. Que con fecha 13 de diciembre de 2011, de conformidad con lo dispuesto con la Ley N° 18.696, la empresa Su-Bus Chile S.A. suscribió con el Ministerio el contrato ad-referéndum de concesión de uso de vías para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses de la Unidad de Negocio N° 2, en adelante el "contrato de concesión", el cual fue aprobado mediante Resolución N° 246, de 15 de diciembre de 2011, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda.

RETIRADO SIN TRAMITAR
CON OFICIO N° 2612
FECHA: 9 OCT. 2013
RETIRADO SIN TRAMITAR
CON OFICIO N° 2611
FECHA: 9 OCT. 2013

2. Que el referido contrato de concesión contempla una serie de principios que orientan su ejecución e interpretación. Entre ellos, se encuentran el Principio de flexibilidad e integración que señala lo siguiente: "*El transporte público constituye una actividad dinámica, que no se efectúa sobre bienes propios sino sobre bienes nacionales de uso público, en condiciones que hacen imposible prever todas las circunstancias que pueden acontecer, lo que obliga a contar con un grado de flexibilidad que asegure una adecuada capacidad de respuesta.*

El contrato de concesión refleja dicha exigencia mediante el reconocimiento de la flexibilidad como mecanismo para, por una parte, ajustar las condiciones de operación a la cambiante realidad, y por otra, responder a los requerimientos de calidad de los usuarios. El contrato de concesión permite, entonces, que durante su ejecución las partes convengan las modificaciones que resulten necesarias y conducentes a la mejor satisfacción de las necesidades de transporte público de la ciudad. Del mismo modo, prevé que las partes, de común acuerdo, integren el contrato de concesión mediante la incorporación de nuevos anexos si fuere necesario."

08860/2013
010608 2013
OF DE PARTES DIPRES
03.09.2013 15:19

Que por su parte el principio de la calidad en la prestación de los servicios, expresa lo siguiente: "*La necesidad de transporte de la ciudad no solo se satisface con una adecuada cobertura, sino que además debe responder a una serie de elementos que en su conjunto representan la experiencia del usuario y que recogen el estándar de calidad deseado, tales como: que el servicio efectivamente se preste, que los intervalos entre los buses no se extiendan más allá de lo planificado, que exista regularidad en el paso de los buses, que el bus se detenga en el paradero y que el usuario pueda consiguientemente subirse al bus.*"

3. Que, en virtud de lo señalado anteriormente, el contrato de concesión debe reflejar y conjugar, el reconocimiento de la flexibilidad como mecanismo para, por una parte, ajustar las condiciones de operación a la cambiante realidad, y por otra, responder a los requerimientos de calidad de los usuarios. Entonces, el contrato de concesión debe permitir, que durante su ejecución las partes convengan las modificaciones que resulten necesarias y conducentes a la mejor satisfacción de las necesidades de transporte público de la ciudad.

4. Que, para velar por la calidad en la prestación de los servicios, la Autoridad, a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, permanentemente revisa la operación de cada uno de los Concesionarios que integran el Sistema, particularmente para monitorear los efectos del nuevo diseño del Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago y realizar los ajustes que correspondan para cautelar su calidad y estabilidad.

Por ello, teniendo presente que durante el año 2012, empezó a regir este nuevo marco normativo para la concesión de vías para todos los operadores de transporte y que ello implicó nuevas exigencias a cada una de las empresas operadoras, resultaba necesario revisar si las condiciones contractuales suscritas entre las partes, atendido el dinamismo propio de la actividad, podían ajustarse para optimizar, mejorar y perfeccionar los servicios de transporte entregados por las empresas concesionaras a los usuarios.

5. Que, realizado un análisis por la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, se ha llegado a la conclusión inequívoca que corresponde ajustar las cláusulas y anexos que se describen en el presente instrumento con la finalidad de introducir cambios y mejoras que permitan al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones velar porque los concesionarios de vías entreguen un transporte público seguro, eficiente y de calidad.

6. Que, a mayor abundamiento y en el mismo sentido, el principio de flexibilidad e integración establecido en la cláusula 1.6.3 del contrato de concesión, faculta a las partes para que, durante su ejecución, convengan las modificaciones que resulten necesarias y conducentes a la mejor satisfacción de las necesidades de transporte público de la ciudad de Santiago. En ese mismo sentido, resulta necesario recordar que el artículo 3 terdecies de la Ley N° 18.696 señala que "*El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones adoptará las medidas necesarias para garantizar la continuidad de la prestación del servicio público y resguardar los derechos de los usuarios de dichos servicios".*

7. Que, en atención a lo anterior, esto es, asegurar la prestación del servicio de transporte público a todos los usuarios y que este sea de calidad, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dentro de las esferas de su

competencia y atribuciones, velando por el bien común y el interés público, incorporó adecuaciones al contrato de concesión de vías que buscan mejorar la operación y prestación de los servicios de transporte, las que se aprueban en el presente Acto Administrativo.

RESUELVO:

APRUÉBASE la modificación de contrato suscrita el 28 de junio de 2013 entre el Ministerio y la empresa concesionaria de la Unidad de Negocio N° 2, Su-Bus Chile S.A, cuyo texto se inserta a continuación:

MODIFICACIÓN AL CONTRATO AD REFERENDUM DE CONCESIÓN DE USO DE VÍAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO REMUNERADO DE PASAJEROS MEDIANTE BUSES

ENTRE

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES

Y

SU-BUS CHILE S.A.
UNIDAD DE NEGOCIO Nº 2

En Santiago de Chile, a 28 de junio de 2013, entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, representado por su Ministro don Pedro Pablo Errázuriz Domínguez, ingeniero civil, cédula nacional de identidad N° 7.051.188-6, ambos domiciliados para estos efectos en calle Amunátegui N° 139, de la comuna y ciudad de Santiago, en adelante el **"Ministerio"** o **"MTT"** indistintamente, por una parte y por la otra, la Sociedad Concesionaria de la Unidad de Negocio N° 2, SU-BUS Chile S.A., Rut N° 99.554.700-7, representada por doña María Fernanda Márquez Flórez, cédula de identidad para extranjeros N° 22.112.489-8 y don Andrés de Cárcer Prado, cédula de identidad N° 6.890.588-5, todos domiciliados en Av. Recoleta N° 5203, de la comuna de Huechuraba, ciudad de Santiago, en adelante el **"Concesionario"** o la **"Sociedad Concesionaria"**, indistintamente; se ha convenido la siguiente modificación al contrato ad-referéndum de concesión de uso de vías para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses:

Cláusula I ANTECEDENTES

1. Que con fecha 13 de diciembre de 2011, de conformidad con lo dispuesto con la Ley N° 18.696, la empresa SU-BUS Chile S.A. suscribió con el Ministerio el contrato ad-referéndum de concesión de uso de vías para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses de la Unidad de Negocio N° 2, en adelante el "contrato de concesión", el cual fue aprobado mediante Resolución N° 246, de

15 de diciembre de 2011, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda.

2. Que dicho contrato de concesión estableció en la cláusula 1.6.3 el principio de flexibilidad e integración que indica lo siguiente: *"El transporte público constituye una actividad dinámica, que no se efectúa sobre bienes propios sino sobre bienes nacionales de uso público, en condiciones que hacen imposible prever todas las circunstancias que pueden acontecer, lo que obliga a contar con un grado de flexibilidad que asegure una adecuada capacidad de respuesta.*

El contrato de concesión refleja dicha exigencia mediante el reconocimiento de la flexibilidad como mecanismo para, por una parte, ajustar las condiciones de operación a la cambiante realidad, y por otra, responder a los requerimientos de calidad de los usuarios. El contrato de concesión permite, entonces, que durante su ejecución las partes convengan las modificaciones que resulten necesarias y conducentes a la mejor satisfacción de las necesidades de transporte público de la ciudad. Del mismo modo, prevé que las partes, de común acuerdo, integren el contrato de concesión mediante la incorporación de nuevos anexos si fuere necesario."

3. Que atendido lo anterior, la Autoridad Ministerial a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, con el fin de mantener el adecuado funcionamiento del transporte de la ciudad y atender adecuadamente las necesidades de los usuarios, trabaja periódicamente en la revisión del diseño general del Plan Transantiago con el objeto de mantener la operatividad del sistema y la viabilidad financiera de dichos instrumentos, supuesto necesario para la continuidad y calidad de los servicios de transporte público.

4. Por ello, teniendo presente que durante el año 2012, empezaron a regir nuevos contratos de concesión de vías para todos los operadores de transporte y que ello implicó nuevas exigencias a cada una de las empresas operadoras, resultaba necesario revisar si las condiciones contractuales suscritas entre las partes cumplen con el objetivo del contrato de concesión, esto es, la entrega de un servicio de transporte de calidad para los usuarios.

5. Que, realizado un análisis por la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano corresponde ajustar las cláusulas y anexos que se describen en el presente instrumento con la finalidad de introducir cambios y mejoras que permitan al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones velar porque los concesionarios de vías entreguen un transporte público seguro, eficiente y de calidad.

6. Que por ende concurren en el caso en comento causa de interés público que hacen necesario incorporar adecuaciones en el contrato de concesión referido que ceden en beneficio del respectivo concesionario y de la colectividad en general, ya que beneficia directamente a los usuarios del sistema de transporte público de la ciudad de Santiago.

Cláusula II DEFINICIONES

Para los efectos de la presente modificación al contrato de concesión, primará el sentido o alcance de las palabras que aquí se precisan, y en su defecto, las palabras que se usan en el presente instrumento tendrán el sentido y alcance que para cada una de ellas se indican en el "Contrato Ad Referéndum de Concesión de Uso de Vías para la Prestación de Servicios de Transporte Público Urbano Remunerado de Pasajeros Mediante Buses", independientemente

que su sentido sea en singular o plural, en género masculino o femenino, o en las formas y funciones gramaticales en que se han empleado para la adecuada redacción, comprensión e interpretación de la presente modificación al contrato de concesión.

Cláusula III MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE CONCESIÓN DE USO DE VÍAS.

Las partes comparecientes acuerdan modificar del Contrato de Concesión suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el concesionario de uso de vías, que fue aprobado mediante Resolución N° 246, de 15 de diciembre de 2011, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda lo siguiente:

1. Modificar las cláusulas 5.4.1.4 y 5.5.2.6 e incorporar en la cláusula 5.5.2 del contrato de concesión las siguientes reglas contractuales.

   1.1. Cláusula 5.4.1.4, del Contrato de Concesión.

   Se elimina el párrafo que existe a continuación de la Tabla 1 y en su lugar se incorporan los siguientes párrafos:

   "En caso que se requiera valores de PK para buses cuya tecnología no esté comprendida en la Tabla 1, el Ministerio generará la estructura de costos que corresponda y definirá los respectivos valores de PK a junio 2011 en un plazo prudencial, así como también los índices y ponderadores de indexación de costos. En el intertanto, dichos buses serán asimilados al tipo de bus que presente mayor similitud, a juicio de la Coordinación Transantiago.

   Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá solicitar la incorporación de buses de tecnologías de propulsión más limpias y amigables con el medio ambiente, por ejemplo buses con tecnologías de propulsión híbrido, eléctricos y GNC. Por lo cual, con el propósito de incentivar y en reconocimiento al mayor costo de inversión de incorporar este tipo de buses, se considerarán valores de PK de hasta 15% por sobre los valores definidos –según tipología- respecto de la tecnología de propulsión Diesel equivalente a la norma mínima vigente."

   1.2. Cláusula 5.5.2, del Contrato de Concesión.

   Se incorpora el siguiente párrafo, al final de la cláusula señalada:

   "Asimismo, a partir de la segunda revisión programada, la causal descrita en el punto 5.5.2.1 anterior, no dará lugar a la aplicación de un ajuste al alza del PPT, cuando se verifique que el cumplimiento promedio del indicador de flota en operación ($CIFO_J$), descrito a continuación, sea inferior a un 97% durante los veinticuatro (24) meses inmediatamente anteriores a la revisión.

   Para estos efectos, el indicador denominado $CIFO_J$, se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CIFO_J = \frac{\sum_{i=1}^{n_J} MIN\left(FCB_i ; FOP_{\max,i}\right)}{\sum_{i=1}^{n_J} FCB_i}$$

Donde:

$CIFO_J$: *Cumplimiento del Indicador de Flota Operativa en el mes J.*

FCB_i: *Flota Contratada Base. Cabe señalar que para el período estival, esta flota será la que establezca el programa de operación para la hora y media más cargada del perfil del período punta mañana.*

$FOP_{max,i}$: *Flota en Operación en la hora y media más cargada del perfil del Programa de Operación del día i, para el periodo punta mañana.*

n_J: *Número de días medidos en el mes J.*

Cabe precisar que, para efectos de la medición diaria del indicador $CIFO_J$, no se considerarán aquellos eventos de naturaleza excepcional, debidamente calificados por la Coordinación Transantiago como tales, que estén fuera de la capacidad de gestión del Concesionario para afrontarlas.

1.3. Cláusula 5.5.2.6, del Contrato de Concesión.

Se reemplaza el texto de dicha cláusula por el siguiente:

"5.5.2.6 Instrucción impartida por el Ministerio, o solicitud del Concesionario aprobada por el Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, de aumentar la flota operativa base en un nivel superior al 3% por sobre la capacidad (en plazas) de la flota operativa base establecida en la última revisión de PPT."

2. Se incorpora en la Ficha Técnica de la Unidad de Negocio N° 2, en apartado denominado "Parámetros", la letra B.8, que señala lo siguiente:

"B.8 Flota contratada: 1.177 buses de Flota Operativa Base y 89 buses de Flota de Reserva."

3. Asimismo, las partes comparecientes acuerdan por este acto sustituir los Anexos N° 1, N° 3, N° 4, N° 6 y N° 7, del Contrato de Concesión por los documentos de igual nombre que se adjuntan al presente instrumento y que se entiende forman parte integrante de éste.

Cláusula IV VARIOS

1. Las partes convienen en establecer que las modificaciones que por este acto se aprueban regirán a partir del primer día del mes siguiente a la fecha de firma del presente instrumento, pero se ejecutarán sólo a partir de la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe esta modificación.

2. En todo lo no modificado por el presente instrumento seguirán vigentes las estipulaciones pertinentes del Contrato Ad Referéndum de Concesión de Uso de Vías

para la Prestación de Servicios de Transporte Público Urbano Remunerado de Pasajeros Mediante Buses.

3. Al Concesionario les son aplicables las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro en relación con las condiciones y normativa dentro de la que funcionarán dichos servicios, en cuanto al cumplimiento obligatorio de normas técnicas y de emisión de contaminantes de los vehículos, así como en lo relativo a condiciones de operación de los servicios de transporte remunerado de pasajeros y utilización de vías y, en general, cualquier otra normativa que resulte aplicable.

4. Las partes acuerdan que el texto del presente instrumento, constituye un mecanismo necesario para optimizar la continuidad y eficiencia del servicio público de transporte, garantizando de esa forma la satisfacción del interés público real y concreto pretendido con el diseño e implementación del Plan Transantiago.

   Además, las partes comparecientes acuerdan que el presente instrumento, contiene los mecanismos adecuados y suficientes para mantener y posibilitar la continuidad y eficiencia del servicio público de transporte, como asimismo, de establecer ciertas condiciones de operación que permitan a los Concesionarios atender los servicios comprometidos, garantizando de esa forma la satisfacción del interés público real y concreto pretendido con el diseño e implementación del Plan Transantiago, sin menoscabo económico o patrimonial alguno para el Concesionario.

   Por lo anterior, el Concesionario compareciente declara por este acto que renuncia a ejercer cualquier acción o reclamación en sede judicial o administrativa y, en consecuencia, otorga el más amplio, completo y total finiquito, tanto respecto del Estado de Chile, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de la Dirección de Transporte Público Metropolitano derivado de las materias contenidas en este instrumento, salvo aquellas acciones conducentes para el cumplimiento del presente acto jurídico.

5. El presente instrumento se otorga en tres ejemplares de igual fecha y tenor, quedando uno de ellos a disposición del Concesionario, en tanto que los otros dos quedan en poder del Ministerio.

6. Personerías: La personería de doña María Fernanda Márquez Flórez y don Andrés de Cárcer Prado, para actuar en representación de SU-BUS CHILE S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de diciembre de 2007, otorgada en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, en tanto que la personería de don Pedro Pablo Errázuriz Domínguez, consta en Decreto Supremo N°33, de fecha 16 de enero de 2011, del Ministerio del Interior.

PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones; MARÍA FERNANDA MÁRQUEZ FLÓREZ, SU-BUS CHILE S.A.; ANDRÉS DE CÁRCER PRADO, SU-BUS CHILE S.A.

ANEXO 1
DE LAS VIAS Y CONDICIONES DE USO

A. INTRODUCCIÓN

A.1 Concepto de uso preferente de las vías

El derecho del Concesionario a utilizar las vías que se le entregan en concesión se estructura sobre la base de un sistema de preferencias, y no sobre la base de un sistema de explotación exclusiva.

La determinación del uso preferente de las vías constituye una manifestación explícita del principio de la interrelación del Sistema, que supone una correcta integración de los actores y una coherencia entre los actos y contratos que lo conforman. De esta forma, cada una de las vías o tramos de vías del área regulada, excepto aquellas excluidas explícitamente, tiene asignado un único operador de transporte con el derecho de uso preferente, mientras que los demás operadores de transporte podrán hacer uso de dichas vías o tramos de vías de manera no preferente, respetando los límites y condiciones establecidas en el presente anexo.

Este sistema de preferencias se construye a partir de la situación de uso de vías recogidas durante la vigencia de las concesiones anteriores y reconoce las condiciones de operación de los servicios de transporte público existentes al momento de la suscripción de este contrato de concesión (situación inicial).

A.2 Antecedentes generales

Por otra parte, para los efectos de este anexo las comunas del área regulada se agruparán y denominarán de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla.

Tabla 1
Agrupación de comunas en zonas

Zona	Comunas
A	Santiago
B	Independencia, Huechuraba, Quilicura, Recoleta, Conchalí y Renca
C	Lo Barnechea, Providencia, Las Condes y Vitacura
D	Peñalolén, La Reina, Macul y Ñuñoa
E	La Florida y La Granja
F	Puente Alto
G	San Bernardo, La Cisterna, San Ramón, La Pintana y El Bosque
H	Pedro Aguirre Cerda, San Joaquín, San Miguel y Lo Espejo
I	Estación Central, Cerrillos y Maipú
J	Quinta Normal, Cerro Navia, Pudahuel y Lo Prado

A.3 Coherencia de los contratos de concesión

Con el fin de mantener el principio de la interrelación del Sistema y facilitar la ejecución y comprensión de los contratos de concesión de todos los operadores de transporte, el formato de este

anexo se conservará inalterable, indicándose en algunos puntos y tablas, si corresponde, la no aplicabilidad de las mismas al presente contrato de concesión.

B. DE LAS VIAS QUE INTEGRAN LA CONCESIÓN

En el marco del presente contrato de concesión y para la explotación económica de la actividad del transporte público de pasajeros, el Ministerio entrega en concesión a la Sociedad Concesionaria el uso de las vías que a continuación se detallan, en las condiciones de uso que para cada caso se describen.

B.1 Vías para uso preferente

El Concesionario tendrá el **uso preferente** y no exclusivo de las siguientes vías:

B.1.1 Todas aquellas vías ubicadas al interior de la **Zona G**, exceptuadas las vías o tramos de vías detallados en la Tabla 3 del apartado siguiente, cuyo uso preferente se otorga a otros operadores de transporte del Sistema.

B.1.2 Todas aquellas vías o tramos de vías que se detallan en la Tabla 2, que forman parte de la situación base.

Tabla 2
Otras vías que integran la concesión en condiciones de uso preferente

Eje	Comuna
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO	La Reina
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Florida
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Granja
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Macul
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Peñalolén
AV. CONCHA Y TORO	Puente Alto
AV. EJÉRCITO LIBERTADOR	Puente Alto
AV. GABRIELA	Puente Alto
AV. INDEPENDENCIA	Conchalí
AV. INDEPENDENCIA	Independencia
AV. LA PAZ	Independencia
AV. LA PAZ	Recoleta
AV. LAS INDUSTRIAS	La Granja
AV. LAS INDUSTRIAS	San Joaquín
AV. LO OVALLE	La Granja
AV. LO OVALLE	San Joaquín
AV. LO OVALLE	San Miguel
AV. LOS LIBERTADORES	Huechuraba
AV. OSSA	La Reina
AV. OSSA	Ñuñoa
AV. RECOLETA	Huechuraba
AV. RECOLETA	Recoleta
AV. SANTA ROSA	La Granja
AV. SANTA ROSA	Puente Alto
AV. SANTA ROSA	San Joaquín
AV. SANTA ROSA	San Miguel
AV. SANTO TOMÁS	La Granja
AV. VICUÑA MACKENNA	La Florida
AV. VICUÑA MACKENNA	Macul
AV. VICUÑA MACKENNA	Ñuñoa

Eje	Comuna
AV. VICUÑA MACKENNA	Providencia
AV. VICUÑA MACKENNA	San Joaquín
AV. VICUÑA MACKENNA	Santiago
BANDERA	Santiago
CAMINO EL RETIRO	Puente Alto
CARMEN	San Joaquín
CARMEN	Santiago
EL SAUCE	Huechuraba
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	San Miguel
LIRA	Santiago
MAC-IVER	Santiago
MAESTRO PALOMO	Puente Alto
MAULE	Santiago
MIGUEL LEON PRADO	Santiago
NATANIEL COX	Santiago
PUNTA ARENAS	La Florida
PUNTA ARENAS	La Granja
SAN ANTONIO	Santiago
SAN DIEGO	Santiago
SAN FRANCISCO	Santiago
SAN IGNACIO	Santiago
SAN MARTIN	Santiago
SAN PEDRO DE ATACAMA	Huechuraba
SANTA ISABEL	Santiago
SANTA JULIA	La Florida
SANTA RAQUEL	La Florida
SANTA ROSA	Santiago
SIERRA BELLA	San Joaquín
SIERRA BELLA	Santiago

El uso preferente de las vías confiere al Concesionario el derecho a:

B.1.3 Usar las vías.

B.1.4 Tener la primera opción para prestar nuevos servicios de transporte o modificaciones de servicios existentes cuyo trazado propuesto se desarrolla íntegramente en las vías donde tiene el uso preferente.

B.1.5 Tener la primera opción para prestar nuevos servicios de transporte o modificaciones de servicios existentes cuyo trazado propuesto no se desarrolla íntegramente en las vías donde tiene el uso preferente, cuando el Concesionario tenga uso preferente en la mayoría de los kilómetros del trazado propuesto.

B.1.6 Que se contabilice y limite el uso, por parte de otros operadores, de las vías entregadas para uso preferente del Concesionario.

El procedimiento para hacer valer el uso preferente en favor del Concesionario, así como las condiciones que deben tenerse en consideración para permitir la afectación de su derecho, se describen en los apartados C y D.

B.2 Vías para uso no preferente

El Concesionario tendrá el uso no preferente de las siguientes vías:

B.2.1 Vías o tramos de vías ubicadas al interior de la **Zona G**, e individualizadas en la Tabla 3, cuyo

uso preferente se entrega a otro operador de transporte del Sistema.

B.2.2 Las vías o tramos de vías individualizadas en la Tabla 4, en las condiciones ahí previstas, que forman parte de la situación base.

B.2.3 Otras vías. En este mismo acto, el Ministerio entrega en concesión el uso de las restantes vías que conforman el área regulada, para ser utilizadas excepcionalmente por el Concesionario en los casos y con las condiciones previstas en el apartado C siguiente.

Tabla 3

Vías o tramos de vías al interior de la Zona G que integran la concesión en condiciones de uso no preferente

Eje/vía	Comuna	Operador Preferente	Plazas-Km Comerciales de Uso No Preferente(*)
ALEJANDRO GUZMÁN	El Bosque	Zona F	0
ALMIRANTE LATORRE	San Ramón	T3	33.259
AV. GENERAL VELASQUEZ (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA GENERAL VELÁSQUEZ)	San Bernardo	T1	0
AV. JOSE JOAQUIN PRIETO VIAL (CALZADA LOCAL AUTOPISTA CENTRAL)	La Cisterna	T3	20.904
AV. LA BANDERA	La Pintana	T3	8.251
AV. LO ESPEJO	El Bosque	T4	31.331
AV. LO ESPEJO	San Bernardo	Zona H	19.559
BAHÍA CATALINA	La Pintana	Zona E	0
BATALLÓN CHACABUCO	La Pintana	Zona F	30.165
CAMINO A LONQUÉN	San Bernardo	Zona I	0
CAMINO EL MARISCAL	La Pintana	Zona F	0
CAMINO EL MARISCAL	San Bernardo	Zona F	0
EL OLIVAR	La Pintana	Zona F	0
EL PARQUE	La Pintana	Zona F	0
FERNÁNDEZ ALBANO	La Cisterna	Zona E	0
FERNÁNDEZ ALBANO	San Ramón	Zona E	0
LA GRANJA	La Cisterna	Zona E	0
LA GRANJA	San Ramón	Zona E	0
LOS DURAZNOS	La Pintana	Zona F	0
LOS MORROS	El Bosque	T3	27.250
LOS MORROS	La Cisterna	T3	0
LOS MORROS	San Bernardo	T3	0
SANTA ANA	San Ramón	Zona E	0
SANTA MARGARITA	San Bernardo	T1	0
TRINIDAD RAMIREZ	La Cisterna	T4	0

(*) Según se establece en sus respectivos Programas de Operación para día laboral de temporada normal.

Tabla 4

Vías que integran la concesión en condiciones de uso no preferente

Eje/vía	Comuna	Operador Preferente	Plazas-Km Comerciales de Uso No Preferente(*)
4 ORIENTE	Puente Alto	Zona F	13.806
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO	Las Condes	T4	34.205
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Huechuraba	T4	40.363
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Lo Espejo	T4	11.689
AV. DEL PARQUE	Huechuraba	T1	17.984
AV. DEL VALLE	Huechuraba	T1	21.914
AV. DEPARTAMENTAL	La Florida	T1	80.118

Eje/vía	Comuna	Operador Preferente	Plazas-Km Comerciales de Uso No Preferente[a]
AV. DEPARTAMENTAL	Maipú	T1	79.935
AV. DEPARTAMENTAL	San Joaquín	T1	116.995
AV. DIEGO SILVA	Conchalí	Zona B	79.000
AV. FRANCISCO BILBAO	La Reina	T5	22.432
AV. FRANCISCO BILBAO	Las Condes	T5	23.749
AV. IRARRAZAVAL	Ñuñoa	T4	84.474
AV. JOSÉ ARRIETA	La Reina	Zona D	34.943
AV. JOSÉ ARRIETA	Peñalolén	Zona D	73.597
AV. JOSE JOAQUIN PRIETO VIAL (CALZADA LOCAL AUTOPISTA CENTRAL)	Lo Espejo	T3	12.077
AV. JOSE PEDRO ALESSANDRI	Ñuñoa	T1	157.347
AV. JUANITA	Puente Alto	Zona F	70.544
AV. LARRAIN	La Reina	T4	31.257
AV. LAS CONDES	Las Condes	T4	15.659
AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Estación Central	T4	148.531
AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Santiago	T4	358.741
AV. LO ESPEJO	Lo Espejo	Zona H	22.869
AV. LOS LEONES	Providencia	T1	64.800
AV. LOS ZAPADORES	Recoleta	Zona B	107.056
AV. MACUL	Maipú	T1	315.213
AV. MANQUEHUE NORTE	Las Condes	Zona C	61.149
AV. MANQUEHUE NORTE	Vitacura	Zona C	26.466
AV. MANQUEHUE SUR	Las Condes	Zona C	136.024
AV. MANUEL RODRIGUEZ	Santiago	T3	122.972
AV. PADRE HURTADO	Las Condes	Zona C	48.867
AV. PORTALES	Quinta Normal	Zona J	3.483
AV. SAN JOSÉ DE LA ESTRELLA	La Florida	Zona E	96.143
AV. TOMAS MORO	Las Condes	Zona C	73.527
AV. TRINIDAD	La Florida	Zona E	15.079
BAHÍA CATALINA	La Florida	Zona E	63.240
BAHÍA CATALINA	La Granja	Zona E	32.350
BARON DE JURAS REALES	Conchalí	Zona B	27.874
CARDENAL RAUL SILVA HENRIQUEZ (ex LA SERENA)	La Granja	Zona E	89.992
CORONEL	La Granja	Zona E	38.082
EDUARDO CORDERO	Puente Alto	Zona F	36.074
EYZAGUIRRE	Puente Alto	Zona F	77.770
JOSE MIGUEL CARRERA	La Florida	Zona E	15.727
LINARES	La Granja	Zona E	109.615
NONATO COO	Puente Alto	Zona F	96.944
OCTAVA AVENIDA	San Miguel	Zona H	10.270
SAN PABLO	Quinta Normal	T4	881
SANTA AMALIA	La Florida	Zona E	39.889
VICENTE PÉREZ ROSALES	La Reina	Zona D	40.782

[a] Según se establece en sus respectivos Programas de Operación para día laboral de temporada normal.

El uso no preferente de las vías sólo confiere al Concesionario el derecho a usar las vías.

En consecuencia, no dará derecho al Concesionario a:

B.2.4 Tener la primera opción para prestar nuevos servicios de transporte o modificaciones de servicios existentes cuyo trazado propuesto se desarrolla íntegramente en las vías donde tiene el uso preferente.

B.2.5 Tener la primera opción para prestar nuevos servicios de transporte o modificaciones de servicios existentes cuyo trazado propuesto no se desarrolla íntegramente en las vías donde

tiene el uso preferente, cuando el Concesionario tenga uso preferente en la mayoría de los kilómetros del trazado propuesto.

B.2.6 Que se contabilice y limite el uso, por parte de otros operadores, de las vías entregadas para uso preferente del Concesionario.

B.2.7 Indemnización ni compensación alguna por el uso compartido de dichas vías.

B.3 Exclusiones

Las siguientes vías, tramos de vías o tipos de vías se otorgarán para uso no preferente de todos los operadores de transporte del Sistema:

B.3.1 Las calzadas expresas de las vías concesionadas o vías tarificadas actuales o futuras del área regulada.

B.3.2 Los tramos de vías que constituyan el único acceso disponible a una zona geográfica, de acuerdo a lo que se señala en la siguiente Tabla.

Tabla 5
Tramos de vía para uso no preferente de todos los operadores del Sistema

Eje	Comuna	Desde	Hasta	Longitud [Km]
AV. CARDENAL JOSÉ MARÍA CARO	SANTIAGO	AV. VICUÑA MACKENNA	BANDERA	1,72
AV. CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA VESPUCIO)	HUECHURABA / VITACURA	AV. EL SALTO	AV. SANTA MARÍA	3,00
AV. CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA VESPUCIO)	QUILICURA	LO CAMPINO	AV. PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA	1,66
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO	AV. SAN CARLOS	ARTURO PRAT	1,77
AV. LOS PAJARITOS	MAIPÚ	AV. ARGENTINA	AV. CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO	1,48
AV. MATUCANA	SANTIAGO / ESTACIÓN CENTRAL / QUINTA NORMAL	AV. CARRASCAL	AV. DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	1,97
AV. TENIENTE CRUZ	PUDAHUEL / LO PRADO	RICARDO VIAL	AV. LAGUNA SUR	1,55
CAMINO A MELIPILLA	MAIPÚ	AV. 3 PONIENTE	PARQUE CENTRAL PONIENTE	3,13
GRAN AVENIDA JOSÉ MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA	AV. CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO	RIQUELME	1,04
JOSÉ MANUEL BALMACEDA	PUENTE ALTO	AV. CONCHA Y TORO	DOCTOR EDUARDO CORDERO	0,90
MANUEL ANTONIO MATTA	QUILICURA	LO CAMPINO	AV. PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA	1,09
TÚNEL SAN CRISTOBAL	HUECHURABA / RECOLETA / PROVIDENCIA	AV. CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO	AV. LOS CONQUISTADORES	1,83

C. AFECTACIÓN AL USO PREFERENTE DE LAS VÍAS QUE INTEGRAN LA CONCESIÓN

Para garantizar que efectivamente se disponga de servicios en aquellos lugares donde se identifique la necesidad de contar con transporte público, se permitirá de manera excepcional y de conformidad a las reglas que a continuación se indican, que uno o más operadores de transporte puedan prestar servicios en algunas de las vías o tramos de vías indicadas en el apartado B.1.

El Concesionario reconoce y acepta que los demás operadores de transporte tendrán la posibilidad de prestar servicios utilizando algunas vías en las que el Concesionario tiene el uso preferente, lo que será reconocido como una afectación al uso preferente que se le ha concedido mediante el contrato de concesión.

La afectación al uso preferente del Concesionario, de acuerdo a lo regulado en este anexo, no dará lugar a indemnizaciones ni compensaciones.

C.1 Mecanismo para cautelar la afectación al uso preferente (Reserva)

El uso preferente del Concesionario y de los demás operadores de transporte del Sistema se cautelará a través de un mecanismo denominado "Reserva de Afectación al Uso Preferente" o "Reserva".

La Reserva de Afectación al Uso Preferente representa el monto máximo de afectación (medido en plazas-kilómetro) al uso preferente de las vías, durante toda la vigencia de la concesión respectiva.

La Reserva inicial corresponderá al 15% del total de plazas-kilómetro comerciales definidas para un día laboral de temporada normal en el Programa de Operación del inicio del contrato de concesión, el cual se describe en el Anexo 3 del presente contrato. El valor de la Reserva inicial correspondiente a este contrato de concesión se establece en la Ficha Técnica.

Durante toda la vigencia del contrato de concesión el Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, llevará un control de la afectación al uso preferente del Concesionario en los términos señalados en el apartado C.2.

El Concesionario podrá ser afectado, dentro del período de un año, en un máximo de 5% respecto del total de plazas-kilómetro comerciales definidas para un día laboral de temporada normal en el Programa de Operación del inicio del contrato de concesión (es decir, un tercio de la Reserva inicial), a excepción del primer año de vigencia del contrato de concesión, durante el cual la afectación al uso preferente del Concesionario podrá alcanzar el 7,5% del total de plazas-kilómetro comerciales definidas para un día laboral de temporada normal en el Programa de Operación del inicio del contrato de concesión (es decir, la mitad de la Reserva inicial).

La Reserva podrá ser modificada de común acuerdo entre las partes.

C.2 Cálculo de la afectación y de la Reserva Disponible

Durante la vigencia del contrato de concesión, y cada vez que ocurran cambios en la definición de algún servicio, que afecten el uso preferente del Concesionario o que representen una expansión del Concesionario que afecta el uso preferente de otros operadores de transporte, se realizará un cálculo de la afectación al uso preferente y se actualizará el monto disponible de la Reserva (*ResDisp*).

El cálculo de la afectación al uso preferente del Concesionario se realizará contabilizando las plazas-kilómetro comerciales que sean prestadas por otro u otros operadores de servicios de transporte en

las vías definidas en el apartado B.1, según se establezca en sus respectivos Programas de Operación para día laboral de temporada normal (Plazas-kilómetro de afectación, $PkmAfect$).

A partir de lo anterior, el monto de la Reserva Disponible en cualquier momento t de la vigencia del contrato de concesión ($ResDisp_t$) se calculará según la siguiente fórmula:

$$ResDisp_t = ResDisp_{t-1} - PkmAfect_t \quad ; \quad ResDisp_t \geq 0$$

Considerando además que $ResDisp_0$ corresponde a la Reserva Inicial definida en el apartado C.1 y las plazas-kilómetro de afectación ($PkmAfect_t$) deberán considerar los límites máximos anuales establecidos también en dicho apartado.

Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá como condiciones iniciales y, por tanto, no se contabilizarán como afectación al uso preferente del Concesionario, las plazas-kilómetro comerciales prestadas por otros operadores de transporte en alguna de las vías indicadas en el apartado B.1; estas condiciones de uso se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6
Situación inicial de afectación al uso preferente de las vías del Concesionario

Eje/vía	Comuna	Operador No Preferente	Plazas-Km Comerciales[(a)] de afectación en la situación inicial
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Cisterna	T1	98.871
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Cisterna	T3	123.607
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Florida	T1	57.676
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	La Granja	T1	47.568
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Macul	T1	58.559
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Macul	Zona D	52.041
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Macul	T5	1.725
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Peñalolén	T1	80.078
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	Peñalolén	Zona D	55.953
AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO (CALZADAS LOCALES AUTOPISTA A. VESPUCIO)	San Ramón	T1	31.910
AV. COLÓN	San Bernardo	Zona F	31.566
AV. CONCHA Y TORO	Puente Alto	Zona F	479.055
AV. EJÉRCITO LIBERTADOR	Puente Alto	Zona F	104.185
AV. EL PARRÓN	La Cisterna	Zona H	26.136
AV. EL PARRÓN	San Ramón	Zona E	15.757
AV. GABRIELA	La Pintana	Zona F	48.559
AV. GABRIELA	Puente Alto	Zona F	265.404
AV. INDEPENDENCIA	Conchalí	Zona B	20.642
AV. INDEPENDENCIA	Conchalí	T3	184.678
AV. INDEPENDENCIA	Independencia	Zona B	210.176
AV. INDEPENDENCIA	Independencia	T3	213.389

Eje/vía	Comuna	Operador No Preferente	Plazas-Km Comerciales[a] de afectación en la situación inicial
AV. LA BANDERA	San Ramón	T3	32.301
AV. LA PAZ	Independencia	Zona B	11.326
AV. LA PAZ	Recoleta	Zona B	11.326
AV. LA PAZ	Independencia	T3	45.643
AV. LA PAZ	Recoleta	T3	45.643
AV. LAS INDUSTRIAS	San Joaquín	T1	28.425
AV. LAS INDUSTRIAS	San Joaquín	Zona E	8.169
AV. LAS INDUSTRIAS	San Joaquín	Zona H	8.148
AV. LO BLANCO	El Bosque	T3	4.411
AV. LO MARTÍNEZ	La Pintana	Zona F	48.322
AV. LO OVALLE	La Cisterna	Zona H	46.169
AV. LO OVALLE	La Granja	Zona E	7.762
AV. LO OVALLE	La Granja	Zona H	14.738
AV. LO OVALLE	San Joaquín	Zona H	14.598
AV. LO OVALLE	San Miguel	Zona H	74.558
AV. LOS LIBERTADORES	Huechuraba	Zona B	84.467
AV. OBSERVATORIO	El Bosque	Zona F	39.913
AV. OSSA	La Reina	T1	33.399
AV. OSSA	La Reina	Zona D	31.548
AV. OSSA	Ñuñoa	T1	22.643
AV. OSSA	Ñuñoa	Zona D	32.976
AV. RECOLETA	Huechuraba	Zona B	56.264
AV. RECOLETA	Huechuraba	T1	26.908
AV. RECOLETA	Recoleta	Zona B	42.193
AV. RECOLETA	Recoleta	T1	9.514
AV. SAN FRANCISCO	El Bosque	Zona F	15.397
AV. SAN FRANCISCO	La Pintana	Zona F	15.397
AV. SANTA ROSA	La Granja	Zona E	37.049
AV. SANTA ROSA	La Pintana	Zona F	7.008
AV. SANTA ROSA	San Ramón	Zona E	22.071
AV. VICUÑA MACKENNA	La Florida	Zona F	26.395
AV. VICUÑA MACKENNA	La Florida	Zona E	157.406
AV. VICUÑA MACKENNA	Macul	Zona H	35.972
AV. VICUÑA MACKENNA	Macul	Zona D	22.468
AV. VICUÑA MACKENNA	Providencia	T4	62.601
AV. VICUÑA MACKENNA	San Joaquín	Zona H	32.011
AV. VICUÑA MACKENNA	San Joaquín	Zona D	29.013
AV. VICUÑA MACKENNA	Santiago	T4	61.524
BALDOMERO LILLO	La Pintana	Zona F	15.104
BERNARDINO PARADA	La Pintana	Zona F	45.513
BRISAS DEL MAIPO	La Cisterna	Zona E	10.688
ESPERANZA	San Ramón	Zona F	60.423
FREIRE	San Bernardo	Zona F	21.060
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	El Bosque	Zona F	92.714
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	La Cisterna	T3	341.122
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	La Cisterna	Zona H	23.020
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	San Miguel	T3	407.452
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	San Miguel	Zona H	125.806
JOSE JOAQUIN PEREZ	San Bernardo	Zona F	8.332
LOS RAULIES	El Bosque	Zona F	20.437
LOS RAULIES	El Bosque	T3	42.852
MAC-IVER	Santiago	T4	21.108
MARTÍN DE SOLIS	San Bernardo	Zona F	18.140

Eje/vía	Comuna	Operador No Preferente	Plazas-Km Comerciales[*] de afectación en la situación inicial
NATANIEL COX	Santiago	T3	156.513
PORTO ALEGRE	La Pintana	Zona F	11.465
RIQUELME	El Bosque	Zona F	16.166
RIQUELME	La Cisterna	Zona F	16.166
SAN ANTONIO	Santiago	T4	23.590
SAN DIEGO	Santiago	T3	156.160
SAN IGNACIO	Santiago	T1	73.924
SAN MARTIN	Santiago	T3	57.289
SAN MARTIN	Santiago	T5	21.228
SANTA JULIA	La Florida	Zona E	5.799
SANTA RAQUEL	La Florida	Zona E	58.761
VICUÑA MACKENNA	La Cisterna	Zona F	19.429

[*] Según se establece en sus respectivos Programas de Operación para día laboral de temporada normal.

Por tanto, las plazas-kilómetro indicadas en la tabla anterior, en las condiciones ahí detalladas, no se contabilizarán como afectación al uso preferente del Concesionario.

C.3 Excepciones a la afectación

C.3.1 Sin perjuicio de los demás casos previstos en este anexo, no se considerará como afectación al uso preferente:

C.3.1.1 El uso de las vías detalladas en el apartado B.1 en un tramo continuo menor o igual a ochocientos (800) metros.

C.3.1.2 El uso de vías o tramos de las vías detalladas en el apartado B.1 que resulten necesarias para acceder a una Estación de Intercambio Modal.

C.3.1.3 El uso de vías o tramos de las vías detalladas en el apartado B.1 para realizar Servicios Especiales requeridos por el Ministerio en los términos descritos en el Anexo 3 del contrato de concesión.

C.3.1.4 El uso de vías o tramos de las vías detalladas en el apartado B.1 para realizar Servicios de Apoyo requeridos por el Ministerio en los términos descritos en el Anexo 3 del contrato de concesión.

C.3.1.5 El uso de vías o tramos de las vías detalladas en el apartado B.1 para realizar Servicios Nocturnos.

C.3.1.6 Haber renunciado a su derecho de uso preferente, conforme se define en el apartado D.

C.3.1.7 Por el traspaso de el o los servicios a otro(s) operador(es) de transporte por aplicación de la sanción prevista en el apartado D del Anexo 7 del contrato de concesión.

C.3.1.8 Cambio de recorridos por causas sobrevinientes.

C.3.2 Asimismo, al Concesionario o cualquier otro operador de transporte no se le reconocerá su derecho de uso preferente en las siguientes situaciones:

C.3.2.1 Cuando se constate que un operador de transporte ha incurrido en un incumplimiento sistemático de los indicadores de desempeño de un servicio determinado. En este caso y para velar por el interés de los usuarios el Ministerio podrá disponer que otro operador realice un servicio de similar trazado. Las plazas-kilómetro comerciales requeridas para realizar este servicio, prestadas sobre las vías o tramos de las vías de uso preferente del operador que incurre en el incumplimiento sistemático, no se contabilizarán como afectación para los efectos de cálculo descritos en el apartado C.2. Para efectos de este punto, se entenderá como incumplimiento sistemático el incumplimiento grave del indicador de ICF y/o un cumplimiento bajo del indicador ICR, a nivel de servicio, durante tres (3) meses consecutivos, en los términos descritos en el Anexo 6 del contrato de concesión.

C.3.2.2 Cuando se constate que un operador de transporte, durante tres meses (3) sean o no consecutivos, dentro de un período de seis (6) meses, registra niveles de incumplimiento que, de no mediar el monto máximo de descuento establecido en el Anexo 6 del contrato de concesión, hubieran dado lugar a descuentos iguales o superiores al 7% de los ingresos mensuales de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6. En este caso y para velar por el interés de los usuarios, el Ministerio podrá disponer que otros operadores de transporte realicen servicios utilizando las vías o tramos de las vías de uso preferente del operador que incurre en dicho nivel de incumplimiento. Las respectivas plazas-kilómetro comerciales no se contabilizarán como afectación para los efectos de cálculo descritos en el apartado C.2.

C.4 Acuerdos entre operadores de transporte

El Concesionario podrá, previa aprobación del Ministerio, convenir con otros operadores de transporte que éstos utilicen vías sobre las que tiene el uso preferente, o utilizar el Concesionario vías sobre las que otro operador tiene el uso preferente.

Asimismo, el Concesionario podrá, previa aprobación del Ministerio, convenir con otros operadores la afectación recíproca de vías.

Ambas instancias de acuerdo podrán también ser solicitadas por el Ministerio.

En este caso, las plazas-kilómetro asociadas a dichos servicios no se considerarán para el cómputo de la afectación al uso preferente del Concesionario ni de los restantes operadores de transporte que suscriban el acuerdo.

D. CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA AFECTACIÓN DEL USO PREFERENTE

La afectación del uso preferente de las vías, tanto del Concesionario como de los otros operadores de transporte del Sistema, se ajustará a las condiciones y procedimientos descritos a continuación.

Para los efectos de este apartado D, se considera que el Concesionario ha renunciado a su derecho de uso preferente respecto de las vías asociadas a un servicio, si rehúsa una solicitud del Ministerio para prestar el servicio o no entrega respuesta oportuna en el marco de las instancias y los procedimientos descritos en el Anexo 3 de este contrato de concesión para la aprobación y modificación de los Programas de Operación. Por su parte, se entiende que los restantes operadores de transporte renuncian a su derecho de uso preferente respecto de las vías asociadas a un servicio, si rehúsan o no responden en forma oportuna a un requerimiento del Ministerio de acuerdo a las instancias y los procedimientos previstos en sus respectivos contratos.

D.1 Nuevos servicios

De conformidad a lo dispuesto en el Anexo 3, tanto el Concesionario como el Ministerio podrán proponer la prestación de un nuevo servicio, en cuyo caso se procederá de acuerdo a lo indicado a continuación.

D.1.1 Nuevo servicio que deba prestarse íntegramente en las vías entregadas para el uso preferente del Concesionario (apartado B.1)

Si el nuevo servicio debe prestarse íntegramente en las vías entregadas en forma preferente al Concesionario, éste tendrá la primera opción para prestar el servicio. El procedimiento y oportunidad para hacer efectiva la primera opción, así como la contabilización de la afectación, se ajustará a las reglas que a continuación se indican y que distinguen según si quien solicita el nuevo servicio es el Ministerio o el propio Concesionario.

D.1.1.1 El Ministerio solicita el nuevo servicio

Si el Ministerio es quien solicita el nuevo servicio, deberá proponer su ejecución al Concesionario en las instancias de aprobación o modificación del Programa de Operación, conforme se establece en el Anexo 3 del contrato de concesión. Con todo, el nuevo servicio solicitado deberá sujetarse a lo prescrito en el apartado F.2 de dicho anexo.

Sólo si el Concesionario renuncia a su derecho de uso preferente o está afecto a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2, el Ministerio podrá solicitar la prestación del servicio a cualquier otro operador de transporte del Sistema.

De haber otro interesado en prestar el servicio, las correspondientes plazas-kilómetro comerciales no se contabilizarán como afectación del derecho preferente del Concesionario para los efectos de cálculo descritos en el apartado C.2.

De no haber otro interesado en prestar el servicio, el Ministerio podrá disponer que el servicio sea prestado por el Concesionario.

D.1.1.2 El Concesionario propone el nuevo servicio

Si el Concesionario es quien propone el nuevo servicio, deberá presentar su propuesta al Ministerio en las instancias de aprobación o modificación del Programa de Operación, conforme se establece en el Anexo 3 del contrato de concesión. Una vez recibida la propuesta, el Ministerio evaluará su conveniencia y decidirá su implementación, de acuerdo a los procedimientos y criterios establecidos en el Anexo 3 del presente contrato de concesión.

Si Ministerio determina que, para velar por una mejor calidad de servicio para los usuarios, la necesidad de transporte puede ser mejor cubierta a través de la modificación de un servicio existente, la afectación al uso preferente de las vías de otros operadores de transporte se ajustará a las condiciones y procedimientos descritos en el apartado D.2 si el servicio a modificar fuere prestado por el Concesionario, o bien se calculará la afectación al uso preferente del Concesionario conforme a lo prescrito en el apartado C.2 si el servicio a modificar fuere prestado por otro operador de transporte.

D.1.2 Nuevo servicio que no deba prestarse íntegramente en las vías entregadas para el uso preferente del Concesionario

Si el nuevo servicio que se requiere no debe prestarse íntegramente en las vías entregadas en forma preferente al Concesionario, se llevará a cabo el siguiente procedimiento.

D.1.2.1 El Ministerio solicita el nuevo servicio

En caso que el trazado propuesto considere vías sobre las que distintos operadores de transporte tengan el uso preferente, el Ministerio solicitará la prestación del servicio en primera instancia al operador que tenga el derecho de uso preferente sobre el mayor número de kilómetros del trazado propuesto.

En caso que dicho operador renuncie a su derecho de uso preferente o esté afecto a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2, y el Ministerio determine continuar con el proceso de consulta, éste solicitará la prestación del servicio al operador de transporte que tenga preferencia sobre el segundo mayor número de kilómetros del trazado propuesto, o al tercero mayor en caso que el segundo renuncie a su derecho de uso preferente o esté afecto a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2, y así sucesivamente hasta llegar al último operador que tenga preferencia sobre alguna de las vías del trazado propuesto.

Si todos los operadores de transporte que tuvieren preferencia sobre algunas de las vías del trazado del nuevo servicio renuncian a su derecho de uso preferente, el Ministerio podrá solicitar la prestación del servicio a cualquier otro operador de transporte del Sistema.

De no haber interesados en prestar el servicio, el Ministerio podrá disponer que éste sea prestado por el operador que tenga el uso preferente sobre el mayor número de kilómetros del trazado propuesto.

En el caso de aquellos operadores de transporte que, teniendo preferencia sobre alguna de las vías definidas en el trazado y no habiendo renunciado a su derecho de uso preferente, no se les otorgue la prestación del servicio, las plazas-kilómetro comerciales del nuevo servicio se considerarán para el cálculo de la afectación descrito en el apartado C.2, en la proporción que corresponda, siempre que exista disponibilidad de afectación. De no haberla, el Ministerio procederá a consultar a los operadores de transporte en cuanto a la posibilidad de llegar a acuerdos en los términos descritos en el apartado C.4.

D.1.2.2 El Concesionario propone el nuevo servicio

Si el Concesionario es quien propone el nuevo servicio, deberá presentar su propuesta al Ministerio en las instancias de aprobación o modificación del Programa de Operación,

conforme se establece en el Anexo 3 del contrato de concesión. Una vez recibida la propuesta, el Ministerio evaluará su conveniencia y decidirá su implementación, de acuerdo a los procedimientos y criterios establecidos en el Anexo 3 del presente contrato de concesión.

Si el Ministerio determina conveniente implementar el nuevo servicio, el Concesionario tendrá la primera opción de prestarlo sólo si es quien tiene el uso preferente sobre el mayor número de kilómetros del trazado propuesto. De no serlo, el Ministerio deberá solicitar la prestación del servicio en primera instancia a aquel operador que tenga el derecho de uso preferente sobre el mayor número de kilómetros del trazado propuesto, en segunda instancia –y sólo en caso que el primero renuncie a su derecho de uso preferente– al operador que tenga el segundo mayor número de kilómetros del trazado, y así sucesivamente hasta llegar al Concesionario.

Si el Concesionario no tiene derecho de uso preferente sobre las vías del trazado del nuevo servicio, sólo podrá prestar el servicio en caso que todos los operadores que sí tuvieren derecho de uso preferente sobre alguna vía del trazado hubieren renunciado a su derecho o estuviesen afectos a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2.

Con todo, el Ministerio reconocerá eventuales acuerdos entre operadores en los términos descritos en el apartado C.4, que permitan al Concesionario prestar el servicio a pesar de no ser quien tiene el uso preferente del mayor número de kilómetros del trazado propuesto.

En cualquier caso, se contabilizará la afectación del uso preferente de todos los operadores que no presten el servicio y que tengan preferencia sobre las vías definidas en el trazado propuesto, para los efectos descritos en el apartado C.2, siempre y cuando exista disponibilidad de afectación y que dichos operadores no hubieran renunciado a su derecho de uso preferente o estén afectos a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2. De no haber disponibilidad de afectación en el caso de algún operador, el Ministerio procederá a consultar en cuanto a la posibilidad de llegar a acuerdos en los términos descritos en el apartado C.4.

Si Ministerio determina que, para velar por una mejor calidad de servicio para los usuarios, la necesidad de transporte puede ser mejor cubierta a través de la modificación de un servicio existente, la afectación al uso preferente de las vías de otros operadores de transporte se ajustará a las condiciones y procedimientos descritos en el apartado D.2 si el servicio a modificar fuere prestado por el Concesionario, o bien se calculará la afectación al uso preferente del Concesionario conforme a lo prescrito en el apartado C.2 si el servicio a modificar fuere prestado por otro operador de transporte.

D.2 Modificación del trazado de un servicio existente prestado por el Concesionario

De conformidad a lo dispuesto en el Anexo 3, tanto el Concesionario como el Ministerio podrán proponer la modificación del trazado de uno de sus servicios, con el fin de cubrir una necesidad específica de transporte.

Por tratarse de una modificación a un servicio existente prestado por el Concesionario, éste tendrá la primera opción para cubrir la necesidad de transporte en el trazado de la modificación.

D.2.1 El Ministerio solicita la modificación de servicio

Si el Ministerio es quien solicita la modificación del servicio, deberá proponer su ejecución al Concesionario en las instancias de aprobación o modificación del Programa de Operación, conforme se establece en el Anexo 3 del contrato de concesión.

En el evento que el Concesionario renuncie a su uso preferente en relación a esta modificación o está afecto a alguna de las excepciones indicadas en el apartado C.3.2, el Ministerio podrá solicitar la cobertura del tramo correspondiente a la modificación a cualquier otro operador de transporte del Sistema. De haber otro interesado en prestar el servicio en el tramo correspondiente a la modificación, las respectivas plazas-kilómetro de afectación al uso preferente del Concesionario no se contabilizarán para los efectos descritos en el apartado C.2.

De no haber otro interesado en realizar el servicio, el Ministerio podrá disponer que el servicio sea prestado por el Concesionario.

D.2.2 El Concesionario propone la modificación

Si el Concesionario es quien propone la modificación de servicio, deberá presentar su propuesta al Ministerio en las instancias de aprobación o modificación del Programa de Operación, conforme se establece en el Anexo 3 del contrato de concesión. Una vez recibida la propuesta, el Ministerio evaluará su conveniencia y decidirá su implementación, de acuerdo a los procedimientos y criterios establecidos en el Anexo 3 del presente contrato de concesión.

En caso que el Ministerio, para velar por una mejor calidad de servicio para los usuarios, decidiese que el tramo que comprende la modificación del trazado sea cubierto a través de un servicio prestado por otro operador de transporte, esto se considerará una afectación al derecho de uso preferente del Concesionario, por lo que las correspondientes plazas-kilómetro se contabilizarán para los efectos indicados en el apartado C.2.

En cualquier caso, el Ministerio revisará la disponibilidad de plazas-kilómetro de afectación de todos aquellos operadores de transporte que tienen la preferencia en el uso de las vías definidas para la modificación del servicio.

De haber disponibilidad de afectación en los términos expuestos en el apartado C.2, el Ministerio podrá disponer la realización de dicha modificación, para lo cual se contabilizará la afectación y se dará aviso por escrito de la nueva situación a todos los operadores de transporte cuyo derecho de uso preferente se vea afectado.

De no haber disponibilidad de afectación en todo o parte del tramo a modificar, el Ministerio procederá a consultar a aquellos operadores de transporte que, teniendo derecho preferente sobre las vías del tramo a modificar no tengan reserva de afectación disponible, sobre la posibilidad de llegar acuerdo en los términos descritos en el apartado C.4. De llegarse a acuerdo, el Ministerio podrá disponer la realización de la modificación de trazado, y en ese caso la afectación para los efectos descritos en el apartado C.2 no se contabilizará respecto de dichos operadores de transporte, sino sólo respecto de los operadores de transporte que tuvieren disponibilidad de afectación, si los hubiere.

Asimismo, el Concesionario podrá acreditar ante el Ministerio que existe un acuerdo entre operadores de transporte en los términos descritos en el apartado C.4. En este caso, el Ministerio podrá disponer la realización de la modificación de trazado, sin que la afectación sea contabilizada

para los efectos descritos en el apartado C.2 respecto de ninguno de los operadores de transporte que hubieren suscrito dicho acuerdo.

D.3 Otras modificaciones a servicios existentes prestados por el Concesionario

En caso de ser necesaria una modificación en el número de plazas-kilómetro de un servicio prestado por el Concesionario, cuyo trazado contiene vías sobre las cuales éste no tiene el uso preferente, el Ministerio revisará la disponibilidad de plazas-kilómetro de afectación de aquellos operadores de transporte que tienen la preferencia en el uso de las vías definidas en la modificación del servicio.

De haber disponibilidad de afectación en los términos expuestos en el apartado C.2, el Ministerio podrá disponer la realización de dicha modificación, para lo cual se contabilizará la afectación y se dará aviso por escrito de la nueva situación a todos los operadores cuyo derecho de uso preferente se vea afectado.

De no haber disponibilidad de afectación en todo o parte del tramo a modificar, el Ministerio procederá a consultar a aquellos operadores de transporte que, teniendo derecho preferente sobre las vías del tramo a modificar no tengan reserva de afectación disponible, sobre la posibilidad de llegar acuerdo en los términos descritos en el apartado C.4. De llegarse a acuerdo, el Ministerio podrá disponer la realización de la modificación de trazado, y en ese caso la afectación para los efectos descritos en el apartado C.2 no se contabilizará respecto de dichos operadores de transporte, sino sólo respecto de los operadores de transporte que tuvieren disponibilidad de afectación, si los hubiere.

Asimismo, el Concesionario podrá acreditar ante el Ministerio que existe un acuerdo entre operadores de transporte en los términos descritos en el apartado C.4. En este caso, el Ministerio podrá disponer la realización de la modificación de trazado, sin que la afectación sea contabilizada para los efectos descritos en el apartado C.2 respecto de ninguno de los operadores de transporte que hubieren suscrito dicho acuerdo.

Por el contrario, en caso de ser necesaria una reducción en el número de plazas-kilómetro de un servicio prestado por el Concesionario, cuyo trazado contiene vías sobre las cuales éste no tiene el uso preferente, el Ministerio corregirá y reducirá las plazas-kilómetro de afectación de aquellos operadores que tienen la preferencia en el uso de las vías definidas en la modificación del servicio.

D.4 Eliminación de servicios

En caso de que un servicio sea eliminado, las correspondientes plazas-kilómetro se restituirán a la Reserva de afectación al uso preferente de todos aquellos operadores de transporte que se hubieren visto afectados, para los efectos descritos en el apartado C.2.

E. AFECTACIÓN DE OTRAS CONCESIONES

El Concesionario podrá expandir sus servicios y, en consecuencia, afectar las vías definidas para uso preferente de otros operadores de transporte en los casos, oportunidad y condiciones que se describen en el apartado D.

F. DE LAS MODIFICACIONES AL ANEXO

Sin perjuicio de las atribuciones para realizar ajustes y modificaciones previstas en los apartados anteriores, y con el objeto de asegurar la continuidad y calidad de los servicios de transporte, este Anexo podrá modificarse, total o parcialmente, por acuerdo entre las partes, sujeto a la condición que se modifiquen, en las mismas condiciones, los contratos correspondientes a los restantes operadores de transporte del Sistema.

G. REGULACIÓN TRANSITORIA DEL USO NO PREFERENTE

Mientras las vías ubicadas al interior del área regulada no se encuentren entregadas en concesión bajo la modalidad de uso preferente a algún operador de transporte, se respetarán las condiciones de exclusividad de las vías o tramos de vías de acuerdo a los respectivos contratos vigentes, y en dichos casos estas vías o tramos de vías no estarán disponibles para el uso no preferente establecido en el apartado B.2.

ANEXO 3
DE LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN

A. INTRODUCCIÓN

El Programa de Operación, en adelante también PO, es el instrumento que define y regula las condiciones y características de los servicios de transporte que el Concesionario debe prestar en el marco de este contrato de concesión.

Los servicios están caracterizados por una serie de aspectos como la identificación del código y nombre, y otros relativos a la prestación del servicio, a saber: detalle de los trazados, frecuencias, capacidades de transporte, horarios de salida de buses, distancias y velocidades de los servicios, secuencia de paradas, salidas extraordinarias, entre otros.

Sobre la base del Programa de Operación se medirá el grado de cumplimiento del contrato en materia operacional. En consecuencia, la prestación de los servicios del Concesionario debe ajustarse al PO definido conforme a este anexo.

La elaboración, aprobación y modificación de los PO, así como el procedimiento y criterios de evaluación para el cambio de los parámetros que lo definen, se encuentran detallados en el presente documento.

B. DEFINICIONES

Sin perjuicio de las definiciones contenidas en el punto 1.1 de la Cláusula 1 del contrato de concesión y/o en alguno de sus anexos, las palabras que a continuación se indican tendrán el significado que para cada caso se determina, independientemente de su uso en singular o en plural, en género masculino o femenino, en mayúsculas o minúsculas, o en las formas y funciones gramaticales en que sean empleadas para la adecuada redacción, comprensión e interpretación de este contrato de concesión.

B.1 **Cabezal o cabecera:** lugar geográfico de inicio o término del trazado de un servicio, que se puede utilizar para realizar la regulación de la frecuencia del servicio.

B.2 **Servicio-sentido:** Servicio definido en el Programa de Operación, considerado en un solo sentido de circulación, esto es, desde el cabezal de inicio al cabezal de término.

B.3 **Servicio o servicio-sentido completo:** Servicio o servicio-sentido que se efectuó completamente de acuerdo al recorrido o trazado y las demás condiciones dispuestas en el Programa de Operación.

B.4 Servicios clasificados según su ocurrencia.

B.4.1 **Servicios habituales:** todos aquellos servicios que se prestan regularmente, definidos en el Programa de Operación de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo 3 del contrato de concesión.

B.4.2 **Servicios no habituales**: todos aquellos servicios que no se prestan regularmente, tales como Servicios Especiales, de Apoyo e Inyecciones, de acuerdo a lo dispuesto en el apartado F.6 del presente anexo.

B.5 Servicios clasificados según el horario de operación.

B.5.1 **Servicios diurnos**: todos aquellos servicios habituales que se prestan durante los horarios definidos como diurnos en el Programa de Operación.

B.5.2 **Servicios nocturnos**: aquellos servicios definidos en el Programa de Operación que se prestan regularmente en horarios identificados como nocturnos. Estos servicios pueden ser un subconjunto de los servicios habituales, u otros definidos para este objetivo específico.

C. ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROGRAMA DE OPERACIÓN

C.1 Horarios de operación: unidad básica y definición de períodos

El PO deberá considerar un esquema diario para cada uno de los servicios que opere y estructurarse en torno a una unidad mínima básica de tiempo: la media hora, entendida ésta como un lapso de 30 minutos.

A su turno, la unidad básica de tiempo podrá agruparse en períodos. La definición inicial de estos períodos se presenta en la Tabla 1, sin perjuicio que, de común acuerdo, las partes puedan establecer una agrupación diferente, cuando ella sea necesaria con el objeto de ajustar la oferta de servicios a las demandas específicas de cada período o tipo de día, lo que deberá ser informado al Concesionario a lo menos treinta (30) días antes de la fecha de presentación del siguiente Programa de Operación.

Tabla 1
Definición de períodos

Tipo de Día	Definición Período	Hora Inicio	Hora Término	Horas Período
Laboral	Pre Nocturno Madrugada	0:00	0:59	1
Laboral	Nocturno	1:00	5:29	4,5
Laboral	Transición Nocturno	5:30	6:29	1
Laboral	Punta Mañana	6:30	8:29	2
Laboral	Transición Punta Mañana	8:30	9:29	1
Laboral	Fuera de Punta Mañana	9:30	12:29	3
Laboral	Punta Mediodía	12:30	13:59	1,5
Laboral	Fuera de Punta Tarde	14:00	17:29	3,5
Laboral	Punta Tarde	17:30	20:29	3
Laboral	Transición Punta Tarde	20:30	21:29	1
Laboral	Fuera de Punta Nocturno	21:30	22:59	1,5
Laboral	Pre Nocturno Noche	23:00	23:59	1
Tipo de Día	**Definición Período**	**Hora Inicio**	**Hora Término**	**Horas Período**
Sábado	Pre Nocturno Madrugada Sábado	0:00	0:59	1
Sábado	Nocturno Sábado	1:00	5:29	4,5
Sábado	Transición Sábado Mañana	S:30	6:29	1
Sábado	Punta Mañana Sábado	6:30	10:59	4,5
Sábado	Mañana Sábado	11:00	13:29	2,5
Sábado	Punta Mediodía Sábado	13:30	17:29	4
Sábado	Tarde Sábado	17:30	20:29	3
Sábado	Transición Sábado Nocturno	20:30	22:59	2,5
Sábado	Pre Nocturno Noche Sábado	23:00	23:59	1
Tipo de Día	**Definición Período**	**Hora Inicio**	**Hora Término**	**Horas Período**
Domingo	Pre Nocturno Madrugada Domingo	0:00	0:59	1
Domingo	Nocturno Domingo	1:00	5:29	4,5
Domingo	Transición Domingo Mañana	5:30	9:29	4
Domingo	Mañana Domingo	9:30	13:29	4
Domingo	Mediodía Domingo	13:30	17:29	4
Domingo	Tarde Domingo	17:30	20:59	3,5
Domingo	Transición Domingo Nocturno	21:00	22:59	2
Domingo	Pre Nocturno Noche Domingo	23:00	23:59	1

C.2 Tipos de Día

Se distinguirán cuatro tipos de día básicos en la formulación del Programa de Operación:

i) Días Laborales: lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, salvo que correspondan a días festivos.

ii) Días Sábado

iii) Días Domingo

iv) Días Especiales: aquellos días que, dada la singularidad de la estructura de demanda, requieren de un tratamiento diferente al contemplado para los días laborales, sábados y domingos. En estos casos, la definición de la oferta requerida deberá estar basada en información histórica de la demanda, si ésta estuviese disponible, a fin de ajustar apropiadamente la oferta a las características específicas de dichos días.

En caso que los días Laborales correspondan a un día festivo, se asumirá por defecto para ese día el Programa de Operación definido para un día Domingo.

No obstante lo anterior y con el objeto de ajustar la oferta de servicios a la demanda especifica de ciertos días en particular, el Ministerio a través de la Coordinación Transantiago podrá, de oficio o a solicitud del Concesionario:

a) Para un Día Festivo, en forma excepcional y por razones fundadas, disponer la aplicación del Programa de Operación definido para un día Laboral o Sábado, o definirlo como Día Especial y elaborar un Programa de Operación específico, lo que deberá ser informado al Concesionario con la debida antelación, e implementado por éste en la oportunidad correspondiente. Estos ajustes no se someterán al procedimiento descrito en el apartado F de este Anexo.

b) Establecer la necesidad de diferenciar los días laborales en sub-categorías, de modo que el Programa de Operación disponga de características operacionales diferentes entre días laborales de una misma semana, lo que deberá ser informado al Concesionario a lo menos treinta (30) días antes de la fecha de presentación del siguiente Programa de Operación.

C.3 Temporadas

El PO deberá elaborarse en función de las siguientes temporadas de prestación de los servicios:

C.3.1 Temporada Normal

La temporada normal corresponde al periodo entre los meses de marzo y diciembre, ambos inclusive.

No obstante lo anterior, existen épocas, fechas o festividades durante la temporada normal que influyen en el comportamiento de la demanda, y que son conocidos anticipadamente y predecibles, por lo que deben ser incorporados dentro de la planificación habitual del PO. Entre estos acontecimientos se encuentran, por ejemplo:

- Inicio de año escolar e ingreso a clases de universitarios.
- Semana Santa.
- Vacaciones escolares/universitarias de invierno.
- Fiestas Patrias.
- Navidad y Fin de año.
- Días con probable desorden público (11 de Septiembre, 1 de Mayo, 29 de Marzo, entre otros).

Los cambios en la operación por concepto de estos acontecimientos se considerarán parte

integrante de los PO de temporada normal, y su planificación deberá estar basada en información histórica de la demanda, si ésta estuviese disponible, con el fin de ajustar apropiadamente la oferta a las características específicas de dichos días.

C.3.2 Temporada Estival

El período estival comprende los meses de enero y febrero. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio podrá variar las fechas del inicio y término de la Temporada Estival por razones fundadas, lo que será definido en el proceso de presentación y aprobación del Programa de Operación correspondiente.

En la temporada estival se podrá reducir la oferta de transporte, sobre la base de información de demanda histórica que se encuentre disponible, y en función del porcentaje de reducción de esta demanda respecto a la demanda de temporada normal. Sin embargo, se deberá considerar que la frecuencia de operación de cada servicio deberá ser de al menos 5 vehículos por hora, salvo (i) en los casos en los que expresamente se haya autorizado la operación con una frecuencia menor en el Programa de Operación de la temporada normal precedente, o (ii) en aquellos casos en que el Ministerio, a través del Administrador del Contrato, lo disponga de oficio o a solicitud del Concesionario. En este último caso y para resolver la procedencia de la solicitud, el Ministerio considerará especialmente los antecedentes de demanda histórica disponibles y los niveles de cumplimiento de frecuencia y regularidad del Concesionario.

Asimismo, es preciso que el PO distinga para la temporada estival al menos dos sub-temporadas que recojan posibles variaciones en la demanda de los servicios de transporte, que ameritarán la generación de al menos dos sub-programas distintos que reconozcan este hecho: la primera en que la demanda cae moderadamente (durante el mes de enero), en adelante "Estival 1", y otra donde tal caída es más notoria (febrero), en adelante "Estival 2".

D. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE OPERACIÓN

D.1 Componentes

El Programa de Operación (PO) podrá tener tres componentes:

D.1.1 Un componente base denominado **Programa de Operación Básico (POB)**, que considera el número de buses, plazas, y la cantidad de kilómetros comerciales (y eventualmente no comerciales) indispensables para la prestación de los servicios habituales de transporte requeridos para asegurar la calidad y continuidad del servicio. Este componente siempre estará recogido en el PO. El POB incluye la programación de los servicios para los Días Especiales a que se refiere el literal C.2 iv).

D.1.2 Un primer componente adicional, denominado **Programa de Operación Integrado (POi)**, que comprende los nuevos recorridos o ampliaciones de recorridos propuestos por el Concesionario, que no son indispensables para la prestación de los servicios de transporte requeridos por el Ministerio, por lo cual los kilómetros asociados no son comerciales, no estarán sujetos a pago ni se considerarán para los ajustes del pago. Este componente sólo existirá en la medida en que el Concesionario lo solicite y el Ministerio lo apruebe. Al incorporar este componente, el Concesionario deberá tener en consideración que no podrá

solicitar posteriormente la eliminación de estos recorridos adicionales, salvo casos en que existan razones fundadas. El Ministerio resolverá la procedencia de acceder a dicha solicitud, considerando el mérito de las razones expuestas y el impacto social que la eliminación de dicho servicio representaría.

D.1.3 Un segundo componente adicional, denominado **Programa de Operación Especial (POE)**, que comprende los servicios no habituales que el Ministerio requiera de acuerdo a lo expuesto en el apartado F.6 del presente anexo. Los kilómetros asociados a los servicios ahí definidos serán considerados kilómetros comerciales, exceptuando aquellos kilómetros correspondientes a retornos no comerciales o trayectos de posicionamiento.

Asimismo, en el POE el Concesionario podrá proponer Servicios Especiales y de Apoyo estandarizados para atender requerimientos conocidos y recurrentes, como las salidas de los estadios tras partidos de fútbol de alta convocatoria, entre otros.

Estos componentes (POB, POI, POE) configuran un solo PO que será propuesto por el Concesionario y sancionado por el Ministerio.

Por razones de interés público y bien común, el Ministerio podrá alterar el POB según los procedimientos descritos en el apartado F de este Anexo.

La medición del cumplimiento de la operación se efectuará sobre el PO vigente considerando sus componentes POB y POI.

D.2 Contenido

Los Programas de Operación constan de una serie de secciones donde se especifican los aspectos estructurantes de la planificación de los servicios. El contenido general de estas secciones o "Anexos-PO" se detalla a continuación.

D.2.1 Anexo-PO N°1: Servicios

Este anexo-PO contendrá la descripción de los servicios de la Unidad de Negocio, identificando (i) los servicios existentes que no sufren modificaciones, (ii) aquellos servicios existentes que contemplan alguna modificación, (iii) los nuevos servicios, (iv) los servicios que se eliminaron, y (v) los servicios eliminados en Programas de Operación anteriores. La información contenida en este anexo-PO deberá recoger aspectos tales como el código del servicio, el nombre, antecedentes administrativos relevantes, el detalle de los horarios de inicio y término de la operación y disponibilidad de facilidades para discapacitados.

D.2.2 Anexo-PO N°2: Trazados

En este anexo-PO se describirá para cada servicio de la Unidad de Negocio, los puntos de inicio (ida y regreso), el trazado (calle a calle) de ida y de regreso a nivel de comuna, y el detalle del texto a desplegar en los letreros de cortesía para la ida y el regreso.

Respecto de los trazados de los distintos servicios, se requiere que el Programa de Operación considere las variantes de los mismos (ferias, reversibilidades u otros), pues éstas resultan en longitudes de recorrido distintas. Esta variación en los kilómetros de trazado será reconocida para efectos del pago previsto en la Cláusula 5 del contrato de concesión, y en los términos ahí establecidos.

D.2.3 Anexo-PO N°3: Parámetros de Operación por Servicio-Sentido

Este anexo-PO contiene un conjunto de parámetros que describen, para cada servicio-sentido de la Unidad de Negocio, por cada media hora y por tipo de día: (i) la velocidad de operación, (ii) la distancia del trazado, (iii) el tiempo de recorrido del trazado, (iv) el número de salidas, (v) la capacidad de transporte, y (vi) la estimación de los requerimientos de flota.

En el caso de la flota, además del detalle por servicio-sentido, se deberá presentar la estimación del requerimiento de flota total para la Unidad de Negocio en su conjunto.

El Concesionario podrá utilizar las velocidades informadas por la Coordinación Transantiago, o hacer uso de datos propios. En este último caso, la estimación de las velocidades deberá basarse en una metodología equivalente a la que utiliza la Coordinación Transantiago u otra que se establezca de común acuerdo entre las partes.

D.2.4 Anexo-PO N°4: Secuencias de Paradas

En este anexo-PO se deberá determinar las paradas de cada uno de los servicios-sentido ordenadas secuencialmente, indicando en detalle la ubicación de cada una (calle, intersección, coordenadas geográficas, código de la parada, entre otras).

El Concesionario deberá informar si la ubicación propuesta cuenta ya con una parada habilitada o, en su defecto, deberá informar la necesidad de instalación de una nueva parada. En este último caso, el Concesionario deberá acompañar una minuta descriptiva que informe sobre la factibilidad técnica de la instalación de la parada en el lugar propuesto.

D.2.5 Anexo-PO N°5: Horarios de Pasada por Puntos Intermedios

En este anexo-PO se definirán los horarios de pasada de servicios-sentidos en puntos intermedios del trazado, para efectos de medición de puntualidad en aquellos servicios en que se informe al usuario los itinerarios de paso. Estos puntos intermedios serán definidos de común acuerdo entre las partes.

D.2.6 Anexo-PO N°6: Uso de Infraestructura Tarificada

En este anexo-PO se deberá detallar, para aquellos servicios que corresponda, el uso de infraestructura por la cual el Concesionario deba efectuar un pago. Se deberá especificar el paso por peajes para cada servicio que utilice tramos en vías tarificadas, y los horarios estimados de paso por dichos peajes con el fin de asociarle la tarifa correspondiente. Asimismo, debe indicarse el uso de Estaciones de Intercambio Modal concesionadas.

En este anexo-PO el Concesionario podrá incorporar también, en forma opcional y a modo meramente informativo, la circulación por vías tarificadas correspondiente a buses en trazados no comerciales, debido a posicionamiento o retornos en vacío, aunque en estos casos el paso por peajes no dará lugar a pagos al Concesionario, salvo que el Ministerio hubiera instruido al Concesionario a utilizar dichas vías para una mejor utilización de la flota.

Asimismo, en este anexo-PO el Concesionario deberá incorporar, a modo informativo, el uso de cualquier otra infraestructura privada a la que se acceda pagando una tarifa por su uso, aunque en estos casos dicho uso quedará a discreción del Concesionario y no dará lugar a pagos, salvo que el Ministerio hubiera instruido al Concesionario a utilizar dicha infraestructura.

D.2.7 Anexo-PO N°7: Plan de Campaña Informativa e Implementación de los Servicios

En este anexo-PO se presentará un Plan de Campaña Informativa, el cual deberá detallar los medios que se emplearán para informar a los usuarios los nuevos servicios y/o modificaciones a los servicios que se proponen, indicar las cantidades de materiales a utilizar, plazos y criterios considerados. Entre los canales de información que pueden ser considerados, se encuentran los siguientes:

- Material impreso para distribución
- Material impreso para instalar en paraderos
- Publicaciones en página web del Concesionario y redes sociales
- Señales: revisión y levantamiento de potenciales problemas en la puesta en marcha

Asimismo, se deberá entregar un Plan de Implementación de los Servicios, el cual indicará las medidas planificadas para la puesta en marcha de los nuevos servicios y/o sus modificaciones, considerando, entre otros aspectos, puntos de regulación, capacitación a conductores, recursos humanos y recursos físicos.

D.2.8 Anexo-PO N°8: Itinerarios

Este anexo-PO contiene un conjunto de fichas que describen, para cada servicio-sentido de la Unidad de Negocio, los horarios de salida, tipo de bus y su capacidad de transporte para cada una de las expediciones, en cada período y tipo de día.

D.2.9 Anexo-PO N°9: Programación Detallada de la Operación

Este anexo-PO deberá describir todos los movimientos de los buses, ya sea que estén prestando kilómetros comerciales o no comerciales, agrupados por bus lógico, la flota requerida (cantidad de buses) para cada servicio-sentido y para la Unidad de Negocio en su conjunto, entre otras variables relacionadas con la programación de los servicios.

El Ministerio podrá, por razones fundadas, modificar la forma de, y la nómina de variables a especificar en, cada uno de los anexos de este literal, así como agregar y/o eliminar anexos-PO si lo estima necesario. Estas modificaciones se notificarán por oficio a lo menos treinta (30) días antes de la fecha de presentación del siguiente Programa de Operación.

E. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE OPERACIÓN

El Concesionario deberá elaborar su Programa de Operación en función de la demanda real del Sistema, del nivel de servicio que el Ministerio determine para el mismo de acuerdo a los estándares de calidad deseados, según la Flota Operativa Base inscrita y el rango de ocupación de los vehículos, entre otros factores de planificación.

E.1 Estándar de calidad en la prestación de los servicios

La necesidad de transporte de la ciudad no solo se satisface con una adecuada cobertura, sino que además debe responder a una serie de elementos que en su conjunto representan el estándar de calidad deseado.

El Concesionario debe considerar que el Sistema está orientado a transportar personas; en consecuencia, las obligaciones que asumirá se enfocan hacia la entrega de un servicio de transporte eficiente, seguro y de calidad para los usuarios. Para ello, se deberán considerar como aspectos relevantes de la calidad las siguientes directrices generales, las que constituirán metas a lograr en el mediano plazo:

i) **Cobertura:** propender a que los usuarios dispongan de algún servicio de transporte público (buses y/o metro) a un máximo de 750 metros de distancia.

ii) **Tiempos de espera (frecuencias mínimas):** propender a que los usuarios no esperen más de 12 minutos durante la mayor parte del día. Esto implicará ofrecer servicios con frecuencias de al menos 5 buses por hora en los períodos de mayor demanda. Asimismo, en aquellos servicios en que se definan frecuencias menores, se propenderá a la publicación de horarios de paso en la medida que sea factible, con el fin de informar adecuadamente al usuario y reducir los tiempos de espera.

iii) **Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses:** propender a que cualquier servicio-sentido, en su tramo más cargado, no sobrepase el 90% en su relación demanda/oferta. Esto se resguardará a través de un adecuado diseño de los Programas de Operación –que considere márgenes de holgura a través de un diseño al 85% en la relación demanda/oferta– y a la supervisión en terreno del desempeño de los servicios.

Estas directrices constituyen el estándar de calidad a considerar para la elaboración del segundo Programa de Operación. Con todo, el Ministerio podrá, en ejercicio de sus facultades y en cumplimiento de su fin, modificar, incorporar, suprimir o reemplazar uno o más de los estándares de calidad antes individualizados; en caso que así ocurra, el Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, informará al Concesionario las directrices bajo las cuales deberá elaborar el siguiente Programa de Operación a lo menos treinta (30) días antes de la fecha de su presentación establecida en el apartado E.2.1 i).

E.2 Proceso de presentación y aceptación del Programa de Operación

El Concesionario elaborará semestralmente un Programa de Operación, cuyo procedimiento de revisión y aceptación contemplará tres Etapas de Revisión:

i) **Etapa de Admisibilidad.** La primera etapa estará orientada a la presentación general de las propuestas de modificación al Programa de Operación vigente. La presentación deberá indicar cuál es la causa que motiva la propuesta, el resultado esperado, y los fundamentos técnicos que la sustentan.

ii) **Etapa de Revisión General.** La segunda etapa estará orientada a la revisión de los aspectos generales del Programa de Operación del semestre siguiente y a profundizar el análisis respecto de la pertinencia de las modificaciones que hubiesen sido declaradas admisibles en la etapa anterior, si las hubiere.

iii) **Etapa de Revisión Específica.** La tercera etapa estará enfocada al análisis de aspectos específicos y detallados del Programa de Operación, incorporando todas aquellas propuestas que hubieren sido declaradas pertinentes en la etapa anterior.

Para la elaboración del Programa de Operación, el Concesionario deberá tener como referencia el Programa de Operación vigente, con las eventuales innovaciones o cambios de formato de los anexos-PO dispuestos por el Ministerio.

Dada la relevancia que reviste para la operación de los servicios, el Concesionario se encuentra obligado a presentar íntegra y oportunamente los documentos correspondientes a cada una de las Etapas de Revisión antes señaladas, y que en conjunto conforman el Programa de Operación. El no cumplimiento íntegro y oportuno de estos documentos dará lugar a las sanciones establecidas en el Anexo 7 del presente contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el Concesionario no presentare los documentos correspondientes a cada una de las Etapas de Revisión antes señaladas, el Ministerio considerará como propuesta el Programa de Operación vigente a la fecha en que correspondía la presentación de los documentos de la Etapa de Revisión General.

Para los efectos de este apartado, se entenderá por modificación de servicios toda alteración o ajuste que el Concesionario proponga respecto de un servicio ya existente, así como la proposición de un nuevo servicio no considerado en el Programa de Operación vigente al momento de presentar la propuesta para el próximo semestre.

E.2.1 Etapa de Admisibilidad

i) A más tardar **ciento veinte (120) días** previos al inicio de la operación del semestre siguiente, el Concesionario presentará al Ministerio las propuestas de modificación al Programa de Operación vigente. Con dicho objeto, el Concesionario entregará, por cada propuesta de modificación, la Ficha Técnica Resumen a la que hace referencia el apartado M.1.1 del presente Anexo, y en los términos ahí previstos.

ii) El Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, analizará la pertinencia de las propuestas presentadas en función de los criterios detallados en el apartado i. siguiente, y emitirá un pronunciamiento dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación del Concesionario, respecto de cuáles propuestas serán declaradas admisibles y, en consecuencia, pasarán a la siguiente etapa de revisión.

La Coordinación Transantiago podrá, además, declarar inadmisibles aquellas propuestas cuyas Fichas Técnicas Resumen presentadas no cumplan con el formato o no contengan la información descrita en el apartado M.1.1.

Los documentos indicados en el literal ii) anterior serán publicados en la página web de la Coordinación Transantiago a más tardar tres (3) días hábiles después de que fuere notificada su admisibilidad.

E.2.2 Etapa de Revisión General

i) A más tardar **noventa (90) días** previos al inicio de la operación del semestre siguiente, el Concesionario enviará al Ministerio, los siguientes documentos en forma conjunta:

i.1) La Sección 2 del Informe Técnico regulado en el apartado M.1.2, para cada propuesta de modificación, y

i.2) Los anexos-PO N°1, N°2, N°3 y N°4 a que se refiere el apartado D.2.

Los documentos indicados en el literal I.2) anterior serán publicados en la página web de la Coordinación Transantiago a más tardar tres (3) días hábiles después de su recepción.

ii) El Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, analizará los antecedentes recibidos y podrá, a más tardar **setenta y cinco (75) días** antes del inicio de la operación del semestre siguiente (a) emitir observaciones, (b) requerir aclaraciones, y/o (c) solicitar antecedentes adicionales que razonablemente se consideren necesarios para complementar la información presentada inicialmente por el Concesionario.

iii) En caso que el Ministerio hubiere presentado observaciones, el Concesionario deberá presentar las aclaraciones y/o los antecedentes adicionales que le fueran exigidos a más tardar **sesenta y ocho (68) días** antes del inicio de la operación del semestre siguiente.

Si el Concesionario no presentase los nuevos antecedentes dentro del plazo estipulado, este hecho podrá dar lugar a las sanciones establecidas en el Anexo 7 del presente contrato, sin perjuicio de que el Programa de Operación con las observaciones del Ministerio se entenderá aceptado por el Concesionario.

La Coordinación Transantiago podrá rechazar las modificaciones a los servicios propuestas por el Concesionario en función de los criterios detallados en el apartado i. siguiente. Del mismo modo, la Coordinación Transantiago rechazará las propuestas cuyos Informes Técnicos presentados no cumplan con el formato o no contengan la información descrita en el apartado M.1.2 y que no hayan sido razonablemente complementadas por el Concesionario en el plazo previsto en este literal.

No se dará curso a las modificaciones y/o eliminación de servicios que fueren rechazadas conforme a lo dispuesto en este literal y, en consecuencia, estos servicios mantendrán las condiciones contempladas en el Programa de Operación vigente. Del mismo modo, no procederá la implementación de nuevos servicios, cuando dicha modificación fuere rechazada de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo precedente.

iv) La Coordinación Transantiago informará la aceptación preliminar de los Anexos-PO N°1, N°2, N°3, y N°4, a más tardar **cuarenta y siete (47)** días previos al inicio de la operación del semestre siguiente. Dichos anexos serán publicados en la página web de la Coordinación Transantiago a más tardar tres (3) días hábiles después de su aceptación.

E.2.3 Etapa de Revisión Específica

i) El Concesionario deberá presentar los Anexos-PO N°5, N°6, N°7, N°8 y N°9, a más tardar **veintiocho (28) días** previos al inicio de la operación del semestre siguiente.

ii) La Coordinación Transantiago aceptará los Anexos-PO mencionados en el punto anterior, a más tardar **quince (15) días** antes del inicio de la operación del próximo semestre. No obstante lo anterior, podrá rechazar las modificaciones a los servicios propuestas por el Concesionario en función de los criterios detallados en el apartado i. siguiente.

iii) A más tardar **diez (10) días** antes del inicio de la operación del próximo semestre, el Ministerio hará público todos los Programas de Operación definitivos que regirán para el período siguiente, publicando los antecedentes correspondientes en la página web de la Coordinación Transantiago.

Con el objeto de permitir que el segundo Programa de Operación entre en vigencia en la oportunidad señalada en el apartado H de este Anexo, los plazos considerados en este apartado se ajustarán proporcionalmente.

El Ministerio podrá modificar los plazos contenidos en este apartado mediante oficio comunicado en un plazo no inferior a cuatro (4) meses antes de la entrada en vigencia del siguiente Programa de Operación.

E.3 Flota requerida

De acuerdo a lo indicado en el Anexo 4 del Contrato, la Flota del Concesionario estará conformada por tres componentes: Flota Operativa Base, Flota de Reserva y Flota Auxiliar.

El Programa de Operación Básico (POB) deberá construirse considerando la utilización de la Flota Contratada a que se refiere el Anexo 4, descontando aquella fracción que corresponda a Flota de Reserva.

Para operar los servicios comprendidos en el Programa de Operación integrado (POI), el Concesionario podrá emplear buses de la Flota de Reserva o la Flota Auxiliar en caso de que la Flota Operativa Base esté utilizada en un 100% en el POB, de acuerdo a lo que se especifica en el Anexo 4 del contrato de concesión.

Con todo, durante los primeros noventa (90) días desde el inicio de vigencia del contrato de concesión, el Concesionario y el Ministerio deberán acordar una metodología que permita dimensionar apropiadamente los requerimientos de flota para dar cumplimiento al Programa de Operación.

E.4 Antecedentes técnicos de respaldo

El Concesionario deberá elaborar su Programa de Operación en función de la demanda real del Sistema, del nivel de servicio que el Ministerio determine como estándar de calidad deseable, y el rango máximo de ocupación de los vehículos, entre otros factores de planificación. Para estos efectos, al elaborar el Programa de Operación el Concesionario deberá procurar que la relación demanda/oferta en el tramo más cargado de cada servicio-sentido no supere por diseño el 85% de la capacidad de transporte.

En caso que la Flota Operativa Base disponible no sea suficiente para operar el Programa de Operación en las condiciones de ocupación establecidas en el párrafo anterior, se podrá hacer uso de buses de la Flota de Reserva o Auxiliar, si existe, sin perjuicio de las limitaciones de uso indicadas en el apartado C.2 del Anexo 4 del contrato de concesión. De no haber buses disponibles para operar el Programa de Operación en los términos definidos, el Concesionario propondrá al Ministerio ajustes en las frecuencias definidas para algunos servicios, que permitan liberar buses para reasignarlos a los servicios más críticos. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá considerar esta restricción para analizar los ajustes necesarios al tamaño de la flota en las instancias de revisión mencionadas en el apartado E.1 del Anexo 4 del presente contrato de concesión. En caso que el Ministerio determine que la capacidad de transporte de la Flota Operativa Base y la Flota de Reserva no permita alcanzar la tasa de ocupación deseada, el Ministerio podrá requerir un aumento en la flota del Concesionario y/o solicitar ajustes al POB con el fin de redistribuir la flota disponible.

Las consideraciones respecto a la tasa de ocupación de los buses deberán ser respaldadas con información de demanda real expresada como perfiles de carga, que permita realizar una adecuada planificación de los servicios-sentido-período. La medición de los perfiles de carga podrá realizarse en forma manual o a través de medios tecnológicos, lo que quedará a discreción del Concesionario. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio podrá revisar las metodologías de medición y solicitar modificaciones si éstas no fueran estadísticamente confiables o tuviesen problemas metodológicos. Como referencia, en el apartado M.2 se presenta la metodología de medición manual de perfiles de carga que utiliza actualmente la Coordinación Transantiago para el levantamiento de dicha información.

Los perfiles de carga de cada servicio-sentido-período deberán actualizarse periódicamente, ya sea a través de nuevas mediciones de perfil de carga o su ajuste por medio de la medición de tasas de ocupación en los tramos más cargados.

Los antecedentes de demanda a considerar deberán tener una antigüedad no mayor a doce (12) meses en el caso de los perfiles de carga, y seis (6) meses en el caso de las actualizaciones a través de medición de tasas de ocupación, contados desde la fecha de presentación de la propuesta de PO hacia atrás, a menos que las partes convengan que se han registrado cambios sustanciales en la estructura de los viajes que hacen necesaria una información más actualizada.

Junto a la propuesta de Programa de Operación, el Concesionario deberá presentar un resumen con todas las modificaciones que propone respecto del Programa de Operación vigente, explicando y fundamentando cada una de ellas con antecedentes que apoyen adecuadamente la evaluación posterior. Este resumen tendrá la forma de un Informe Técnico, cuyo contenido está definido en el apartado M.1 del presente Anexo.

Tanto el PO propuesto como su respectivo Informe Técnico deberán ser presentados en medios digitales.

E.5 Seriedad de la propuesta de PO y responsabilidad

Será de exclusiva responsabilidad del Concesionario elaborar y presentar una propuesta de PO que esté fundada en la calidad del servicio al usuario y sea factible de ejecutar operacionalmente, para lo cual se estima conveniente que esta presentación esté basada en una programación detallada de la operación.

E.6 Recepción de observaciones

De acuerdo a lo indicado en el apartado E.2, el estado de avance de las propuestas de PO será publicado periódicamente en la página web de la Coordinación Transantiago, con el fin de poner en conocimiento y recoger observaciones de los demás operadores de transporte del Sistema.

El procedimiento de presentación de observaciones se describe en el apartado J del presente Anexo.

E.7 Rectificaciones de los Anexos-PO que integran el Programa de Operación vigente

La Coordinación Transantiago podrá, de oficio o a solicitud del Concesionario, realizar rectificaciones a los contenidos de los Anexos-PO que conforman el Programa de Operación y que se encuentran definidos en el apartado D. Para estos efectos, se considerarán como rectificación todas aquellas

enmiendas que corrijan errores de copia, de referencia o de cálculo numérico que aparezcan de manifiesto en los referidos Anexos-PO.

Antes de implementar una rectificación de oficio, la Coordinación Transantiago deberá poner en conocimiento del Concesionario los fundamentos de la rectificación, para que dentro del plazo de cinco (5) días éste haga presente sus objeciones, si las hubiere. En caso que el Concesionario haga uso de este derecho, no habrá lugar a la rectificación y sólo procederá la modificación del Programa de Operación en los términos previstos en el apartado F.

F. MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE OPERACIÓN VIGENTE

Por razones de interés público, bien común, y/o para asegurar la continuidad y adecuada cobertura de los servicios de transporte público, el Ministerio y los Concesionarios de uso de vías de la ciudad de Santiago podrán proponer cambios al PO vigente.

F.1 Modificaciones a solicitud del Concesionario

En cualquier momento durante la vigencia de su PO, el Concesionario podrá proponer cambios parciales al Programa de Operación vigente.

F.1.1 Requisitos de la solicitud

Las modificaciones al PO vigente deberán ser solicitadas formalmente a la Coordinación Transantiago. La solicitud deberá adjuntar un Informe Técnico que la respalde, el que deberá ser presentado en soporte digital y opcionalmente en papel, y cuyo contenido se describe en el apartado M.1 del presente Anexo.

F.1.2 Admisibilidad formal de la solicitud

Si la solicitud ha acompañado todos los antecedentes requeridos descritos en el acápite anterior, será admitida a trámite. Esto se comunicará mediante una publicación en la página web de la Coordinación Transantiago, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud.

Si por el contrario, la solicitud de modificación de PO hubiere omitido o entregado en forma parcial alguno de los antecedentes, esto se indicará como observación en la publicación en la página web de la Coordinación Transantiago, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. El Concesionario tendrá tres (3) días hábiles a partir de la fecha de publicación anterior para subsanar, aclarar y/o complementar los antecedentes. De no hacerlo en dicho plazo, se entenderá que ha desistido de su presentación.

F.1.3 Evaluación y aceptación de las solicitudes

Las solicitudes que hayan sido aceptadas a trámite serán analizadas desde el punto de vista técnico, operacional, financiero y social, teniendo como principios de evaluación entre otros los criterios generales que se definen en el apartado I de este Anexo.

La solicitud de modificación podrá ser aceptada, en forma total o parcial, o bien rechazada. La decisión que al efecto adopte el Ministerio deberá notificarse al Concesionario, sin perjuicio de

la inclusión de dichos datos en la publicación realizada en la página web de la Coordinación Transantiago.

La aceptación parcial procederá solo cuando la naturaleza de la solicitud permita un adecuado fraccionamiento de la modificación. El Concesionario podrá desistirse de la modificación si la referida aceptación parcial le produjere perjuicio, lo que deberá manifestar en el plazo de tres (3) días hábiles desde que se le notifique de la aceptación parcial.

F.2 Modificaciones a solicitud del Ministerio

El Ministerio, de oficio o a petición de terceros, podrá solicitar al Concesionario una modificación del PO vigente por razones de interés público, bien común, y/o para asegurar la continuidad y adecuada cobertura de los servicios de transporte público.

El Ministerio, a través del Administrador del Contrato, notificará al Concesionario de la solicitud de modificaciones al PO, y dispondrá su publicación en la página web de la Coordinación Transantiago dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la solicitud.

Las solicitudes de modificaciones al PO que realice el Ministerio al Concesionario serán respaldadas por un Informe Técnico, en los términos señalados en el apartado M.1, además de acompañar un calendario preliminar de implementación.

El Concesionario dispondrá de diez (10) días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud para analizarla y pronunciarse por escrito, ya sea para aceptarla, realizar observaciones o rechazarla por razones fundadas.

En caso de existir observaciones por parte del Concesionario, éstas se revisarán en conjunto. De no llegar a acuerdo entre las partes, el Ministerio podrá desistir de la solicitud o bien, en caso que el Concesionario se hubiese rehusado o no hubiese enviado oportuna respuesta, el Ministerio podrá enviar la solicitud a otro(s) Concesionario(s) de uso de vías para su evaluación, aceptación y posterior operación, sin que los buses-kilómetros asociados se consideren como afectación al uso preferente del Concesionario, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1 del presente contrato de concesión.

F.3 Implementación de las modificaciones

El Ministerio, a través del Administrador del Contrato, acordará con el Concesionario la fecha de implementación de la(s) modificación(es) aceptadas. En la determinación de la fecha de implementación ambas partes deberán considerar la urgencia de la medida, la factibilidad del Concesionario para llevarla a cabo, los requerimientos de instalación de algún tipo de señal o infraestructura en las paradas, la necesidad de realizar campañas previas de información a los usuarios, entre otros aspectos.

F.4 Recepción de observaciones

El estado de avance de las solicitudes de modificación a los PO será publicado periódicamente en la página web de la Coordinación Transantiago, con el fin de poner en conocimiento y recoger observaciones de los demás Concesionarios de uso de vías y de Metro.

El procedimiento de presentación de observaciones se describe en el apartado J del presente Anexo.

F.5 Otras consideraciones

Las modificaciones al PO efectuadas conforme a lo dispuesto en este Anexo se aplicarán a contar de la fecha que al efecto informe por escrito el Ministerio, a través del Administrador del Contrato.

El Ministerio podrá enviar las solicitudes de modificación de los PO a consulta a otros organismos con competencias en el ámbito de las modificaciones propuestas, tales como Municipalidades, Serviu, intendencia.

F.6 Modificaciones transitorias

F.6.1 Modificaciones por causa sobreviniente

El Ministerio implementará cambios en el PO si se verifica alguna de las siguientes condiciones: cierre de calles, construcción de obras viales, cambio de sentido de tránsito, prohibición de circulación, acceso a nuevas estaciones de intercambio modal o cualquier otra causa sobreviniente de análoga naturaleza.

En particular, el Ministerio podrá ajustar los trazados por el período que se prolonguen las alteraciones en la vialidad originalmente definida en el PO. Estos ajustes se realizarán sobre la base de información facilitada por instituciones competentes (Seremitt RM, Serviu, Municipios, etc.) o en la medida que se constate en terreno su necesidad. Estos ajustes no se someterán al procedimiento descrito en el apartado F subtítulos F.1 a F.5.

F.6.2 Servicios Especiales y Servicios de Apoyo

Con el objeto de adaptar adecuadamente los servicios ante cambios transitorios en la oferta de transporte y/o la demanda, que se susciten por causas coyunturales que afecten la movilidad de los habitantes de la ciudad, el Ministerio, a través del Administrador del Contrato, podrá exigir al Concesionario la prestación de nuevos servicios (en adelante "Servicios Especiales") o reforzar servicios ya existentes de otros Concesionarios de uso de vías (en adelante "Servicios de Apoyo"). Estos requerimientos serán de carácter transitorio y podrán ser solicitados incluso en el mismo día de ocurridos los hechos que los justifiquen, sin perjuicio de aquellos que estuvieren planificados con antelación como parte del POE, según se señala en el punto D.1.3.

Los Servicios Especiales deberán ser prestados obligatoriamente por el Concesionario, siempre que no impliquen un aumento de la Flota Operativa Base. Los Servicios de Apoyo deberán ser prestados obligatoriamente por el Concesionario durante diez (10) días, en tanto se requieran para cubrir una contingencia que vaya en directo desmedro de los usuarios. De requerirse extender la prestación de Servicios de Apoyo, éstos deberán ser convenidos entre las partes. El Concesionario podrá rehusar la prestación de los Servicios de Apoyo, acreditando fundadamente que no cuenta con la capacidad de transporte necesaria.

Para prestar estos servicios, el Concesionario podrá hacer uso de buses de la Flota Operativa Base o de Reserva que no se encuentren prestando servicios en el marco del PO vigente. En caso que la Flota Operativa Base esté siendo utilizada en su totalidad en el marco del PO vigente, y que la Flota de Reserva no alcance para cubrir lo solicitado, el Concesionario podrá hacer uso de vehículos de la Flota Auxiliar si dispone de ella. En caso que no disponga de ningún tipo de flota para cubrir lo solicitado, el Concesionario podrá acordar con la Coordinación Transantiago el uso de buses de la Flota Operativa Base que se encuentren

prestando servicios en el marco del PO vigente, adecuándose la determinación de los índices de cumplimiento pertinentes, previa autorización expresa del Ministerio expedida a través del Administrador del Contrato. Para tales efectos, el Concesionario deberá informar al Ministerio los buses que han sido utilizados para la prestación de los Servicios Especiales o de Apoyo y, si corresponde, deberá informar de los servicio-sentido-períodos contemplados en el PO vigente que no podrá efectuar producto de esta solicitud, todo lo cual deberá ser concordado previamente con el Administrador del Contrato.

Los Servicios Especiales y de Apoyo no se someterán al procedimiento descrito en el apartado F subtítulos F.1 a F.5, con la excepción de aquellos que estuvieren planificados con antelación como parte del POE, según se señala en el punto D.1.3.

En caso que los Servicios Especiales o de Apoyo deban utilizar zonas pagas asignadas a servicios de otros operadores de transporte, el Ministerio dispondrá que se pague al Concesionario en aquella proporción de las transacciones registradas que resulte de comparar la frecuencia de sus servicios respecto del total de servicios que se registren en operación y que deban utilizar la zona paga.

F.6.3 Inyecciones de buses a servicios deficitarios

Sin perjuicio de las salidas extraordinarias que deben ser planificadas por el Concesionario en el Anexo-PO N°8 (ver apartado D.2.8 de este Anexo), y en el contexto de contingencias propias de la operación diaria de los servicios, el Ministerio, a través del Administrador del Contrato, podrá exigir al Concesionario **salidas adicionales o inyecciones no programadas** para reforzar servicios contemplados en el Programa de Operación vigente, con el objeto de restablecer o recuperar los niveles de operación previstos en el PO. Dichos niveles se considerarán vulnerados cuando la Coordinación Transantiago verifique, a través de imágenes en línea provenientes de cámaras de video o información directa de su personal en terreno, alguna de las siguientes condiciones:

a. Aglomeraciones de usuarios en paradas de alta demanda, si y sólo si el número estimado de usuarios concentrados en una parada es superior a una coma dos (1,2) veces la capacidad del bus tipo que opera en el servicio-sentido-período que debe atender dicha demanda.
b. Intervalos en ruta o despacho mayores o iguales a diez (10) minutos por encima del intervalo programado o mayores a dos (2) veces el intervalo programado, lo que se cumpla primero, que se produzcan en los primeros dos tercios (2/3) de la ruta en su sentido más cargado, cuando el intervalo programado sea menor o igual a veinte (20) minutos, sin perjuicio de los descuentos y sanciones que procedan de conformidad al contrato de concesión.
c. Intervalos en ruta o despacho mayores o iguales a quince (15) minutos por encima del intervalo programado o mayores a dos (2) veces el intervalo programado, lo que se cumpla primero, que se produzcan en los primeros dos tercios (2/3) de la ruta en su sentido más cargado, cuando el intervalo programado sea mayor que veinte (20) minutos, sin perjuicio de los descuentos y sanciones que procedan de conformidad al contrato de concesión.

En horarios punta, el sentido más cargado de un servicio será el que presente mayor oferta de transporte según el PO vigente. En tanto, en los horarios valle, ambos sentidos serán considerados como de igual carga, por lo que estas salidas adicionales o inyecciones podrán ser solicitadas en cualquiera de los dos sentidos.

Las salidas adicionales e inyecciones no programadas, en cuanto tienen por objeto resolver problemas en la operación del propio Concesionario, serán de carácter obligatorio para éste.

La no prestación de estos servicios en los términos definidos por el Ministerio será sancionada conforme se indica en el Anexo 7 del presente contrato de concesión.

El Concesionario podrá disponer de los buses de la Flota Auxiliar o de Reserva para ejecutar estas inyecciones. En caso que la Flota Auxiliar no exista o la Flota de Reserva no se encuentre disponible, los buses para inyecciones podrán provenir de la Flota Operativa Base, específicamente del sentido menos cargado de algún servicio en operación, lo que deberá ser previamente concordado con la Coordinación Transantiago.

Las inyecciones no alterarán el cálculo de cumplimiento de frecuencia ni regularidad en despacho. En caso que los buses a inyectar provengan de un servicio-sentido de menor carga considerado en el PO vigente, no será exigido el cumplimiento de frecuencia y regularidad para el servicio que auxilia.

El Ministerio podrá modificar, eliminar y/o agregar condiciones que justifiquen estas salidas adicionales o inyecciones, en atención a razones de buen servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, se deberán establecer y acordar entre las partes las formas de comunicación y protocolos de acción para resolver estos casos, todo lo cual deberá quedar establecido de acuerdo a lo que se indica en el apartado L del presente anexo.

Las salidas adicionales e inyecciones no se someterán al procedimiento descrito en el apartado F subtítulos F.1 a F.5.

G. LÍMITES DE MODIFICACIÓN A LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN

Con el fin de lograr los objetivos de calidad y eficiencia del sistema, el total de kilómetros comerciales podrá variar en los primeros veinticuatro (24) meses de operación a lo más en un diez por ciento (10%) respecto de la situación inicial, entendida ésta como el total de kilómetros comerciales definidos en el Programa de Operación de temporada normal del inicio del contrato de concesión.

Para los años siguientes el total de kilómetros comerciales del PO de temporada normal podrá variar a lo más en un cinco por ciento (5%) respecto al total de kilómetros del último PO de temporada normal del año anterior.

Con todo, la máxima reducción de los kilómetros comerciales durante todo el período de concesión no superará el veinte por ciento (20%) respecto de la situación inicial, salvo que exista acuerdo entre las partes. Esta regla podrá aplicarse en la medida que sea factible la ejecución del PO con la flota operacional disponible para el periodo respectivo.

Con todo, los límites de modificación establecidos en este apartado podrán ser modificados de común acuerdo entre las partes.

H. VIGENCIA

Los Programas de Operación tendrán una vigencia de seis (6) meses calendario, y comenzarán a regir los días 1 de enero o 1 de julio, según corresponda. La fecha de término de cada PO será, en consecuencia, el 30 de junio o 31 de diciembre, según sea el caso. La vigencia del primer PO se extenderá desde la fecha en que se encuentre tramitado el acto administrativo que apruebe el contrato hasta el próximo 31 de diciembre o 30 de junio, lo que ocurra primero.

Por razones de buen servicio, la Coordinación Transantiago podrá postergar hasta en treinta (30) días la entrada en vigencia de un nuevo PO. En este caso, la fecha de término del PO vigente se extenderá hasta que entre en vigencia el nuevo PO. Lo anterior no será aplicable en caso de la incorporación de modificaciones a un Programa de Operación vigente, en cuyo caso dichas modificaciones se aplicarán a contar de la fecha que al efecto informe el Ministerio, a través del Administrador del Contrato.

Las modificaciones a un Programa de Operación formarán parte integrante de éste, y su vigencia se extenderá hasta la vigencia del Programa de Operación respectivo. En caso de haberse diferido la entrada en vigencia de un nuevo PO, las modificaciones del anterior PO regirán hasta la fecha de prórroga del anterior PO. Con todo, las modificaciones admitidas con posterioridad a la fecha de aceptación del Programa de Operación para el período inmediatamente siguiente, se entenderán incorporadas automáticamente a este nuevo Programa de Operación.

I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Considerando que la responsabilidad de elaboración del PO y su correcto diseño corresponde al Concesionario, el Ministerio, para velar por el interés público y por razones fundadas, podrá solicitar modificaciones al PO o rechazar las modificaciones propuestas por el Concesionario en función de los criterios detallados en este apartado.

El Ministerio analizará las propuestas de Programa de Operación y las solicitudes de modificaciones al PO solicitadas por el Concesionario desde el punto de vista técnico, operacional, financiero y social, teniendo en vista como principios de evaluación, los siguientes:

I.1 Factibilidad operativa, en términos de infraestructura, gestión de servicios y flota disponible.

I.2 Costos del Sistema, factibilidad económica y fuente de financiamiento si requiriere.

I.3 Potencial de mejora en los niveles de servicio al usuario, principalmente en términos de disminución de tiempos de viaje y reducción de transbordos.

I.4 Control de la competencia en el uso de las vías. Velar porque en la asignación de los servicios se respete el derecho preferente de uso de vías que tiene el Concesionario, de conformidad a lo establecido en el Anexo 1 del Contrato. Asimismo, se cautelará el derecho preferente de uso de vías que tienen los otros operadores de transporte, de acuerdo a lo establecido en los correspondientes contratos.

I.5 Maximización de la eficiencia en el uso de flota.

I.6 Otros que al momento de la evaluación revistan relevancia.

Podrán ser rechazadas todas aquellas solicitudes de modificación de PO que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

I.7 Aquellas modificaciones de PO que impliquen dejar sin una adecuada oferta de transporte público a algún sector de la ciudad.

I.8 Aquellas solicitudes en que la modificación propuesta altere significativamente la estructura original del trazado, salvo cuando la modificación efectivamente optimice la malla de recorridos de transporte público de la ciudad de Santiago y mejore la calidad de servicio para los usuarios.

I.9 Aquellas modificaciones de PO que impliquen sobrepasar los límites máximos de concentración del mercado definidos por el Ministerio, de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 3 puntos 3.1.4 y 3.1.5 del contrato de concesión.

I.10 Aquellas modificaciones que impliquen un mayor pago al Concesionario, que no sea consistente con la mejora esperada en la calidad del servicio de transporte.

I.11 Aquellas modificaciones que impliquen reducciones de oferta en servicios que registran bajos índices de cumplimiento de frecuencia y regularidad, o donde se haya detectado problemas de disponibilidad efectiva de transporte, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 6 del contrato de concesión.

I.12 Otras consideraciones a definir por el Ministerio por razones fundadas.

Las modificaciones a los Programas de Operación requeridas por el Ministerio deberán responder a los mismos criterios descritos en este apartado.

J. SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS

Todas las propuestas y solicitudes de modificación de PO que hubieren sido admitidas a tramitación, y sus antecedentes de respaldo, serán publicados en la página web de la Coordinación Transantiago, con el fin de poner en conocimiento y recoger observaciones de los demás operadores de transporte, de Metro u otros organismos que pudieren considerarse afectados por ellos.

Tanto Metro como cualquier operador de transporte de la ciudad de Santiago que estime que una solicitud de modificación de servicio admitida a tramitación le pudiera afectar más allá de los márgenes contemplados en los correspondientes contratos, podrá formular por escrito sus observaciones o reclamos ante la Coordinación Transantiago, dentro del plazo de diez (10) días contados desde su publicación en caso de ser una propuesta de PO, o de la publicación que informa la admisibilidad de la solicitud en caso de modificaciones al PO.

Con la finalidad de respaldar las observaciones o reclamos formulados, el reclamante deberá fundamentar técnicamente los motivos de sus observaciones. Los antecedentes técnicos que se acompañen, si fuese el caso, deberán ser entregados en medios digitales. Si la reclamación no cumpliere con la referida exigencia no será admitida a trámite.

Transcurrido el plazo de diez (10) días señalado precedentemente sin que se reciban observaciones, el Ministerio podrá adoptar la decisión de implementar o no el PO y/o la modificación solicitada sin que haya instancias de reclamo posteriores.

Si existiese algún pronunciamiento en contra de la propuesta de modificación, se discutirán las discrepancias existentes entre la modificación propuesta y el pronunciamiento fundado y contrario del reclamante, en el marco de reuniones técnicas organizadas y presididas por el Administrador del Contrato, donde podrán concurrir conjuntamente el reclamante y el interesado. Estas reuniones técnicas comenzarán a más tardar siete (7) días después de la fecha en la que se haya recibido la formulación de observaciones.

Los reclamos u observaciones serán analizados en su mérito, y el Ministerio notificará la decisión definitiva sobre la modificación a través de su publicación en la página web de la Coordinación Transantiago, pudiendo acogerse las observaciones en su totalidad, en forma parcial o desestimarse por razones fundadas.

En cualquier caso, el Ministerio cautelará porque se respete el derecho de uso preferente de todos los operadores de transporte, o que se cuantifique apropiadamente la afectación a este derecho, en los términos descritos en el Anexo 1 del contrato de concesión.

Los plazos para resolver diferencias señalados en este apartado no estarán condicionados al proceso de presentación y aprobación de los Programas de Operación detallados en el apartado E.2 de este anexo, ni afectarán los plazos asociados a dicho proceso.

K. FORMA DE PAGO DE LOS SERVICIOS

K.1 Los kilómetros comerciales correspondientes a los servicios establecidos en el Programa de Operación Base se denominarán "kilómetros comerciales programados" (*kmp*) y se pagarán de acuerdo al mecanismo de pago descrito en la Cláusula 5 del contrato de concesión.

K.2 Los kilómetros comerciales correspondientes a Servicios Especiales (*kme*) tendrán derecho a un recargo del treinta y tres por ciento (33%) en el valor del precio por kilómetro de la unidad de negocio (PK) de la liquidación en que corresponda pagar dichos servicios, de acuerdo al mecanismo de pago descrito en la Cláusula 5 del contrato de concesión.

K.3 Los kilómetros comerciales correspondientes a Servicios de Apoyo (*kma*) tendrán derecho a un recargo del treinta y tres por ciento (33%) en el valor del precio por kilómetro de la unidad de negocio (PK) de la liquidación en que corresponda pagar los diez (10) primeros días de operación de dichos servicios. A partir del décimo primer (11°) día los kilómetros comerciales correspondientes se considerarán kilómetros comerciales programados (*kmp*) y, en consecuencia, se pagarán de acuerdo al mecanismo de pago descrito en la Cláusula 5 del contrato de concesión sin recargo en el valor de PK.

K.4 Los kilómetros comerciales correspondientes a Salidas Adicionales e Inyecciones No Programadas (*kmy*) se contabilizarán en función de los kilómetros efectivamente recorridos desde el punto de inserción en el trazado del servicio hasta el final del recorrido. Estos kilómetros se pagarán de acuerdo al mecanismo de pago descrito en la Cláusula 5 del contrato

de concesión, sin considerar recargo alguno en el precio por kilómetro (PK) por cuanto fueron requeridos a raíz de problemas observados en la operación del Concesionario.

L. PROTOCOLOS DE ACCIÓN FRENTE A CONTINGENCIAS

Considerando que la actividad del transporte público está constantemente sujeta a eventos e incidentes de difícil predicción, se requiere que los diferentes actores del sistema trabajen en forma coordinada, con el fin de generar respuestas y soluciones rápidas a los problemas que se susciten en la operación.

Actualmente los operadores de transporte supervisan el desempeño de sus servicios a través de los Centros de Operación de Flota (COF). Asimismo, la Coordinación Transantiago, a través del Centro de Monitoreo de Buses (CMB), mantiene una supervisión constante de la operación de todos los servicios de transporte público del Sistema. Se hace imprescindible, entonces, generar canales de comunicación y coordinación eficaz y eficiente entre estos actores.

Para lograr eficiencia y rapidez en la resolución de contingencias, el Concesionario deberá proponer, dentro de los primeros sesenta (60) días desde el inicio del contrato de concesión, un Protocolo de Acción Frente a Contingencias (PAC) que regule el procedimiento de comunicación entre el Centro de Monitoreo de Buses (CMB) de la Coordinación Transantiago y el (los) Centro(s) de Operación de Flota (COF) del Concesionario, así como las acciones que éste deberá realizar en casos de contingencia. La no presentación del PAC en los plazos establecidos generará una multa de conformidad a lo dispuesto en el Anexo 7 del contrato de concesión.

El PAC será revisado por la Coordinación Transantiago, quien deberá pronunciarse dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación del concesionario, respecto de su contenido, ya sea para aprobarlo o formular observaciones. El Concesionario tendrá veinte (20) días para resolver dichas observaciones y entregar una nueva propuesta de PAC. La no presentación del PAC corregido en los plazos establecidos generará una multa de conformidad a lo dispuesto en el Anexo 7 del contrato de concesión.

Se entiende que el Protocolo de Acción frente a Contingencias (PAC) será un documento vivo, que se irá modificando durante la vigencia del contrato de concesión de acuerdo a los requerimientos del Concesionario y/o del Ministerio, con el fin de perfeccionar los mecanismos de comunicación y acción conjunta. Con todo, cualquier modificación al PAC deberá ser consensuada entre las partes, conforme al procedimiento antes descrito.

Las actividades, procedimientos y/o cualquier acción que se derive del PAC serán de carácter obligatorio para el Concesionario, y de verificarse el no cumplimiento de alguna de estas acciones esto se considerará una falta que tendrá asociada multas de acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del contrato de concesión.

En forma adicional y con el fin de potenciar la comunicación y acción conjunta, el Concesionario deberá designar y mantener en todo momento y a su entero costo, un profesional o técnico en el Centro de Monitoreo de Buses (CMB) de la Coordinación Transantiago para desempeñar, entre otras actividades, el control y gestión de la operación.

M. ASPECTOS METODOLÓGICOS

M.1 Contenido de los informes técnicos

Todas las solicitudes de modificación a los PO, tanto las efectuadas por el Concesionario como aquellas requeridas por el Ministerio, deberán ser respaldadas con antecedentes técnicos que justifiquen la propuesta presentada, y en la cual se identifique claramente la necesidad real de la modificación solicitada. Estos antecedentes deberán ser presentados como parte de un Informe Técnico. El Informe Técnico contendrá dos secciones:

M.1.1 **Sección 1 - Ficha Técnica Resumen**, cuyo formato será entregado por la Coordinación Transantiago, y que abordará, al menos, los siguientes aspectos:

- Fundamento de la solicitud. Descripción de la problemática o necesidad existente que se busca resolver a través de la modificación.
- Descripción general del tipo de modificación(es) propuesta(s).
- Identificación del (los) servicio(s) a modificar.
- Identificación de las vías involucradas.
- Variación de kilómetros comerciales respecto de la situación inicial.
- Frecuencias máximas y mínimas propuestas.
- Estimación de paradas afectadas, tanto existentes como nuevas.
- Otras que resultaren relevantes para fundar la propuesta.

M.1.2 **Sección 2 – Antecedentes Detallados**, que ahonda en diferentes aspectos y variables que deben ser consideradas para el análisis, entre ellas:

- Identificación de las principales variables de operación, tales como: longitud comercial (km), kilómetros comerciales, flota máxima requerida periodo de mayor demanda, flota real utilizada en el periodo de máxima demanda, plazas (pas/h), frecuencias máximas y mínimas (bus/h), IPK esperado, velocidad (km/h), cantidad de paradas afectadas, cantidad de transbordos producidos o eliminados, demanda tramo mayor carga (pas/h), transacciones promedio, tiempo promedio de viaje de usuarios, ICF promedio último trimestre, ICR promedio último trimestre, ICF esperado para la modificación, ICR esperado para la modificación, afectación vías preferentes otras unidades(km).
- Información de efectos sobre los usuarios y la comunidad, tales como: cantidad de reclamos último trimestre, cantidad de requerimientos de la municipalidad, cantidad de requerimientos de los usuarios, usuarios afectados al eliminar paradas, potenciales usuarios beneficiados por la modificación, si existe apoyo de la municipalidad.
- Información de la demanda actual. Estos antecedentes podrán ser presentados de preferencia en forma de perfiles de carga para el recorrido completo o, al menos, en el tramo más cargado, para cada servicio-sentido-período. Se deberá identificar los puntos y horarios críticos, y se podrá complementar con información de transacciones y/o cualquier otro antecedente que se estime relevante para describir la demanda.
- Información de la demanda futura esperada. Presentación de antecedentes que permitan dimensionar, al menos en términos de orden de magnitud, la demanda esperada tras la modificación. Esta información se podrá complementar con cualquier otro antecedente

que permita describir la demanda esperada y, de ser factible, informar la variación esperada de los perfiles de carga, destacando los nuevos puntos críticos, si corresponde.

- Proposición de programa de operación para los servicios modificados, de acuerdo a la demanda prevista.
- Cuantificación de las plazas y kilómetros comerciales requeridos, y su diferencia respecto al PO vigente.
- Identificación de otros servicios (propios o de otros Concesionarios de uso de vías) que se verían afectados por las modificaciones, ya sea en términos operacionales o de demanda, y descripción de los efectos esperados.
- Información de indicadores de cumplimiento de los servicios a modificar, en el último trimestre.
- Informe de reclamos o solicitudes de usuarios que amparen la modificación solicitada, si los hubiere.
- Otros antecedentes que se estimen de relevancia para el análisis técnico.

Los Informes Técnicos presentados por el Concesionario deberán ser entregados en soporte magnético u óptico. Asimismo, todas las figuras que describan los trazados, paradas y otros elementos afines deberán ser presentados en formato TransCAD o similar.

El Ministerio entregará al Concesionario un formato estándar para el Informe Técnico dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio del contrato de concesión. Las modificaciones a este formato dispuestas por el Ministerio serán notificadas al Concesionario con la debida antelación.

M.2 Metodologías de referencia para la medición manual de perfiles de carga

El perfil de carga debe entenderse como una estimación del nivel de ocupación promedio de cada servicio, en un determinado sentido y período. La información obtenida permite evaluar y diseñar de mejor forma la operación del servicio, en términos de la capacidad requerida y oportunidad de entrega de la misma.

La metodología de referencia para la medición manual de perfiles de carga será entregada por la Coordinación Transantiago al Concesionario, con la debida antelación.

M.3 Metodología de referencia para distribución de transacciones en zonas pagas mixtas

La distribución teórica de usuarios entre los servicios que utilizan una zona paga, considerando además los transbordos que se generen al ingresar el usuario a un servicio en la zona paga, será determinada a través del siguiente método.

Se realizarán tres mediciones anuales por zona paga, una de ellas en la temporada estival, y las otras dos en temporada normal.

Los resultados obtenidos a partir de esas encuestas, esto es, las distribuciones de uso de servicios y transbordos entre Unidades de Negocio, serán usados para efectos del pago a partir del momento en que estén disponibles, y hasta que una nueva medición las reemplace. Evidentemente, la última medición disponible para temporada estival será utilizada para las liquidaciones de ese tipo de temporada, y así también se hará con la temporada normal.

La encuesta deberá ceñirse al siguiente lineamiento general:

M.3.1 Se encuestará a las personas que llegan a la zona paga, con el fin de conocer la siguiente información:

i) De dónde viene el usuario, entendido esto como el servicio que tomó previamente (bus o metro), o bien, si no proviene de ningún servicio del Sistema (por ejemplo, caminata, auto, taxi, taxi colectivo).

ii) Qué conjunto de servicios de los que se detienen en la zona paga le sirven para realizar su viaje ("servicios potenciales").

iii) Qué servicio del Sistema usará posteriormente, si es que pretende transbordar luego de abordar un servicio en la zona paga.

Lo anterior permite visualizar el comportamiento del usuario encuestado como una secuencia de viaje en tres etapas, en que el segundo eslabón de esta cadena corresponde a su comportamiento en la zona paga que se está estudiando.

M.3.2 Se denominará trío a cada una de las secuencias posibles (considerando todos los usuarios encuestados), agrupando los servicios que pertenecen a una misma Unidad de Negocio. Por ejemplo, en una cierta zona paga se puede tener el trío "Ninguna-UN1-UN5", representando usuarios que no provienen de ningún servicio del Sistema al llegar a la zona paga, toman en la zona paga un servicio de la Unidad de Negocio 1, y pretenden transbordar posteriormente a un servicio que pertenece a la Unidad de Negocio 5.

M.3.3 A fin de determinar el número de personas que optan por cada trío, en particular determinando la distribución de usuarios entre las Unidades de Negocio que utilizan la zona paga, se asumirá para cada conjunto de servicios potenciales identificado en M.3.1 ii), que los usuarios se distribuirán entre dichos servicios en forma proporcional a la frecuencia de cada uno, de acuerdo al Programa de Operación vigente.

A modo de ejemplo, la metodología descrita dará lugar a una tabla del siguiente estilo:

Unidad de Negocio Servicio Previo	Unidad de Negocio Servicio en Zona Paga	Unidad de Negocio Servicio Posterior	Usuarios encuestados	Porcentaje respecto del total
Ninguna	UN1	UN4	15	21%
UN1	UN1	Ninguna	7	10%
UN1	UN2	Ninguna	3	4%
Ninguna	UN2	Ninguna	45	64%
Total	-	-	70	100%

Multiplicando los porcentajes así obtenidos por las transacciones totales registradas en la zona paga, se obtendrá la distribución de pasajeros estimada para cada trío. Esto permitirá asignar las transacciones a cada Unidad de Negocio y estimar las transacciones sin derecho a pago que corresponda por concepto de transbordos entre servicios de la misma Unidad de Negocio.

La metodología precisa de la encuesta, los tamaños muestrales requeridos y el detalle de los cálculos previstos, se precisarán en un manual que elaborará la Coordinación Transantiago y entregará a más tardar quince (15) días después del inicio del contrato de concesión.

N. DE LAS MODIFICACIONES AL ANEXO

Sin perjuicio de las atribuciones para realizar ajustes y modificaciones previstas en los apartados anteriores, y con el objeto de asegurar la continuidad y calidad de los servicios de transporte, este Anexo podrá modificarse, total o parcialmente, por acuerdo entre las partes.

O. PROGRAMA DE OPERACIÓN DEL INICIO DEL PERÍODO DE CONCESIÓN

El Concesionario declara haber recibido del Ministerio el Programa de Operación Inicial de temporada normal, el cual se entenderá parte integrante de este contrato de concesión.

El Concesionario, sobre la base de dicho Programa de Operación inicial, deberá proponer y acordar con el Ministerio los ajustes necesarios para la definición de la oferta de los servicios en temporada estival, si corresponde atendida la fecha de inicio del contrato de concesión y de puesta en marcha de los servicios.

ANEXO 4
DE LA FLOTA DEL CONCESIONARIO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BUSES

A. INTRODUCCIÓN

El Concesionario deberá disponer de una flota suficiente para prestar los servicios de transporte establecidos en el Programa de Operación vigente, de acuerdo a los estándares de calidad descritos en el Anexo 3 del contrato de concesión.

Del mismo modo, la tipología y modalidad de tenencia de los buses deberá estar orientada a la calidad y la continuidad del servicio.

B. DEFINICIONES

Sin perjuicio de las definiciones contenidas en el punto 1.1 de la Cláusula 1 del contrato de concesión y/o en alguno de sus anexos, las palabras que a continuación se indican tendrán el significado que para cada caso se determina, independientemente de su uso en singular o en plural, en género masculino o femenino, en mayúsculas o minúsculas, o en las formas y funciones gramaticales en que sean empleadas para la adecuada redacción, comprensión e interpretación de este contrato de concesión.

B.1 **Flota**: es el conjunto de buses de que dispone el Concesionario para prestar los servicios de transporte público definidos por el Ministerio en el marco de la respectiva concesión de uso de vías. La Flota del Concesionario estará conformada por tres componentes:

B.1.1 **Flota Operativa Base**: corresponde al conjunto de buses suficientes para operar los servicios considerados en el Programa de Operación.

B.1.2 **Flota de Reserva**: corresponde a los buses adicionales que el Concesionario debe tener por sobre la Flota Operativa Base, con el propósito de reemplazar los buses de la Flota Operativa Base cuando alguno de éstos no se encuentre en condiciones de prestar los servicios contratados.

B.1.3 **Flota Auxiliar**: corresponde al conjunto de buses que el Concesionario puede tener, a su entero costo, además de la Flota Operativa Base y la Flota de Reserva, para prestar servicios adicionales a los definidos en el Programa de Operación o realizar reemplazos de los buses de la Flota Operativa Base, en caso de que los buses de la Flota de Reserva requeridos no resultasen suficientes. Los buses que conformen la Flota Auxiliar deberán cumplir con idénticas exigencias que los buses de la Flota de Reserva, a más tardar el 1 de octubre de 2013.

B.2 **Clasificación de la flota:**

B.2.1 **Flota Disponible:** Conjunto de buses del Concesionario que cumplen con la normativa vigente, que se encuentran libres de impedimentos y en condiciones de prestar servicios si el Concesionario así lo requiere.

B.2.2 **Flota Planificada:** Conjunto de buses que el Programa de Operación vigente establece como necesarios para prestar los servicios.

B.2.3 **Flota en Operación:** Conjunto de buses que efectivamente se encuentran operando y prestando servicios de transporte en el marco de lo dispuesto en el respectivo Programa de Operación, en un momento determinado.

B.2.4 **Flota Contratada:** Conjunto de buses correspondientes a la Flota Operativa Base y Flota de Reserva Inicial del Contrato de Concesión, sus modificaciones o aquellas asociadas a la última instancia de revisión contractual efectuada de conformidad a lo dispuesto en la Cláusula 5.5 del Contrato de Concesión. El número de buses que conforman la Flota Contratada será aquel que se indique en la Ficha Técnica. Esta se denominará Flota Contratada Base cuando se refiera únicamente a la Flota Operativa Base y Flota Contratada de Reserva cuando identifique a la Flota de Reserva.

B.3 **Capacidad de Transporte o Plazas de un bus:** corresponde a la cantidad máxima de pasajeros que puede transportar un bus, según se establece en el Decreto Supremo N°122, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

B.4 **Capacidad de Transporte de un servicio:** corresponde a la suma de la capacidad de transporte de todos los buses de un servicio, en un período de tiempo.

B.5 **Plazas Totales:** representa la suma de la capacidad de transporte de todos los vehículos que componen la flota de una Unidad de Negocio.

B.6 **RNSTP:** Registro Nacional de Servicios de Transporte de Pasajeros, establecido y regulado por el Decreto Supremo N°212, de 1992, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, o el que lo reemplace.

C. RESTRICCIONES

C.1 Flota de Reserva

El Concesionario deberá definir el tamaño de la Flota de Reserva de acuerdo a sus requerimientos, considerando como restricción que ésta deberá corresponder, como mínimo, al 4% de los buses de la Flota Operativa Base, durante todo el período de concesión. Cualquier aumento por sobre el mínimo exigido, deberá contar con la autorización de la Coordinación Transantiago.

C.2 Flota Auxiliar

El Concesionario podrá utilizar buses de la Flota Auxiliar para operar los servicios establecidos en el Programa de Operación Base (POB), sólo hasta completar un 10% de la capacidad de transporte requerida para el cumplimiento del POB. No obstante, a contar del 1 de octubre de 2013, el Concesionario podrá incorporar Flota Auxiliar por sobre dicho límite.

Esta restricción no regirá para el caso de los Servicios Especiales, Servicios de Apoyo e Inyecciones No Programadas, según lo establecido en el Anexo 3 del contrato de concesión.

C.3 Del tipo de vehículos

No se establecerán restricciones en cuanto a la composición de la flota según la tipología de los vehículos. El Concesionario deberá seleccionar el tamaño de los buses que mejor se ajuste a los requerimientos para lograr una adecuada prestación de los servicios.

D. DE LOS BUSES

D.1 Requisitos generales

Los buses que compongan la flota del Concesionario podrán ser nuevos o usados, y deberán cumplir con lo establecido en los Decretos Supremos N°212/1992 y N°122/1991, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

D.2 Modalidad de tenencia de la flota

El Concesionario deberá disponer de un título legítimo que lo habilite para, a lo menos, usar y gozar de los buses que compongan la flota, tales como arrendamiento, leasing o compraventa.

D.3 Habilitación para prestar servicios

Todos los buses que integren la flota deberán estar inscritos en el RNSTP para la prestación de los servicios establecidos en el Anexo 2 del presente contrato de concesión.

La Flota Auxiliar solo podrá inscribirse en el RNSTP una vez que todos los vehículos de la Flota Operativa Base y de Reserva inicial se encuentren inscritos en el referido registro.

D.4 Determinación de la capacidad de transporte de los buses

Los buses tendrán la capacidad de transporte que para cada modelo haya determinado el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) en el proceso de certificación de éstos, de conformidad a lo dispuesto en el numeral segundo del artículo 7 del citado Decreto Supremo N°122, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

En caso que la metodología de cálculo de la capacidad de los buses fuese modificada durante la vigencia de la concesión, este hecho no producirá cambios al número de vehículos del Concesionario exigidos en el marco del presente contrato de concesión al momento de la modificación, y se considerarán válidas las plazas equivalentes.

D.5 Vida útil

Dependiendo de la tecnología de propulsión utilizada, se considerará que un bus de la Flota Operativa Base o de Reserva habrá completado su vida útil cuando supere los límites señalados en la Tabla 1 respecto al kilometraje máximo recorrido, de acuerdo a la metodología de cálculo que se expone en el apartado D.5.1, o la antigüedad máxima entendida como años transcurridos desde su fabricación de acuerdo a la anotación en el Registro de Vehículos Motorizados, lo que ocurra primero. Esta condición se aplicará para los vehículos nuevos que soliciten su primera inscripción en el RNSTP a partir de la fecha de inicio del presente contrato de concesión.

En el caso de los buses que se encontraren inscritos y en operación, prestando servicios en alguna unidad de negocio de Transantiago a la fecha de inicio del presente contrato de concesión, se les

serán reconocidas las disposiciones en cuanto a la vida útil vigentes previo a la fecha de inicio del presente contrato de concesión, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1.

Tabla 1
Vida útil de los vehículos de la Flota

Tecnología de propulsión	Vehículos inscritos y en operación a la fecha de inicio del contrato (a)		Vehículos nuevos inscritos a partir de la fecha de inicio del contrato (b)	
	Kilometraje máximo recorrido	Edad máxima (años desde su fabricación)	Kilometraje máximo recorrido	Edad máxima (años desde su fabricación)
Motor Diesel	1.000.000	no aplica	1.000.000	12
Motor a gas natural comprimido	1.400.000	no aplica	1.400.000	15
Motor híbrido (Diesel-eléctrico)	1.400.000	no aplica	1.400.000	15
Sistema eléctrico	1.800.000	no aplica	1.800.000	20

En el caso de la Flota Auxiliar, se considerará que un bus habrá completado su vida útil cuando supere los límites de Edad Máxima (años desde su fabricación) indicados en la columna (b) de la Tabla anterior. A partir del 1 de octubre de 2013, los buses que conformen la Flota Auxiliar, deberán cumplir con idénticas exigencias que los buses de la Flota de Reserva, en materia de antigüedad y vida útil.

Una vez completada su vida útil, los buses serán cancelados del RNSTP para operar servicios en la Región Metropolitana y no podrán ser inscritos en la Flota de ninguna unidad de negocio de Transantiago.

D.5.1 Metodología de estimación del kilometraje recorrido

La contabilización del kilometraje recorrido por cada bus de la flota del Concesionario se determinará a través de las mismas herramientas tecnológicas de que dispone la Coordinación Transantiago para la determinación de los kilómetros comerciales reales prestados por el Concesionario, para los fines del pago descrito en la Cláusula 5 punto 5.4 del contrato de concesión, y mediante la cual cada bus es identificado por su Placa Patente Única (PPU).

De acuerdo a lo anterior, el kilometraje recorrido por cada bus corresponderá a aquellos kilómetros comerciales provenientes de la operación efectiva de cada vehículo en el mes T, en el marco de el o los Programa(s) de Operación vigente(s) durante el mes T, los que ciertamente incluyen aquellos kilómetros comerciales provenientes de Servicios Especiales, Servicios de Apoyo e inyecciones no programadas ejecutadas durante el mes T., así como los kilómetros comerciales que se reconozcan como resultados de la revisión (reprocesos) o impugnación de la información.

La determinación del kilometraje recorrido de los buses se realizará mediante el siguiente procedimiento:

i) Los kilómetros recorridos por cada bus de la Unidad de Negocio, identificado por su PPU, durante el mes de cálculo T, se determinará de la siguiente forma:

$$KmsPPU_{n,T} = KmsPPU_{n,T}^{reporte} + KmsPPU_{n,T}^{RI}$$

Donde:

$KmsPPU_{n,T}$: Kilómetros recorridos por el bus/PPU de la Unidad de Negocio n en el mes T.

$KmsPPU^{reporte}_{n,T}$: Kilómetros comerciales ejecutados por un bus/PPU en el marco de el o los Programa(s) de Operación de la Unidad de Negocio n vigente(s) durante el mes T, obtenidos a través de los reportes de los sistemas tecnológicos.

$KmsPPU^{RI}_{n,T}$: Kilómetros comerciales adicionales ejecutados por un bus/PPU de la Unidad de Negocio n, provenientes de reprocesos o impugnaciones sancionadas por el Ministerio durante el mes T.

ii) Los kilómetros recorridos acumulados de un determinado bus/PPU de la Unidad de Negocio n calculados al mes T, serán el resultado de la suma de los kilómetros recorridos acumulados de ese bus/PPU al mes anterior al de cálculo (T-1), más los kilómetros recorridos de dicho bus/PPU durante el mes de cálculo, según la siguiente expresión:

$$KmsAcumPPU_{n,T} = KmsAcumPPU_{n,T-1} + KmsPPU_{n,T}$$

Donde:

$KmsAcumPPU_{n,T}$: Total de kilómetros recorridos del bus/PPU de la Unidad de Negocio n al mes T de cálculo.

$KmsAcumPPU_{n,T-1}$: Total de kilómetros recorridos del bus/PPU de la Unidad de Negocio n calculados al mes T-1.

$KmsPPU_{n,T}$: Kilómetros recorridos por el bus/PPU de la Unidad de Negocio n en el mes T.

Para la definición del kilometraje recorrido inicial (es decir, cuando T=0) de un bus/PPU de la Unidad de Negocio n, se distinguirán tres casos:

a. Vehículos nuevos inscritos a partir de la fecha de inicio del contrato de concesión: en este caso, se considerará que los buses tienen un kilometraje recorrido inicial igual a cero.
b. Vehículos que a la fecha de inicio del contrato de concesión se encuentren inscritos y en operación, prestando servicios en alguna Unidad de Negocio de Transantiago: en este caso, se reconocerá como kilometraje recorrido inicial aquel registrado por la Coordinación Transantiago al mes inmediatamente anterior a la fecha de inicio del presente contrato de concesión.
c. Vehículos que a la fecha de inicio del contrato de concesión se encuentren inscritos y en operación prestando servicios fuera del Sistema Transantiago: en este caso, se reconocerá como kilometraje recorrido inicial al mayor valor entre el kilometraje indicado por el odómetro del vehículo y el kilometraje recorrido promedio de todos los buses de la Unidad de Negocio de igual tipología y año de fabricación.

Esta metodología de estimación del kilometraje recorrido podrá ser modificada de común acuerdo entre las partes.

D.6 Emisiones, Relación Peso-Potencia y Niveles de Ruido

Los buses deberán cumplir con la normativa vigente sobre emisiones de contaminantes, relación peso-potencia y niveles de ruido.

Los motores de los buses nuevos que soliciten su primera inscripción en el RNSTP deberán cumplir con las normas sobre emisiones contenidas en el Decreto Supremo N°130/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y sus modificaciones.

El Concesionario sólo podrá reemplazar o convertir la tecnología de propulsión de los buses por otras de igual o superior tecnología, en cuyo caso conservarán la vida útil original del vehículo. Dicho reemplazo de tecnología deberá ser certificado por el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) del Ministerio, o el organismo que lo reemplace o suceda.

D.7 Modificaciones a la Carrocería

La estructura del chasís o carrocería no podrá ser modificada por el Concesionario sin la autorización expresa del fabricante, acreditada ante el Ministerio. Se considera modificación todo cambio en las dimensiones y/o reubicación de los componentes estructurales del chasís o carrocería, reubicación del motor, caja de velocidades y dirección.

Se entenderá por componentes estructurales del chasís los travesaños y largueros, y en el caso de la carrocería, las columnas y todo punto de fijación estructural que el fabricante determine.

D.8 Requisitos respecto de usuarios con discapacidad o movilidad reducida

Los buses del Concesionario deberán cumplir, según corresponda, con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°122, de 1991, en el Decreto Supremo N°212, de 1992, ambos del Ministerio y en el Decreto Supremo N°142, de 2010, del Ministerio de Planificación, en lo referente a la señalización, asientos y espacios suficientes de fácil acceso para las personas con discapacidad.

Los buses clases A2, B y C definidos en el Decreto Supremo N°122 antes individualizado, que integren la Flota Operativa Base, Flota de Reserva y Flota Auxiliar del Concesionario (esta última a partir del 1 de octubre de 2013), deberán contar además, con un espacio reservado para el anclaje de sillas de ruedas, con mecanismos de aviso de parada y alarma que faciliten la comunicación entre el usuario discapacitado y el conductor del bus. Se deberá marcar con un símbolo el lugar destinado al transporte de los usuarios en silla de ruedas, de acuerdo a lo que indique el Manual de Normas Gráficas vigente.

D.9 Presentación interior, exterior y publicidad

La presentación interior y exterior de los buses, así como los espacios internos y externos que puedan destinarse a publicidad, deberán ajustarse a la normativa vigente, particularmente a lo dispuesto en la Resolución Exenta N°1794, de 2005, del Ministerio.

D.10 Equipamiento tecnológico básico requerido

Durante la vigencia del contrato de concesión, los buses deberán contar a lo menos con el equipamiento tecnológico básico y sistema de validación, cuyas características y funcionalidades se especifican en el Anexo 5 del presente contrato de concesión.

Los buses necesarios para operar cada uno de los servicios definidos en el Anexo 2 del presente contrato de concesión deberán encontrarse totalmente equipados en la forma dispuesta en el Anexo 5 al momento de la puesta en marcha de cada servicio.

D.11 Mantenimiento de los vehículos

El Concesionario deberá realizar las mantenciones en talleres que se encuentren certificados al menos con la norma de calidad internacional ISO 9000. En caso de que el Concesionario requiera poner en marcha nuevos talleres, se dará un plazo de doce (12) meses para obtener la correspondiente certificación, plazo que podrá ser extendido por el Ministerio a solicitud del Concesionario por razones fundadas.

La exigencia de talleres certificados a que se refiere el párrafo anterior, no será exigible respecto de aquellos buses cuyo año de fabricación sea anterior al 2005.

Cada bus de la flota deberá portar los documentos que acrediten la realización de la mantención y el taller en el cual fue realizada (con su correspondiente certificación y su vigencia, si corresponde atendido el año de fabricación del bus).

D.11.1 Plan Anual de Mantención de Flota

Para velar por la seguridad de los usuarios de los servicios de transporte y de los conductores de buses, y asimismo facilitar la gestión operacional del Concesionario, éste deberá implementar un Plan Anual de Mantención de Flota (PMF) que permita identificar oportunamente las deficiencias en las condiciones de funcionamiento y especificaciones técnicas que correspondan, y posibilite que los vehículos de la flota alcancen la vida útil esperada en buenas condiciones.

El PMF deberá describir, para cada mes del año, a lo menos la programación de las actividades de mantenimiento de buses que se ejecutarán, la descripción de dichas actividades y los aspectos de seguridad y del control de emisiones de gases y ruido que se considerarán.

El PMF deberá elaborarse considerando lo indicado en las Pautas de Mantenimiento del fabricante –las que deberán adjuntarse–, correspondientes a cada modelo y año de fabricación de los buses que integran la flota del Concesionario de manera de asegurar que tanto los contenidos como la periodicidad de las mantenciones sean las apropiadas para cada tipo de bus, según su modelo, tecnología, kilometraje recorrido y año de fabricación. En el excepcional caso de buses para los cuales no existan pautas de mantenimiento del fabricante, el Concesionario deberá acompañar y ejecutar para estos buses, aquellas pautas de mantenimiento previstas para buses de similares características o aquellas que más se asemejen.

El Concesionario deberá entregar el PMF anual a más tardar el último día hábil del mes de noviembre de cada año, el que contendrá la planificación correspondiente al año siguiente.

D.11.2 Reportes mensuales de la ejecución del Plan Anual de Mantención de Flota

Durante la vigencia del contrato de concesión, el Concesionario deberá presentar un reporte mensual de cumplimiento del PMF. Este reporte deberá ser entregado durante los primeros diez (10) días de cada mes, y contendrá el detalle de la ejecución del PMF hasta el mes anterior, además de incorporar el resumen de cumplimiento del programa en los aspectos de seguridad y control de emisiones de gases y ruido, indicando entre otros, el manejo de residuos líquidos y sólidos generados por el PMF. En caso de que no se hubiera ejecutado alguna de las actividades programadas en el PMF para el mes correspondiente, en el reporte de cumplimiento deberá indicarse la reprogramación de dichas actividades, las cuales no podrán exceder en el tiempo al mes en curso.

El Concesionario deberá remitir a la Coordinación Transantiago, a través de medio óptico, copias de las órdenes de trabajo indicadas como ejecutadas en dicho Reporte Mensual.

Junto con la entrega de los reportes mensuales, el Concesionario podrá informar al Ministerio sobre las eventuales actualizaciones que requiera realizar en el PMF, las cuales serán autorizadas por el Ministerio siempre que las modificaciones se soliciten por razones fundadas, y no correspondan a ajustes producto de incumplimiento de los compromisos del PMF vigente.

D.11.3 Fiscalización y sanciones

En caso de verificarse que alguna de las mantenciones declaradas como ejecutadas en los reportes mensuales no hubiese sido realizada, se procederá a aplicar las sanciones que corresponda según lo indicado en el Anexo 7 de este contrato de concesión.

Por su parte, la no entrega oportuna e íntegra del PMF o de los reportes mensuales, podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en el Anexo 7 del contrato de concesión.

D.11.4 Mitigación de incidentes por fallas mecánicas

En caso que algún vehículo de la flota presente una falla mecánica que le impida circular estando ya en servicio, el Concesionario deberá proceder en forma eficaz y oportuna al retiro del vehículo dentro de un lapso prudente, a fin de reducir la obstrucción del tránsito en la vía pública.

El servicio de retiro de vehículos podrá ser gestionado internamente por el Concesionario o ser subcontratado a terceros.

Los incidentes de vehículos detenidos en la vía pública por fallas mecánicas, que no sean resueltos en tiempos prudentes, se sancionarán de acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del presente contrato de concesión. La respuesta del Concesionario ante dichos incidentes se evaluará considerando el período horario en el cual se produjo y la importancia de la vía donde quedó detenido el vehículo, entre otros factores.

D.12 Revisión de las condiciones técnicas de los vehículos

El Ministerio podrá solicitar la revisión de las condiciones técnicas de los buses en el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV), de una muestra aleatoria no mayor al 1% de la flota por

trimestre, durante todo el período de vigencia del contrato de concesión. Con dicho objeto, podrá también instruir a su personal o designar a terceros para apoyar la realización de esta labor.

Este requerimiento se realizará de forma de minimizar los efectos sobre la normal operación de los servicios y las actividades de mantenimiento del Concesionario.

D.13 Otras recomendaciones respecto a la distribución (layout) interior de buses nuevos

Como parte de las medidas tendientes a mejorar la calidad de los servicios, en particular los aspectos orientados a la seguridad y comodidad de los usuarios, los buses nuevos que ingresen a la flota base podrán considerar algunas de las recomendaciones para el diseño interior de los buses expuestas en el Estudio "Consultoría Diseño y Equipamiento Interior de Buses del Transporte Público", contratado por el Ministerio durante 2011, y cuyo contenido detallado se podrá solicitar a la Coordinación Transantiago.

E. DE LA FLOTA

E.1 Revisión periódica de los requerimientos de flota

Al menos una vez al año el Concesionario y el Ministerio realizarán una revisión conjunta de los requerimientos de flota y plazas para el siguiente año y/o lo que reste del período de concesión. En esta revisión se deberá determinar si se requiere hacer cambios en la Flota Operativa Base y de Reserva producto de:

a. Buses que cumplirán su vida útil de acuerdo a los criterios establecidos en el apartado D.5 de este anexo, o
b. Requerimientos de aumento o reducción de la Flota Operativa Base y/o de Reserva.

El Ministerio, a través del Administrador del Contrato, informará la oportunidad en que se realizará la revisión anual mínima, sin perjuicio de que puedan existir otras instancias de revisión posteriores acordadas entre las partes. Asimismo, se deberá procurar que estas instancias de revisión coincidan con aquellas establecidas en la Cláusula 5 del contrato de concesión, destinadas al restablecimiento de la ecuación contractual.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá disponer en cualquier momento el reemplazo de buses que no se encuentren en condiciones de operar, por razones de fuerza mayor, a fin de mantener el número de buses y la capacidad de transporte de la Flota Operativa Base y de Reserva. Dichos reemplazos requeridos por causas de fuerza mayor deberán ser informados oportunamente al Ministerio.

Las consideraciones que se deberán tener en cuenta al momento de definir un cambio en la flota se describen en los apartados siguientes.

E.2 Perfil de edad promedio de la flota

En la primera revisión del año calendario, conforme al apartado anterior, se definirá un perfil de edad promedio de la flota para los doce (12) meses anteriores.

El perfil de edad promedio de la flota se construirá en base a la antigüedad de cada bus de la Flota Operativa Base y de Reserva, considerando además los días durante los cuales ha estado inscrito el

bus en el RNSTP los doce (12) meses anteriores para prestar los servicios del Concesionario, de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$EPF_t = \frac{\sum_b (e_{b,t} \cdot d_{b,t})}{\sum_b d_{b,t}}$$

Donde:

EPF_t : Edad promedio de la flota calculada al año t, entendido éste como los doce (12) meses anteriores al mes de cálculo.

$e_{b,t}$: Antigüedad del bus b calculada al año t, entendida ésta como los años transcurridos desde su fabricación hasta el año t inclusive, conforme a la anotación en el Registro de Vehículos Motorizados.

$d_{b,t}$: Días del año t, entendido éste como los doce (12) meses anteriores al mes de cálculo, durante los cuales el bus b estuvo inscrito en el RNSTP para prestar los servicios en el marco del presente contrato de concesión.

Cualquier bus, adicional o de reemplazo, que se incorpore a la Flota Operativa Base, de Reserva o Auxiliar (esta última a partir del 1 de octubre de 2013) deberá tener como máximo la edad promedio de la flota (EPF) al instante de su inscripción en el RNSTP.

Sin perjuicio de lo anterior, para cautelar la continuidad del servicio el Ministerio podrá autorizar la incorporación de buses que sobrepasen la edad promedio de la flota.

E.3 Reemplazo o Renovación

A medida que los buses de la Flota Operativa, de Reserva y Auxiliar vayan cumpliendo con su vida útil de acuerdo a lo definido en el apartado D.5 de este anexo, o antes si así lo estima el Concesionario, éstos deberán ser reemplazados por vehículos de una antigüedad menor o igual a la edad promedio de la flota al momento de su inscripción en el RNSTP.

Los buses de reemplazo deberán tener una tecnología de propulsión que cumpla con una norma de emisiones igual o superior a la del vehículo sustituido, con el fin de procurar no aumentar los niveles de emisión de gases de la flota. Sin perjuicio de lo anterior, para cautelar la continuidad del servicio el Ministerio podrá autorizar la incorporación de buses que no cumplan con esta condición.

Durante la revisión anual conjunta entre el Concesionario y el Ministerio, descrita en el apartado E.1, en caso de determinarse que se requiere retirar flota por antigüedad, deberán distinguirse al menos tres casos posibles:

a. Que el bus retirado requiera ser reemplazado por un vehículo de similar capacidad de transporte.
b. Que el bus retirado requiera ser reemplazado por un vehículo de diferente capacidad de transporte, debido a cambios en los Programas de Operación u otros motivos fundados.
c. Que el bus retirado no requiera ser reemplazado, debido a reducciones en la oferta establecida en los Programas de Operación u otros motivos fundados.

Cualquier bus, adicional o de reemplazo, que se incorpore a la Flota Operativa Base, de Reserva o Auxiliar (esta última a partir del 1 de octubre de 2013), al momento de su inscripción en el RNSTP deberá tener como máximo la edad promedio de la flota (EPF).

Sin perjuicio de lo anterior y para cautelar la continuidad del servicio, el Ministerio podrá autorizar la incorporación de buses que sobrepasen la edad promedio de la flota.

Los reemplazos de flota producto del término de su vida útil, u otras consideraciones determinadas por el Concesionario, no darán lugar a ajustes en los pagos al Concesionario.

E.4 Ampliación de la flota

Durante la revisión conjunta entre el Concesionario y el Ministerio descrita en el apartado E.1, se determinará si se necesita realizar aumentos de flota debido a nuevos requerimientos de servicios, aumento en la oferta establecida en los Programas de Operación u otros motivos fundados.

La ampliación de la Flota Operativa Base deberá definirse en términos del número de buses adicionales requeridos y su respectiva capacidad de transporte, de acuerdo a las necesidades derivadas del Programa de Operación vigente y las modificaciones que se requiera realizar. Con todo, estos requerimientos deberán necesariamente ser acordados entre el Ministerio y el Concesionario.

Los nuevos vehículos que se incorporen a la flota deberán ser de una antigüedad menor o igual a la edad promedio de la flota al momento de su inscripción en el RNSTP.

Con todo, en cualquier momento durante el período de vigencia del contrato de concesión, el cumplimiento del Programa de Operación podría requerir aumentos de flota. De requerirse un aumento de hasta un tres por ciento (3%) respecto de las plazas totales de la Flota Operativa Base inicial, este aumento no dará lugar a ajustes de precios.

Requerimientos de aumentos de flota por sobre este porcentaje máximo establecido se resolverán en las instancias de revisión descritas en la Cláusula 5 punto 5.5 del contrato de concesión.

F. DESCRIPCIÓN DE LA FLOTA INICIAL DEL CONCESIONARIO

La flota inicial del Concesionario para la operación de los servicios de la concesión de uso de vías objeto del presente contrato de concesión se describe en las tablas siguientes.

Tabla 2
Cuantificación general de la flota inicial

Característica	Categorías	Flota Operativa Total (Base y Reserva)[1]	Flota Auxiliar
N° de buses	Todos	982	-
N° de plazas	Totales	129.075	-
Según tipología	B2 C2	419 563	-
Según tecnología de propulsión y norma de emisión	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas Diesel EURO III o EPA 98	674 308	-
Según modalidad de tenencia	Propio	982	-
Según antigüedad	Año Fabricación: 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 Edad promedio de la flota inicial	 1 1 96 190 56 410 228 4,48	-

(1) 944 buses corresponden a Flota Operativa Base y 38 a la Flota de Reserva. La obligación supone tener un porcentaje de flota de reserva, por lo que no se ha asignado buses específicos a ella.
(2) Existe una orden de compra en trámite por un bus B-7 producto de una siniestralidad ocurrida con anterioridad, con el que se completaría los 982 buses de la flota operativa total declarada.

Tabla 3
Identificación de la flota inicial

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZN6600	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6596	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6619	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6609	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6275	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6320	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6258	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6267	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6323	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5378	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6259	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6316	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6317	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6272	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6294	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6324	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6602	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6256	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPOLOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZN5379	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6265	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6293	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6314	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6260	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6319	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6290	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6604	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5373	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5390	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6615	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5372	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5385	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6315	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
WA7841	VOLVO	B7RLE	2006	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6605	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6325	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6616	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
WA7842	VOLVO	B7RLE	2006	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6612	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6282	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6598	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6599	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6608	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6610	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6611	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6681	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZI1649	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5374	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5375	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6268	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6274	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6283	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6322	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6287	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6607	VOLVO	B7RLE	2006	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6620	VOLVO	B7RLE	2006	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6318	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6291	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5383	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5380	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6295	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6273	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5394	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6277	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5371	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5391	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6280	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6279	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6270	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5384	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5387	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6621	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6263	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5377	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6601	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5386	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6286	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6266	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZN5393	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6680	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5382	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6276	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5392	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5388	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6321	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6285	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5369	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5381	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6613	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5376	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6264	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6257	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6269	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6606	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6289	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6288	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6261	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6262	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6271	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6597	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6595	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6284	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5389	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6281	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6278	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN5370	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6292	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6618	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6614	VOLVO	B7RLE	2005	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZN6617	VOLVO	B7RLE	2006	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	94	PROPIO
ZW5068	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5069	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5070	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5071	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5072	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5073	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5074	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5075	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5076	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5077	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5078	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5079	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5080	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5081	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5082	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5083	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5084	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5085	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5086	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5087	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5088	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
ZW5089	VOLVO	B7RLE	2007	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD89	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD90	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD91	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD92	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD93	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECONOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BJFD94	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD95	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD96	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD97	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD98	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF68	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD99	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF69	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF10	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF11	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF12	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF13	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF70	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF29	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF14	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF15	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF71	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF16	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF17	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFD88	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF18	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF72	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF19	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF20	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF62	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG61	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG76	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG77	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH11	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG62	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF30	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF21	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF63	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG78	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF64	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG79	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF31	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF22	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG63	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF23	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF32	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF24	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF33	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG64	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG80	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG81	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG65	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG66	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF34	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG67	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG82	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG68	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF65	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG83	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG84	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF73	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG85	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF74	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF25	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPOLOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BJFG86	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF26	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH12	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF27	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG69	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF66	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG70	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG87	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH13	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG71	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG72	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG73	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG74	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG75	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF67	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF28	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF35	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFF36	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH14	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG88	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG89	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG90	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG91	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG92	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG93	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG94	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG95	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH15	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG96	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG97	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG98	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFG99	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH76	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH77	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH70	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH71	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH72	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH73	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH74	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH78	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH75	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH79	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH80	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH82	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ90	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH81	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH83	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH84	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH85	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH86	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH87	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH88	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH89	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH99	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ10	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH90	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH91	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH92	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH93	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOBIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BJFH94	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH95	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ30	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH96	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ11	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ12	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH97	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ13	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ31	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ32	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ33	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ34	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ35	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ36	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ37	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ38	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ39	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ40	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ41	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ42	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ43	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ77	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ44	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ49	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ45	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ46	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ47	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ48	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ50	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ56	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ51	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ57	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ52	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ58	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ62	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ53	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ54	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ55	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ59	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ78	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ60	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ79	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ72	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ73	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ74	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ80	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ75	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ81	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ76	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ82	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ63	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ64	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ65	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ66	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ67	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ68	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ69	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ61	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ83	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BJFJ70	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ71	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ84	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ88	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ85	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ86	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ87	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ89	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFH98	VOLVO	B7RLE	2008	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK11	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK12	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK13	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK14	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK15	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ94	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK16	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFL81	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ95	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ91	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK17	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ92	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK18	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK30	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ96	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK31	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ93	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK19	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ97	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK32	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK33	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK34	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK35	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK36	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK37	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK20	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK54	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ98	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK38	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK21	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK22	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK39	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK40	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK23	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK24	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFJ99	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK25	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK41	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK42	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK26	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK27	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK28	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK43	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK10	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK29	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK44	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK45	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK46	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK47	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK48	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOSIA	TECONOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BJFK49	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK50	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK75	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK55	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK56	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK57	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK51	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK58	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK52	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK59	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK60	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK61	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFL83	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK53	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK62	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK63	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK64	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK65	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK66	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK76	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK67	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK68	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK69	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK77	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK78	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK70	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK79	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK71	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK72	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK80	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK81	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK82	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK83	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK84	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK85	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK86	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK87	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK73	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK74	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK88	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK89	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK90	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK91	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFK92	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
BJFL82	VOLVO	B7RLE	2009	B2	Diesel EURO III o EPA 98	91	PROPIO
CJRH44	VOLVO	B7RLE	2010	B2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	98	PROPIO
ZN5615	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5574	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5588	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5616	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5622	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5612	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5613	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6255	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5618	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5621	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5617	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5619	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5579	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOBIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZN5590	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5607	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5568	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6252	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6344	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5555	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5585	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6349	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5566	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5593	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5561	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6351	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6346	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5608	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5604	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5554	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5598	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5551	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6339	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6334	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5610	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6329	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5600	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5583	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5582	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5570	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5589	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6327	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6331	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6350	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6345	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5559	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5563	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5605	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5606	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6340	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5552	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5557	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5567	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5587	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6333	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6355	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5603	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6347	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5578	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6352	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6332	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6341	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6354	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5596	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6357	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5594	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5564	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5597	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5584	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5602	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5595	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5575	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6356	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOSIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZN5577	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6330	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5571	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6348	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5591	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6335	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5614	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5573	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5572	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5565	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6343	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5581	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6342	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6337	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5609	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5599	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6594	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5553	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5586	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5623	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5576	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5580	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6338	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6353	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5611	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5601	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5620	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5592	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6328	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5558	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5562	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5550	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5556	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5560	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN5569	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6326	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6336	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6358	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZN6593	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9701	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9702	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8046	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8047	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8048	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8049	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8050	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8051	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8052	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8053	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8054	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8055	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8056	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8057	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8059	VOLVO	B9SALF	2005	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8061	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8062	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8063	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8064	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8065	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WA8066	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8067	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8068	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8070	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8071	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8073	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8074	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8075	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8076	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8077	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8078	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8079	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8080	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8081	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8083	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8084	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8085	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8086	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1026	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8082	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9712	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9713	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9715	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9716	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9707	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9709	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9710	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9711	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9717	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9718	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9722	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9723	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9724	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9725	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9727	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9729	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9732	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9733	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9735	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9737	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9779	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9781	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9784	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9785	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9787	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9791	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9748	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9752	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9794	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9796	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9798	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9740	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9742	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9704	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9714	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9719	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9726	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9728	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9730	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WA9782	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9783	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9786	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9788	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9754	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9757	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9760	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9761	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9793	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9797	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9706	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9749	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9759	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9747	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9795	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8069	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9734	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9736	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9755	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9738	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9739	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9741	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9746	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9705	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9708	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9721	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9731	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9780	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9789	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9790	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9753	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9758	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9762	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9800	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1023	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9743	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1022	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1027	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1037	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1040	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9720	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9778	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9799	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1025	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9744	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1021	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1031	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1035	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1036	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1039	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9988	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8058	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9700	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9756	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1024	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1020	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1029	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1032	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1034	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOGIA	TECONOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WA9984	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9991	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9992	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1028	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9745	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1030	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1044	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1049	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9969	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9970	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9974	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9978	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9981	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9983	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9985	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9986	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9987	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9990	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9993	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9994	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9945	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9947	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1038	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1045	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1047	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9967	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9968	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9972	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9979	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1041	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1042	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1043	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1046	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1048	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9971	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9973	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9982	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9949	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9977	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9980	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9989	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1033	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB2577	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB2576	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9995	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9996	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9944	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9946	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1002	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1003	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1011	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9792	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8072	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9975	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9948	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1004	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1005	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1008	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1010	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPOLOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WB1012	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1013	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1009	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1007	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA8060	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WA9976	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1000	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1006	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9719	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9721	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9728	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9729	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9731	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9733	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9737	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9735	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9736	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB1001	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9723	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9724	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9725	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9732	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9722	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9730	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9727	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9718	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5542	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5547	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5548	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5550	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5540	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5545	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5551	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5556	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5558	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5538	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5543	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5546	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5549	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5553	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5554	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5557	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5559	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5560	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5563	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5659	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5660	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5661	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5662	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5663	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5664	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5665	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5537	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9734	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5541	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5544	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5562	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5658	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6005	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOSA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
ZU6010	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5666	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5667	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5672	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5674	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5676	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5999	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5657	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6000	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6007	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5671	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9726	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5561	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5995	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5996	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5656	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6002	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6004	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6006	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6009	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6011	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1126	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1127	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5673	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5539	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5552	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5555	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5997	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5998	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6003	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5670	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1132	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1138	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5675	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1128	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1131	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1100	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5668	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5669	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1130	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1133	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1129	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1140	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1143	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU5994	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1134	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1135	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1136	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1137	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1139	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1097	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1101	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1118	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1123	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6001	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1102	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1114	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1119	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1122	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOSIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WB9720	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1103	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1105	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1106	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1108	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1110	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1120	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1121	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1142	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1115	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1116	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
ZU6008	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1141	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1104	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1107	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1321	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1109	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1112	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1320	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1319	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1098	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1111	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1733	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1731	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1732	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1734	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1528	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1530	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1532	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1730	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1735	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1529	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1531	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1826	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1723	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1724	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1725	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1726	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1727	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1728	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1729	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1117	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1113	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1318	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WB9738	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC1099	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2735	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2736	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2737	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2738	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2739	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2740	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2741	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2750	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2751	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2752	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2753	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2754	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2755	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPO-LOBIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
WC2756	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2757	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2758	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2759	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2760	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2761	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2762	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2763	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2764	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2765	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2766	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2767	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2768	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2769	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2770	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2771	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2772	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2773	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2774	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2775	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2776	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2777	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2778	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2779	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2780	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2781	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2782	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2783	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2784	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2785	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2786	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2787	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2788	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2789	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2790	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2791	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2792	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2793	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2794	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2795	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2796	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2797	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2798	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
WC2799	VOLVO	B9SALF	2006	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	161	PROPIO
BDWL45	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB23	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB24	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB25	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB26	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB27	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB28	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB45	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB38	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL39	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB47	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB46	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB39	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL41	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB44	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO

PATENTE	MARCA CHASIS	MODELO CHASIS	AÑO	TIPOLOGIA	TECNOLOGIA DE PROPULSION	PLAZAS	MODALIDAD DE TENENCIA
BFKB33	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB37	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB34	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB48	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB40	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB41	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB49	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB35	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB36	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB43	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB42	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL43	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL44	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB54	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL46	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BFKB53	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL42	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL47	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO
BDWL40	VOLVO	B9SALF	2007	C2	Diesel EURO III o EPA 98 Diesel + Filtro de partículas	160	PROPIO

El Ministerio, a través de la Coordinación Transantiago, podrá autorizar al Concesionario a inscribir en el RNSTP, como parte de la flota inicial, buses distintos a los identificados en la Tabla 3, siempre que éstos sean de similares o mejores características –en términos de antigüedad, capacidad de transporte y norma de emisión– que los buses identificados en la Tabla 3.

G. COMPROMISOS DE RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE FLOTA

El Concesionario se obliga a incorporar a la flota para efectos de su renovación, la cantidad de vehículos nuevos, de las características y en los plazos y condiciones que se señalan en la Tabla 4. Asimismo, para efectos de ampliación de la flota, el Concesionario se obliga a incorporar a la flota doscientos cuarenta y dos (242) vehículos adicionales a los indicados en las Tablas 2 y 3, para la puesta en marcha de los servicios que se indican en la Tabla 4.

Tabla 4
Calendario de renovación y/o ampliación de flota

Cantidad y descripción de los vehículos	Fecha de ingreso a la flota
a) Para efectos de renovación de flota	
- NO APLICA -	—
b) Para efectos de ampliación de la flota y puesta en marcha de los servicios	
Sesenta y nueve (69) buses nuevos, tipo B2 Ciento setenta y tres (173) buses tipo A1	Para la puesta en marcha de los servicios de la Zona G. Ingreso hasta el 30 de mayo de 2012.

H. AUMENTO DE PLAZO DE LA CONCESIÓN POR REDUCCIÓN DE EMISIONES

H.1 Condiciones generales

El plazo del presente contrato de concesión podrá ampliarse hasta por treinta y seis (36) meses, en caso que las nuevas tecnologías que se incorporen a la flota del Concesionario durante la vigencia del contrato de concesión estén asociados a tecnologías menos contaminantes por la incorporación de

buses nuevos o dispositivos de post tratamiento de emisiones –en términos de emisión ponderada de Material Particulado (PM10) y Óxido de Nitrógeno (NOx)– respecto de la flota operativa base y de reserva comprometida al inicio del contrato de concesión. En el cálculo de las emisiones antes referidas, se tomarán en cuenta aquéllas que se emitan a partir de la puesta en marcha de los servicios considerados en el presente contrato de concesión.

El aumento del plazo a que podrá optar el Concesionario (PE) se confirmará doce (12) meses antes del término del presente contrato de concesión, y corresponderá al mínimo entre treinta y seis (36) meses y el valor resultante para la extensión del plazo, expresado en meses, calculada de acuerdo a lo señalado en los puntos siguientes.

Para hacer efectivo este aumento de plazo, el Concesionario deberá solicitarlo por escrito al Ministerio al menos trece (13) meses antes del término del contrato de concesión, entregando su estimación de reducción de emisiones e indicando el aumento de plazo resultante, junto con informar las placas patentes únicas (PPU) de los buses que fueren reemplazados y/o equipados. El Ministerio, dentro de los siguientes treinta (30) días, revisará si el plazo propuesto ha sido estimado de acuerdo a la metodología descrita en este apartado, y confirmará, modificará o rechazará la propuesta de extensión del plazo del contrato de concesión.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario, cada vez que decida realizar un mejoramiento tecnológico para optar a la extensión de plazo regulada en este apartado, deberá informar al Ministerio la medida a implementar a lo menos con treinta (30) días de anticipación a su fecha estimada de implementación, indicando las placas patentes únicas (PPU) de los buses que serán reemplazados y/o equipados.

El Concesionario podrá optar a una ampliación de plazo por reducción de emisiones, en caso que:

H.1.1 Retire un vehículo con anterioridad al término de su vida útil para reemplazarlo por otro nuevo y de tecnología menos contaminante.

H.1.2 Reemplace un vehículo al término de su vida útil por otro bus con una norma de emisiones superior a la norma mínima vigente al momento de su inscripción.

H.1.3 Disponga la incorporación de filtros de particulas en el caso de la flota de norma Euro III o EPA 98 Diesel.

H.1.4 Aumento de flota con buses con tecnología menos contaminante que la norma mínima de emisiones.

En el cálculo de la extensión de plazo por reducción de emisiones no se considerará:

H.1.5 La flota comprometida por el Concesionario y descrita en la Tabla 4 de este anexo, salvo que aquellos buses comprometidos, al momento de su puesta en operación, tengan una norma de emisión superior a la norma mínima vigente al momento de su inscripción.

H.1.6 Aquellos vehículos que haya sido retirados producto del término de su vida útil, salvo aquellos casos descritos en H.1.2.

H.2 Cálculo de la extensión del plazo

H.2.1 Reemplazo o mejora tecnológica en el caso de buses con norma de emisión igual o superior a EURO III o EPA 98 Diesel

Para solicitudes de extensión de plazo realizadas considerando el reemplazo o la mejora tecnológica de buses con norma de emisión igual o superior a Euro III o EPA 98 Diesel, la extensión del plazo del contrato de concesión (PE), en meses, se calculará como sigue:

$$PE = Truncar\left\{\left[1 - \frac{EPE}{EPB}\right] \times 72; 0\right\}$$

Donde:

EPB : Representa las Emisiones Ponderadas Base, calculadas a partir de los kilómetros comerciales recorridos por la flota desde la puesta en marcha de los servicios hasta doce (12) meses antes del término original del contrato de concesión, sin considerar meses ya extendidos por este mismo mecanismo u otro.

EPE : Representa las Emisiones Ponderadas Estimadas, calculadas a partir de los kilómetros comerciales recorridos por la flota, incorporando los buses nuevos o con cambios tecnológicos con que se postula a la ampliación de plazo, desde la fecha su puesta en marcha hasta doce (12) meses antes del término original del contrato de concesión, sin considerar meses ya extendidos por este mismo mecanismo u otro.

Truncar {x ; 0}: Corresponde al valor de x sin decimales y sin aproximación de estos mismos.

Los valores para EPB y EPE se estiman de la siguiente forma:

$$EPB = \sum_{T=1}^{n} EPB_T$$

$$EPB_T = \sum_{j} \sum_{k} \left(EP_{j,T}^{k} \cdot KR_{j,T}^{k}\right)$$

$$EPE = \sum_{T=1}^{n} EPE_T$$

$$EPE_T = \sum_{j'} \sum_{k'} \left(EP_{j',T}^{k'} \cdot KR_{j',T}^{k'}\right)$$

Donde:

T : Corresponde a un mes particular contado desde el inicio del contrato de concesión (sin considerar extensiones del plazo).

n : Plazo total del contrato de concesión (en meses) menos doce (12) meses, sin considerar meses ya extendidos por este mismo mecanismo u otro, además de representar el mes límite para la confirmación del cálculo de la extensión de plazo.

EPB_T : Emisiones Ponderadas Base para el mes T.

j : Tipologías de buses consideradas en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente, de los buses que conforman la flota en el escenario base.

k : Tecnologías de propulsión citadas en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente, de los buses que conforman la flota en el escenario base.

$EP^k_{j,T}$: Valor Ponderado de las emisiones de PM10 y NOx emitidas por un bus de tecnología k y tipología j, para el mes T, según se establece en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente.

$KR^k_{j,T}$: Kilómetros comerciales recorridos por los buses de tecnología k y tipología j en el mes T.

EPE_T : Emisiones Ponderadas Estimadas para el mes T.

j' : Tipologías de buses consideradas en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente, de los buses que conforman la flota en el escenario con las mejoras tecnológicas.

k' : Tecnologías de propulsión citadas en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente, de los buses que conforman la flota en el escenario con las mejoras tecnológicas.

$EP^{k'}_{j',T}$: Valor Ponderado de las emisiones de PM10 y NOx emitidas por un bus de tecnología k' y tipología j', para el mes T, según se establece en la Tabla 5 del punto H.3 siguiente.

$KR^{k'}_{j',T}$: Kilómetros comerciales recorridos por los buses de tecnología k' y tipología j' en el mes T.

En el caso de aquellos buses de la flota que cumplan su vida útil durante el período evaluado (plazo "n" anterior), se les considerará para el cálculo hasta el mes en que se produzca el recambio tecnológico natural por el término de su vida útil; para el período posterior, el valor ponderado de emisiones se modificará asumiendo que dichos buses son reemplazados por otros de similar tipología j y norma de emisión igual a la mínima vigente al momento de su incorporación.

En aquellos casos en que un bus sea reemplazado antes del término de su vida útil para optar a una extensión de plazo, el cálculo de las emisiones ponderadas base (EPB) se realizará considerando la norma del bus reemplazado hasta la proyección de su vida útil (de acuerdo a la Tabla 1 de este Anexo). Posterior al plazo de vida útil proyectado, para efectos del cálculo de EPB se considerará el valor ponderado de emisiones correspondiente a la norma de emisiones mínima vigente al momento del reemplazo.

H.2.2 Reemplazo de buses con norma de emisión EURO II O EPA 94 Diesel

Para solicitudes de extensión de plazo realizadas considerando el reemplazo de buses con norma de emisión Euro II o EPA 94 Diesel, la extensión del plazo del contrato de concesión (PE), en meses, se calculará de la misma forma que lo expuesto en H.2.1, pero considerando las siguientes restricciones:

H.2.2.1 Los buses con norma de emisión EURO II o EPA 94 Diesel sobre los cuales se solicita la extensión de plazo, deberán tener a su haber un saldo de vida útil -en kilómetros- de a lo menos un año al momento del reemplazo.

H.2.2.2 Los buses con norma de emisión EURO II o EPA 94 Diesel sobre los cuales se solicita la extensión de plazo deberán ser reemplazados por vehículos nuevos y no ser parte de la flota comprometida por el Concesionario en la Tabla 4 del presente anexo, a menos que su reemplazo cumpla con lo establecido en H.1.2; y

H.2.2.3 Los buses con norma de emisión EURO II o EPA 94 Diesel reemplazados no podrán ser inscritos para operar en ninguna flota (operativa base, de reserva o auxiliar) del Concesionario.

De no cumplirse las restricciones anteriores, estos buses no podrán optar a una ampliación de plazo y se les considerará para el cálculo hasta el mes en que se produzca el recambio tecnológico natural por el término de su vida útil; para el período posterior, el valor ponderado de emisiones se modificará asumiendo que dichos buses son reemplazados por otros de similar tipología *j* y norma de emisión igual a la mínima vigente al momento de su incorporación.

Adicionalmente, cabe precisar que el Concesionario no podrá inscribir en ninguna flota (operativa base, de reserva o auxiliar) buses EURO II o EPA 94 Diesel que hayan sido dados de baja para la reducción de emisiones, con el objeto de extender el plazo del contrato de concesión de otro operador de transporte del Sistema.

H.3 Valores ponderados de emisiones

En la Tabla 5 se establecen los valores ponderados de las emisiones de PM10 y NOx para las distintas tecnologías y tipologías de buses, respecto de un bus de tipo B2 y tecnología Euro III o EPA 98 Diesel.

Tabla 5

Valor ponderado de emisiones respecto de un bus tipo B2 con tecnología Euro III o EPA 98 Diesel

Categorías Transantiago, norma de emisión (*k*)		Tipología del bus (*j*)					
		A1 / L	A2	B1 / M	B2 / P	C1	C2
1	Buses Diesel Euro II o EPA94	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-
2	Buses Diesel Euro III o EPA98	1,000	1,000	1,000	1,000	1,131	1,250
3	Buses Diesel Euro III o EPA98 con filtro de partículas incorporado (D.S. N°65[(a)])	0,449	0,569	0,663	0,742	0,839	0,927
4	Buses Diesel Euro IV	0,265	0,342	0,402	0,453	0,515	0,572
5	Buses Diesel Euro V	0,192	0,243	0,283	0,316	0,357	0,394
6	Buses GNC/GLP Euro IV	0,238	0,307	0,362	0,407	0,464	0,515
7	Buses GNC/GLP Euro V	0,173	0,218	0,255	0,284	0,321	0,355
8	Buses Híbridos Euro V (Diesel Eléctrico)	0,154	0,194	0,226	0,253	0,286	0,316
9	Buses Eléctricos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

[(a)] Decreto Supremo N°65, de 2004, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

En el caso de la incorporación de filtros de partículas cerrados, el ponderador asume una reducción del setenta (70%) en material particulado, como un promedio de reducción mínima por los efectos de deterioro que podrían producirse a lo largo del tiempo y medida de seguridad de buen desempeño. Si el Concesionario considera que el sistema que utilizará cuenta con mayor eficiencia, deberá solicitar una certificación de la eficiencia del filtro en el 3CV o presentar, si fuera el caso, los valores de

certificación existentes para el sistema, debiendo solicitar al Ministerio incorporar el nuevo valor ponderado de emisiones en la Tabla 5, con la descripción específica del filtro a utilizar.

En la medida que el progreso técnico permita la utilización de nuevas tecnologías, el Ministerio podrá incluir y actualizar las tablas anteriores mediante la correspondiente certificación por parte del Centro de Certificación y Control Vehicular (3CV).

H.4 Procedimiento de Verificación, Seguimiento y Control

Con el fin de velar por el cumplimiento efectivo y un buen desempeño de las tecnologías y/o dispositivos de reacondicionamiento, el Ministerio durante su operación, podrá disponer de sus programas de fiscalización, verificación y control en la vía pública, en sus instalaciones como el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) y/o en otras herramientas que contenga este contrato de concesión.

Para llevar a cabo la verificación, seguimiento y control de la flota sujeta a este instrumento, el Ministerio podrá solicitar en cualquier momento y durante todo el período de concesión, la medición de emisiones en el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV), de una muestra aleatoria no mayor al dos por ciento (2%) de la flota de buses.

En caso de aquellos vehículos que dispongan de dispositivos de post-tratamiento de emisiones, el Ministerio podrá realizar pruebas sobre un dinamómetro de chasis en el 3CV con el fin de asegurar el cumplimiento de sus eficiencias. De no cumplirse las eficiencias comprometidas, al momento del cálculo final o efectivo, se considerará el promedio simple de las mediciones realizadas en el 3CV durante todo el período de seguimiento, con tope del 90%. Con esto, los valores finales del porcentaje de eficiencia a considerar estarán entre 70% y 90%, de acuerdo al promedio simple descrito anteriormente, y este valor se utilizará para calcular el plazo de extensión definitivo. Con todo, si el promedio resultare menor a 70% de eficiencia, no se considerará extensión de plazo por este concepto (0 meses de extensión).

H.4.1 Procedimiento de verificación de filtros de partículas y análisis de eficiencias

El Procedimiento de Verificación de Filtros y Análisis de Eficiencias persigue constatar la existencia de los filtros de partículas en la flota de buses según lo establecido en los contratos de concesión, y analizar su desempeño mediante pruebas de ensayo en relación a su porcentaje de eficiencia.

Para realizar las pruebas se dispondrá de un día hábil y los resultados de las mediciones serán entregadas formalmente por la Coordinación Transantiago al representante legal de la unidad de negocio. En caso de negativa a someter los vehículos a la verificación, el Ministerio procederá a aplicar sanciones de acuerdo a lo señalado en el Anexo 7 del contrato de concesión.

Este Procedimiento de Verificación de Filtros de partículas y Análisis de Eficiencias podrá actualizarse en la medida que el progreso técnico lo permita, siendo informado con la debida oportunidad al Concesionario.

Para la verificación de la existencia de los filtros de post-tratamiento y el análisis de sus porcentajes de eficiencia se contempla el siguiente procedimiento:

H.4.2 Verificación de existencia del filtro

Para verificar la existencia del filtro de partículas en los vehículos donde éste es parte de los componentes que el fabricante ofrece como equipamiento original de fábrica, se realizará un chequeo visual y se verificará que su configuración motor-filtro correspondan al documento formal de certificación.

Para aquellos buses que son equipados con filtro de partículas no original de fábrica enmarcados en el Decreto Supremo N°65, de 2004, del Ministerio, se realizará un chequeo visual y se verificará que su aplicación corresponda a la marca y modelo de bus según lo informado en el documento formal de certificación.

Adicionalmente, y sólo con un fin estadístico, se contrastará la información del número de serie del filtro y Código VIN del vehículo informado a la Coordinación Transantiago.

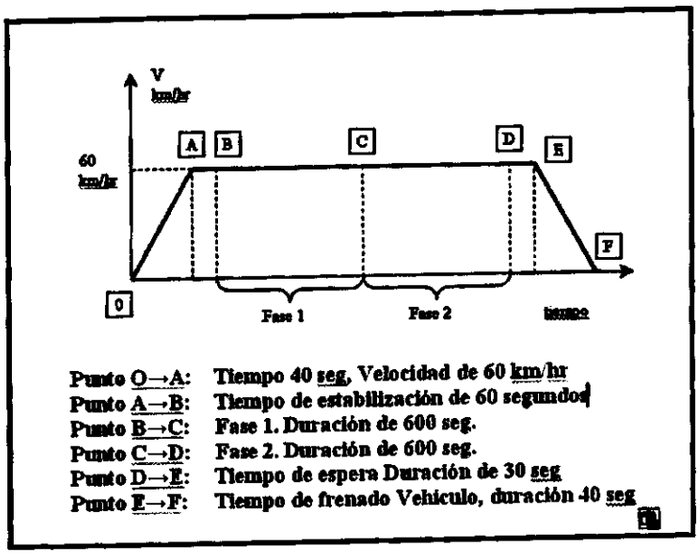
H.4.3 Prueba de ensayo en dinamómetro de chasis

Las pruebas serán realizadas en un bus equipado con filtro de partículas usando equipamiento estándar para el tratamiento de las muestras de gases de escape y sistema gravimétrico de determinación del Material Particulado.

La operación del vehículo será sobre un dinamómetro de chasis a una potencia absorbida al eje de 35 [kW] y a una velocidad de 60 [km/hr], en la marcha del sistema de transmisión que resulte apropiada o que indique el fabricante del vehículo.

La muestra de gases de escape se realiza a flujo total, tomada desde el tubo de escape del vehículo con filtro de partículas.

Las principales características del ciclo de pruebas son las que se muestran a continuación:



Punto O→A: Tiempo 40 seg, Velocidad de 60 km/hr
Punto A→B: Tiempo de estabilización de 60 segundos
Punto B→C: Fase 1. Duración de 600 seg.
Punto C→D: Fase 2. Duración de 600 seg.
Punto D→E: Tiempo de espera Duración de 30 seg
Punto E→F: Tiempo de frenado Vehículo, duración 40 seg

H.4.4 Cálculo de eficiencias

La eficiencia se calculará como:

$$EF = \frac{e_{sf} - e_{cf}}{e_{sf}} \cdot 100\%$$

Donde:

EF : % de eficiencia del filtro verificado

e_{sf} : es la emisión en masa de material particulado, sin filtro de partículas

e_{cf} : es la emisión en masa de material particulado, con filtro de partículas

La determinación del nivel de emisión en masa de particulado, sin filtro de partículas (e_{sf}), dependerá de la modalidad de acreditación utilizada la certificación de la tecnología de post tratamiento:

I) Si los Buses sujetos de verificación han sido certificados como buses equipados desde fábrica con filtro de partículas sujetos al Artículo 3° bis y/o el Artículo 3° Ter letra b) del Decreto Supremo N°130, de 2001, del Ministerio, el valor de e_{sf} será aquel producto de la medición de un (1) bus en el 3CV mediante el mismo método señalado en el apartado H.4.3, determinando la línea base que permite compararse con este procedimiento de verificación.

   En tales casos, la Unidad de Negocio deberá proveer del personal técnico necesario para realizar la instalación y desinstalación del filtro de partículas y demás dispositivos necesarios para realizar las pruebas que contempla el procedimiento. El procedimiento tiene una duración estimada de dos (2) días hábiles.

II) Para aquellos buses equipados con filtro de partículas certificado en su eficiencia de acuerdo al procedimiento establecido en el Decreto Supremo N°65, de 2004, y/o Artículo 3° Ter letra c) del Decreto Supremo N°130, de 2001, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el valor de e_{sf} será el promedio medido con oportunidad de la certificación realizada por el 3CV a la configuración del Vehículo – Filtro de Partículas.

Para el cálculo de la emisión en masa de material particulado con filtro de partículas (e_{cf}) se llevará a cabo la medición descrita en el punto anterior usando combustible diesel comercial. En este caso, el vehículo deberá contener el combustible suficiente para realizar las pruebas.

H.4.5 Balance de eficiencias

Los resultados del cálculo de eficiencia (EF) serán comparados con las eficiencias demostradas en el 3CV según la modalidad de certificación usada, con el objetivo de realizar un seguimiento y análisis del desempeño histórico de los filtros de post-tratamiento a lo largo de la concesión.

El Ministerio velará por el cumplimiento de la obligación que da cuenta del beneficio de extensión de plazo al Concesionario, verificando que la reducción de emisiones se mantenga a lo largo de la concesión.

I. NORMATIVA APLICABLE

En el marco del presente contrato de concesión y de las disposiciones contenidas en este anexo, al Concesionario le son aplicables las disposiciones normativas actuales y futuras que se dicten en relación con el cumplimiento obligatorio de normas técnicas y de emisión de contaminantes de los vehículos.

J. MODIFICACIONES AL ANEXO

Sin perjuicio de las facultades para modificar la flota previstas en los apartados anteriores y con el objeto de asegurar la continuidad y calidad de los servicios de transporte, este anexo podrá modificarse, total o parcialmente, por acuerdo entre las partes o producto de modificaciones en la normativa vigente.

K. AUMENTO DE PLAZO DE LA CONCESIÓN POR REDUCCIÓN DE EMISIONES POR LA INCORPORACIÓN DE FILTROS DE POST-TRATAMIENTO DE PARTÍCULAS

El Concesionario, durante el mes de diciembre de 2009, incorporó a su flota de buses articulados Volvo B9S, 564 filtros de post-tratamiento de emisiones para la reducción de material particulado en el marco de lo dispuesto en la Cláusula 3.4.5 AUMENTO DE PLAZOS DE LA CONCESIÓN POR REDUCCIÓN DE EMISIONES contenido en las "Bases de Licitación Transantiago 2003", que otorgaba el beneficio de extender el plazo de concesión a aquel operador de transporte que incorporare tecnologías que permitiesen reducir sus emisiones contaminantes a lo largo de su concesión.

Los dispositivos de post-tratamiento de emisiones incorporados por el Concesionario cumplen con las normas previstas en el Decreto Supremo N°65, de 2004, del Ministerio, sobre Certificación de Sistemas de Post Tratamiento de Emisiones, conforme fuere constatado por el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) mediante el Certificado N°12,del 20 de noviembre de 2009, donde se describen las características técnicas, fabricante, marca y modelo del dispositivo, aplicación y los niveles de eficiencia iniciales y finales en sus pruebas de medición. Los valores de eficiencia alcanzados por los filtros instalados por el Concesionario y certificados por el 3CV, oscilarían entre el 87% y el 90%.

En este contexto, y con el fin de reconocer la permanencia de estas reducciones hasta el período de término de la concesión inicial, se estiman los meses de extensión de plazo de acuerdo a los siguientes criterios y metodología de cálculo, determinados sobre la base de lo dispuesto la Cláusula 3.4.5 AUMENTO DE PLAZOS DE LA CONCESIÓN POR REDUCCIÓN DE EMISIONES antes mencionada, cuyo texto íntegro se transcribe a continuación:

> ***"3.4.5 AUMENTO DE PLAZOS DE LA CONCESIÓN POR REDUCCIÓN DE EMISIONES***
>
> *El plazo de 156 meses establecido en los artículos precedentes podrá ampliarse hasta por 72 meses más, siempre que los buses que se incorporen a su Flota durante la duración de la concesión estén asociados a tecnologías menos contaminantes, en términos de emisión ponderada de Material Particulado (PM10) y Oxido de Nitrógeno (NOX) respecto de una flota equivalente, en cantidad y tamaño de buses, compuesta por tecnologías Euro III o EPA 98 Diesel. En el cálculo de las emisiones antes referidas,*

se tomarán en cuenta aquellas que se emitan a partir de la puesta en marcha de los servicios en la Etapa de Régimen.

El máximo aumento de plazo de concesión se calculará el último día hábil del mes 144 y corresponderá al menor valor entre 72 meses y el valor, expresado en meses, para la extensión de plazo calculada de acuerdo a lo señalado en los artículos 3.4.5.1 y 3.4.5.2, denominado PE.

Para efectos de hacer efectivo este aumento de plazo, el concesionario deberá solicitarlo por escrito al Ministerio, antes de cumplirse el mes 145 de concesión, indicando el período exacto por el cual solicita el aumento de plazo. El Ministerio, mediante acto administrativo totalmente tramitado, establecerá el plazo correspondiente.

Los valores ponderados de las emisiones de PM10 y NOx para las distintas tecnologías y subclases de buses, definidas en el artículo 4.1.2[1], están expresados en la Tabla N°3.

Tabla 3: Valor ponderado de emisiones

Categorías Transantiago	Tipología del bus		
	B2	C1	C2
Buses Euro III o EPA98 Diesel	1,000	1,12	1,15
Buses Euro III o EPA98 Diesel con filtro de partículas original de fábrica	0,72	0,81	0,84
Buses Euro IV Diesel	0,50	0,56	0,58
Buses Euro III o EPA98 GNC	0,35	0,39	0,41
Buses Euro III o EPA98 Híbridos (Diesel Eléctrico)	0,36	0,41	0,43
Eléctricos	0,000	0,000	0,000

En la medida que el progreso técnico permita la utilización de nuevas tecnologías, el Ministerio podrá incluirlas en la Tabla N°3, mediante la correspondiente certificación por parte del Centro de Certificación y Control Vehicular.

3.4.5.1 AUMENTO DE PLAZOS EN CASO DE OFERTAS SÓLO CON BUSES CON ESTÁNDAR TRANSANTIAGO

Si la postulación en cualquiera de las Unidades de Negocio Troncal, salvo en el caso de la Unidad de Negocio Troncal 3, fue realizada sólo con buses con estándar Transantiago, PE se calculará como sigue:

$$PE = Truncar\left\{\left[1-\frac{EPE}{EPB}\right]\times 132;0\right\}$$

donde:

---

[1] *CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE BUSES CON ESTÁNDAR TRANSANTIAGO, cláusula 4.1.2 de las Bases de Licitación que describe las características técnicas de los buses con estándar Transantiago en términos de longitud.*

***EPB** : Representa las Emisiones Ponderadas Base, calculadas a partir de los kilómetros recorridos por la flota ofertada, y hasta el último día hábil del mes 144, asumiendo que ésta cuenta sólo con buses Euro III Diesel o EPA 98 Diesel.*

***EPE** : Representa las Emisiones Ponderadas, calculadas hasta el último día hábil del mes 144.*

Truncar {x ; 0}: Corresponde al valor de x sin decimales y sin aproximación de estos mismos.

Los valores para EPB y EPE se estiman:

$$EPB = \sum_{T=13}^{144} EPB_T$$

$$EPB_T = \sum_{I=1}^{3} EP_{IT}^{DEIII} \times KR_{IT}^{DEIII}$$

$$EPE = \sum_{T=13}^{144} EPE_T$$

$$EPE_T = \sum_{I=1}^{3} \sum_{t=1}^{6} EP_{IT}^{t} \times KR_{IT}^{t}$$

donde:

T : Corresponde a los meses de concesión.

I : Corresponde a las subclases definidas en el artículo 4.1.2 de las presentes Bases de Licitación.

t : Corresponde a las tecnologías citadas en la Tabla N° 3 (Buses EURO III o EPA 98 Diesel, Buses EURO IV Diesel, Buses EURO III o EPA 98 Diesel con filtro de partículas, Buses EURO III o EPA 98 GNC, Buses Híbridos EURO III o EPA 98 (eléctrico–diesel) y Eléctrico).

EPE_T *: Representa las Emisiones Ponderadas calculadas para el mes T.*

EPB_T *: Representa las emisiones ponderadas base para el mes T.*

KR_{IT}^{t} *: Corresponde a los kilómetros recorridos por los buses, de subclase I y tecnología t, de la Unidad de Negocio en el mes T.*

KR_{IT}^{DEIII} *: Corresponde a los kilómetros recorridos por los buses, de subclase I, asumiendo que todos son de tecnología EURO III o EPA 98 Diesel de la Unidad de Negocio en el mes T*

EP_{IT}^{t} *: Representa el valor ponderado de las emisiones de PM10 y NOx emitidas por un bus de tecnología t perteneciente a la subclase I, para el mes T."*

Por otra parte, a través del Oficio N°2902, de 2009, la Coordinación Transantiago dispuso:

"Con el fin de aclarar la metodología de extensión de plazo definida en el punto 3.4.5 de las "Bases de Licitación Pública de Uso de Vías de la ciudad de Santiago para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses (2003)", se entregan a continuación los criterios que se aplicarán en el cálculo de dicha extensión, para el caso de los buses con filtros de partículas.

1.- VALOR PONDERADO DE EMISIONES

Se utilizarán en el cálculo los valores ponderados de la Tabla 3 de dicho punto de las bases, el que considera una eficiencia del 70% en la reducción del material particulado por uso de filtro de partículas, conforme se indica en la metodología para el cálculo de los Valores ponderados de emisiones, contenida en el documento ***Factores de Emisión de Buses para la Licitación de Vías 2004,*** *que se incluye en Anexo.*

Si el interesado considera que el sistema que utilizará cuenta con una eficiencia mayor o igual al 90%, deberá solicitar una certificación de la eficiencia del filtro en el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) o presentar, si es que fuera el caso, los valores de certificación existentes, emitidos por el 3CV para el sistema. En tal caso se utilizará en los cálculos una eficiencia del 90% para el filtro.

Para este caso (eficiencia mayor o igual al 90%,) el nuevo valor ponderado se calculará como sigue:

$$VPMP`_{EIIIc/f} = (19 * MP'_{EIIIc/f} + NOX_{EIII}) / 11{,}07 \qquad \text{Ec. 1.}$$

Donde:

VPMP'EIII c/f : Nuevo valor ponderado de emisiones para bus Euro III o EPA 98 con un filtro de 90% o más de eficiencia.

MP'EIII c/f : Nuevo factor de emisión de material particulado para Euro III o EPA 98 con un filtro de 90% o más de eficiencia, en [gr/km].

NOXEIII : Factor de emisión de Óxidos de Nitrógeno considerado para bus Euro III (con o sin filtro de partículas), cuyos valores son 6,6 / 7,54 / 7,81, para buses B2 / C1 / C2, respectivamente, en [gr/km], según documento Anexo Factores de Emisión de Buses para la Licitación de Vías 2004

Donde el factor 19 corresponde a la valoración relativa del MP respecto del NOx, según efecto en saludo conforme documento Factores de Emisión de Buses para la Licitación de Vías 2004, que se acompaña en Anexo; y el valor 11,07 corresponde al valor de emisión ponderado por efecto en salud, para la categoría B2, utilizado como valor de referencia 1.

....."

Debido a que el cálculo final de Plazo de Extensión, según se establece en las Bases de Licitación Transantiago 2003, se realiza el último día hábil del mes 144, esto es, el 22 de octubre de 2017, a la fecha de inicio del presente contrato de concesión se estimará el plazo de extensión con los

antecedentes de flota y kilómetros comerciales disponibles. El resultado de este cálculo será el plazo máximo posible a obtener, sin perjuicio que éste pueda ser ajustado a un menor valor producto de reducciones de kilómetros comerciales y/o variaciones en la composición de la flota disponible durante el período de concesión.

Así, para el cálculo de extensión de plazo a la fecha de inicio del presente contrato de concesión se tiene que:

K.1 La composición de flota del Concesionario según su tecnología y tipología de buses entre los años 2007 a 2011 corresponde a:

	Categorías Transantiago	Tipología del bus	2007	2008	2009	2010	2011
1	Buses Euro I o EPA91 Diesel	B2	90	30			
2	Buses Euro II o EPA94 Diesel	B2	335	80			
3	Buses Euro III o EPA98 Diesel	B2	221	221	308	309	309
		C2	564	564	564		
4	Buses Euro III o EPA98 Diesel con filtro de partículas original de fábrica	B2	110	109	109	109	109
		C2				563	563
	Total de buses por año		1.320	1.004	981	981	981

Por lo tanto, para el cálculo del plazo de extensión se considera sólo la fracción de la flota que incorporó los filtros de partículas, como se muestra en la fila 4 de la tabla anterior, y que corresponde a 563 buses.

No serán considerados para el cálculo de la extensión del plazo de la concesión, los buses que hayan sido ofertados con filtro de partículas (110 buses indicados en la fila 4 de la tabla anterior), por lo que no se contabilizarán para el cálculo de las emisiones ponderadas estimadas (EPE), ni de las emisiones ponderadas base (EPB) a que se refiere la Cláusula 3.4.5 antes transcrita.

Asimismo, no se considerará para el cálculo de la extensión del plazo, los vehículos que se incorporen a la Unidad de Negocio una vez que entre en vigencia el presente contrato de concesión, y que no correspondan a la flota inicial descrita en el apartado F de este anexo, por cuanto los cálculos finales tomarán como referencia el total de la flota que el Concesionario disponía antes de la entrada en vigencia del contrato de concesión, es decir, 981 buses conforme se indica en el total de la tabla del presente apartado.

Tampoco serán considerados en los cálculos de plazo de extensión, ni en EPB ni en EPE, aquellos buses que el Concesionario deba incorporar durante la vigencia del contrato de concesión para reemplazar otros vehículos que cumplan con su vida útil.

K.2 Los kilómetros comerciales desde Febrero de 2007 hasta la fecha de la entrada en vigencia de este contrato de concesión corresponden a:

	2007	2008	2009	2010	2011[1]	2012-2018[2]
Kilómetros Comerciales	53.041.084	75.378.377	75.915.930	78.184.586	74.948.236	74.948.236

[1] Para diciembre de 2011 se asumen iguales kilómetros mensuales que el mes de noviembre de 2011.
[2] A partir de 2012 se asumen iguales kilómetros del año 2011 hasta el final de la concesión.

K.3 Para el cálculo de extensión de plazo se utilizarán los valores ponderados de emisiones indicados en la Tabla 3 de la Cláusula 3.4.5 transcrita en este apartado, considerando una eficiencia de 90% en la reducción del material particulado por uso de filtro de partículas, producto de la mayor eficiencia de estos dispositivos acreditadas mediante certificado emitido por el 3CV y presentado al Ministerio por el Concesionario. Así, el nuevo valor ponderado de emisiones para un Bus Euro III o EPA98 Diesel con filtro de partículas de tipología C2 es 0,75.

Para este caso el nuevo valor ponderado se calculó como sigue:

$$VPMP'_{EIIIc/f} = \left(19 * MP'_{EIIIc/f} + NOX_{EIII}\right) / 11{,}07$$

Donde:

$VPMP'_{EIII\,c/f}$: Nuevo valor ponderado de emisiones para bus Euro III o EPA 98 con filtro.

$MP'_{EIII\,c/f}$: Nuevo factor de emisión de material particulado para Euro III con filtro.

NOX_{EIII} : Factor de emisión de Óxidos de Nitrógeno considerado para bus Euro III, cuyo valor corresponde a 7,81 para un bus C2.

Para calcular $MP'_{EIII\,c/f}$, se usa la siguiente fórmula:

$$MP_{EIIIc/f} = MP_{EIII} * (1 - EF')$$

Donde:

MP_{EIII} : Factor de emisión de material particulado considerado para bus Euro III, cuyo valor corresponde a 0,261 para buses C2.

EF' : Eficiencia del filtro certificada por el 3CV, mediante procedimiento establecido en el Decreto Supremo N°65, de 2004, del Ministerio o en el procedimiento de homologación del motor, cuyo valor corresponde a 90%.

K.4 En el mes de octubre de 2017, al momento del cálculo final o efectivo, para el cálculo del nivel de eficiencia se considerará el promedio simple de las mediciones realizadas en el 3CV durante todo el período de seguimiento, con tope del 90%. Con esto, los valores finales del porcentaje de eficiencia a considerar estarán entre 70% y 90%, de acuerdo al promedio simple descrito anteriormente, y este valor se utilizará para calcular el plazo de extensión definitivo. Con todo, si el promedio resultare menor a 70% de eficiencia, no se considerará extensión de plazo por este concepto (0 meses de extensión).

K.5 Al mes de noviembre de 2011, los resultados de la proyección de emisiones ponderadas base (EPB) y estimadas (EPE) se traducen en un período de extensión de veintidós (22) meses.

RESUMEN CÁLCULO EXTENSIÓN CONCESIÓN SUBUS CHILE S.A	
Emisiones Ponderadas Base (EPB)	912.079.075
Emisiones Ponderadas Estimadas (EPE)	756.546.076
Período de Extensión (PE)	22,51
Extensión de plazo máxima estimada (meses)	**22**

ANEXO 6
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

A. INTRODUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria es responsable de la calidad de la prestación del servicio de transporte y debe velar, durante todo el período de vigencia de la concesión, por el aseguramiento de dicha calidad.

Este anexo contempla los mecanismos para velar por la correcta ejecución del Programa de Operación. El grado de cumplimiento de dicho Programa de Operación representará la calidad en la ejecución del servicio.

También con el objeto de velar por la calidad de los servicios, en este anexo se establecen indicadores de calidad en la atención entregada a los usuarios y un sistema de bonificación por buen desempeño del Concesionario.

Los montos que corresponda descontar, de conformidad a los indicadores previstos en este anexo, serán considerados en la forma y oportunidades previstas en la Cláusula 5 del contrato de concesión.

Cabe precisar que los menores ingresos que eventualmente deriven de la aplicación de los indicadores considerados en este anexo no constituyen sanciones y, en consecuencia, no serán considerados como multas ni tenidos en cuenta para los montos máximos de multas respecto de las cuales puede aplicarse la caducidad. Tampoco serán considerados como un menor ingreso para el cálculo de los mecanismos de ajuste de ingresos contemplados en el presente contrato de concesión.

B. INDICADORES DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA OFERTA PROGRAMADA

Para medir el grado de cumplimiento de la oferta planificada en el Programa de Operación se establecen tres indicadores, que se describen más adelante en los apartados B.2, B.3 y B.4:

i) Índice de cumplimiento de frecuencia (ICF)
ii) Indicador de cumplimiento de regularidad (ICR)
iii) Indicador de Flota en Operación (IFO)

B.1 Definiciones generales

En lo que respecta a la medición de los indicadores de cumplimiento de la oferta programada, se entenderá como "períodos" aquellas agrupaciones de medias horas definidas de acuerdo a lo que se indica en el Anexo 3 del contrato de concesión.

La definición inicial de períodos se presenta en la Tabla a continuación:

Tabla 1
Definición de períodos

Tipo de Día	Definición Período	Hora Inicio	Hora Término	Horas Período
Laboral	Pre Nocturno Madrugada	0:00	0:59	1
Laboral	Nocturno	1:00	5:29	4,5
Laboral	Transición Nocturno	5:30	6:29	1
Laboral	Punta Mañana	6:30	8:29	2
Laboral	Transición Punta Mañana	8:30	9:29	1
Laboral	Fuera de Punta Mañana	9:30	12:29	3
Laboral	Punta Mediodía	12:30	13:59	1,5
Laboral	Fuera de Punta Tarde	14:00	17:29	3,5
Laboral	Punta Tarde	17:30	20:29	3
Laboral	Transición Punta Tarde	20:30	21:29	1
Laboral	Fuera de Punta Nocturno	21:30	22:59	1,5
Laboral	Pre Nocturno Noche	23:00	23:59	1
Tipo de Día	**Definición Período**	**Hora Inicio**	**Hora Término**	**Horas Período**
Sábado	Pre Nocturno Madrugada Sábado	0:00	0:59	1
Sábado	Nocturno Sábado	1:00	5:29	4,5
Sábado	Transición Sábado Mañana	5:30	6:29	1
Sábado	Punta Mañana Sábado	6:30	10:59	4,5
Sábado	Mañana Sábado	11:00	13:29	2,5
Sábado	Punta Mediodía Sábado	13:30	17:29	4
Sábado	Tarde Sábado	17:30	20:29	3
Sábado	Transición Sábado Nocturno	20:30	22:59	2,5
Sábado	Pre Nocturno Noche Sábado	23:00	23:59	1
Tipo de Día	**Definición Período**	**Hora Inicio**	**Hora Término**	**Horas Período**
Domingo	Pre Nocturno Madrugada Domingo	0:00	0:59	1
Domingo	Nocturno Domingo	1:00	5:29	4,5
Domingo	Transición Domingo Mañana	5:30	9:29	4
Domingo	Mañana Domingo	9:30	13:29	4
Domingo	Mediodía Domingo	13:30	17:29	4
Domingo	Tarde Domingo	17:30	20:59	3,5
Domingo	Transición Domingo Nocturno	21:00	22:59	2
Domingo	Pre Nocturno Noche Domingo	23:00	23:59	1

Para efectos de la medición de estos indicadores, la cantidad de períodos por día tipo no será modificada, a menos que exista acuerdo entre las partes. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio podrá modificar los horarios de inicio y/o término de los periodos.

B.2 Índice de cumplimiento de frecuencia (ICF)

El índice de cumplimiento de frecuencia (ICF) 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. Este indicador contrasta, para cada servicio-sentido-período, la cantidad de expediciones efectivamente realizadas por el Concesionario con la cantidad de expediciones planificadas de acuerdo al Programa de Operación correspondiente.

Este indicador medirá el desempeño de la frecuencia de todos los servicios-sentido-período, durante todos los días del mes, y sobre la base de sus resultados se determinará el nivel de cumplimiento del servicio y los descuentos que corresponda. Se establecen cuatro niveles de medición, cuyos objetivos específicos se describen en los apartados siguientes:

- Nivel 1: Cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el día (SSPD)
- Nivel 2: Cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el mes (SSPM)
- Nivel 3: Cumplimiento de despachos por servicio-sentido en el mes (SSM)
- Nivel 4: Cumplimiento de despachos por Unidad de Negocio en el mes (UNM)

B.2.1 Cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el día (SSPD)

El indicador SSPD busca cautelar la oferta de transporte de todos los servicios-sentido, en cada período de un día específico. Se establecen márgenes de holgura que reconocen las dificultades de la operación en la calle, pero que generan descuentos cuando la falta de oferta baja de cierto nivel mínimo.

Para estos efectos, se determinará el desempeño de cada servicio-sentido j, en cada período p, para cada día d del mes de medición T ($d \in T$), cuantificando las expediciones realizadas ($b^{real}_{j,p,d,T}$) con respecto a las expediciones planificadas en el Programa de Operación ($b^{prog}_{j,p,d,T}$) correspondiente, de la siguiente forma:

$$SSPD = ICF_{j,p,d,T} = Min\left\{1; \frac{b^{real}_{j,p,d,T}}{b^{prog}_{j,p,d,T}}\right\}$$

El resultado de dicho cotejo entregará el nivel de cumplimiento de este indicador. En función de éste y conforme a las reglas que a continuación se señalan, se determinará el monto de descuento que podría aplicarse, para el servicio-sentido-período en el Programa de Operación correspondiente.

a. <u>Para los servicios-sentido-período en día laboral</u>, los descuentos asociados determinados en función del nivel de cumplimiento del indicador, serán los que a continuación se detallan:

i) Incumplimiento Leve: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 75,0% y mayor o igual que 60,0%, se considerará como un incumplimiento leve, lo que podrá dar lugar a un descuento de

hasta 3,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

ii) Incumplimiento Medio: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 60,0% y mayor o igual que 40,0%, se considerará como un incumplimiento medio, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 3,1 UF y 7,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

iii) Incumplimiento Grave: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 40,0%, se considerará como un incumplimiento grave, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 7,1 UF y 14,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

b. Para los servicios-sentido-período en día sábado, domingo y especiales, los descuentos asociados determinados en función del nivel de cumplimiento del indicador, serán los que a continuación se detallan:

i) Incumplimiento Leve: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 75,0% y mayor o igual que 60,0%, se considerará como un incumplimiento leve, lo que podrá dar lugar a un descuento de hasta 6,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

ii) Incumplimiento Medio: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 60,0% y mayor o igual que 40,0%, se considerará como un incumplimiento medio, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 6,1 UF y 14,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

iii) Incumplimiento Grave: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 40,0%, se considerará como un incumplimiento grave, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 14,1 UF y 28,0 UF por cada servicio-sentido-período que en un día específico resulte con este nivel de cumplimiento.

B.2.2 Cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el mes (SSPM)

El indicador SSPM busca cautelar la oferta de transporte de todos los servicios-sentido, en cada período, durante un mes, de forma de prevenir situaciones de incumplimiento sistemático que puedan afectar a algunos servicios u horarios en particular.

Para estos efectos, se determinará el desempeño de cada servicio-sentido-período, a lo largo de un mes. Para ello, se determinará el desempeño de cada servicio-sentido j, en cada período p, en el mes de medición T, cuantificando las expediciones realizadas ($b^{real}_{j,p,d,T}$) con respecto a las expediciones planificadas en el o los Programa(s) de Operación ($b^{prog}_{j,p,d,T}$) correspondiente(s), de la siguiente forma:

$$SSPM = ICF_{j,p,T} = \frac{\sum_{del\,T} Min\left\{b^{real}_{j,p,d,T}; b^{prog}_{j,p,d,T}\right\}}{\sum_{del\,T} b^{prog}_{j,p,d,T}}$$

El resultado de dicho cálculo entregará el nivel de cumplimiento de este indicador. En función de éste y conforme a las reglas que a continuación se señalan, se determinará el monto de descuento que podría aplicarse, para el servicio-sentido-período en el Programa de Operación correspondiente.

Para los servicios–sentido-período, en días laborales, los descuentos asociados determinados en función del nivel de cumplimiento del Indicador, serán los que a continuación se detallan:

i) Incumplimiento Leve: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 92,0% y mayor o igual que 85,0%, se considerará como un incumplimiento leve, lo que podrá dar lugar a un descuento de hasta 35,0 UF por cada servicio-sentido-período que a lo largo del mes resulte con este nivel de cumplimiento.

ii) Incumplimiento Medio: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 85,0% y mayor o igual que 80,0%, se considerará como un incumplimiento medio, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 35,1 UF y 70,0 UF por cada servicio-sentido-período que a lo largo del mes resulte con este nivel de cumplimiento.

iii) Incumplimiento Grave: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 80,0%, se considerará como un incumplimiento grave, lo que podrá dar lugar a un descuento entre 70,1 UF y 140,0 UF por cada servicio-sentido-período que a lo largo del mes resulte con este nivel de cumplimiento.

Para los servicios–sentido-período, en días sábados, domingos y especiales, no se aplicarán descuentos en función del nivel de cumplimiento del Indicador.

◆ **Factores de Ajuste**

Complementariamente a los indicadores y descuentos definidos en los apartados anteriores, para el cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el día (SSPD) y cumplimiento de despachos por servicio-sentido-período en el mes (SSPM), se obtendrán descuentos ajustados que incorporan factores de ajuste, que son función de la distancia de recorrido de los servicios-sentido y de la frecuencia programada de éstos.

Dichos factores serán aplicados sobre los valores de descuentos que resultan de la aplicación de los indicadores definidos en los apartados anteriores, de acuerdo a las siguientes relaciones.

$$Descuento\ SSPD\ Ajustado = Descuento\ SSPD * fd * ff$$

$$Descuento\ SSPM\ Ajustado = Descuento\ SSPM * fd * ff$$

a. **Factor de Distancia (*fd*)**

Los parámetros de obtención del factor de ajuste por distancia del servicio-sentido, en un período determinado, son los siguientes:

i. Para servicio-sentido cuyo trazado sea menor o igual a 7 km, se aplica un factor de ajuste de 30%.
ii. Para servicio-sentido cuyo trazado sea mayor a 7 km y menor o igual a 24, se aplica un factor de ajuste proporcional que es mayor a 30% y menor a 70%.
iii. Para servicio-sentido cuyo trazado sea mayor a 24 km, se aplica un factor de ajuste de 70%.

b. **Factor de Frecuencia (*ff*)**

Los parámetros de obtención del factor de ajuste por frecuencia del servicio-sentido, en un período determinado, son los siguientes:

i. Para servicio-sentido cuya frecuencia sea menor o igual a 5 buses/hora, se aplica un factor de ajuste de 50%.
ii. Para servicio-sentido cuya frecuencia sea mayor a 5 buses/horas y menor o igual a 10 buses/hora, se aplica un factor de ajuste proporcional que es mayor a 50% y menor a 100%.
iii. Para servicio-sentido cuya frecuencia sea mayor a 10 buses/hora, se aplica un factor de ajuste de 100%.

B.2.3 Cumplimiento de despachos por servicio-sentido en el mes (SSM)

El indicador SSM busca cautelar la oferta de transporte de cada servicio-sentido, durante un mes, de forma de prevenir situaciones de incumplimiento sistemático que puedan afectar a algunos servicios en particular.

Para estos efectos, se determinará el desempeño de cada servicio-sentido j en el mes de medición T, cuantificando las expediciones realizadas ($b^{real}_{j,p,d,T}$) con respecto a las expediciones planificadas en el o los Programa(s) de Operación ($b^{prog}_{j,p,d,T}$) correspondiente(s), de la siguiente forma:

$$SSM = ICF_{j,T} = \frac{\sum_{p}\sum_{d\in T} Min\left\{b^{real}_{j,p,d,T}; b^{prog}_{j,p,d,T}\right\}}{\sum_{p}\sum_{d\in T} b^{prog}_{j,p,d,T}}$$

El resultado de dicho cálculo entregará el nivel de cumplimiento de este indicador. En función de éste y conforme a las reglas que a continuación se señalan, se determinarán las sanciones que podrían aplicarse.

Se definen los siguientes rangos de incumplimiento:

i) Incumplimiento Leve: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 100% y mayor o igual que 90,0%, se considerará como un incumplimiento leve, lo que no dará lugar a descuentos ni sanciones.

ii) Incumplimiento Medio: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 90,0% y mayor o igual que 85,0%, se considerará como un incumplimiento medio, lo que podrá dar lugar a las sanciones indicadas en el Anexo 7 del presente contrato de concesión.

iii) Incumplimiento Grave: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor a 85,0%, se considerará como un incumplimiento grave, lo que podrá dar lugar a las sanciones indicadas en el Anexo 7 del presente contrato de concesión.

B.2.4 Cumplimiento de despachos por Unidad de Negocio en el mes (UNM)

El indicador UNM busca cautelar la oferta de transporte de todos los servicios-sentido de la Unidad de Negocio durante un mes, de forma de representar el desempeño global del Concesionario.

Para estos efectos, se determinará el desempeño de todos los servicios-sentido en el mes de medición T, cuantificando las expediciones realizadas ($b^{real}_{j,p,d,T}$) con respecto a las expediciones planificadas en el o los Programa(s) de Operación ($b^{prog}_{j,p,d,T}$) correspondiente(s), de la siguiente forma:

$$UNM = ICF_{T} = \frac{\sum_{j}\sum_{p}\sum_{d\in T} Min\left\{b^{real}_{j,p,d,T}; b^{prog}_{j,p,d,T}\right\}}{\sum_{j}\sum_{p}\sum_{d\in T} b^{prog}_{j,p,d,T}}$$

El resultado de dicho cálculo entregará el nivel de cumplimiento de este indicador. En función de éste y conforme a las reglas que a continuación se señalan, se determinarán las sanciones que podrían aplicarse.

Se definen los siguientes rangos de incumplimiento:

i) Incumplimiento Leve: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 100% y mayor o igual que 95,0%, se considerará como un incumplimiento leve, lo que no dará lugar a descuentos ni sanciones.

ii) Incumplimiento Medio: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor que 95,0% y mayor o igual que 90,0%, se considerará como un incumplimiento medio, lo que podrá dar lugar a las sanciones indicadas en el Anexo 7 del presente contrato de concesión.

iii) Incumplimiento Grave: Si el nivel de cumplimiento del indicador es menor a 90,0%, se considerará como un incumplimiento grave, lo que podrá dar lugar a las sanciones indicadas en el Anexo 7 del presente contrato de concesión.

B.3 Indicador de cumplimiento de regularidad (ICR)

El indicador de cumplimiento de regularidad (ICR) busca resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean afectados debido a un aumento de los tiempos entre buses, o a la impuntualidad de los servicios. Para estos efectos, se medirá el desempeño de la regularidad de la operación de todos los servicios-sentido-período, durante todos los días del mes, y sobre la base de sus resultados se determinará el nivel de cumplimiento del servicio y los descuentos que correspondan.

Se establecen dos tipos de indicadores, los cuales se aplicarán dependiendo de las frecuencias definidas para cada servicio-sentido-período y la variabilidad de la velocidad asociada a dicha operación:

i) ICR-I: Indicador de cumplimiento de regularidad según intervalos entre buses fuera de rango (incidentes).

ii) ICR-P: Indicador de cumplimiento de regularidad según puntualidad en ruta.

Inicialmente se medirán todos los servicios-sentido-período mediante el indicador ICR-I. En la medida que los mecanismos tecnológicos lo permitan, se medirán y aplicará el indicador ICR-P en los casos que corresponda. Cabe precisar que cada servicio-sentido-período será medido por un solo indicador.

La Coordinación Transantiago informará al Concesionario la fecha a partir de la cual se comenzará la medición del indicador ICR-P. El inicio del período de aplicación de los descuentos asociados a ICR-P no podrá ocurrir antes de dos (2) meses desde la fecha en que se informó al Concesionario el inicio de su medición. Durante este lapso, la Coordinación Transantiago entregará al Concesionario los resultados de los indicadores, con el fin de facilitar que éste disponga medidas en su gestión operacional conducentes a mejorar su desempeño.

El objeto, procedimiento y montos de descuento asociado a cada uno de estos indicadores se detallan en los apartados siguientes.

B.3.1 Base común para la formulación de los indicadores de regularidad

Para la medición del desempeño de cualquiera de los indicadores de regularidad (ICR-I e ICR-P), se aplicará la base de formulación descrita a continuación.

B.3.1.1 Puntos de control

Se define para cada servicio-sentido j un conjunto de puntos de control donde se registrarán instantes de paso de los buses, los cuales determinarán intervalos entre buses. Cada uno de estos puntos de control i serán identificados como $c_{i,j}$, siendo C_j el total de los puntos de control para un servicio-sentido j.

Inicialmente se considerará que $C_j = 3$, donde los $c_{i,j}$ corresponderán al punto de inicio de cada servicio-sentido, un punto intermedio de la ruta y el punto de término del recorrido.

En la medida que las condiciones tecnológicas de medición lo permitan y las condiciones de operación así lo aconsejen, la Coordinación Transantiago podrá aumentar estos puntos de control. La cantidad y ubicación de estos puntos de control podrá diferir entre períodos, para cada servicio-sentido j.

B.3.1.2 Períodos de medición

Se entenderá como período p a un período, de aquellos definidos en la Tabla 1, en un día específico del mes de medición T.

B.3.1.3 Intervalos programados

De acuerdo a lo establecido en el Programa de Operación de un servicio-sentido j, en un período p deben salir buses a circulación en el punto de inicio del recorrido en los instantes g (expresados en horas y minutos) $g_{j,p}^{1,prog}, g_{j,p}^{2,prog} \dots g_{j,p}^{L_{j,p},prog}$, donde $L_{j,p}$ corresponde al total de expediciones planificadas para el servicio-sentido j en el período p.

Se definen los intervalos programados asociados al servicio-sentido j en el período p ($I_{j,p}^{l,prog}$) como:

$$I_{j,p}^{1,prog} = g_{j,p}^{2,prog} - g_{j,p}^{1,prog}$$
$$I_{j,p}^{2,prog} = g_{j,p}^{3,prog} - g_{j,p}^{2,prog}$$
...
$$I_{j,p}^{l,prog} = g_{j,p}^{l+1,prog} - g_{j,p}^{l,prog}$$
...
$$I_{j,p}^{L_{j,p},prog} = g_{j,p+1}^{1,prog} - g_{j,p}^{L_{j,p},prog}$$

Si en el período siguiente al período de medición ($p+1$) no hay operación, la última expedición será medida con respecto a su horario de despacho definido en el Programa de Operación. Lo

mismo para el primer despacho de un período cuyo antecesor (p-1) no tiene operación programada.

Finalmente, el intervalo programado de referencia para el servicio-sentido j en el período p $\left(I_{j,p}^{prog}\right)$ corresponderá al máximo valor entre todos los intervalos programados $I_{j,p}^{l,prog}$.

B.3.1.4 Intervalos observados

Por otra parte, se observará la operación real de un servicio-sentido j en un período p, en un punto de control $c_{i,j}$ y se registrarán los instantes g de paso (expresados en horas y minutos) $g_{j,p}^{1,obs}$, $g_{j,p}^{2,obs}$ ... $g_{j,p}^{M_{j,p},obs}$, donde $M_{j,p}$ corresponde al total de expediciones efectivamente realizadas para el servicio-sentido j en el período p.

Se definen los **intervalos observados** en el servicio-sentido j y período p, en un punto de control $c_{i,j}$ ($I_{j,p}^{l,obs}(c_{i,j})$) como:

$$I_{j,p}^{1,obs}(c_{i,j}) = g_{j,p}^{2,obs}(c_{i,j}) - g_{j,p}^{1,obs}(c_{i,j})$$
$$I_{j,p}^{2,obs}(c_{i,j}) = g_{j,p}^{3,obs}(c_{i,j}) - g_{j,p}^{2,obs}(c_{i,j})$$
...
$$I_{j,p}^{l,obs}(c_{i,j}) = g_{j,p}^{l+1,obs}(c_{i,j}) - g_{j,p}^{l,obs}(c_{i,j})$$
...
$$I_{j,p}^{M_{j,p},obs}(c_{i,j}) = g_{j,p+1}^{1,obs}(c_{i,j}) - g_{j,p}^{M_{j,p},obs}(c_{i,j})$$

B.3.2 ICR-I, indicador de regularidad según intervalos entre buses fuera de rango (incidentes)

El indicador *ICR-I* tiene por objetivo prevenir que se produzcan intervalos de tiempo entre buses demasiado grandes en relación a lo planificado, que aumenten de forma importante los tiempos de espera de los usuarios.

A través del indicador *ICR-I* se determinará el desempeño de la regularidad para los servicios-sentido-período.

Los instantes de paso correspondientes al período p (es decir, el conjunto $g_{j,p}^{1,obs}$, $g_{j,p}^{2,obs}$ ... $g_{j,p}^{M_{j,p},obs}$) no necesariamente deben ser registrados en dicho período, pues es factible que los buses despachados en el período p, según se definen en el Programa de Operación, puedan pasar por el punto de control en un período posterior. Lo relevante para el indicador *ICR-I* es que los buses pasen por el punto de control a intervalos homogéneos y consistentes con el intervalo de salida establecido en el Programa de Operación, no importando para el cálculo de *ICR-I* en qué período se registra el paso por el punto de control ni cuánto demoren los buses en llegar allí desde el cabezal. Tampoco es relevante el orden en que pasen los buses por un punto de control: no es necesario que pasen en el mismo orden en que fueron despachados, permitiendo así que el

Concesionario pueda gestionar su flota haciendo, por ejemplo, maniobras de adelantamiento, sin que ello redunde en un peor *ICR-I*.

Para estos efectos, se define un **Intervalo de Tiempo Aceptable** en el servicio-sentido j en un período p ($TA_{j,p}$) como:

$$TA_{j,p} = I_{j,p}^{prog} + Hol_{j,p}^{Inc}$$

Donde la Holgura ($Hol_{j,p}^{Inc}$) en el servicio-sentido j en el período p (expresada en minutos) es:

$$Hol_{j,p}^{Inc} = Max\left\{3\,;\,Min\left\{\left(0{,}4\cdot I_{j,p}^{prog}\right);10\right\}\right\}$$

Se define un **Incidente** en un intervalo observado $I_{j,p}^{l,obs}$, en el servicio-sentido j, período p, y punto de control $c_{i,j}$ $\left(Inc^{l}_{j,p}(c_{i,j})\right)$ como:

$$Inc^{l}_{j,p}(c_{i,j}) = \left(Max\left\{0\,;\,I_{j,p}^{l,obs}(c_{i,j}) - TA_{j,p}\right\}\right)^{1,5}$$

Cuando $Inc^{l}_{j,p}(c_{i,j}) = 0$, se considerará que no hubo un Incidente en el intervalo observado $I_{j,p}^{l,obs}$.

Se define el indicador "Suma de Incidentes" (valor en minutos elevado a 1,5) en el servicio-sentido j, período p ($SInc_{j,p}$) como:

$$SInc_{j,p} = \frac{\sum_{l,j} Inc^{l}_{j,p}(c_{i,j})}{C_j}$$

El total de Incidentes de la unidad de negocio en el mes de medición T ($SInc_T$) se calculará como:

$$SInc_T = \sum_{j,p} SInc_{j,p}$$

Por cada minuto elevado a 1,5 asociado al indicador $SInc_T$, se podrá aplicar un descuento de hasta 0,005 UF. El resultado del indicador *ICR-I* corresponderá al número de intervalos observados sin incidentes dividido por el número total de intervalos observados durante el mes de medición T.

Dado esto, se definen los siguientes rangos de cumplimiento:

i) **Cumplimiento alto:** Si el indicador *ICR-I* resulta mayor o igual que 0,900 se considerará como un buen cumplimiento.

ii) **Cumplimiento medio:** Si el indicador *ICR-I* resulta menor que 0,900 y mayor o igual que 0,800 se considerará como un cumplimiento de nivel medio.

iii) **Cumplimiento bajo:** Si el indicador *ICR-I* resulta menor que 0,800 se considerará como un cumplimiento de nivel bajo.

El rango de cumplimiento del indicador *ICR-I* será monitoreado mensualmente. De registrarse bajas importantes en el nivel de cumplimiento o una persistencia del grado de cumplimiento bajo, el Ministerio podrá iniciar una auditoría a la operación del Concesionario, sin perjuicio de las sanciones que puedan corresponder de acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del contrato de concesión.

B.3.3 ICR-P, Indicador de regularidad según puntualidad en ruta, respecto a itinerario informado a usuarios

A través del indicador *ICR-P* se busca cautelar la puntualidad en la prestación de los servicios respecto al itinerario informado a los usuarios. En este caso se determinará el desempeño de la regularidad para los servicios-sentido-período de frecuencia baja (menor o igual que cinco (5) buses/hora) donde sea factible y el Ministerio determine comunicar a los usuarios los itinerarios de pasada por puntos de control.

Inicialmente este indicador se aplicará a los servicios que operan en horario nocturno, sin perjuicio de que se podrá avanzar hacia su aplicación en otros períodos donde se cumplan las condiciones necesarias para la publicación de itinerarios.

Para estos casos se determinará inicialmente un itinerario de paso por punto de control en la ruta. Se contrastará el tiempo efectivo de paso de cada bus por cada punto de control, estableciéndose holguras asimétricas entre adelantamientos y atrasos pues se considera más grave lo primero.

Los instantes de paso programados $g_{j,b}^{prog}(c_{i,j})$ serán los que defina el Programa de Operación para cada expedición programada b en el servicio-sentido j, en el punto de control $c_{i,j}$.

El **desfase efectivo** $d_b(c_{i,j})$ de un instante de paso programado para una expedición b del servicio-sentido j en el punto de control c_{ij} será:

- $d_b(c_{i,j})=0$, si existe un bus cuyo instante de paso $g_{j,p}^{i,obs}(c_{i,j})$ queda contenido en el intervalo $\left\{ g_{j,p}^{prog}(c_{i,j})-2\,;\, g_{j,p}^{obs}(c_{i,j})+4 \right\}$
- Si no existe un bus cuyo instante de paso $g_{j,p}^{i,obs}(c_{i,j})$ quede contenido en el intervalo $\left\{ g_{j,p}^{prog}(c_{i,j})-2\,;\, g_{j,p}^{obs}(c_{i,j})+4 \right\}$, $d_b(c_{i,j})$ será igual a la diferencia (en minutos) entre el instante programado $g_{j,b}^{prog}(c_{i,j})$ y el siguiente instante en que se observe el paso de un bus en el punto de control $g_{j,p}^{obs}(c_{i,j})$.

Para determinar el desfase efectivo se tomará en consideración la última información de posicionamiento disponible (última emisión del GPS) de cada expedición en cada punto de control.

El desfase asociado a la expedición b del servicio-sentido j se definirá como la suma de los desfases efectivos $d_b(c_{i,j})$ elevado a 1,5 registrados en cada punto de control $c_{i,j}$, dividido por el total de puntos de control (C_j):

$$d_{b,J} = \frac{\sum_{c_i} \left(d_b\left(c_{i,J}\right)\right)^{1,5}}{C_J}$$

El desfase asociado a la Unidad de Negocio será la suma de los desfases de todas las expediciones realizadas:

$$Desfase = \sum_{b,J} d_{b,J}$$

El descuento asociado a la Unidad de Negocio podrá ser de hasta 0,005 UF por cada minuto elevado a 1,5 de desfase.

El Ministerio podrá dar la instrucción de retrasar la operación de una expedición en particular, por razones de buen servicio, en cuyo caso esta expedición se excluirá de la medición del indicador.

El resultado del indicador *ICR-P* para el mes de medición *T* corresponderá al número de desfases efectivos iguales a cero (0), dividido por el total de instantes de paso programados analizados. Dado esto, se definen los siguientes rangos de cumplimiento:

i) Cumplimiento alto: Si el indicador *ICR-P* resulta mayor o igual que 0,95 se considerará como un buen cumplimiento.

ii) Cumplimiento medio: Si el indicador *ICR-P* resulta menor que 0,95 y mayor o igual que 0,85 se considerará como un cumplimiento de nivel medio.

iii) Cumplimiento bajo: Si el indicador *ICR-P* resulta menor que 0,85 se considerará como un cumplimiento de nivel bajo.

El rango de cumplimiento del indicador *ICR-P* será monitoreado mensualmente. De registrarse bajas importantes en el nivel de cumplimiento o una persistencia del grado de cumplimiento bajo, el Ministerio podrá iniciar una auditoría a la operación del Concesionario, sin perjuicio de las sanciones que puedan corresponder de acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del contrato de concesión.

B.4 Indicador de Flota en Operación (IFO)

El indicador de cumplimiento de Flota en Operación (IFO) busca resguardar que el conjunto de buses que efectivamente se encuentran operando y prestando servicios de transporte corresponda a la Flota Contratada Base.

Por lo anterior, y sin perjuicio de los descuentos máximos aplicados por cumplimiento de frecuencia y regularidad descrito en el apartado G, el Ministerio aplicará un descuento mensual de hasta U.F 100, por cada bus promedio faltante en el mes, respecto del 97% de la Flota Contratada Base, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IFO_J = Truncar\left[\frac{\sum_{i=1}^{n}\max(\Delta IFO_i;0)}{n_J}\right]$$

$$\Delta IFO_i = \left(0{,}97 \cdot FCB_i - FOP_{max,i}\right)$$

Donde:

IFO_J: **Indicador de Flota en Operación del mes *J*.**

ΔIFO_i: **Diferencia diaria entre Flota Contratada Base y Flota en Operación en la hora y media más cargada del perfil del Programa de Operación del día *i*, para el periodo punta mañana.**

FCB_i: **Flota Contratada Base. Cabe señalar que para el período estival, esta flota será la que establezca el programa de operación para la hora y media más cargada del perfil del período punta mañana.**

$FOP_{max,i}$: **Flota en Operación en la hora y media más cargada del perfil del Programa de Operación del día i, para el periodo punta mañana.**

n_J: **Número de días medidos en el mes *J*.**

Por lo tanto, el descuento mensual se obtendrá de la siguiente relación:

$$DescuentoIFO_J = [0;100] \cdot IFO_J$$

Para efectos de la aplicación de este descuento, se considerarán las mediciones del presente indicador, a contar del 1[12] de enero de 2014. Para ello, el Ministerio definirá y notificará al Concesionario el Acto Administrativo que contenga la metodología de obtención de la Flota en Operación en la hora y media más cargada del perfil del Programa de Operación del día *i* ($FOP_{max,i}$).

Cabe precisar que, para efectos de la medición diaria del indicador IFO_J, no se considerarán aquellos eventos de naturaleza excepcional, debidamente calificados por la Coordinación Transantiago.

C. ANÁLISIS DE DISPONIBILIDAD EFECTIVA DE TRANSPORTE (ADET)

Para velar porque el usuario cuente con una disponibilidad efectiva de transporte, la Coordinación Transantiago podrá supervisar las paradas e identificar aquellas que presenten una capacidad de transporte insuficiente para atender las necesidades de demanda, que se traduzca en la existencia de personas imposibilitadas de abordar los buses por períodos prolongados.

La medición de este indicador será efectuada por personal que designe el Ministerio a través de la Coordinación Transantiago, y considerará la observación en terreno del Tiempo de Espera Real experimentado por los usuarios en un mismo horario, realizando tres (3) mediciones, no necesariamente en días consecutivos, dentro de un lapso no superior a treinta (30) días. Las mediciones deberán ser realizadas durante la vigencia de un mismo Programa de Operación u otro Programa de Operación, pero en condiciones operacionales programadas equivalentes (misma frecuencia, itinerarios y capacidad de transporte).

C.1 Descripción del ADET y el proceso para estimar el Tiempo de Espera Real

C.1.1 Un observador designado por la Coordinación Transantiago levantará un acta con el registro del paso de los buses del servicio-sentido monitoreado durante el período de observación, que en general no debería ser inferior al lapso de una hora, con el fin de registrar la evolución del servicio antes, durante y después del momento de mayor demanda. El observador deberá registrar las Placas Patente Única de los buses, su hora de paso y la factibilidad de acceder al bus como un último usuario.

C.1.2 El observador evaluará la factibilidad de acceder al bus, considerando el punto de vista del usuario. Para estos efectos, el observador deberá verificar la factibilidad de subirse al bus, en el supuesto de que él fuera el último usuario de la parada o de la fila de usuarios que intenta abordarlo. Se entenderá que la factibilidad de subir al bus implica que el bus se detenga en la parada que le corresponda, que abra sus puertas y que tenga espacio suficiente en su interior para subirse a él, respetando la normativa vigente en cuanto a las condiciones aceptables para realizar el viaje (artículo 87 número 2 de la Ley N°18.290). No será relevante si se observa que algunos pasajeros no suben al bus por decisión propia, lo importante será si podrían haber abordado el bus de haberlo deseado. Para los casos en que los usuarios que suben al bus esperan en una fila, se medirá directamente en terreno el tiempo de espera, tomando para una muestra de usuarios de la fila la hora de llegada y la hora de ingreso al bus. Al igual que en el caso anterior, no se considerarán aquellos usuarios que no suben al bus por decisión propia, habiendo capacidad disponible. Cabe señalar que la Coordinación Transantiago definirá las pautas de observación y capacitará a su personal, con el fin de que el registro se realice conforme a criterios objetivos y estandarizados.

C.1.3 En forma previa, la Coordinación Transantiago determinará, para el servicio-sentido-período analizado (servicio-sentido j en el período p), el Intervalo Aceptable entre buses ($IA_{j,p}$) como:

$$IA_{j,p} = I_{j,p}^{prog} + Hol_{j,p}^{ADET}$$

Donde $I_{j,p}^{prog}$ corresponde al intervalo promedio entre buses establecido en el Programa de Operación para ese servicio-sentido en el período correspondiente, y la holgura ($Hol_{j,p}^{ADET}$) expresada en minutos será determinada de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Hol_{j,p}^{ADET} = Max\left\{6; Min\left\{\left(0{,}6 \cdot I_{j,p}^{prog}\right); 12\right\}\right\}$$

C.1.4 A partir de lo anterior, se definirá el Tiempo de Espera Aceptable ($TEA_{j,p}$) como la mitad del Intervalo Aceptable determinado para el servicio-sentido-período analizado ($IA_{j,p}$).

C.1.5 Por otra parte, una vez levantadas las actas correspondientes a los tres días de observación, la Coordinación Transantiago estimará los Intervalos Reales entre buses ($IR_{j,p}^{m}$) considerando el tiempo de paso entre dos vehículos en los cuales se hubiera registrado que existía disponibilidad efectiva de transporte, descartándose para dicho cómputo los instantes de paso de aquellos buses en los que no había disponibilidad.

C.1.6 De esta forma, el Intervalo Real promedio ($\overline{IR}_{j,p}$) resultante para el servicio-sentido j en el período p será:

$$\overline{IR}_{j,p} = \frac{\sum_{m} IR_{j,p}^{m}}{M_{j,p}}$$

Donde m corresponde a un intervalo real registrado y $M_{j,p}$ corresponde a la cantidad total de intervalos reales registrados.

C.1.7 El Tiempo de Espera Real ($TER_{j,p}$) resultante se obtendrá a partir del Intervalo Real promedio ($\overline{IR}_{j,p}$) y el coeficiente de variación de los Intervalos Reales ($CV_{j,p}^{IR}$), para el servicio-sentido-período analizado, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$TER_{j,p} = \frac{\overline{IR}_{j,p} \cdot \left(1 + \left(CV_{j,p}^{IR}\right)^2\right)}{2}$$

Este cálculo no se aplicará para aquellos casos en que los usuarios esperan en fila. Tal como se señaló en el punto C.1.2, en esos casos se obtendrá el Tiempo de Espera Real directamente de la observación en terreno.

C.1.8 Para que un ADET sea considerado positivo el Tiempo de Espera Real debe resultar menor o igual que el Tiempo de Espera Aceptable preestablecido y para que sea considerado negativo el Tiempo de Espera Real debe resultar mayor que el Tiempo de Espera Aceptable.

El detalle del procedimiento de medición se entrega a continuación:

Primera medición:

i. Si el ADET es positivo no se continuará con las mediciones del procedimiento.
ii. Si el ADET es negativo, se realizará una segunda medición.

Segunda medición:

i. Si el ADET es positivo, no se continuará con el procedimiento.
ii. Si el ADET es negativo, se realizará una tercera medición.

Tercera medición:

i. Si el ADET es positivo, no se continuará con el procedimiento.
ii. Si el ADET es Negativo, se iniciará el proceso que se detalla en el apartado siguiente.

C.2 Descripción del proceso en caso de ADET con resultado negativo en tres mediciones

En caso de verificarse que existe una falta de disponibilidad efectiva de transporte, es decir, que el Concesionario registró un ADET Negativo en las tres mediciones, tendrá aplicación el siguiente procedimiento por parte de la Coordinación Transantiago:

C.2.1 En primera instancia se evaluará si los hechos se enmarcan en una incorrecta ejecución del Programa de Operación correspondiente, o, si se originan por una deficiencia que derive de un problema de diseño. Se entenderá como un defecto en la ejecución la constatación de: un ICF a nivel de servicio-sentido para el período medido menor o igual al 90%, y/o un ICR cuyo cumplimiento se ha calificado como medio o bajo, de acuerdo a las definiciones establecidas en el apartado B, y/o un índice de capacidad de transporte a nivel de servicio-sentido (ICTt,ss) para el período medido menor o igual al 90% de acuerdo a lo establecido en el apartado E. Se entenderá que se trata de un defecto de diseño en cualquier otro caso. .

C.2.2 Se comunicará al Concesionario los problemas de calidad de servicio detectados que ameritasen su corrección, precisando si se trata de problemas de ejecución o de diseño del Programa de Operación.

C.2.3 Defecto en la ejecución:

i) En caso de que el problema correspondiese a un defecto en la ejecución, se otorgará al Concesionario un período de cuarenta y ocho (48) horas para que disponga las medidas necesarias para subsanarlo.

ii) Una vez transcurrido el plazo señalado en el literal anterior, la Coordinación Transantiago volverá a medir, hasta cuatro veces en un período de 30 días, el Tiempo de Espera Real. Si se constatare en cualquiera de esas nuevas mediciones que la falta de disponibilidad efectiva de transporte se mantiene, procederá la aplicación un descuento de hasta 50 UF por cada una de las mediciones, monto

que será determinado de acuerdo a la gravedad de la situación de falta de oferta percibida por los usuarios.

C.2.4 Defecto de diseño del Programa de Operación:

i) En caso de que se verifique que la falta de disponibilidad efectiva de transporte derive del diseño del Programa de Operación, el Concesionario dispondrá de siete (7) días para presentar a la Coordinación Transantiago una modificación que considere un aumento en la capacidad de transporte (plazas-km) del servicio analizado, la cual deberá ser implementada dentro de los tres (3) días siguientes a su presentación, salvo que dentro de dicho plazo la Coordinación Transantiago determine que es necesario realizar cambios a la solución propuesta por el Concesionario, en cuyo caso se acordará un nuevo plazo de implementación.

ii) Durante los diez (10) días siguientes a su implementación, el Concesionario deberá verificar en terreno que el problema de disponibilidad efectiva de transporte se haya solucionado. De no ser así, deberá dar aviso a la Coordinación Transantiago y realizar las modificaciones que se requiera hasta resolver el déficit de capacidad. Las modificaciones realizadas por el Concesionario serán incorporadas al Programa de Operación vigente una vez constatada su efectividad.

iii) Si el Concesionario no informa y/o no realiza su propuesta correctiva dentro de los plazos definidos en los literales i) y ii), se aplicará un descuento de hasta 50 UF y la Coordinación Transantiago dispondrá medidas correctivas sin necesidad de consulta previa al Concesionario, incorporándolas al Programa de Operación vigente y exigiendo, en consecuencia, su cumplimiento.

iv) Una vez transcurrido el plazo señalado en el literal ii) y dentro de los siguientes treinta (30) días, se medirá el Tiempo de Espera Real. Si se constatare que se mantiene el problema de capacidad, por cada medición negativa se procederá a aplicar un descuento de hasta 50 UF, el cual será determinado de acuerdo a la gravedad de la situación de falta de oferta percibida por los usuarios. Dentro del referido plazo, la Coordinación podrá realizar otras tres nuevas mediciones, las que podrán dar lugar a la aplicación de descuentos de hasta 50 UF en caso de verificarse que la falta de disponibilidad efectiva de transporte se mantiene.

D. INDICADORES DE CALIDAD ENTREGADA EN RUTA

D.1 Índice de calidad de atención al usuario (ICA)

Se medirán diferentes aspectos de la calidad de la atención entregada al usuario en ruta, a través del método del pasajero incógnito. La Coordinación Transantiago definirá las pautas de observación y capacitará a su personal, con el fin de que la evaluación se realice conforme a criterios objetivos y estandarizados.

El índice se calculará por bus. Dado esto, para un bus *j* cualquiera, el valor del atributo *k* de dicho bus estará dado por $a_{j,k} \in \{0,1\}$ donde 0 significa que no cumple, y 1 que cumple. El indicador de calidad de atención entregada correspondiente a un bus *j* se construirá de la siguiente forma:

$$ICA_j = \frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} a_{j,k} \in \{0,1\}$$

Se han identificado catorce (14) atributos factibles de ser medidos por un observador incógnito en la ruta, y que además se estima que son parte de la calidad que percibe el usuario. La nómina de estos atributos es la siguiente:

Tabla 2
Atributos para evaluar calidad de atención al usuario en ruta

Nomenclatura	Atributo
a01	El conductor abre y cierra oportunamente las puertas al finalizar e iniciar el movimiento
a02	El conductor conduce sin frenazos ni movimientos bruscos
a03	El conductor es amable con los usuarios
a04	El conductor detiene el bus cuando debe, es decir, cuando algún usuario requiere subir o bajar
a05	El conductor detiene el bus donde debe, es decir, sólo en paradas autorizadas
a06	El conductor aproxima el bus correctamente al paradero, sin detenerse en segunda fila o lejos de la acera
a07	El Conductor conduce sin fumar, ni conversa por celular o con un pasajero o un acompañante mientras conduce
a08	El conductor se detiene ante todas las luces rojas de los semáforos y señales Pare, señales Ceda el Paso y Pasos de Cebra.
a09	Los letreros de recorrido están en buen estado, bien ubicados y exhiben información correcta respecto del sentido del servicio
a10	El panel superior variable está encendido, en buen estado y exhibe información correcta respecto del sentido del servicio
a11	La señalización interior está correctamente instalada
a12	La señalización interior está en buen estado
a13	El bus cuenta con leyenda "Informaciones y Reclamos" bien ubicada y legible
a14	El bus tiene funcionando el velocímetro

Las mediciones se realizarán mensualmente. El resultado a nivel de la Unidad de Negocio será el promedio de los índices de todos los buses encuestados. Los descuentos y eventuales sanciones asociadas a este indicador, a nivel de Unidad de Negocio, serán las siguientes:

i) Para valores mensuales mayores o iguales a 0,85 no se aplicarán descuentos.

ii) Para valores menores a 0,85 y mayores o iguales a 0,80 en un mes, se aplicará en la siguiente liquidación un descuento de hasta 200 UF.

iii) Para valores menores a 0,80 en un mes, se aplicará en la siguiente liquidación un descuento de hasta $200UF \cdot (1+(0{,}80-ICA))^3$.

En caso de registrarse tres meses seguidos con índices menores a 0,80 será causal de aplicación de una multa conforme se establece en el Anexo 7, además de la aplicación de los descuentos correspondientes.

En caso que alguna de las variables señaladas en la Tabla N° 2, presente un promedio en la medición mensual con índices menores a 0,60; será causal de un descuento, adicional a los señalados en los párrafos precedentes, de 100 UF.

El Ministerio podrá modificar los atributos definidos a lo largo de la vigencia del Contrato, así como los umbrales bajo los cuales se aplican los descuentos y/o sanciones y el método de medición

D.2 Índice de calidad de los vehículos (ICV)

Se medirán diferentes aspectos del estado de los vehículos, a través de observadores que concurrirán a los terminales. La Coordinación Transantiago definirá las pautas de observación y capacitará a su personal, con el fin de que la evaluación se realice conforme a criterios objetivos y estandarizados.

El índice se calculará por bus. Dado esto, para un bus *j* cualquiera, el valor del atributo *k* de dicho bus estaría dado por $a_{j,k} \in \{0,1\}$, donde 0 significa que no cumple, y 1 que cumple. El indicador de calidad de los vehículos correspondiente a un bus *j* se construiría de la siguiente forma:

$$ICV_j = \frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} a_{j,k} \in \{0,1\}$$

Se han identificado veintiún (21) atributos que tienen relación con el estado de los vehículos y que deberán ser medidos por un observador en el terminal, antes de que el bus inicie su recorrido. La nómina de estos atributos es la siguiente:

Tabla 3
Atributos para evaluar calidad de los vehículos

Nomenclatura	Atributo
a01	Las puertas abren y cierran correctamente
a02	Los accesos del bus cuentan con sus respectivos espejos en buen estado y los espejos retrovisores interiores están en buen estado
a03	Los espejos retrovisores exteriores están en buen estado
a04	El extintor de incendios está en vigencia y funcional
a05	El bus no tiene elementos antirreglamentarios
a06	Las puertas poseen sistema de bloqueo automático
a07	Las luces interiores del bus encienden correctamente
a08	Todas las luminarias exteriores del bus funcionan correctamente y los focos están en buen estado
a09	Los neumáticos en eje delantero están sin recauchar
a10	Los neumáticos tienen banda de rodadura en buen estado y no tienen desprendimiento de material

Nomenclatura	Atributo
a11	El bus no presenta humo negro con motor en funcionamiento
a12	El Sistema de Limpiaparabrisas (existe y funciona correctamente), el Parabrisas y Luneta o Vidrios Traseros del bus están en buen estado (sin trizaduras ni roturas).
a13	Todos los vidrios laterales están en buen estado y abren-cierran con facilidad
a14	El bus tiene funcionando el tacómetro
a15	La carrocería del bus está sin daños exteriores y/o interiores.
a16	El bus posee el espacio, acceso y accesorios para personas con movilidad reducida
a17	El bus posee todos los asientos y sin daño
a18	El cielo y el piso del bus están en buen estado
a19	Los asideros (colgantes, verticales, horizontales) y pasamanos (verticales, horizontalesj están todos disponibles y en buen estado
a20	Todos los timbres del bus funcionan correctamente
a21	El bus se encuentra limpio y seco (exterior e interior)

Las mediciones se realizarán mensualmente. El resultado a nivel de Unidad de Negocio será el promedio de los índices de todos los buses encuestados. Los descuentos y eventuales sanciones asociadas a este indicador, a nivel de Unidad de Negocio, serán las siguientes:

i) Para valores mensuales mayores o iguales a 0,85 no se aplicarán descuentos.

ii) Para valores menores a 0,85 y mayores o iguales a 0,75 en un mes, se aplicará en la siguiente liquidación un descuento de hasta 200 UF.

iii) Para valores menores a 0,75 en un mes, se aplicará en la siguiente liquidación un descuento de hasta $200\,UF \cdot (1 + (0{,}75 - ICV))^3$.

En caso de registrarse tres meses seguidos con índices menores a 0,75 será causal de aplicación de una multa conforme se establece en el Anexo 7, además de la aplicación de los descuentos correspondientes.

En caso que alguna de las variables señaladas en la Tabla N° 3, presente un promedio en la medición mensual con índices menores a 0,60; será causal de un descuento, adicional a los señalados en los párrafos precedentes, de 100 UF.

El Ministerio podrá modificar los atributos definidos a lo largo de la vigencia del Contrato, así como los umbrales bajo los cuales se aplican los descuentos y/o sanciones y el método de medición

E. RESGUARDO DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LOS SERVICIOS-SENTIDO

Los índices de cumplimiento de frecuencia y regularidad establecidos en el apartado B velan por el cumplimiento de horarios definidos en el despacho de los buses. Adicionalmente, y con el fin de cautelar el nivel de hacinamiento en los vehículos, es de interés del Ministerio resguardar también que se entregue la capacidad de transporte de acuerdo a lo programado en cada servicio-sentido.

Para estos efectos, se define el Índice de Cumplimiento de la Capacidad de Transporte de un servicio-sentido ss en el período de medición t ($ICT_{t,ss}$) como:

$$ICT_{t,ss} \equiv \frac{\sum_{i=1}^{n}\left[Min\left\{1, \frac{PKH_{i,t,ss}}{PKH_{prog\ op,i,t,ss}}\right\} * PKH_{prog\ op,i,t,ss}\right]}{\sum_{i=1}^{n} PKH_{prog\ op,i,t,ss}}$$

Donde:

$PKH_{i,t,ss}$: Número de plazas-kilómetro-horas entregadas por el Concesionario en el servicio-sentido ss en la media-hora i en el período de medición t. Sólo se considerarán aquellos $PKH_{i,t,ss}$ para los cuales $PKH_{prog\ op,i,t,ss}$ sea distinto de cero.

$PKH_{prog\ op,i,t,ss}$: Número de plazas-kilómetro-horas establecidos para el servicio-sentido ss en la media-hora i del horario respectivo en el o los Programa(s) de Operación vigente(s) durante el período de medición t.

n : Total de medias-horas i en el período de medición t.

El resultado en la medición de este índice no dará lugar a descuentos en los ingresos del Concesionario, pues tendrá como fin establecer un monitoreo de la capacidad de transporte entregada por el Concesionario en cada servicio-sentido. Sin perjuicio de lo anterior, en el Anexo 7 se establecen multas asociadas a un déficit sistemático de la capacidad de transporte a nivel de servicio-sentido.

F. CANALES DE ATENCIÓN AL USUARIO

El Ministerio establecerá un Sistema de Reclamos y Sugerencias de los Usuarios conforme al cual deberán atenderse los requerimientos que planteen los usuarios de los servicios concesionados. Dicho Sistema deberá ser aprobado mediante acto administrativo totalmente tramitado y ser comunicado al Concesionario.

En dicho sistema se establecerán los plazos de que dispondrá el Concesionario para dar respuesta a aquellos reclamos que deriven de la prestación de sus servicios y que sean de su responsabilidad, así como los estándares de calidad de dicha respuesta, las acciones tomadas por el Concesionario para corregir el problema y el seguimiento de dicha solución.

El no cumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a las sanciones que corresponda, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del contrato de concesión.

G. MONTOS MÁXIMOS DE DESCUENTO

G.1 De los descuentos por regularidad (ICR)

G.1.1 Monto máximo de descuento

Los descuentos por regularidad señalados en el apartado B.3, del anexo 6, del Contrato de Concesión, no podrán superar, en total, el cuatro por ciento (4%) de los ingresos mensuales,

entendidos éstos como la suma de los ingresos por transacciones y kilómetros de las liquidaciones de los días 10 y 25 del mes al que corresponde la medición.

G.1.2 Proporcionalidad de los Descuentos por regularidad en base a ranking de desempeño

Con el fin de fomentar una mejora continua en la provisión de los servicios de transporte, el Ministerio elaborará mes a mes un ranking entre todos los operadores de transporte, de acuerdo al porcentaje que los descuentos por regularidad representen respecto del ingreso mensual de cada operador, entendiéndose como ingreso mensual la suma de los ingresos por transacciones y kilómetros de las liquidaciones de los días 10 y 25 del mes.

Al operador de transporte que resulte con el mayor porcentaje de descuento respecto de sus ingresos será al cual se le descontará el menor valor entre su porcentaje de descuento y el máximo definido en el apartado G.1.1.

Al resto de los operadores de transporte se les aplicará un porcentaje de descuento calculado como el máximo definido en el apartado G.1.1 corregido proporcionalmente en base al descuento original que les corresponde y el descuento original del operador que resultó con el mayor porcentaje respecto de sus ingresos mensuales.

Esto puede expresarse mediante la siguiente formulación:

Sea $Dscto_{i,T}^{reg}$ el porcentaje de descuento por regularidad resultante para un operador de transporte i en el mes T.

Adicionalmente sea j el operador de transporte que resultó con el mayor porcentaje de descuento por regularidad entre todas las unidades de negocio en el mes T $\left(Dscto_{j,T}^{reg,mayor}\right)$.

Sea $Límite_{T}^{reg}$ el porcentaje máximo de descuento por regularidad aplicable en el mes T.

Entonces, el máximo porcentaje de descuento por regularidad ajustado para el operador j en el mes T $\left(Dscto_{j,T}^{reg,max\,ajust}\right)$ será igual a:

$$Dscto_{j,T}^{reg,max\,ajust} = Min\left\{Límite_{T}^{reg}\,;\,Dscto_{j,T}^{reg,mayor}\right\}$$

y el porcentaje de descuento por regularidad ajustado, para cualquier otro operador i en el mes T $\left(Dscto_{i,T}^{reg,ajust}\right)$ quedará definido de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Dscto_{i,T}^{reg,ajust} = Dscto_{j,T}^{reg,max\,ajust} \cdot \frac{Min\left\{Dscto_{i,T}^{reg};10\%\right\}}{Min\left\{Dscto_{j,T}^{reg,mayor};10\%\right\}}$$

Finalmente, a aquellos operadores de transporte cuyo porcentaje de descuento original –antes del ajuste– hubiere resultado menor al 0,5% de su ingreso mensual, no se les aplicará descuentos por regularidad. Es decir:

$$Si \quad Dscto_{i,T}^{reg} < 0{,}5\% \quad \rightarrow \quad Dscto_{i,T}^{reg,ajust} = 0$$

G.2 De los descuentos totales máximos por frecuencia y regularidad

La suma del descuento por frecuencia y el correspondiente descuento por regularidad ajustado según lo indicado en el punto G.1, se denominará *"descuento real"*.

Por otra parte, se denominará *"descuento efectivo"* al monto de descuento a aplicar.

El *descuento efectivo* no superará, en total, el cinco por ciento (5%) de los ingresos mensuales, entendidos éstos como la suma de los ingresos por transacciones y kilómetros de las liquidaciones de los días 10 y 25 del mes al que corresponde la medición. Es decir:

$$Si \quad Dscto\,Real < 5\% \quad \rightarrow \quad DsctoEfectivo = Dscto\,Real$$
$$Si \quad Dscto\,Real \geq 5\% \quad \rightarrow \quad DsctoEfectivo = 5\%$$

En caso que el Concesionario alcance o supere el 7% de *descuento real* por frecuencia y regularidad en el período de un (1) mes, deberá entregar a la Coordinación Transantiago un informe técnico ejecutivo que analice la situación y plantee una solución al problema, a lo más quince (15) días corridos después de la notificación de los descuentos.

En el caso que se produjese un *descuento real* mayor o igual que 7% por frecuencia y regularidad una segunda vez en un período de seis (6) meses corridos, la Coordinación Transantiago podrá disponer una auditoría operativa y solicitar todos los antecedentes que estime pertinente. A partir de esta auditoría, la Coordinación Transantiago podrá solicitar cambios y ajustes a los procedimientos internos y de operación del Concesionario.

En el caso que se produjese un *descuento real* mayor o igual que 7% por frecuencia y regularidad una tercera vez en un período de seis (6) meses corridos, la Coordinación Transantiago podrá iniciar la aplicación de las sanciones que se disponen en el Anexo 7 del contrato de concesión.

H. INCENTIVO POR BUEN DESEMPEÑO

Se entregará un incentivo por buen desempeño a los operadores de transporte en función de los resultados de las encuestas de percepción de usuarios, las que serán realizadas periódicamente por la Coordinación Transantiago.

El incentivo se determinará de acuerdo a los resultados de "satisfacción neta", la cual corresponde al porcentaje de los usuarios encuestados que califican el servicio provisto por el operador como bueno o muy bueno, menos el porcentaje de usuarios encuestados que califican el servicio como malo o muy malo.

Sólo se considerarán para la entrega del incentivo aquellos operadores de transporte cuya "satisfacción neta" resulte positiva (mayor que cero).

El incentivo se calculará de la siguiente forma:

$$B_{Tb} = 0{,}00023 UF_{Tb} \cdot Q_{Tb} \cdot satisfaccion\ neta$$

donde:

Q_{Tb}	:	Suma de las transacciones pagadas al Concesionario durante el período de bonificación *Tb*.
satisfacción neta	:	Porcentaje de los usuarios encuestados en el período de bonificación que califican el servicio provisto por el Concesionario como bueno o muy bueno, menos el porcentaje de usuarios encuestados en el período de bonificación que califican el servicio como malo o muy malo, en un sistema de calificación conceptual de cinco categorías. En un sistema de calificación numérico, con una escala de uno a siete, se restará a las notas 6 y 7, las notas 1 a 4 inclusive.
Tb	:	Corresponde a los meses que serán considerados para el cálculo de las transacciones objeto del incentivo (período de bonificación). El período de bonificación comprenderá el lapso entre encuestas consecutivas y no será en ningún caso mayor de 12 meses. Con todo, la bonificación se evaluará al menos una vez por año.
UF_{Tb}	:	Unidad de Fomento correspondiente al último día del período de bonificación.

Adicionalmente, a los mejores Concesionarios se les dará un reconocimiento público, a través de los medios de prensa.

I. REVISIÓN DE LOS DESCUENTOS

Los índices de calidad y desempeño considerados en este contrato de concesión (ICT, ICF e ICR), tienen por objeto medir el cumplimiento de la oferta de transporte comprometida bajo condiciones normales de operación. Se entiende que las condiciones normales de operación incluyen las variaciones que toda ciudad experimenta y que son inherentes a la actividad del transporte urbano de pasajeros, las que, por tanto, el operador de transporte tiene o debe tener la capacidad de gestión necesaria para afrontarlas.

Sin embargo, existen otros 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. Ejemplos de tales eventos son: manifestaciones sociales, desvíos de tránsito no programados, situaciones climáticas muy inusuales, accidentes que provocan elevada congestión, entre otros. Cuando estos eventos excepcionales ocurren, los índices de calidad y desempeño se ven afectados de manera negativa, sin reflejar apropiadamente la disposición y esfuerzo del operador de transporte por proveer el servicio acordado.

Para abordar este aspecto, la Coordinación Transantiago establecerá a más tardar tres (3) meses después del inicio de la vigencia del contrato de concesión, un procedimiento que (i) identifica tales eventos y (ii) estabiece 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.

Para la elaboración del procedimiento se tendrán presente las siguientes consideraciones:

i) El procedimiento consideraría la aplicación de uno o más factores de corrección dependiendo del tipo de evento ocurrido.

ii) El impacto de los eventos que ocurren en la calle no liberará por completo la aplicación de los índices de calidad y desempeño. La cantidad de eventos que potencialmente pueden ocurrir, su extensión temporal o espacial y otras características, son demasiado diversas para intentar singularizar el efecto de cada cual. Por ende, el tratamiento que se les dé a los eventos se enfocará a hacer correcciones estandarizadas, que reflejen situaciones promedio.

iii) Bajo ninguna circunstancia se podrá empeorar un índice de desempeño respecto a su cálculo normal sin considerar la ocurrencia de eventos.

iv) En ningún momento se considerará dentro este tipo de eventos los fenómenos que, aún teniendo un efecto importante sobre la operación de los buses, tienen una regularidad suficiente como para no considerarlos extraordinarios. Dentro de estas situaciones se pueden mencionar, por ejemplo, fechas con operaciones especiales como Fiestas Patrias, situaciones de congestión agudas en vísperas de Navidad, concentraciones políticas en vísperas de elecciones, etc. Se excluye de este criterio las ferias (de verduras y similares), las que podrán, si la Coordinación Transantiago lo estima necesario, incluirse en este procedimiento.

v) Este procedimiento sólo se utilizará para los índices ICT, ICF e ICR. No se aplicará respecto de los índices ADET, ICA e ICV.

vi) Para eventos extraordinarios de un 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 del cálculo, el cual será establecido por la Coordinación Transantiago.

Los procedimientos referidos en este apartado, así como sus modificaciones, serán plasmados en un manual que será publicado en el sitio web de la Coordinación Transantiago.

I.1 Fallas tecnológicas

Por la naturaleza y volumen de información asociada, los índices de calidad y desempeño ICT, ICF e ICR son calculados haciendo uso intensivo de tecnologías de recopilación, transmisión y procesamiento de datos, esencialmente en lo referente a la observación de la operación real de los buses en la calle. Entendiendo que toda tecnología puede fallar, y que los errores tecnológicos pueden traducirse en un empeoramiento de los índices de desempeño, es necesario definir la forma de abordar esta situación. Reconociendo además, que es útil separar las fallas menores o locales (propias de equipamiento en buses, terminales, etc.), de aquellas fallas graves, mayores o transversales (propias de sistemas centrales del Operador Tecnológico), se considerarán los siguientes directrices:

I.1.1 Fallas tecnológicas menores

Se asumirá que todo conjunto de equipamiento tecnológico tiene una tasa de falla inherente, y se hace necesario considerar explícitamente la tasa de falla en el cálculo de los índices. Para ello se propondrá, en principio:

i) Que los índices de desempeño serán corregidos al alza en igual proporción que la tasa de falla tecnológica, es decir, se dividirá el valor del índice por (1-x), donde x representa la tasa de

falla reconocida para dicha tecnología. Si el valor resultante del índice fuese mayor a uno (1), será considerado igual a uno (1).

ii) Reconocer una tasa de falla tecnológica del 2,5%, que podrá ser revisada por la Coordinación Transantiago cada dos (2) años. Cabe precisar que la tasa de falla corresponde a un promedio estadístico, y que las fallas en un período de tiempo particular pueden ser mayores o menores que ese valor, lo cual se considera normal y aceptable.

iii) Que es factible que en un determinado período de tiempo para el cual se calcularon índices, el operador de transporte acredite haber experimentado fallas tecnológicas inusualmente altas y notoriamente mayores a la tasa anteriormente declarada. En tal caso, los índices serán corregidos usando esa tasa mayor, siempre que la tasa resultante sea al menos el doble de la tasa promedio indicada en el literal anterior.

I.1.2 Fallas tecnológicas mayores

Se entiende por falla mayor aquella situación en que el proveedor de servicios complementarios tecnológicos declara no tener disponibles volúmenes importantes de datos (medias horas completas de operación, servicios completos, etc.). Esto puede deberse no necesariamente a un error tecnológico, sino también a mantenciones preventivas u otras situaciones planificadas o expresamente consideradas, pero que implican la no disponibilidad de los datos necesarios para el buen cálculo de los índices de calidad y desempeño.

En tales situaciones los servicios-sentido-media hora afectados por la falla mayor serían excluidos del cálculo de los índices.

I.2 Revisiones

El Concesionario podrá solicitar la revisión del monto y procedencia de los descuentos conforme al procedimiento previsto en el punto 5.4.2.5 del contrato de concesión.

J. DE LAS MODIFICACIONES AL ANEXO

Sin perjuicio de las atribuciones para realizar ajustes y modificaciones previstas en los apartados anteriores, y aquellas que determine el Ministerio con el objeto de asegurar la continuidad y calidad de los servicios de transporte, este Anexo podrá modificarse, total o parcialmente, por acuerdo entre las partes, sujeto a la condición que se modifiquen, en las mismas condiciones, los contratos correspondientes a los restantes operadores de transporte del Sistema.

ANEXO 7
DE LAS SANCIONES

A. SANCIONES

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por el Concesionario en virtud del contrato de concesión, será causal de multas, reducción de los servicios prestados por el Concesionario o de caducidad de la concesión, de acuerdo a lo indicado en los apartados siguientes, sin perjuicio de la aplicación de otras sanciones que sean procedentes de acuerdo a la normativa vigente.

No obstante lo anterior, en casos en que la naturaleza de la infracción a las obligaciones del Concesionario sea calificada como de menor gravedad y pueda ser corregida, el Ministerio podrá otorgar un período de cura previo a la aplicación de sanciones, con el fin de que el Concesionario corrija el incumplimiento dentro del plazo prudencial señalado por aquel.

B. DE LAS MULTAS

Considerando que no todos los incumplimientos de las obligaciones asumidas por el Concesionario revisten igual gravedad, éstos han sido organizados en cinco niveles (del 1 al 5), en orden de menor a mayor gravedad ("Niveles"), con diferentes rangos de multa aplicables.

El Ministerio determinará el monto de la multa dentro del rango correspondiente. Para la determinación de la sanción, el Ministerio podrá considerar el interés público comprometido, la continuidad de los servicios, la idoneidad y necesidad de la medida, la conducta del Concesionario, la voluntad de reparar el mal causado la envergadura de la compañía y el número de trabajadores, entre otros aspectos.

B.1 Rangos de multas para cada Nivel

Los rangos de multas asignados a cada uno de los referidos Niveles se establecen a continuación:

Nivel	Rango de multas
Nivel 1	Desde 1UF hasta 5UF
Nivel 2	Desde 6UF hasta 30 UF
Nivel 3	Desde 31UF hasta 100 UF
Nivel 4	Desde 101UF hasta 300 UF
Nivel 5	Desde 301UF hasta 3.000 UF

B.2 Incumplimiento de las obligaciones asumidas por el Concesionario y nivel de multas aplicable

Con independencia de las causales de término anticipado del contrato de concesión a que se refiere la Cláusula 8, y de las medidas adicionales que para cada caso pueda el contrato de concesión disponer, a continuación se indican las infracciones, los niveles y los criterios de aplicación, agrupados según su materia.

B.2.1 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con la operación de los servicios y los Programas de Operación

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	No presentar oportunamente e íntegramente la propuesta del Programa de Operación, o su versión corregida de acuerdo a las observaciones formuladas por el Ministerio, conforme se establece en el apartado E.2 del Anexo 3.	3	Por cada vez que se verifique la conducta.
b)	No presentar oportunamente el PAC, o su versión corregida, conforme se establece en el apartado L del Anexo 3.	2	Por cada semana que dure el incumplimiento.
c)	Uso de buses de la Flota Operativa Base que se encuentren prestando servicios en el marco del PO vigente para prestar Servicios Especiales, de Apoyo y/o Inyecciones no programadas, sin previa autorización expresa del Ministerio.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
d)	Rehusarse injustificadamente a transportar pasajeros.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
e)	Eliminada		
f)	Eliminada		
g)	La no prestación de una salida adicional o inyección no programada que haya sido requerida por el Ministerio.	1	Por cada despacho que no se hubiere realizado en los términos definidos por el Ministerio.
h)	La no prestación de un Servicio Especial o de Apoyo que haya sido requerido por el Ministerio.	2	Por cada despacho que no se hubiere realizado en los términos definidos por el Ministerio.
i)	No cumplimiento de alguna de las actividades, procedimientos y/o cualquier acción que se derive del PAC a que se refiere el apartado L del Anexo 3.	3	Por cada vez que se verifique la conducta.
j)	Circular con las puertas de los buses abiertas.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
k)	No uso de las Estaciones de Intercambio Modal cuando el Programa de Operación así lo dispone.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella
l)	Emplear un trazado distinto al señalado en el Programa de Operación vigente, sin causa que lo justifique.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
m)	Aparecer en el sistema de monitoreo como "en servicio", en circunstancias de no estar prestándolo efectivamente.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
n)	Interrumpir la continuidad de un servicio sin causa justificada. Para estos efectos, se entiende por "interrumpir la continuidad de un servicio" no cumplir íntegramente el trazado definido en el Programa de Operación sin que medie instrucción del Ministerio.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
o)	Vulnerar los límites de utilización de la Flota Auxiliar para operar los servicios establecidos en el Programa de Operación Base (POB), establecidos en el punto C.2 del Anexo 4.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
p)	Eliminada		
q)	No realizar las acciones que corresponda para el adecuado registro de las transacciones en los validadores y la correcta identificación del bus y el servicio que presta en el sistema de posicionamiento, al momento de iniciar un servicio.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
r)	Aparecer sistemáticamente en el sistema de monitoreo como "en servicio", en circunstancias de no estar prestándolo efectivamente. Se entenderá por aparecer sistemáticamente cuando se verifiquen diez (10) o más buses que incurran en la conducta en un día.	4	Por cada día en que se verifique la conducta.
s)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de las obligaciones relacionadas con la operación de los servicios, y que no se encuentre expresamente sancionado en los literales anteriores de esta tabla.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día que dure el incumplimiento y/o por cada bus que incurra en ella.

B.2.2 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con los buses y la flota

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	Eliminada		
b)	Operar sin que el vehículo correspondiente se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados o, en general, estando impedido de hacerlo, conforme a lo dispuesto en el artículo 38° del DS N° 212, de 1992, del Ministerio.	2	Por cada día y bus que incurra en ella.
c)	Eliminada		
d)	Utilizar los buses afectos a la concesión para prestar servicios distintos de los establecidos en el contrato de concesión, sin la autorización previa del Ministerio.	3	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
e)	No inscribir en el respectivo registro los bienes afectos establecidos en el punto 4.3.4 de la Cláusula 4 del contrato de concesión.	1	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bien afecto.
f)	No disponer de la Flota de Reserva mínima establecida en el Anexo 4 al inicio de la concesión o durante toda su vigencia.	1	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
g)	Atraso en la renovación de los buses de acuerdo a lo dispuesto en el apartado G del Anexo 4 del contrato de concesión y/o a lo acordado en las instancias de revisión de la flota descritas en el Anexo 4.	1	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus no renovado.
h)	Modificar la disponibilidad de asientos en los buses, vulnerando la normativa vigente para el cálculo de su capacidad de transporte, sin autorización del Ministerio.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
i)	Modificar la estructura del chasís o carrocería de un bus sin la autorización expresa del fabricante, acreditada ante el Ministerio.	3	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
j)	Que la Flota Operativa Base y Flota Disponible sea menor que la Flota Contratada.	1	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
k)	La no entrega oportuna e íntegra del Plan Anual de Mantención de Flota (PMF).	2	Por cada día que dure el incumplimiento.
l)	La no entrega oportuna e íntegra de algún reporte mensual del PMF.	1	Por cada día que dure el incumplimiento.
m)	No haber realizado alguna de las mantenciones declaradas como ejecutadas en los reportes mensuales del PMF.	3	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
n)	Los incidentes de vehículos detenidos en la vía pública por fallas mecánicas, por sobre el 2% de la Flota Contratada, ocurridos en horarios de alta demanda de usuarios de transporte público y/o en vías y/u horarios de alto tránsito vehicular, que no sean resueltos en tiempos prudentes (máximo de 2 horas desde ocurrido el hecho).	1	Por cada bus que incurra en la conducta y por cada hora o fracción de hora que demore el retiro del vehículo por sobre el tiempo máximo establecido.
o)	Los incidentes de vehículos detenidos en la vía pública por fallas mecánicas, por sobre el 2% de la Flota Contratada, que no sean resueltos en tiempos prudentes (máximo de 90 minutos desde ocurrido el hecho).	1	Por cada bus que incurra en la conducta y por cada hora o fracción de hora que demore el retiro del vehículo por sobre el tiempo máximo establecido.
p)	Incorporar a la Flota Operativa Base o de Reserva buses que superen la edad promedio de la flota (EPF) al instante de su inscripción en el RNSTP, sin autorización del Ministerio.	3	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
q)	Reemplazar buses de la Flota Operativa Base o de Reserva por otros que no tengan una tecnología de propulsión igual o superior a la del vehículo sustituido, en términos de emisiones de contaminantes, sin autorización del Ministerio.	3	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
r)	Incumplir las disposiciones relativas a la presentación exterior e interior de buses y sus exigencias de señalización.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
s)	Prestar el servicio de transporte de pasajeros con buses desaseados, rayados o en mal estado.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada bus que incurra en ella.
t)	No haber realizado alguna de las mantenciones programadas en el PMF, sin justificación ni reprogramación.	1	Por cada bus y/o por cada vez que se verifique.
u)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con los buses y la flota, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día que dure el incumplimiento y/o por cada bus que incurra en ella.

B.2.3 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con los estándares de calidad y la atención a usuarios

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	Incumplimiento medio del indicador de despachos por servicio-sentido en el mes (ICF-SSM), conforme se establece en el apartado B.2.3 del Anexo 6 del contrato de concesión.	1	Por cada vez que se verifique la conducta.
b)	Incumplimiento grave del indicador de despachos por servicio-sentido en el mes (ICF-SSM), conforme se establece en el apartado B.2.3 del Anexo 6 del contrato de concesión.	2	Por cada vez que se verifique la conducta.
c)	Incumplimiento medio del indicador de despachos por Unidad de Negocio en el mes (ICF-UNM), conforme se establece en el apartado B.2.4 del Anexo 6 del contrato de concesión.	4	Por cada vez que se verifique la conducta.
d)	Incumplimiento grave del indicador de despachos por Unidad de Negocio en el mes (ICF-UNM), conforme se establece en el apartado B.2.4 del Anexo 6 del contrato de concesión.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
e)	Cumplimiento bajo del indicador ICR-I, conforme se establece en el apartado B.3.2 del Anexo 6, durante tres (3) meses dentro de un período de seis (6) meses móviles.	4	Por cada vez que se verifique la conducta.
f)	Eliminada		
g)	Cumplimiento bajo del indicador ICR-P, conforme se establece en el apartado B.3.4 del Anexo 6, durante tres (3) meses dentro de un período de seis (6) meses móviles.	4	Por cada vez que se verifique la conducta.
h)	Eliminada		
i)	ICA, con índices menores a 0,8, conforme se establece en el apartado D.1 del Anexo 6.	3	En caso de registrarse tres meses seguidos con resultado menor a 0,8.
j)	ICV, con índices menores a 0,75, conforme se establece en el apartado D.2 del Anexo 6.	3	En caso de registrarse tres meses seguidos con resultado menor a 0,75.
k)	En caso de registrarse un ICT_{ss} inferior a 78% en un servicio-sentido, conforme se establece en el apartado E del Anexo 6, durante tres (3) días completos en un período de treinta (30) días.	3	Por cada vez que se verifique la conducta.
l)	En caso de registrarse un ICT a nivel de unidad de negocio inferior a 85%, conforme se establece en la Cláusula 5 punto 5.4.1.5 del contrato de concesión, durante tres (3) liquidaciones de pago dentro de un período de tres (3) meses, o en seis (6) liquidaciones dentro de un período de seis (6) meses.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
m)	No cumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en el Sistema de Reclamos y Sugerencias de los Usuarios, o en su propio servicio de atención a usuarios, conforme se establece en el apartado F del Anexo 6.	1	Por cada vez que se verifique la conducta.

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
n)	En caso de producirse un descuento real mayor o igual que 7% por frecuencia y regularidad tres (3) veces en un período de seis (6) meses corridos, conforme se establece en el apartado G.2 del Anexo 6.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
o)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con la satisfacción de los estándares de calidad y que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	2	Por cada vez que se verifique la conducta.

B.2.4 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con la entrega de información(*)

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	No proporcionar al Ministerio los antecedentes que éste le solicitare por escrito, dentro de los plazos que éste hubiere fijado, o bien, negarse derechamente a entregarlos, sin justificación para ello.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada día que dure el incumplimiento.
b)	La presentación de antecedentes inexactos que: (i) afecten las condiciones económicas y/u operativas de la concesión, y/o (ii) que induzcan al Ministerio a disponer medidas innecesarias, incorrectas o improcedentes, o a no disponer medidas debiendo haberlo hecho.	3	Por cada vez que se verifique la conducta.
c)	La falta de entrega o entrega incorrecta de la información que el Concesionario se encuentre obligado a entregar a los usuarios.	1	Por cada vez que se verifique la conducta.
d)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con la entrega de información, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día que dure el incumplimiento.

(*)Nota: Atendido lo dispuesto en el artículo 3° *octies* de la Ley N°18.696, estos incumplimientos no podrán ser sancionados con multas superiores a 200 UTM por cada vez que se verifique la conducta y por cada día de atraso en la entrega de la información correspondiente.

B.2.5 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con la puesta en marcha de los servicios

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	Incumplir la obligación de poner en marcha un servicio en la oportunidad indicada en el contrato de concesión.	3	Por cada día que dure el incumplimiento.
b)	Iniciar la operación con un déficit en el número de buses igual o inferior al 5% de la Flota Operativa Base, conforme a la flota inicial comprometida en el Anexo 4.	2	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
c)	Iniciar la operación con un déficit en el número de buses, superior a un 5% e igual o inferior al 25% de la Flota Operativa Base, conforme a la flota inicial comprometida en el Anexo 4.	3	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
d)	Iniciar la operación con un déficit en el número de buses superior al 25% e igual o inferior al 50% de la Flota Operativa Base, conforme a la flota inicial comprometida en el Anexo 4.	4	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
e)	Iniciar la operación con un déficit en el número de buses superior al 50% de la Flota Operativa Base, conforme a la flota inicial comprometida en el Anexo 4.	5	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus faltante.
f)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con la puesta en marcha de los servicios, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día que dure el incumplimiento y/o por cada bus faltante.

B.2.6 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con el personal del Concesionario

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	Incumplir la obligación de contratar y mantener vigente los seguros exigidos en el apartado D del Anexo 8.	1	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada trabajador afectado.
b)	No realizar íntegra y oportunamente los planes de capacitación a los conductores, de acuerdo a lo establecido en el apartado C del Anexo 8.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada trabajador afectado.
c)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con el personal del Concesionario, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	1	Por cada vez que se verifique la conducta, por cada día que dure el incumplimiento y/o por cada trabajador, según corresponda.

B.2.7 Incumplimiento de obligaciones relacionadas con los servicios complementarios

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	No suscribir íntegra y oportunamente el o los contratos que deban celebrarse de conformidad a lo previsto en la Cláusula 1 punto 1.8 del contrato de concesión.	2	Por cada día en que se verifique esta conducta.

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
b)	No tener habilitados los servicios complementarios en la oportunidad correspondiente, de acuerdo a lo previsto en el punto 1.8 del contrato de concesión.	2	Por cada día que dure el incumplimiento.
c)	No disponer del equipamiento básico para prestar los servicios en la oportunidad que sea exigible de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo 5 del contrato de concesión	2	Por cada día que dure el incumplimiento y por cada bus que incurra en dicha conducta.
d)	Adulteración del equipamiento embarcado y/o de la información registrada y transmitida por éste.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
e)	Adulteración del equipamiento instalado en terminales y/o de la información registrada y transmitida por éste.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
f)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión respecto de obligaciones relacionadas con los servicios complementarios, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla.	1	Por cada vez que se verifique dicha conducta y/o por cada bus que incurra en ella y/o por cada día que dure el incumplimiento.

B.2.8 Incumplimiento de otras obligaciones

	Conducta	Nivel	Criterio de aplicación de la multa
a)	No dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por el Ministerio, de acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión, con exclusión de las instrucciones impartidas por el MTT en virtud de requerimientos de información.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada día que dure el incumplimiento.
b)	Vulneración del límite máximo de subcontratación de servicios establecido en el contrato de concesión.	5	Por cada vez que se verifique la conducta.
c)	Instalar y/u operar una zona paga sin la autorización correspondiente.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada día que dure el incumplimiento.
d)	Ejecutar, prestar o desarrollar una o más actividades conexas sin la autorización previa del Ministerio otorgada en la forma y términos previstos en la Cláusula 1 punto 1.3 del contrato de concesión.	2	Por cada vez que se verifique la conducta y por cada día que dure el incumplimiento.
e)	Infringir la obligación prevista en el punto 3.2.12 de la Cláusula 3 del contrato de concesión.	2	Por cada terminal y por cada día en que se verifique el incumplimiento.
f)	Cualquier otro incumplimiento al contrato de concesión, que no tenga prevista una sanción especialmente asignada en alguno de los literales anteriores de esta tabla, o en las tablas de los apartados B.2.1 a B.2.7.	1	Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día que dure el incumplimiento y/o por cada bus que incurra en la conducta.

C. DE LA CADUCIDAD

La caducidad de la concesión podrá ser declarada fundadamente por el Ministerio en los casos de incumplimiento grave de las obligaciones del Concesionario, en particular y sin ser excluyente, en los casos siguientes:

C.1 Modificación del objeto social de la Sociedad Concesionaria sin contar con la autorización previa del Ministerio, salvo que se trate de una modificación destinada exclusivamente a incorporar o ajustar el objeto social al desarrollo de las actividades conexas previstas en el punto 1.3 de la Cláusula 1 del contrato de concesión.

C.2 Tener participación directa la Sociedad Concesionaria o sus accionistas mayoritarios (aquellos que posean más del 10% de las acciones) en la o las sociedades que presten servicios complementarios, salvo en los casos en que el Ministerio entregare la prestación de todo o parte de dichos servicios complementarios al Concesionario, conforme lo dispone el punto 1.8.6 de la Cláusula 1.

C.3 Cesión de la Concesión o del contrato de concesión, sin autorización previa y expresa del Ministerio.

C.4 Paralización de los servicios de transporte objeto del contrato de concesión. Se entenderá por paralización de los servicios, la ausencia de frecuencia en cualquiera de los servicios de transporte asociados a la Unidad de Negocio objeto del contrato de concesión, en los períodos punta, durante dos o más días consecutivos, ya sea respecto del mismo servicio o de servicios diferentes.

C.5 Abandono de los servicios de transporte objeto del contrato de concesión. Se entenderá por abandono de los servicios, la prestación de cualquiera de los servicios de transporte en condiciones de frecuencia menores o iguales al 50% de la frecuencia programada (medida en total de despachos diarios) y/o con una capacidad de transporte (medida en plazas-kilómetro) menor o igual al 50% de la capacidad de transporte programada, durante dos o más días consecutivos, ya sea respecto del mismo servicio o de servicios diferentes.

C.6 No cumplir oportunamente con la obligación de entregar, renovar, reemplazar o restituir, según corresponda, la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y/o la Garantía de Cumplimiento de las Obligaciones Laborales.

C.7 La presentación de antecedentes falsos o inexactos que afecten de manera relevante las principales condiciones económicas y operativas de la concesión.

C.8 Acumulación de multas, cuya aplicación se encuentre ejecutoriada, por un monto superior a veinte mil unidades de fomento (20.000 UF) dentro de doce (12) meses corridos, es decir, los doce (12) meses inmediatamente anteriores a la fecha de cálculo. Para estos efectos no se contabilizarán las multas indicadas en el apartado B.2.5 respecto a la puesta en marcha de los servicios.

D. REDUCCIÓN DE SERVICIOS PRESTADOS POR EL CONCESIONARIO

Cuando se constate que el Concesionario ha incurrido en un incumplimiento sistemático de los indicadores de desempeño de un servicio determinado, y para velar por el interés de los usuarios, el Ministerio podrá disponer que el Concesionario cese la prestación de ese u otros servicios, para que éste o éstos sean prestados por otros operadores de transporte.

Para estos efectos, se entenderá como incumplimiento sistemático si durante tres (3) meses sean o no consecutivos, dentro de un período de seis (6) meses consecutivos, se constata una o más de las siguientes situaciones:

(i) El indicador ICF a nivel de servicio-sentido en el mes (SSM) ha registrado incumplimiento grave, de acuerdo a lo establecido en el apartado B.2.3 del Anexo 6;

(ii) El indicador ICR-i a nivel de servicio-sentido en el mes registra un nivel de cumplimiento inferior a 0,75; de acuerdo a lo establecido en el apartado B.3.2 del Anexo 6.

(iii) Cuando se constate que el Concesionario registra niveles de incumplimiento que, de no mediar el monto máximo de descuento establecido en el Anexo 6 del contrato de concesión, hubieran dado lugar a descuentos superiores al 7% de los ingresos mensuales, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6.

En cada proceso de reducción de servicios que se lleve a cabo, los servicios que sean traspasados a otros operadores de transporte, no podrán representar más del 5% de la capacidad de transporte de la Flota Operativa Base del Concesionario. Esta última restricción no será aplicada, para efectos de traspasar un único servicio en cada proceso.

Asimismo, el o los servicios que sean traspasados deberán tener, en conjunto, un IPK similar al de la Unidad de Negocio. Se entenderá que el IPK es similar al IPK promedio de la Unidad de Negocio cuando:

$$IPK_{UN} - 20\% \leq IPK_{ST} \leq IPK_{UN} + 20\%$$

Donde:

- IPK_{UN} es el IPK promedio de la Unidad de Negocio en los últimos 12 meses, y
- IPK_{ST} es el IPK promedio en los últimos 12 meses, de el o los servicios a traspasar a otro(s) operador(es) de transporte.

El impacto asociado a la reducción de servicios por aplicación de esta sanción no podrá ser considerado en el cálculo y aplicación de compensaciones por AIPK dispuesto en la Cláusula 5.4.1.7 iii) del Contrato de Concesión, ni se contabilizará para efectos de la Reserva de Afectación establecida en el Anexo 1.

Para efectos de la aplicación de la reducción de servicios, se considerarán las mediciones de los indicadores descritos en el presente literal, a contar del 1º de enero de 2014.

El traspaso de servicios a otro(s) operador(es) de transporte será implementado en la fecha que oportunamente informe el Ministerio, la cual en todo caso no podrá ser inferior a 10 días contados desde la notificación del acto administrativo que pone fin al proceso establecido en el apartado E siguiente.

El traspaso de servicios será efectuado de acuerdo a las reglas dispuestas en el Anexo 1, en lo que sea pertinente.

E. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES Y MECANISMOS DE RECLAMACIÓN ADMINISTRATIVA

En caso de constatar la existencia de una conducta sancionable, el Ministerio formulará cargos al Concesionario conforme a lo dispuesto en el presente Anexo. El Concesionario tendrá cinco (5) días hábiles para presentar sus descargos.

En caso que el Concesionario solicite en sus descargos medidas probatorias, el Ministerio dará lugar a ellas o bien las rechazara con expresión de causa. Con todo, el término probatorio que se conceda no podrá ser superior a diez (10) días hábiles. Las pruebas rendidas se apreciarán de acuerdo a las reglas de la sana crítica.

La resolución definitiva que se dicte deberá pronunciarse sobre las alegaciones y defensas del Concesionario y, aplicará la sanción, sobreseimiento o absolverá, según corresponda. El pronunciamiento anterior se hará dentro de los treinta (30) días de evacuada la última diligencia ordenada en el expediente.

La reclamación administrativa de las sanciones impuestas se sujetará a lo establecido en el artículo 59 de la Ley N°19.880.

En el caso de las multas, éstas deberán ser pagadas por el Concesionario conforme a los plazos y términos señalados en la resolución fundada que las imponga, una vez que ésta se encuentre ejecutoriada, es decir, una vez que (i) hayan transcurrido los plazos para reclamar administrativamente de dicha resolución, sin que ello se hubiese realizado; o bien, (ii) si habiéndose reclamado administrativamente de dicha resolución, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N°19.880, dichas reclamaciones se hubiesen rechazado, o incluso, en el evento de que se hubiesen acogido sólo en cuanto a modificar el monto o concepto de la multa, pero no su aplicación.

El pago de las multas impuestas se efectuará mediante la rebaja o disminución de los ingresos a que tenga derecho el Concesionario según lo dispuesto en la Cláusula 5 del contrato de concesión, en un cantidad equivalente al monto de la o las multas, calculado según el valor que tenga la unidad de fomento al día de efectuarse la respectiva rebaja. Con todo, el no pago de las multas ordenadas habilitará al Ministerio para el cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato de concesión, sin perjuicio de las demás acciones que fueren procedentes.

En el caso de la caducidad de la concesión, específicamente en lo que dice relación con sus efectos, entre ellos, las inhabilidades que afectarán al respectivo Concesionario para participar en futuros procesos de licitación de concesiones de uso de vías y servicios complementarios, se estará a lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley N°18.696.

Las resoluciones dictadas durante el procedimiento regulado en el presente literal, deberán notificarse en el domicilio del Concesionario indicado en el contrato de concesión.

En todo lo no previsto en el presente literal, se aplicarán supletoriamente las normas establecidas en la Ley N°19.880.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO

PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ
Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

REPUBLICA DE CHILE
MINISTRO
MINISTERIO DE HACIENDA

FELIPE LARRAÍN BASCUÑAN
Ministro de Hacienda

DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS
DIRECTORA
Ministerio de Hacienda

GHH/MWP/PPG/MLS/ROJ/REF/CPM

MINISTERIO DE HACIENDA
COORDINADOR
LEGAL
ADMINISTRATIVO