

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
N° 5012  
17/08/09  
5 NOV 2009

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
5 JUN. 2009

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES  
5 JUN. 2009

APRUEBA MODIFICACION DE CONTRATO QUE INDICA.

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES  
31 DIC. 2009

4 JUN 2009

RESOLUCIÓN N° 85

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES  
05 NOV. 2009

VISTO: La Ley Orgánica Constitucional de Bases

Generales de la Administración del Estado, N° 18.575, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.F.L. N° 1, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 20.206; el D.F.L. N° 343, de 1953; el D.F.L. N° 279, de 1960; el D.L. N° 557; la Ley N° 18.059; la Ley N° 18.696; la Resolución N° 117, de 2003, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante "el Ministerio" que aprobó las Bases de Licitación Pública de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Mediante Buses, en adelante "Licitación Transantiago 2003"; Resoluciones N°s 31, 58, 59, 66 y 71, todas de 2004, del Ministerio, que aprobaron modificaciones a dichas Bases de Licitación; Resoluciones N°s 70 y 74, de 2004, del Ministerio, que aprobaron las respuestas a las consultas presentadas en dicho proceso de Licitación; la Resolución Exenta N° 331, de 2005, del Ministerio, que aprobó los contratos de concesión, suscritos con fecha 28 de enero de 2005, entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y las empresas Concesionarias de las Unidades de Negocio que en ella se indican; la Resolución Exenta N° 1715, de 2005, del Ministerio, que postergó la fecha de inicio de la puesta en marcha de los servicios de la Etapa de Implementación; las Resoluciones Exentas N°s 1266 y 1683, de 2006, que aprobaron modificaciones de contratos de concesión; la Resolución Exenta N° 1711, de 2006, que postergó fecha de inicio de la puesta en marcha de los servicios de la Etapa de Régimen; la Resolución Exenta N° 238, de 2007, que aprobó modificaciones de Contratos que indica; la Resolución Exenta N° 349, de 1° de marzo de 2007, que aprobó Addéndums a las modificaciones de fecha 09 de febrero de 2007 que en ella se indican; la Resolución N° 471, de 23 de marzo de 2007, que aprobó Addéndum a la modificación de contrato que se indica; la Resolución N° 771, de 27 de abril de 2007, que aprobó Addéndums a la modificación de contrato que en ella se indican; Resolución Exenta N° 918, de 11 de mayo de 2007, que aprobó las modificaciones de contrato de concesión de vías que indica, suscritas con fecha 9 de mayo de 2007; Resolución Exenta N° 1056, de 05 de junio de 2007, que aprobó Addéndums de 4 de junio de 2007 a las modificaciones de contrato de concesión de vías suscritas con fecha 9 de mayo de 2007; la Resolución N° 1234 de 4 de julio de 2007, que aprobó modificaciones a contratos y Addéndums a modificaciones que indica; la Resolución Exenta N° 1506 de 17 de agosto de 2007, que aprobó modificaciones de Contrato que indica; las Resoluciones Exentas N° 2161 de 2007 y N° 670 de 2008, todas del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Resolución N° 609 de la Contraloría General de la República y la demás normativa aplicable.

TOMADO RAZON  
12 FEB. 2010

CONSIDERANDO:

1° Que, a fin de implementar el proyecto de Contratos de Concesión de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros Mediante Buses (en adelante el "Contrato de Concesión"), los cuales fueron aprobados por la Resolución Exenta N° 331, de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2° Que, con fecha 28 de enero de 2005, los adjudicatarios del proceso de licitación referido (en adelante los "Operadores"), suscribieron - cada uno por separado - con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones un Contrato de Concesión de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros Mediante Buses (en adelante el "Contrato de Concesión"), los cuales fueron aprobados por la Resolución Exenta N° 331, de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

RETIRADO SIN TRAMITAR  
CON OFICIO N° 5279  
FECHA: 24 DIC. 2009

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
MTCCL  
620  
4 ENE. 2010

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES OFICINA DE PARTES  
15 FEB 2010  
TOTALMENTE

RETIRADO SIN TRAMITAR  
14 FEB 2010  
CON OFICIO N° 5382

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES OFICINA GENERAL DE PARTES

3° Que, con fecha 30 de junio de 2006 y 30 de agosto de 2006, los Concesionarios suscribieron una modificación al Contrato de Concesión, las que fueron aprobadas por Resoluciones Exentas N°s 1266 y N° 1683, ambas de 2006, respectivamente.

4° Que, el objeto de la licitación antes referida consiste en establecer un sistema de transporte público de pasajeros que permita atender las necesidades de desplazamiento de todos los habitantes del área comprendida en la Licitación Transantiago 2003, a saber, la Provincia de Santiago y las Comunas de Puente Alto y San Bernardo, a cuyo efecto se han suscrito diversas modificaciones al contrato y addendums a estas modificaciones, aprobadas por los actos administrativos citados en el Visto.

5° Que es necesario incorporar adecuaciones al contrato de concesión de vías, mediante las modificaciones que se aprueban por la presente, las cuales permitirán la mejor operación de los servicios siendo un mecanismo adecuado para posibilitar la continuidad y eficiencia del servicio público de transporte, como asimismo, de establecer ciertas condiciones de operación que accedan a los contratos de concesión y que permitan a los concesionarios atender nuevos servicios con los buses que correspondan, 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 los concesionarios.

#### **RESUELVO:**

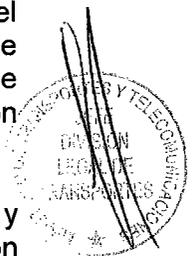
**APRUÉBASE** la modificación del Contrato de Concesión de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros Mediante Buses de 8 de mayo de 2009, suscrita entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la sociedad concesionaria de la Unidad de Negocio Alimentadora N° 9, Trans Araucarias S.A., cuyo texto se transcribe a continuación.

“En Santiago de Chile, a 8 de Mayo de 2009, entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, representado por su Ministro don René Cortázar Sanz, Chileno, casado, economista, Cédula de Nacional de Identidad N° 5.894.548-K, 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 Alimentadora N°9, Trans Araucarias S.A., RUT 99.578.170-0, representada por doña Adriana del Carmen Troncoso Lizana, Cédula Nacional de Identidad N° 5.799.135-6 y por don José Gabriel Martínez Muñoz, Cédula Nacional de Identidad N° 5.550.804-6, todos domiciliados para estos efectos en Los Nogales N° 2845, comuna de La Pintana, Santiago, en adelante “el Operador” o “el Concesionario”, indistintamente; se ha convenido la siguiente modificación del Contrato de Concesión de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros Mediante Buses:

#### **Cláusula 1 ANTECEDENTES**

1. Que, las Bases de Licitación Transantiago 2003 fueron aprobadas por Resolución N° 117, de 30 de diciembre de 2003, y modificadas según Resoluciones N° 31, 58, 59, 66 y 71, de 2004, y las Resoluciones N° 70 y N° 74, de 2004, que aprobaron las respuestas a las consultas presentadas en el respectivo proceso de licitación, todas del Ministerio, en el marco del desarrollo del Plan de Transporte Urbano de Santiago y del Programa de Modernización de Transporte Público de Santiago, en adelante el “Plan Transantiago”. Se deja constancia que las referencias a los artículos o secciones de las Bases de Licitación Transantiago 2003, corresponden al volumen 2 de las mismas.

2. Que, en atención a lo anterior, la empresa Trans Araucarias S.A. presentó oferta y resultó adjudicatario de la Unidad de Negocio Alimentadora N° 9, según Resolución Exenta N° 109, de 2005, de la Subsecretaría de Transportes.



3. Que, con fecha 28 de enero de 2005, en conformidad con las Bases de Licitación Transantiago 2003, la empresa Trans Araucarias S.A., suscribió con el Ministerio un Contrato de Concesión de Uso de Vías de la Ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros Mediante Buses (en adelante el "Contrato de Concesión"), el cual fue aprobado por la Resolución Exenta N° 331, de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

4. Que, con posterioridad la empresa Trans Araucarias S.A. y el Ministerio suscribieron diversas modificaciones y addendums al Contrato de Concesión.

## Cláusula 2 DEFINICIONES

Las palabras que se usan en el presente contrato tendrán los significados que para cada caso se indica en la presente Cláusula, independientemente de su uso en singular o en plural, en género masculino o femenino, o en las formas y funciones gramaticales en que sean empleados para la adecuada redacción, comprensión e interpretación de este contrato.

- 2.1. **Bienes Afectos a la Concesión:** Son los Buses individualizados en el Programa de Renovación de Flota presentado por el Operador y aprobado por el MTT.
- 2.2. **Flota Adicional:** Corresponde a la Flota solicitada por el Ministerio, que está por sobre la Flota Base, que es necesaria para cumplir el Plan de Operación Básico.
- 2.3. **Flota Auxiliar:** Es aquella Flota que se permite inscribir por parte del Concesionario, una vez que se encuentre totalmente inscrita su Flota Base. Esta Flota será de cargo y costo de éste, y no afecta, entre otros, a los ajustes por plazas y kilómetros previstos en el presente instrumento.

La Flota Auxiliar será inscrita por el Concesionario para prestar servicios asociados al Programa de Operación Integrado señalado en la Cláusula 4 del presente documento.

En ningún caso la flota auxiliar podrá exceder del 20% de la Flota Base del Concesionario determinada conforme al Programa de Operación que estuviere vigente.

Los buses de la Flota Auxiliar no requerirán dar cumplimiento a las exigencias sobre propiedad de los buses, antigüedad promedio, terminales y emisiones promedio consideradas en las Bases de Licitación Transantiago 2003.

Los buses que integran la Flota Auxiliar deberán contar, al menos, con sistema de posicionamiento (GPS operativo) y un validador.

La inscripción de la Flota Auxiliar tendrá una vigencia máxima de 6 meses, y se ajustará al procedimiento que se determine en el Anexo IV del presente instrumento. Al término de dicho plazo, el Concesionario, dando cumplimiento a las condiciones antes referidas, podrá solicitar nuevamente la inscripción de Flota Auxiliar.

- 2.4. **Flota Base:** Corresponde a la flota necesaria para operar los servicios considerados en el Programa de Operación Básico. Para determinar la Flota Base se calculará la flota necesaria para ejecutar dicho programa de operación y se adicionara hasta un 4% de los Buses de la flota calculada, que corresponde a la Flota de Reserva. Los valores encontrados serán informados por la autoridad. En caso de los planes de operación Estival, la Flota Base será la del plan de operación normal inmediatamente precedente.
- 2.5. **Flota Base Original:** Corresponde a la flota necesaria para operar los servicios considerados en el Programa de Operación Referencial o su equivalente en caso de cambio de la tipología de buses. Para determinar la Flota Base Original se calculará la flota necesaria para ejecutar dicho programa de operación y se adicionara hasta un 4% de los Buses de la flota calculada, que corresponde a la Flota de Reserva. Los valores encontrados serán informados por la autoridad.



2.6. **Flota Total:** La Flota Total esta conformada por la Flota Base y la Flota Adicional.

2.7. **Programa o Plan de Operación Básico:** Es aquel Programa de Operación que corresponde al Programa de Operación Referencial al cual se le han adicionado nuevos servicios y/o alteraciones, lo que será informado oportunamente por la autoridad. Se entenderá que el Plan Básico de operación y el Plan Base corresponden al Plan o Programa de Operación Básico.

2.8. **Programa o Plan de Operación Referencial:** Es aquel contenido en el

2.9. Anexo III del presente Contrato.

### Cláusula 3 VIDA ÚTIL, REEMPLAZO Y CONDICIONES DE LOS BUSES

Dependiendo de la tecnología de propulsión utilizada, un bus habrá completado su vida útil cuando supere los límites señalados en la Tabla N° 1.

**Tabla N° 1: Vida útil medida kilómetros recorridos**

Orden	Tecnología de propulsión	Kilometraje máximo recorrido
1°	Motor Diesel	1.000.000
2°	Motor a gás natural comprimido	1.400.000
3°	Motor híbrido (Diesel-eléctrico)	1.400.000
4°	Sistema eléctrico	1.800.000

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

Una vez completada su vida útil, los buses no podrán seguir prestando servicios en ninguna Unidad de Negocio.

Para contabilizar los kilómetros, se considerará que el kilometraje recorrido por los buses, a la fecha de suscripción del presente contrato, es el que se indica en la Tabla N° 2, dependiendo del año de fabricación anotado en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados, que mantiene el Servicio de Registro Civil e Identificación.

**Tabla N° 2: Kilometraje recorrido**

Año de fabricación	Kilometraje
2008	83.333
2007	166.667
2006	250.000
2005	333.333
2004	416.667
2003	500.000
2002	583.333
2001	666.667
2000	750.000
1999	833.333
1998	916.666

Los Buses cuyo año de fabricación corresponda al año 1997 o anterior, deberán ser retirados a más tardar el 1° de septiembre del año 2009.

Terminada su vida útil, o antes si el Concesionario así lo determinara, los buses podrán ser reemplazados por vehículos con o sin Estándar Transantiago. En caso que la renovación de los buses se realice por otros sin estándar Transantiago, los buses de reemplazo deberán ser de menor antigüedad o de mejor tecnología de emisiones.

#### **i. Emisiones y niveles de ruido**

El Ministerio podrá solicitar semestralmente la medición de emisiones en el Centro de Control y Certificación Vehicular, de una muestra aleatoria no mayor al 1% de la Flota de buses.

Los buses deberán cumplir con la normativa vigente de niveles de ruido.

#### **ii. Programa de Renovación de Buses**

El concesionario podrá optar por reemplazar buses sin Estándar Transantiago que formen parte de la Flota Base de la unidad de negocio, por Buses nuevos que cumplan Estándar Transantiago y compuesta por tecnologías Euro III o EPA 98 Diesel con algún sistema de post tratamiento de emisiones que permita reducirlas en al menos un 80% y que sea original de fábrica, o superior, certificado por el Centro de Control y Certificación Vehicular, según la normativa vigente, manteniendo el número de plazas de los buses reemplazados.

Para ejercer esta opción a reemplazo, el concesionario deberá presentar ante el Ministerio, durante los primeros 45 días hábiles contados desde la firma del presente instrumento, un Programa de Renovación de Buses que contemple variables de financiamiento, descripción de la Flota Reemplazada y de la Flota de Reemplazo, considerando al menos lo siguiente:

##### **Variables de Financiamiento:**

- Institución de Crédito
- Monto del Crédito
- Tasa de Interés del Crédito
- Plazo del Crédito: No superior a 180 cuotas quincenales
- Valor de los Buses: Unitario por tipo y total
- Cuota de Renovación
- Habrá lugar al pago del saldo insoluto de las cuotas de renovación remanentes sólo en la medida en que los buses que forman parte del programa de renovación se encuentren libres de todo gravamen y se satisfagan los demás requisitos establecidos en la presente modificación

##### **Variables de la Flota Reemplazada:**

Identificación de la Flota a Retirar por Bus:

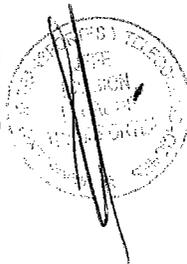
- Registro de Inscripción en SEREMIT
- Placa Patente Única
- Tipo de Flota
- Marca de Buses
- Modelo
- Año de Fabricación
- Plazas
- Tipo de Vehículo
- Norma de Emisión
- Cantidad de Buses
- Programa de Retiro de Buses

##### **Variables de la Flota de Reemplazo:**

Identificación de la Flota a Incorporar por Bus:

- Tipo de Flota
- Marca
- Modelo
- Año de Fabricación
- Tecnología
- Plazas
- Tipo de Vehículo
- Norma de Emisión
- Cantidad de Buses
- Programa de Incorporación de Buses

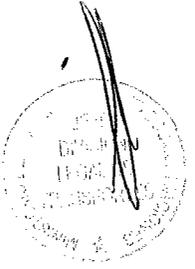
El Ministerio por su parte, dentro del plazo de 15 días hábiles posteriores a la recepción del Programa de Renovación de Buses presentado por el concesionario, podrá aprobar o



rechazar dicho Programa, el cual tendrá carácter referencial para el MTT. El concesionario podrá solicitar al Ministerio una prórroga de hasta 45 días hábiles para la presentación del Programa de Renovación de Buses, para lo cual, deberá presentar los antecedentes que justifiquen dicha solicitud, lo que a su vez será calificado por el MTT.



El Concesionario acepta desde ya, y de conformidad a lo previsto en la normativa vigente, que el Ministerio incorpore en el nuevo proceso de licitación a que se convoque, como exigencia la adquisición de los bienes afectos a la concesión, mediante el pago, a través del Administrador Financiero de Transantiago S.A., del valor presente del saldo remanente de la cuota de renovación informada al Ministerio en el programa antes referido. En caso de no existir interesados, el Ministerio extenderá el plazo del presente contrato de concesión, mediante la correspondiente modificación contractual, por plazos de seis meses, hasta que se presenten interesados o hasta el agotamiento del saldo remanente de la cuota de renovación antes referida. En caso de requerirse por el MTT un aumento de plazas del concesionario, las plazas que formen parte de éste se incorporarán al Programa de Renovación aprobado por el MTT, a cuyo efecto se pagará la totalidad de la Cuota de Renovación correspondiente, una vez incorporada la totalidad de las plazas comprendidas en dicho aumento.



### iii. Estado de la Flota de Reemplazo

La Sociedad Concesionaria deberá garantizar, a su entero cargo, costo y responsabilidad el fiel cumplimiento del Mantenimiento de la Flota de Reemplazo y el Estado de ésta en el período de traspaso de la concesión al término del plazo de ésta, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Programa de Mantenimiento señalado en el punto iv de la presente cláusula y las demás obligaciones que al respecto se señalan en el presente instrumento. Para tales efectos, la Sociedad Concesionaria podrá optar por uno de los siguientes mecanismos:

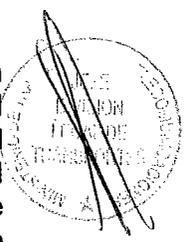
#### A Garantía de Fiel Cumplimiento del Mantenimiento de los Buses:

La Sociedad Concesionaria deberá entregar una garantía por la Flota de Reemplazo, que tendrá como finalidad asegurar el fiel cumplimiento del Mantenimiento y el Estado de la Flota en el proceso de traspaso de la concesión al término del plazo de ésta, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Programa de Mantenimiento señalado en el punto iv de la presente cláusula y a lo señalado en la Cláusula 8 y Cláusula 9 del presente instrumento.

Dicha garantía será entregada un año antes del término de la Concesión y su vigencia deberá extenderse, al menos, hasta un año después del término original de la Concesión, y renovarse por períodos de seis meses, en caso que la concesión se extendiese por no haber oferentes interesados en adquirir los Buses de Reemplazo. Esta Garantía podrá estar constituida por cuatro (4) o más boletas de garantía bancarias, del mismo monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía de ejecución inmediata, sin liquidador. Deberá ser emitida en la ciudad de Santiago de Chile por un Banco o una Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda, a nombre de la Subsecretaría de Transportes, cuya glosa diga; "Para Garantizar el Fiel Cumplimiento de las Condiciones de Mantenimiento de la Flota de Reemplazo". Deberá ser pagadera a la vista, por un valor total correspondiente al 10% del Valor de la Flota de Reemplazo. La Garantía de Flota de Reemplazo podrá hacerse efectiva por parte del MTT total o parcialmente, según corresponda, cuando se verifique la no obtención por el Operador de la Certificación de la Norma ISO al Programa de Mantenimiento o por la pérdida de la Certificación ISO del Programa de Mantenimiento, de acuerdo a lo señalado en el punto iv de la presente Cláusula, así como también, por incumplimiento en los trabajos que debe realizar el Operador de acuerdo al acta que emitirá el Subsecretario de Transportes para tales efectos de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 8 del presente contrato.

#### B Descuento en Saldo Remanente de la Cuota de Renovación de Flota

Para garantizar el Mantenimiento y Estado de la Flota de Reemplazo una vez haya concluido la concesión, la Sociedad Concesionaria podrá, de acuerdo a lo señalado en el punto iii de la presente Cláusula, optar por solicitar al Ministerio que se descuenten del pago del Valor Presente del Saldo Remanente de la Cuota de Renovación señalada en el punto ii de la presente Cláusula, los montos correspondientes a los trabajos que debe realizar el Concesionario de acuerdo a lo indicado en el Acta que el Subsecretario de



Transportes emitirá en virtud de lo señalado en la Cláusula 8 del presente instrumento. Este monto no podrá superar el 10% del Valor de la Flota de Reemplazo.

La aplicación del descuento anteriormente señalado se mantendrá en el evento en que el plazo de la concesión se extendiese por aplicación de lo dispuesto en la presente cláusula.



#### iv. Mantenimiento de los Buses

La Sociedad Concesionaria deberá cumplir permanentemente con al menos los programas y procedimientos de mantenimiento que establece el fabricante del bus o sus componentes, bajo la forma de manuales de servicio o recomendaciones del fabricante y la normativa vigente, en adelante los requisitos técnicos del mantenimiento. Lo anterior debe considerar como mínimo los siguientes componentes del Bus.

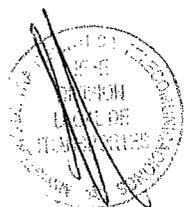
Tabla N° 3: Mantenimiento de Buses

CHASIS	CARROCERÍA
Motor	Carrocería externa
Circuito de Refrigeración	Funcionamiento de puertas
Circuito de combustible (incluye la Bomba de Inyección)	Carrocería interna
Circuito de admisión	Limpieza y recuperación
Sistema de Lubricación	Estado de pintura
Sistema de Transmisión	Publicidad y Normativa
Circuito de Escape	Accesorios internos
Circuito Neumático	Asideros y sujeciones
Sistema de Suspensión	Estado de parabrisas
Sistema Electrónico	Estado de vidrios laterales
Sistema Eléctrico	Existencia de vías de escape
Sistema de Frenos	Funcionamiento de escotillas
Sistema de Dirección	
Neumáticos	
Filtro de Emisiones	

A partir de su incorporación a la Operación de la Unidad de Negocio de acuerdo al Programa aprobado por el MTT para tales efectos, la Flota de Reemplazo deberá contar con un Programa de Mantenimiento Certificado bajo la Norma ISO 9001-2008 (o la que la reemplace en el futuro). El Concesionario deberá acreditar que su proceso de mantenimiento se encuentra certificado bajo la norma antes señalada y mantener esta condición durante el período de concesión restante. En ese sentido, la Certificación ISO deberá ajustarse a los requerimientos del Fabricante de los Buses, el que deberá asegurar entre otros, el cumplimiento de los requisitos técnicos indicados en el párrafo anterior. Cualquier variación respecto de dichos requisitos deberá enmarcarse sólo en el concepto de mejoramiento continuo descrito en la norma y con la respectiva documentación de respaldo.

En un plazo no superior a treinta días contados desde el inicio del proceso de certificación solicitado en el punto anterior, las Sociedades Concesionarias deberán informar al Ministerio el nombre de la empresa certificadora y una copia legalizada del certificado en que consta que ésta se encuentra acreditada en el Instituto Nacional de Normalización. Adicionalmente deberán acreditar experiencia mínima de cinco años en la Certificación de la Norma antes mencionada y reconocimiento nacional y/o internacional en la certificación de esta norma o su equivalente.

Complementariamente a la auditoria de certificación (o de re certificación según corresponda), la Sociedad Concesionaria deberá contemplar al menos 2 auditorias externas de seguimiento al año, siempre a cargo de empresas certificadoras conformes al párrafo anterior. Las sociedades Concesionarias deben instruir a la empresa certificadora que entregue en el MTT una copia de la certificación y/o del informe de auditoria correspondiente, según corresponda. Para ello la Sociedad Concesionaria debe informar previamente las fechas establecidas para la realización de dichas auditorias. El MTT se



reserva el derecho de asistir a dichas auditorias, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma o los requisitos técnicos indicados para el mantenimiento.

En caso que el MTT compruebe que no se ha cumplido con la Certificación de la Norma ISO o que ha perdido esta condición por incumplimientos asociados a esta obligación, de acuerdo a lo señalado en el presente instrumento, no procederá que el MTT incorpore la Flota de Reemplazo en el proceso de Licitación de la nueva concesión en las condiciones que se establecen para tales efectos.

#### **Cláusula 4 DE LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y MODIFICACIONES DE RECORRIDO**

##### **a) De los Programas de Operación**

Los programas de operación entrarán en vigencia los días 1° del mes correspondiente. Lo anterior, no será aplicable, en caso de la incorporación de modificaciones a un programa de operación, en cuyo caso dichas modificaciones se aplicarán a contar de la fecha indicada al efecto, en el acto administrativo que la apruebe. Por otra parte estos Programas de Operación tendrán una vigencia de 6 meses calendario, siendo esto vigente a partir del 10° Programa de Operación, el cual entrará en vigencia de manera excepcional el 10 de Mayo de 2009, hasta el 31 de Octubre de 2009.

El Concesionario propondrá al Ministerio un Programa de Operación diario para cada uno de los servicios que opere, el cual, una vez sancionado por el Ministerio mediante comunicación escrita al Concesionario, tendrá carácter de obligatorio para éste. Este programa contendrá, los trazados, frecuencias, capacidades de transporte y paradas de los servicios -sentido -período, como asimismo el itinerario en caso de existir, como eventuales modificaciones a estas variables.

A objeto de precisar de mejor forma el programa de operación diario, el Ministerio podrá establecer, previo aviso de 30 días, formatos distintos o innovaciones respecto a los mismos, tales como periodizaciones distintas a la vigente, así como el uso de itinerarios, etc.

El procedimiento de planificación, aprobación y modificación de los Programas de Operación se encuentra detallado en el presente instrumento.

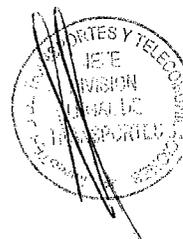
##### **b) De la propuesta del Programa de Operación**

Corresponderá al concesionario, en función de la demanda total proyectada y real del sistema, y del nivel de servicio que el Ministerio determine para el mismo, según la flota inscrita, y el rango de ocupación de los vehículos formular una propuesta de planificación de la operación de los servicios de la Unidad de Negocio Alimentadora.

El concesionario propondrá semestralmente el referido programa, según el siguiente procedimiento:

- i) El Concesionario enviará semestralmente al Ministerio la propuesta de Programa de Operación de los servicios del semestre siguiente. Esta propuesta será enviada a más tardar noventa (90) días previos al inicio de la operación del semestre siguiente, teniendo como referencia de Programa de Operación vigente, con las eventuales innovaciones o cambios de formatos dispuestos por el Ministerio. La propuesta de Programa de Operación deberá ajustarse a los límites vigentes de las frecuencias y capacidades de transporte máximas y mínimas para cada uno de los servicios y períodos de operación. Dichos límites corresponderán a los establecidos en el Programa de Operación vigente o las que informe el MTT de acuerdo a lo señalado en la letra d) de la presente cláusula.

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 fundando cada una de ellas con antecedentes que apoyen adecuadamente la evaluación posterior.



- ii) El Ministerio tendrá un plazo de veintiocho (28) días, contado desde la fecha de envío de la propuesta a que hace referencia el numeral anterior, para presentar observaciones al programa de operación propuesto. Si el Ministerio no emite observaciones dentro del plazo estipulado, el Programa de Operación de los Servicios se entenderá como aceptado. Durante este periodo, el Ministerio hará público el contenido de dichos Programas a fin de poner en conocimiento y recoger observaciones de los demás Concesionarios que pudieren verse afectados por ellos y de Metro.
- iii) En caso que el Ministerio hubiere presentado observaciones al Programa de Operación propuesto, el Concesionario deberá solucionarlas a más tardar cuarenta (40) días antes del inicio del semestre siguiente. El Ministerio sancionará el Programa de Operación definitivo, el cual será comunicado al concesionario mediante comunicación escrita.
- iv) El Programa de Operación podrá ser aprobado en su totalidad o en forma parcial, complementándose en este último caso, con el Programa de Operación del semestre anterior o el modificado en atención a razones de buen servicio.
- v) A más tardar 20 días antes del inicio del próximo semestre, el Ministerio hará público todos los Programas de Operación definitivos que regirán para el período siguiente.

La aprobación de cada Programa de Operación por parte del Ministerio no exime de responsabilidad al Concesionario respecto del cumplimiento de las exigencias contenidas en el presente instrumento.

**c) De los Componentes de los Programas de Operación**

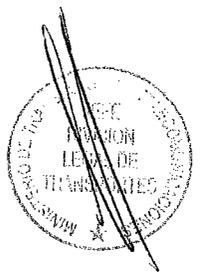
El Programa de operación tendrá, dos componentes: un Plan Básico de Operaciones (PBO) asociado a un número de plazas y una cantidad de kilómetros establecidos por el Ministerio y un Plan de Operaciones Integrado (POI) que incluye además los nuevos recorridos o ampliaciones de trazados, frecuencias y horarios propuestos por el operador, y sancionados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Este Plan de Operaciones Integrado da lugar al denominador del DSC (descrito en el Anexo I, Fórmula I - 1), y a los indicadores por servicio-sentido-periodo que se controlarán (cumplimiento de frecuencias y regularidad), las que se considerarán por servicio, sentido y período.

No obstante lo anterior y atendiendo a razones de interés público y bien común, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones podrá alterar el PBO y ese cambio dará lugar a modificaciones en los pagos mediante el mecanismo de ajuste contenido en el presente contrato según las variaciones en los kilómetros y plazas de acuerdo a las fórmulas establecidas en el presente instrumento. Con todo, los kilómetros mensuales de cualquier Plan Básico de Operación de temporada normal no podrá tener menos del 90% de los Kilómetros del Plan Básico de Operaciones vigente a la fecha del presente Contrato. Este valor podrá cambiar en caso de una modificación de la composición de la Flota, ajustándose los valores de manera de sólo incorporar el efecto de la nueva composición de Flota, todo lo anterior calculado según la metodología para los kilómetros mensuales del PBO descrita en el Anexo I, Fórmula I - 4.1.

El Concesionario podrá inscribir buses que excedan los requeridos para cumplir el PBO para dar los servicios comprendidos en el Programa de Operación Integrado (POI), sin embargo estos buses, no darán lugar a ajustes en los pagos. Los buses requeridos para cumplir el PBO conforman la denominada Flota Total (FT), en tanto que los buses que se requieren para cumplir el POI por sobre el PBO conformarán la Flota Auxiliar (AUX), Esta denominación se mantendrá en caso de que el plazo de concesión haya expirado y el presente concesionario siga prestando servicios.

**d) Modificación de Capacidades y Frecuencias**

El Ministerio podrá modificar las capacidades de transporte y frecuencias máximas y mínimas por servicio, por razones de buen servicio, orden o interés público.



e) **Modificación del Programa de Operación**

Con el objeto de servir adecuadamente los cambios temporales o transitorios en la oferta o la demanda que se susciten, por causas coyunturales que afecten la movilidad de los habitantes de la ciudad, el Ministerio, podrá exigir la prestación de un nuevo servicio en el mismo día, indicando si éstas serán permanentes o tienen un carácter transitorio, las que deberán ser efectuadas obligatoriamente por el Concesionario, en tanto cuente con buses disponibles que no se encuentren prestando servicios en el marco del programa de operación vigente y siempre que no implique un aumento de la flota base (en adelante los "servicios de excepción"). La prestación de los servicios de excepción implicará ajustes en la Plazas y Kilómetros, según lo contemplado en el Programa de Operación Vigente, en caso que el servicio de excepción sea permanente.

El concesionario podrá rehusar a este requerimiento del Ministerio, acreditando fundadamente que no cuenta con capacidad operacional disponible.

Transcurridos 5 días de operación de un servicio de excepción, el Concesionario podrá solicitar una reducción de la frecuencia exigida. El Ministerio por su parte, dentro del plazo de 5 días posteriores a la recepción de dicha solicitud deberá pronunciarse fundadamente sobre la misma, aprobándola o rechazándola. En este último caso, deberá dictar el correspondiente acto administrativo señalando fundadamente el evento o circunstancia extraordinaria que amerita su mantención y el plazo por el cual se extenderá este servicio de excepción.

Asimismo, durante todo el período de concesión, los Concesionarios podrán realizar ajustes a los Programas de Operación vigentes con la autorización del Ministerio. Estos ajustes sólo podrán referirse a incrementos en las frecuencias y capacidades de transporte de los servicios considerando sus valores mínimos y máximos vigentes, y sólo podrán ser implementados una vez aprobadas por el Ministerio.

El Ministerio podrá modificar los programas de operación a fin de otorgar cobertura a zonas que no cuenten con una adecuada oferta de servicios, debiendo, para tal efecto, comunicar al concesionario de dicha exigencia, en un plazo no inferior a 10 días de su aplicación.

Sin perjuicio de lo señalado en los párrafos anteriores, el Ministerio podrá exigir al Concesionario salidas adicionales para servicios contemplados en el Programa de Operación vigente, siempre y cuando se verifiquen las siguientes condiciones copulativas:

- a) Que los servicios se encuentren operando en el límite máximo de frecuencia y/o capacidad de transporte; y
- b) Que su uso no implique un aumento de la flota disponible.

Las salidas adicionales contempladas en el inciso precedente, no serán consideradas como servicios de excepción.

**Cláusula 5 DEL PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN DE RECORRIDOS**

Los operadores podrán proponer nuevos recorridos, o una ampliación o modificación de los recorridos actuales, dentro o fuera de su zona de concesión. Las características operacionales asociadas a las propuestas o extensiones de recorridos o nuevos recorridos en cantidad de buses, plazas, kilómetros, paraderos, horarios y frecuencias serán propuestas por el operador. Para su propuesta, el operador podrá utilizar ejes asignados a una unidad Troncal por más de 800 mt., o bien ejes o calles pertenecientes a la zona de otra unidad Alimentadora de preferencia por arterias diferentes a las consideradas en el Programa de Operación de la respectiva Unidad de Negocio.

Esas propuestas serán analizadas desde los puntos de vista técnico, operacional, financiero y social, para su aprobación o rechazo por parte de la autoridad. Para estos fines el Ministerio contará con la opinión de un Comité de Análisis Técnico que presentará sus conclusiones y tendrá como principios de evaluación entre otros los siguientes:

- a) Que los beneficios sociales de las modificaciones propuestas sean superiores a los costos sociales, considerando todos los beneficios y costos



generados por los cambios propuestos, incluyendo el costo social de los transbordos, los tiempos de viaje para los usuarios, y la generación de externalidades, entre otras consideraciones.

b) Velar por que los nuevos recorridos utilicen de preferencia arterias diferentes a las consideradas en el Programa de Operación de la Unidad de Negocio de la zona donde se ubican los ejes o calles propuestos, para evitar competencia directa en las calles entre operadores.

Se informará a todos los concesionarios de las propuestas y aquellos que se sienten afectados tendrán derecho a presentar sus argumentos al comité de análisis técnico. Se fomentará la ocurrencia de compensaciones recíprocas voluntarias entre operadores para facilitar propuestas.

En el caso de que la modificación de recorrido sea ejecutada por una unidad Troncal y afecte a la presente unidad Alimentadora, y siempre que esta unidad lo solicite, se procederá a ejecutar, en primera instancia, la metodología presentada en el Anexo II del presente Contrato.

#### **Cláusula 6 DE LOS INGRESOS DEL CONCESIONARIO POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE**

El Concesionario tendrá derecho a percibir un pago por concepto de prestación del servicio de transporte de pasajeros, en el marco de los Programas de Operación de los Servicios de la Unidad de Negocio.

El pago por concepto de prestación del servicio de transporte de pasajeros a que tendrá derecho el concesionario provendrá del AFT y su monto se determinará conforme a lo que se señala en los párrafos siguientes.

El Pago a efectuar al concesionario estará compuesto de dos factores, el primero determinado por la multiplicación de las etapas de viaje con derecho a pago, registradas tanto a través de los validadores del Medio de Acceso como de los equipos de pago en efectivo, así como en las zonas de pago extravehicular o zonas pagas en los casos en que corresponda y el Pago por Pasajero establecido en el presente Contrato, vigente a la fecha en que se realice este cálculo, conforme a lo señalado en el presente instrumento. El segundo factor estará determinado por Cuotas Fijas de Operación detalladas en el Anexo I del presente instrumento, este pago podrá ser modificado producto de los descuentos señalados en el presente contrato.

Las etapas de viaje con derecho a pago, son todas aquellas que se registren en los validadores, en el marco del Programa de Operación correspondiente, y que no constituyan una continuación de un mismo viaje en el mismo servicio, salvo que entre las validaciones de dichas etapas hubiere transcurrido un período igual o superior a 90 minutos o el período que al efecto determine el Ministerio a través de acto administrativo totalmente tramitado, con a lo menos 30 días de anticipación. El pago al concesionario lo realizará el Administrador Financiero S.A., mediante giro desde la Cuenta Bancaria N° 2, creada por el AFT S.A. de acuerdo al Contrato y Bases de Licitación AFT 2004, sin atender a los montos acumulados por efecto de carga y recarga del Medio de Acceso.

En caso que los Recursos Disponibles para Pago (RDP) señalados en la presente Cláusula, una vez efectuada la conciliación a que tiene derecho Metro S.A., sean inferiores a los necesarios para pagar la totalidad de los pagos a los concesionarios del sistema de transporte, se priorizará el pago de una parte de éste, que corresponderá al 60% del pago al Concesionario, en adelante Ingreso Mínimo Preferente. Es decir

si  $X_{it}$  es el pago que debe efectuarse al concesionario  $i$  en el período  $t$  (luego de los descuentos correspondientes),  $M_t$  es el porcentaje de pago al concesionario  $i$  y  $RD_t$  los recursos disponibles para pago en el período  $t$ . Entonces se define el porcentaje de prorateo  $P_{it}$  y el pago total mínimo  $PM_t$  como:





$$MAC_t = (1 + 0,85 \cdot \Delta VIP_{t-1} + 0,15 \cdot \Delta IPC_{t-1})$$

donde:

- $MAC_t$  : Factor de ajuste para el mes  $t$  producto del vector de indexación de costos.  
 $\Delta VIP_t$  : Corresponde a la variación del vector de indexación, entre el mes de noviembre de 2008 y el mes  $t$ . La variación en el vector de indexación se estimará de acuerdo a lo señalado en el literal b.1 de la presente Cláusula.  
 $\Delta IPC_t$  : Corresponde a la variación del vector del índice de Precios al Consumidor ( $IPC$ ), entre el mes noviembre de 2008 y el mes  $t$ .

**b.1 Para calcular la variación en el indexador de costos, el Ministerio considerará las fluctuaciones observadas en:**

- a) *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Corresponde a la variación porcentual estimada por el INE. Busca capturar las variaciones de los gastos de administración, en terminales y de los sistemas de cobro.  
b) *Valor de Patentes y Seguros (VRB)*. Corresponde a un índice de la incidencia de inversiones adicionales en los vehículos. Su valor será estimado por el INE y considera la variación porcentual en los seguros, patente y revisión técnica.  
c) *Índice de Costo de Mano de Obra (ICMO)*. Su variación porcentual será estimada por el INE.  
d) *Precio del Petróleo Diesel (Diesel)*. Corresponderá a la variación porcentual del valor en la serie de precios al por mayor, ítem 224 corregido, serie adicional, estimado por el INE.  
e) *Precio Gás Natural (GNC)*. Corresponderá a la variación porcentual del valor publicado por el INE en la serie de precios al por mayor en el ítem 1C 1110 21 GAS NATURAL.  
f) *Precio del Kilowatts-Hora (\$/Kwh)*. Corresponderá a la variación porcentual del valor promedio publicado por la empresa distribuidora de electricidad Chilectra S.A. al inicio de cada mes de operación para el ítem Demanda Máxima en Punta para la tarifa BT-4.3.  
g) *Lubricantes*. Corresponderá a la variación porcentual del valor publicado por el INE en la serie de precios al por mayor en el ítem 1D 2320 71 ACEITES MINERALES LUBRICANTES.  
h) *Neumáticos*. Corresponderá la variación porcentual del valor publicado por el INE en la serie de precios al por mayor en el ítem 1D 2511 11 NEUMATICO NUEVO.  
i) *Valor del Dólar Observado (DO)*. Corresponde a la variación porcentual del promedio mensual, este valor es reportado por el Banco Central de Chile.

Las ponderaciones que corresponderán a cada uno de los factores antes señalados se detallan en la Tabla N° 4 de acuerdo a las distintas tecnologías, largo del bus, altura de entrada y piso, y Norma de Emisión.

En el caso que el concesionario, en su oferta económica Documento 11 haya solicitado una disminución del valor asignado al ponderador "i", aumentando en igual valor el ponderador "a"; el vector de indexación aplicable al Concesionario, durante la vigencia de la concesión, será el que resulte de aplicar los valores indicados por el Oferente en el referido documento.

**Tabla N° 4: Ponderadores de costo por tipo de bus**

Tipo de Tecnología	Subclase	Altura de Entrada y Piso	Norma Emisión	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Diesel	Clase A1	Alto	Euro III	0,17	0,01	0,298	0,33	0	0	0,011	0,066	0,115
Diesel	Clase A2	Low-entry	Euro III	0,17	0,01	0,298	0,33	0	0	0,011	0,066	0,115
Diesel	Subclase B1	Low-entry	Euro III	0,17	0,01	0,298	0,33	0	0	0,011	0,066	0,115
Diesel	L	Alto	Euro II	0,186	0,009	0,392	0,224	0	0	0,01	0,086	0,093



Diesel	Tipo P y M	Alto	Euro II	0,174	0,01	0,306	0,332	0	0	0,01	0,067	0,101
--------	------------	------	---------	-------	------	-------	-------	---	---	------	-------	-------

Luego, la variación del indexador de pago para el mes  $t$  para el bus tipo  $j$  de tecnología  $k$  será igual a:

$$\Delta VIP_{ij}^k = a_{kj} \cdot \Delta IPC_t + b_{kj} \cdot \Delta VRB_t + c_{kj} \cdot \Delta ICMO_t + d_{kj} \cdot \Delta DIESEL_t + e_{kj} \cdot \Delta GNC_t + f_{kj} \cdot \Delta (\$/kWH)_t + g_{kj} \cdot \Delta Lubricante_t + h_{kj} \cdot \Delta Neumático_t + i_{kj} \cdot \Delta DO_t$$

Una vez estimada la variación en el indexador del bus tipo  $j$  de tecnología  $k$ , el Ministerio determinará el indexador de pago, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\Delta VIP_t = \frac{\sum_{k,j} N_j^k \cdot \Delta VIP_{ij}^k}{\sum_{k,j} N_j^k}$$

donde:

$N_j^k$  : Número de kilómetros recorridos por los buses del tipo  $j$ , de tecnología  $k$ , de la Unidad de Negocio, en el que no se considerarán los kilómetros que recorran los buses entre el Terminal y el punto de inicio de los servicios.

Los factores señalados en la Tabla N° 4, se revisarán y podrán ser modificados por el Ministerio cada 2 años, lo cual deberá ser autorizado por acto administrativo totalmente tramitado, previa consulta a los Ministerios de Hacienda y Economía Fomento y Reconstrucción.

Asimismo, en caso de buses no comprendidos en la citada tabla, el Ministerio generará la estructura de costos que corresponda. En el intertanto, dichos tipos de buses serán asimilados al tipo de bus que presente mayor similitud, a juicio del Ministerio, considerando el mayor número de coincidencias respecto de las características: Tipo de Tecnología; Subclase; Altura de Entrada y Piso y Norma de Emisiones.

El plazo señalado en el inciso anterior podrá ser menor a 2 años en caso de modificaciones legales que alteren la estructura de costos de la industria.

## b.2 Aplicación del mecanismo de ajuste en el cálculo del PPT

El Pago por Pasajero Transportado para el mes  $t$  quedara definido como:

$$PPT_t = PPT_0 \cdot MAC_t$$

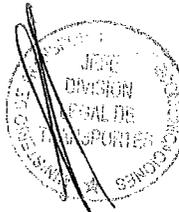
Donde  $PPT_0$  corresponde a \$ 265 y el mes  $t = 0$  es el mes de Diciembre de 2008.

El valor del Pago por Pasajero Transportado ( $PPT$ ), estarán establecidos en pesos (\$), con dos (2) decimales, sin aproximación y de conformidad a las reglas anteriores.

## c) De los descuentos

a.- Para verificar la efectiva, correcta y adecuada prestación de los servicios de transportes, se procederá a efectuar una medición en base al parámetro "Incumplimiento de Plazas-Kilómetros-Horas", en adelante "DSC", , según se detalla en la Fórmula I - 1 del Anexo I, que se adjunta al presente instrumento y se entiende forma parte de éste.

b.- El Ministerio podrá, mediante Inspectores del Programa de Fiscalización de la Subsecretaría de Transportes y/o a través de los elementos tecnológicos de apoyo al control de explotación de la flota, controlar los índices de cumplimiento de frecuencia y regularidad, contenidos en la Formula I - 2.a (ICF, frecuencia) y Formula I - 2.b, (ICR, regularidad), ambas señaladas en el Anexo I del presente instrumento, los cuales serán considerados como parámetros de medición de la operación de los servicios de



transportes, esto es, del efectivo, correcto y adecuado cumplimiento de los Programas de Operación por el Concesionario, pudiendo el Ministerio, en caso de verificarse un incumplimiento de éstos, aplicar los descuentos que más adelante se indican.

La aplicación de los descuentos, implica que el concesionario percibirá un ingreso menor al que le corresponde por los pagos que deben efectuarse por concepto de etapas de viajes con derecho a pago registradas en los validadores del medio de acceso y cuotas fijas, con fondos que provengan de la Cuenta Bancaria N° 2, sin que exista por este concepto deuda alguna del sistema para con el concesionario.

Sin perjuicio de lo anterior, los concesionarios podrán interponer los recursos administrativos previstos en el presente contrato.

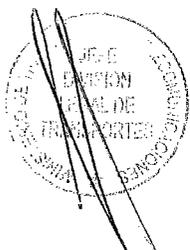
**TABLA N° 5: Descuentos**

<b>Criterio</b>	<b>Forma de Medición</b>
Frecuencia	<p><b>Descuentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descuento de hasta 100 UF por cada servicio-sentido-período en que el ICF es inferior a 90%.</li> <li>▪ Descuento de hasta 50 UF por cada servicio-sentido-período en que el ICF es mayor o igual a 90% pero igual o menor a 95%.</li> </ul> <p>En todos estos casos, sólo se considerarán para el cálculo de cumplimiento de frecuencia aquellos buses que hayan realizado el trazado completo del servicio-sentido íntegramente y sin interrupción.</p>
Regularidad	<p><b>Descuentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descuento de hasta 200 UF si el plan operacional para el servicio-sentido-período requiere menos de 20 buses la hora y hasta 100 UF si el plan operacional para el servicio-sentido-periodo requiere 20 o más buses la hora, por cada servicio-sentido-período en que el ICR es inferior a 80%.</li> <li>▪ Descuento de hasta 100 UF si el plan operacional para el servicio-sentido-período requiere menos de 20 buses la hora y hasta 50 UF si el plan operacional para el servicio-sentido-periodo requiere 20 o más buses la hora, por cada servicio-sentido-período en que el ICR es mayor o igual a 80% pero igual o menor a 90%.</li> </ul> <p>El operador podrá recuperar el 50% de los descuentos anteriores si el cumplimiento de la regularidad de los servicios de la Unidad de Negocio de la quincena es igual o superior al 90%.</p>

Con todo, los menores ingresos para el Concesionario compareciente, que eventualmente deriven de la aplicación de los descuentos establecidos en la presente letra c) literales a.- y b.-, no serán considerados como multa.

**d) Mecanismo de Ajuste de Primera Liquidación**

En atención a que la presente modificación de contrato establece nuevos períodos de cálculo para el pago de las liquidaciones quincenales y, que en virtud de esto, en la primera liquidación correspondiente a la modalidad de cálculo establecida en el presente instrumento, se producirá un desfase de los días comprendidos para el pago respecto de la liquidación anterior, el Concesionario podrá optar a que el Sistema le abone las validaciones efectivamente registradas y aún no procesadas de acuerdo al PPT vigente a esa fecha. El referido abono por parte del sistema, será deducido en seis cuotas consecutivas e iguales, en forma quincenal, a partir de la liquidación del día 25 del mes correspondiente a la entrada en vigencia de la presente Modificación de Contrato. Asimismo, se establece que el abono a que se refiere este párrafo, no será considerado para los reajustes venideros del PPT.



Las validaciones a que se refiere este literal, corresponden, en caso de la primera liquidación asociada al día 25 del mes, a las validaciones del 16 al 21 de ese mes y si ésta fuera el día 10 del mes, a las validaciones del 1 al 5 de ese mes.

#### **Cláusula 8 RECEPCIÓN DE LA CONCESIÓN EN EL CASO DE SU EXTINCIÓN**

El MTT exigirá al Concesionario adoptar las medidas que permitan una adecuada continuidad de los Servicios de su Unidad de Negocio, para lo cual, la Sociedad Concesionaria deberá entregar la totalidad de los Bienes Afectos al nuevo Operador, los que se entenderán como aquellos buses que forman parte del Programa de Renovación de Buses presentado por el Operador y aprobado por el MTT de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 3 del presente documento y que forman parte del contrato, en las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión. Las garantías vigentes sólo serán devueltas al Concesionario cuando éste cumpla todas las obligaciones contraídas con el MTT conforme a lo estipulado en el Contrato de Concesión y sus modificaciones.

El MTT podrá aplicar las garantías vigentes o el valor presente del saldo remanente de la Cuota de Renovación a la reparación de los bienes afectos deteriorados, restituyendo la diferencia, si la hubiere en el plazo de un (1) año contado desde la entrega de la totalidad de los bienes afectos a la concesión.

Además, el Concesionario deberá velar por mantener durante el traspaso, todos los Servicios necesarios para la adecuada operación de la Unidad de Negocio.

Sin perjuicio de las inspecciones rutinarias dirigidas a asegurar la conservación de los bienes, al menos dos meses antes de la extinción de la concesión por cumplimiento del plazo, el Subsecretario de Transportes levantará un Acta de los trabajos que debe realizar la Sociedad Concesionaria para que las condiciones de entrega de los bienes afectos cumplan con lo establecido en el Contrato de Concesión y entregará a la misma, en forma oficial, un Memorando en el cual se establezca lo siguiente:

- Todas las reparaciones que debe realizar la Sociedad Concesionaria y los plazos de ejecución de éstas;
- Todos los trabajos de mantenimiento, y los plazos de ejecución de éstos, necesarios para que en el momento de recepción de los bienes afectos estén absolutamente operables y con los estándares establecidos en el Contrato de Concesión; y
- Plan de manejo de los diferentes servicios que explota y presta el Concesionario de manera de asegurar la continuidad de la operación de la concesión al término de la misma e inicio de la próxima administración.

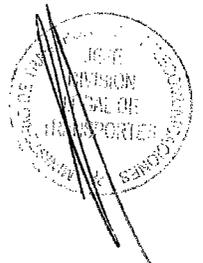
La no entrega del memorándum indicado, no libera a la Sociedad Concesionaria de las obligaciones que se le imponen en la presente Cláusula.

Sin perjuicio de lo anterior, el incumplimiento de estas obligaciones dará derecho al MTT al cobro de las garantías del contrato y a la aplicación de multas.

Antes de la extinción de la Concesión, el Subsecretario de Transportes, nombrará una Comisión de Recepción de la Concesión, integrada por 3 profesionales; un representante del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, uno del Subsecretario de Transportes y otro de la Coordinación General de Transportes de Santiago. La Comisión deberá evacuar su informe en un plazo no superior a los treinta (30) días desde la fecha de notificación de su designación. Una vez verificado el cabal cumplimiento del Contrato, se dará curso al documento de Término de la Concesión y al Acta de Entrega.

#### **Cláusula 9 PERÍODO DE TRANSICIÓN DE LA CONCESIÓN**

Para tomar conocimiento del funcionamiento de las instalaciones existentes y bienes afectos, se establece un período de Transición de la Concesión, dentro del cual el Concesionario deberá cumplir con las exigencias que se establecen en la presente Cláusula, sin perjuicio de los demás requisitos establecidos en el Contrato de Concesión.



Se entenderá por "Instalaciones Existentes" toda aquella infraestructura, instalaciones y equipamiento empleados por la Unidad de Negocio para la Operación de los servicios respectivos, tales como; Buses, Terminales y Depósitos de Buses y Equipamiento de Buses, entre otros.

El período de Transición de la Concesión comenzará 2 meses antes del término de la concesión, y culminará 30 días posteriores al día de término de la actual Concesión o cuando se haya finalizado el proceso de traspaso de los bienes afectos, a entera conformidad del MTT.

Las actividades y/o requisitos que debe cumplir el Concesionario durante este período de Transición de la Concesión son, entre otros, los siguientes:

1. Poner a disposición del MTT de la totalidad de los procedimientos, instructivos y mecanismos que conforman la Operación del Concesionario, a más tardar 2 meses antes del término de la concesión.
2. Someter a la Flota de Reemplazo a mediciones de emisiones, ruidos en el Centro de Control y Certificación Vehicular de acuerdo a las instrucciones que al respecto imparta el MTT para tales efectos.
3. Realizar durante el último mes de Concesión, una Auditoria de Certificación de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 3 de la presente Modificación de Contrato y, adicionalmente, que de cuenta del estado de mantenimiento y del estado actual de la totalidad de los buses de la flota indicada en la Cláusula 3 y realizar una de las dos auditorias externas establecidas en la Cláusula antes mencionada.

#### **Cláusula 10 DE LAS SANCIONES**

El incumplimiento o infracción por parte del Concesionario de cualquiera de las obligaciones que contrae en virtud del presente contrato, será causal de multas o de caducidad de la concesión, conforme a lo establecido en la presente Cláusula.

Los montos percibidos por efecto de la aplicación de las multas señaladas en la presente Cláusula, se ingresarán en una cuenta de multas de las Unidades de Negocio Alimentadoras que para tal efecto ha creado el Administrador Financiero de Transantiago S.A.

##### **I. De las Multas**

Nº 1.- Se aplicará una multa equivalente a 10 UF por cada uno de los incumplimientos que a continuación se señalan:

- a) No uso de uniforme por parte del personal de conducción mientras se encuentre conduciendo un bus;
- b) Rehusar injustificadamente a transportar pasajeros cuando la capacidad del vehículo no estuviera completa
- c) Por cada bus que incumpla las disposiciones relativas a la presentación exterior e interior de buses y su señalética;
- d) Prestar servicios con buses desaseados, rayados o en mal estado. Esta multa se aplicará por cada bus que sea sorprendido en dicha situación;

Nº 2.- Se aplicará una multa equivalente a 20 UF por los siguientes incumplimientos:

- a) Por cada bus que circule con las puertas abiertas;
- b) Por cada bus que preste servicios de transporte de pasajeros, sin portar en el vehículo, el certificado de inscripción en el Registro Nacional;
- c) La falta de entrega o entrega incorrecta de la información que el Concesionario se encuentre obligado a entregar a los usuarios;



d) Por cada día de retraso y por cada bus no reemplazado en cumplimiento de lo que se señala en la Cláusula 3 del presente Contrato.

e) Por cada día de retraso en la puesta en marcha de los servicios;

f) Cualquier otro incumplimiento al contrato que no se encuentre expresamente sancionado en el presente Contrato.

N° 3.- Se aplicará una multa equivalente a 30 UF por cada uno de los incumplimientos que a continuación se describen:

a) Incumplimiento de la obligatoriedad de contratar y mantener vigente el seguro para los operarios a bordo de los buses, señalado en las Bases de Licitación de Vías 2003 y el seguro obligatorio por accidentes personales regulado por la Ley N° 18.490;

b) No uso de las Estaciones de Intercambio Modal, por cada vez que se verifique esta conducta;

c) Cada vez que se acumulen cinco multas por alguno de los incumplimientos contractuales señalados en los N° 1 y N° 2 del numeral I de la presente Cláusula, en el lapso de seis meses o cada vez que se acumulen diez en el transcurso de la concesión;

d) No dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por el Ministerio, de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato. En caso que el incumplimiento sea sancionado de forma específica, se aplicará la sanción mayor.

N° 4.- Se aplicará una multa equivalente a 40 UF por cada uno de los incumplimientos que a continuación se señalan:

a) Por cada vehículo que se encuentre operando sin estar inscrito en el Registro Nacional, o estando impedido de hacerlo, conforme a lo dispuesto por el artículo 38° del DS N° 212, de 1992, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y sin perjuicio de la multa allí señalada;

b) Por cada semana de retraso en el cumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos para contar con el o los permisos de edificación y la o las autorizaciones de funcionamiento señaladas en las Bases de Licitación de Vías 2003;

c) Por utilizar buses de la flota de la Unidad de Negocio respectiva, para prestar servicios distintos a los establecidos en el presente Contrato. Esta multa se aplicará por cada bus que se detecte en la situación antes señalada;

d) Por haber obtenido, uno o más vehículos de la flota, su certificado de revisión técnica en contravención a lo dispuesto en la normativa vigente;

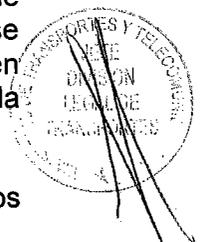
e) Por cada bus que falte para completar los Buses que constan en el Programa de renovación presentado por el Operador y aprobado por el Ministerio. Esta multa se aplicará por cada semana en que se verifique esta circunstancia.

f) Por cada bus que incumpla las disposiciones sobre uso de paraderos o lugares para tomar y dejar pasajeros;

g) Por cada bus que transgreda los niveles máximos de emisión;

h) Por cada servicio en el que se verifique en cualquier período del día, que éste se encuentra operando a una frecuencia menor que la establecida en el Programa de Operación correspondiente a dicho período. Esta multa se aplicará por cada vez que se verifique el hecho. Con todo, en el evento de haberse aplicado los descuentos aludidos en la Cláusula 7, letra c), literal b.-, por períodos observados, no resultará procedente la aplicación de la presente multa.

i) Por cada retardo en el cumplimiento de la obligación de suscribir cualquiera de los contratos indicados en las Bases de Licitación de Vías 2003.



N° 5.- Se aplicará una multa equivalente a 100 UF por cada uno de los incumplimientos que a continuación se señalan:

- a) Por cada vez que se sorprenda a un bus, de manera injustificada, realizando un trazado distinto al señalado en el Programa de Operación correspondiente;
- b) Adulteración del equipamiento embarcado o de la información registrada y transmitida por éste;
- c) Por la acumulación de cinco multas de aquellas mencionadas en los N° 3 y 4 del numeral I de la presente Cláusula, en el período de un año o de cinco en el período de dos años, contados desde la primera infracción de este tipo;
- d) Por modificaciones a la capacidad de los buses sin autorización del Ministerio, de conformidad con lo señalado en las Bases de Licitación de Vías 2003;
- e) Por infracción de las obligaciones establecidas en el punto 3.4.6.1 de las Bases de Licitación de Vías 2003;
- f) No proporcionar al Ministerio los antecedentes que éste le solicitare por escrito, dentro de los plazos que éste hubiere fijado, o que el presente Contrato establecieron, o la negativa injustificada a entregarlos. Esta multa se aplicará por cada día de atraso;
- g) Por cualquier servicio en el que se verifique una disminución de la Capacidad de Transporte comprometida en el Programa de Operación, descrito en la Cláusula 4 del presente Contrato.

N° 6.- Se aplicará una multa equivalente a 200 UF por cada uno de los incumplimientos que a continuación se señalan:

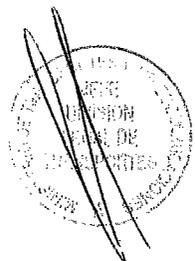
- a) Por no contar con los terminales requeridos de acuerdo a lo señalado en las Bases de Licitación de Vías 2003, sin perjuicio de lo señalado en la letra b) del número 4 precedente. Esta multa se aplicará por cada 30 días en que se verifique esta situación.
- b) Por incumplimiento de las obligaciones establecidas en el punto 3.6.6 de las Bases de Licitación de Vías 2003.
- c) Por cada servicio en el que, en cualquier período del día, se verifique que la Capacidad de Transporte supere el máximo permitido vigente.
- d) Por no dar boleto a los usuarios que paguen la tarifa en dinero en efectivo, o por dar boletos distintos a los que provea el Administrador Financiero Transantiago. Esta multa se aplicará por cada vez que se verifique la infracción.

N° 7.- Se aplicarán las siguientes multas a los Concesionarios de cada Unidad de Negocio por concepto de evasión:

El monto a cobrar a cada Unidad de Negocio Alimentador será proporcional a su nivel relativo de evasión en comparación con el de las demás Unidades de Negocio Alimentadores que operen en el Sistema de Transportes. Así, a la Unidad de Negocio que sobrepase en menor medida el nivel de evasión promedio, se le aplicará una multa de 300 UF, la cual se incrementará conforme se ejemplifica en la Tabla N° 6. Para efectos de calcular el nivel de evasión promedio sólo se considerarán aquellas Unidades de Negocio Alimentador cuyo porcentaje de evasión exceda al 5%.

**Tabla N° 6: Multas por evasión**

Nivel de Evasión Relativo	Multa
Unidad de Negocio A (con el menor nivel)	300 UF
Unidad de Negocio B	600 UF
Unidad de Negocio C	900 UF
Unidad de Negocio D	1.200 UF
Unidad de Negocio E	1.500 UF
Unidad de Negocio F	1.800 UF
Unidad de Negocio G	2.100 UF



Unidad de Negocio H	2.400 UF
Unidad de Negocio I (con el mayor nivel)	2.700 UF

N° 8.- La presentación, debidamente comprobada, de antecedentes inexactos que afecten las condiciones económicas y operativas de la concesión, será sancionada con una multa de 1000 UF. La reincidencia en la comisión de esta misma conducta, será sancionada con una multa de 3.000 UF, pudiendo en el caso en que ello pusiera en grave riesgo la adecuada satisfacción de las necesidades de los usuarios del Sistema de Transporte, podrá servir de fundamento a la caducidad del Contrato de Concesión.

N° 9.- Se aplicará una multa de acuerdo lo señalado en la Tabla N° 7, por cada servicio en el que, en cualquier período del día, se verifique que la cantidad de salidas de buses desde los respectivos puntos de inicio de los servicios, en un lapso de 2 horas, es menor a los porcentajes señalados en la tabla N° 7 siguiente, respecto de lo establecido en el Programa de Operación vigente. Esta multa se aplicará por cada día en que se verifique la falta. Con todo, en el evento de haberse aplicado los descuentos aludidos en la Cláusula 7, letra c), literal b.-, por períodos observados, no resultará procedente la aplicación de la presente multa.

**Tabla N° 7: Multa**

Concepto	Multa (UF)
Salidas de Buses < al 90%	100
Salidas de Buses ≥ a 90% pero < 95%	50
Salidas de Buses ≥ 95% pero ≤ 97%	25

## **II. Caducidad de la Concesión**

Sin perjuicio de las demás situaciones previstas en el presente instrumento, la autoridad estará facultada para aplicar, previo procedimiento administrativo que se establece en las Bases de Licitación de Vías 2003, la sanción de caducidad de la concesión en los siguientes casos:

- a) Disminución del capital de la Sociedad Concesionaria sin autorización expresa del Ministerio o contra prohibición expresa, en aquellos casos en que dicha autorización sea obligatoria;
- b) En el caso de acumulación de multas ejecutoriadas cuyo monto exceda las 6.000 Unidades de Fomento, dentro de un año móvil\*, la autoridad ponderará previamente y en consideración a la viabilidad técnica, la substanciación del procedimiento administrativo destinado a declarar la caducidad de la concesión, en atención a razones de bien público necesarias para el conveniente resguardo de la eficiencia y continuidad de la prestación de los servicios del Sistema de Transporte.

Para estos efectos, no serán contabilizadas las multas por incumplimiento de la puesta en marcha de los servicios.

Para los efectos de la substanciación del procedimiento administrativo asociado a la presente causal, la autoridad deberá ponderar las razones de bien público necesarias para el conveniente resguardo de la eficiencia y continuidad de la prestación de los servicios del Sistema de Transporte.



\* Un año móvil corresponde a la suma de los 12 meses anteriores al mes de cálculo.

c) Falta de renovación, de reemplazo o de reconstitución, según corresponda, de la Garantía de Cumplimiento del Contrato;

d) Ceder la Concesión sin autorización expresa del Ministerio o modificar el giro de la Sociedad Concesionaria con infracción de lo establecido en el presente instrumento;

e) Abandono de la prestación de los servicios en cualquier momento del período de concesión. Para estos efectos se entenderá por abandono de la prestación de los servicios, a la inexistencia de frecuencia de cualquiera de los servicios de la Unidad de Negocio en los períodos punta en dos días hábiles consecutivos;

f) Por haber incurrido en cinco ocasiones en las infracciones señaladas en la letra b) del número 6 del numeral I de la presente Cláusula;

El procedimiento para la aplicación de la sanción de caducidad prevista en este numeral se sujetará al mismo procedimiento establecido respecto del cobro de multas contractuales, señalado en las Bases de Licitación de Vías 2003.

En caso de caducidad de la concesión, resultarán aplicables las disposiciones de la ley N° 20.223, sobre Administrador Provisional, respecto de la Unidad de Negocio respectiva.

Con todo, el concesionario estará obligado a prestar los servicios de la Unidad de Negocio respectiva en los términos y durante un lapso prudencial que señale el Ministerio, contado desde la fecha en que quede firme la resolución que impone dicha sanción. Durante este período, el Concesionario tendrá derecho a percibir los ingresos que correspondan por la prestación de sus servicios y descontados los montos que correspondan por concepto de aplicación de multas.

La caducidad de la concesión podrá dar lugar al cobro de la Garantía de Cumplimiento del Contrato establecida en las Bases de Licitación de Vías. Esta Garantía no se hará efectiva en caso que el Concesionario dé cumplimiento a las obligaciones establecidas en el presente numeral. En tal caso, una vez acreditado el cumplimiento de dichas obligaciones, el Ministerio procederá a devolver la Garantía al concesionario. De ser necesario, el concesionario deberá renovar la mencionada Garantía, con una anticipación no inferior a 30 días antes de su vencimiento, bajo pena de hacer efectivas las Garantías que se encontraren vigentes.

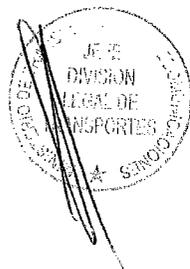
Dentro del lapso de 18 meses contemplado por la ley N° 20.223, siguiente a la fecha en que quede firme la resolución que declara la caducidad de la concesión, el Ministerio procederá a efectuar una licitación pública de uso de vías para la prestación de los servicios de transporte asociados a la Unidad de Negocio correspondiente, en la cual el Concesionario acepta incorporar la totalidad de los bienes afectos de su propiedad asociados a la prestación de los servicios objeto del presente Contrato, mediante el pago del valor presente del saldo remanente de la cuota de renovación. Durante este período, podrá producirse la vacancia de la concesión, resultando procedente la contratación directa de un prestador de servicios, en cuyo caso, deberá incorporarse la exigencia del pago de la cuota de renovación.

#### **Cláusula 11 OTRAS DISPOSICIONES**

Las partes acuerdan que el Secretario Ejecutivo del Comité de Ministros para el Transporte de la Ciudad de Santiago podrá impartir instrucciones en torno al desarrollo y cumplimiento de los contratos de concesión respectivos.

Por otra parte, las partes acuerdan no aplicar en lo sucesivo el mecanismo y todo lo relacionado con la Demanda Referencial y la extensión del Plazo de la Concesión por no cumplimiento del Valor de los Ingresos Esperados.

Finalmente y en relación con el Pago por Pasajero Transportado, las partes acuerdan suprimir los puntos 4.2 y 4.3 de la modificación contractual suscrita entre ambas con fecha 08 de Agosto de 2007, relativos al Ingresos Mínimos Garantizados y Ajuste de PPT superior a tarifa usuarios.



## Cláusula 12 VARIOS

1. En todo lo no modificado por el presente instrumento seguirán vigentes las estipulaciones pertinentes de las Bases de Licitación de Vías 2003 y de los acuerdos suscritos entre este Ministerio y el concesionario compareciente.
2. 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.
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. Las alteraciones en las condiciones de operación de los servicios, dentro de los márgenes que autoriza el presente Contrato, no se considerarán como modificaciones al contrato.
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, y con ello también resguardar los intereses económicos y patrimoniales del Concesionario.

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.

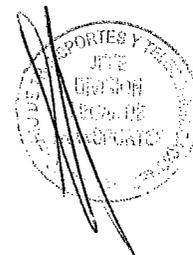
El Operador compareciente declara por este acto que renuncia a ejercer cualquier acción o reclamación en sede judicial o administrativa, tanto respecto del Estado de Chile, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones derivado de las materias contenidas en el presente contrato, salvo aquellas acciones conducentes para el cumplimiento del presente acto jurídico.

5. Personerías: La personería de doña Adriana del Carmen Troncoso Lizana para representar a Trans Araucarias S.A. consta de escritura pública de 06 de Diciembre de 2004, otorgada ante Notario Público Interino de la Novena Notaría de Santiago don Aníbal Jesús Opazo Callis, repertorio N° 21.026.2004 y la de don José Gabriel Martínez Muñoz para representar a Trans Araucarias S.A., consta en Acta de Sesión Ordinaria de Directorio N° 19 de la referida sociedad, celebrada con fecha 4 de diciembre de 2006, reducida a escritura pública, de fecha 30 de enero de 2007, otorgada ante don Oscar Ernesto Navarrete Villalobos, Notario Público Suplente del Titular de la Cuadragésimo Tercera Notaría de Santiago, de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, repertorio N° 2.493-2007; en tanto que la personería de don René Cortázar Sanz, consta en Decreto Supremo N° 363, de fecha 27 de marzo de 2007, del Ministerio del Interior.

## Cláusula 13 TRANSITORIA

Se establece en forma transitoria respecto a la "Cláusula 6", que el mecanismo de cálculo en caso de que los recursos disponibles para pago no sean suficientes para cancelar todas las obligaciones, será sustituido por el siguiente mecanismo:

En caso que los RDP señalados en el presente Contrato, sean inferiores a los necesarios para pagar la totalidad de los costos del sistema de transporte, se priorizará el pago de un porcentaje de los Pagos al Concesionario. Este último estará determinado por la multiplicación entre la Demanda Real, para el mes o período en que corresponda efectuar el pago y el Pago por Pasajero Transportado ajustado por los mecanismos vigentes en el presente instrumento. El porcentaje señalado en este inciso será del 60% del pago al



concesionario. En este mismo sentido, cuando los RDP sean inferiores a los necesarios para pagar la totalidad de los costos del sistema de transporte, pero suficientes para pagar la totalidad de los IMP, corresponderá en primer lugar pagar éstos últimos a cada Concesionario y, en caso de existir saldo positivo, éste será repartido entre los Concesionarios de acuerdo al valor que se adeudare a cada uno de ellos, en proporción a la deuda total existente con la totalidad de los Concesionarios en el período respectivo. Luego, los ingresos del concesionario serán:

$$I_i^k = IMP_i^k + saldo^k \left( \frac{PC_i^k - IMP_i^k}{\sum_{j=1}^N (PC_j^k - IMP_j^k)} \right)$$

Donde:

$I_i^k$  : Ingresos del Concesionario de la Unidad de Negocio  $i$ , en el período  $k$ .

$IMP_i^k$  : Ingresos Mínimos Preferentes del Concesionario de la Unidad de Negocio  $i$ , en el período  $k$ .

$PC_i^k$  : Pago correspondiente a la Unidad de Negocio  $i$ , en el período  $k$ .

$N$  : Número de Unidades de Negocio.

$Saldo^k$  : saldo del período  $k$

Por otro lado, cuando los RDP sean insuficientes para pagar la totalidad de los IMP, corresponderá pagarle a cada Concesionario el resultado de estimar su correspondiente IMP por la razón entre el monto a repartir y la suma de los IMP de las Unidades de Negocio, como se señala a continuación:

$$I_i^k = IMP_i^k \left( \frac{RDP^k}{\sum_{j=1}^N IMP_j^k} \right)$$

donde:

$I_i^k$  : Ingresos del Concesionario de la Unidad de Negocio  $i$ , en el período  $k$ .

$IMP_i^k$  : Ingresos Mínimos Preferentes del Concesionario de la Unidad de Negocio  $i$ , en el período  $k$ .

$RDP^k$  : Recursos disponibles el mes  $k$  para pago.

Del procedimiento antes descrito se obtendrá el valor de la prorrata a la que tienen derecho el concesionario, esto mientras el valor encontrado sea menor al Pago del concesionario (PC), el que se calcula considerando los descuentos establecidos en la Cláusula 7, letra c) del presente contrato. Sin embargo, el Pago Efectivo que recibirá el concesionario por la prestación de los servicios de transporte, corresponderá al resultado de descontar del PC los montos que procedan por concepto de multas, aun cuando ello implique un pago inferior a los Ingresos Mínimos Preferentes antes señalados.

Para efectos de lo señalado, el concesionario podrá denunciar ante quien corresponda a aquellos usuarios que incurran en infracción a lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley N° 18.290, de Tránsito, para efectos de que se apliquen las sanciones que procedan, sin perjuicio de su derecho a demandar el pago del valor adeudado por los servicios prestados.



Respecto a la "Cláusula 7", se considerará en forma transitoria que las transacciones con derecho a pago serán las correspondientes a los periodos del 6 al 21 del mes (las que serán pagadas los días 25), y del 22 del mes al 5 del mes siguiente (las que serán pagadas los días 10 del mes siguiente).

Lo establecido en la presente Cláusula será aplicable en tanto el Ministerio no informe al concesionario que resulta posible la aplicación de lo estipulado en las Cláusulas antes referidas, en atención a que concurren condiciones que permitan el adecuado funcionamiento de ambas cláusulas.

Para el caso de la primera liquidación de acuerdo a lo establecido en la "Cláusula 7" del presente Contrato, se pagarán las transacciones del período correspondiente, descontando las transacciones ya pagadas en la liquidación inmediatamente anterior.

**FDO: RENÉ CORTÁZAR SANZ, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, ADRIANA DEL CARMEN TRONCOSO LIZANA, Trans Araucarias S.A., JOSÉ GABRIEL MARTÍNEZ MUÑOZ, Trans Araucarias S.A.**

### Anexo I

Sobre Índice de cumplimiento del Programa de Operación

**Fórmula I - 1 : Descuento por Incumplimiento de Plazas-Kilómetros-Horas**

$$DSC_t = Pago_t \cdot \left( 1 - \frac{\sum_i^{Horario} \alpha_{it} * PH_{plan\ op,i,t}}{\sum_i^{Horario} PH_{plan\ op,i,t}} \right) \quad [I-1]$$

Donde:

$$\alpha_{it} \equiv \begin{cases} 1 & \text{si } \frac{PH_{i,t}}{PH_{plan\ op,i,t}} \geq 1 \\ \frac{PH_{i,t}}{PH_{plan\ op,i,t}} & \text{si } \frac{PH_{i,t}}{PH_{plan\ op,i,t}} < 1 \end{cases} \quad [I-1a]$$

Donde:

$Pago_t$  = pago que correspondería al Concesionario por sus servicios prestados en el período de pago  $t$  según la presente modificación de contrato.

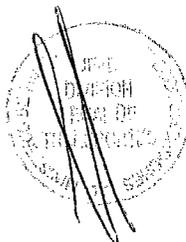
$PH_{plan\ op,i,t}$  : Número de plazas-kilómetros-horas establecidas para la media-hora  $i$  en el horario respectivo en el Programa de Operación vigente para el período de pago  $t$ .

$PH_{i,t}$  : Número de plazas-kilómetros-horas entregadas en la media hora  $i$  en el periodo de pago  $t$ . Sólo se consideran las plazas-horas entregadas en los horarios y con el número de plazas establecidas en el Programa de Operación durante el periodo de pago  $t$ .

**Horario:** Son todos los períodos de medias-horas  $i$  (48 medias-horas al día), durante todos los días del período de pago  $t$ .

Se establecen como parámetros generales de determinación y ajuste de las formulas antes indicadas, los siguientes:

1. Solo se consideran los buses asignados en el sinóptico, cuya asignación coincida con el servicio-sentido cargado en el validador, que cumplieron trazado y que prestaron servicio más de 15 minutos.



2. Se consideran todos los buses en estado 0 (sin transmisión) que tengan validaciones (BIP), pero que el AFT declare que recibió la Orden de Trabajo y que la falla no fue intencional.

El Ministerio, de oficio o a petición del concesionario o prestador de servicio, podrá proceder a recalcular el descuento de que se trata. Sin perjuicio de lo anterior, la Coordinación General de Transportes de Santiago, Coordinación Transantiago, sistemáticamente, a partir de la actualización de la información disponible y en función de ella efectuará los ajustes que correspondan (reproceso).

La Coordinación Transantiago, informará al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, la fecha en que comenzará la aplicación del parámetro general N° 1, lo cual será comunicado a los concesionarios y prestadores de servicio. Mientras no se encuentre en aplicación el parámetro N° 1 mencionado, no se considerarán las medias hora-ppu que estén en estado "circulando" y que no tengan validaciones (BIP), con excepción de:

- Períodos Nocturnos (01:00 a 05:30), por baja demanda
- Períodos Prenocturno (23:00 a 01:00), por baja demanda
- Periodos Punta Mañana (06:30 a 8:30) y punta tarde (17:30 a 20:30), excepción transitoria mientras no exista un mecanismo que sea capaz de reconocer situaciones específicas como:
  - Operación en zonas pagas.
  - Buses que se llenan y solo bajan pasajeros.
  - Buses que circulan a contraflujo de la demanda principal.
- Períodos Transición Domingo Mañana (05:30 a 09:30), por baja demanda

**Fórmula I - 2 : Índices de Cumplimiento de Frecuencia y Regularidad por servicio.**

**Formula I - 2.a Índice de Cumplimiento de Frecuencia (ICF)**

$$ICF_{j,p} = \frac{S_{j,p}}{f_{j,p} * \Delta t_p} \quad [I.2.a]$$

Donde:

$j$  : Servicio sentido perteneciente al conjunto de servicios sentidos  $J$  servidos por la unidad.

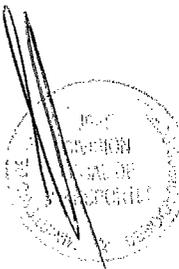
$p$  : Período perteneciente a los períodos en que se descompone el día por tipo.

$S_{j,p}$  : Conjunto de todas las salidas operativas observadas en el servicio sentido  $j$  durante todas las horas en el período  $p$ .

$f_{j,p}$  : Frecuencia definida por Programa de Operación para el servicio sentido  $j$  en el período tipo  $p$  medida como buses por hora.

$\Delta t_p$  : Duración del período tipo  $p$  en horas.

**Formula I - 2.b Índice de Cumplimiento de Regularidad (ICR)**



$$ICR_{j,p} \equiv \begin{cases} 1 & \text{si } CV_{j,p} \leq 0,4 \cdot F_{j,p} \\ 1 - \frac{(CV_{j,p} - 0,4 \cdot F_{j,p})}{(G_{j,p} - 0,4 \cdot F_{j,p})} & \text{si } 0,4 \cdot F_{j,p} < CV_{j,p} \leq G_{j,p} \\ 0 & \text{si } CV_{j,p} > G_{j,p} \end{cases} \quad [I.2.b]$$

$$F_{j,p} \equiv \begin{cases} 1,1 & \text{Si } v_{j,p} \leq v_1 \\ 1 & \text{Si } v_1 < v_{j,p} \leq v_2 \\ 0,8 & \text{Si } v_{j,p} > v_2 \end{cases}$$

$$G_{j,p} \equiv \begin{cases} 1,5 & \text{Si } v_{j,p} \leq v_1 \\ 1 & \text{Si } v_1 < v_{j,p} \leq v_2 \\ 0,8 & \text{Si } v_{j,p} > v_2 \end{cases}$$

Donde  $v_{j,p}$  es la velocidad promedio del servicio sentido  $j$  para el período  $p$ , en el programa de operación. Los valores de  $v_1$  y  $v_2$ , al igual que los valores que toman las funciones  $F$  y  $G$  en relación a las variables anteriores podrán ser modificados por el Ministerio de acuerdo a parámetros y procedimientos de cálculo que para el efecto se establezcan.

Mientras no se modifiquen, el valor de  $F$  será 1 y el de  $G$  será 1,5 para cualquier valor de la velocidad.

Asimismo,

$$CV_{j,p} = \sqrt{\frac{\sum_{I_i^{obs.} \in L_{j,p}} \frac{(I_i^{obs.} - I_{j,p}^{prom.})^2}{(I_{j,p}^{prom.})^2}}{(|L_{j,p}|) - 1}}$$

$$I_{j,p}^{prom.} = \frac{\sum_{I_i^{obs.} \in L_{j,p}} I_i^{obs.}}{|L_{j,p}|}$$

Donde

$CV_{j,p}$  : Índice que mide la variación del servicio sentido  $j$ , en el período tipo  $p$ .

$j$  : Servicio sentido perteneciente al conjunto de servicios  $J$  servidos por la unidad.

$p$  : Período perteneciente a los períodos en que se descompone el día por tipo.

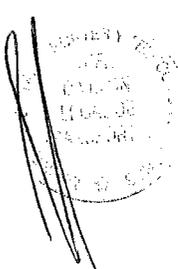
$L_{j,p}$  : Conjunto de todas las observaciones (Intervalos) realizadas para un servicio sentido  $j$  en el período tipo  $p$ .

$I_i^{obs.}$  : Elemento del conjunto  $L_{j,p}$ .

$I_{j,p}^{prom.}$  : Promedio de las observaciones de intervalos para un servicio sentido  $j$  en el período tipo  $p$ .

$|L_{j,p}|$  : Número de observaciones del servicio sentido  $j$  en el período tipo  $p$ .

**Fórmula I - 3      Cálculo de la liquidación quincenal**



$$\text{Pago}_t = CO_t + PPT_t * q_t \quad [1-3 a]$$

$$\text{Liquidación}_t = CR_t + \text{Pago}_t - \text{Descuentos}_t \quad [1.3 b]$$

Donde

$CR_t$  : Cuota de Renovación del mes  $t$  definida en la fórmula 1.4

$CO_t$  : Cuota de Operación del mes  $t$  definida en la fórmula 1.4

$q_t$  : Validaciones con derecho a pago correspondiente a la liquidación  $t$ .

Liquidación $_t$ : Corresponde al pago efectivo a realizar al concesionario.

Descuentos $_t$  : Son los descuentos a los que se hacen mención en la Cláusula 7 letra c), literales a.- y b.-.

Con,

$$PPT_t = PPT_0 * MAC_t$$

Donde,

$PPT_0$  : \$265

$MAC_t^i$  : Factor de ajuste para el mes de pago  $t$  producto del vector de indexación de costos para el concesionario firmante  $i$ .

**Fórmula I - 4 Ajuste de la Cuota Fija.**

$$CF_t = CF_0 \cdot MAC_t \cdot \frac{f_t}{f_{Base}} + \sum_{j=0}^t C_j \cdot \frac{f_t}{f_j} \cdot \frac{MAC_t}{MAC_j}$$

Donde,

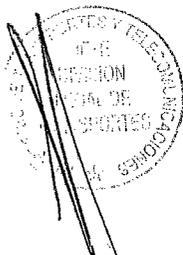
$CF_0$  : \$ 135.525.728

$C_j$  : Valor de la compensación calculada en el mes  $j$  producto de la superposición de un recorrido Troncal. Se señala que al momento de la firma no existen compensaciones.

$f_t$  : Factor de ajuste estacional del mes  $t$ , los valores son presentados en la tabla 1. La base es el mes de Diciembre.

**Tabla N°1: Factor de Ajuste estacional por mes**

Mes	$f_t$
Septiembre	8,34055743364431%
Octubre	9,69546896601557%
Noviembre	8,66857333117103%
Diciembre	8,73457440495676%
Enero	7,07009402815055%
Febrero	5,23257850855611%



Marzo	8,37142138991876%
Abril	9,02874137183640%
Mayo	8,83947204089271%
Junio	8,54292624273103%
Julio	8,91074089357475%
Agosto	8,56485138855200%

La Cuota Fija estará conformada por dos componentes, a saber:

- La primer componente será la "Cuota de Renovación", la cual se reajustará de acuerdo a la variación mensual del dólar promedio, informado por el Banco Central de la siguiente manera:

$$CR_t = CR_0 \cdot Var\_dol_t^1$$

Donde,

$CR_t$  : Cuota de Renovación quincenal del mes  $t$ .

$CR_0$  : Cuota de Renovación Base.

$Var\_dol_t$ : Razón entre el valor promedio del dólar del mes  $t-1$ , informado por el Banco Central y el valor promedio del dólar de Noviembre del 2008 (informado por el Banco Central).

Con,

$$CR_0 = XX$$

El valor de  $CR_0$  corresponderá a una cuota de XX dólares ( $CRD_0$ ), el cual se empleará para el cálculo del valor presente del saldo remanente de las cuotas de renovación al término de la concesión.

Esta cuota será pagadera durante 180 quincenas consecutivas a partir del ingreso del primer Lote de Buses en conformidad a lo señalado para tales efectos en el Programa de Renovación de Buses presentado por el Operador y aprobado por el Ministerio de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 3 del presente instrumento. Posteriormente a la quincena 180, el valor de esta cuota será cero.

La cuota de renovación podrá ser pagada en forma proporcional de acuerdo al siguiente procedimiento:

Dado el Programa de Renovación aprobado por el Ministerio, el cual contiene el número de plazas y la fecha de incorporación, se calculará el porcentaje de las plazas incorporadas como una proporción de la totalidad de las plazas a incorporar. Esta proporción ajustará el valor de la cuota de renovación base, para el cálculo de la cuota del mes que corresponda, siempre y cuando esta fecha sea anterior al día 10 del mes (o el primer día hábil que le siga en caso de ser sábado, domingo o festivo), en caso contrario,



<sup>1</sup> Podrá definirse otro factor de ajuste según lo solicite fundadamente el concesionario

el ajuste se hará el día 10 del mes siguiente(o el primer día hábil que le siga en caso de ser sábado, domingo o festivo).

Las diferencias resultantes entre la cuota base y la cuota base ajustada, serán agregadas en la última cuota base. Siendo el factor  $FA$  el que ajusta la última cuota de manera de reconocer los menores valores de las cuotas ajustadas antes de que cumpla el plazo para completar la totalidad de las plazas a renovar.

La cuota base a utilizar será el valor mínimo entre la cuota base ajustada generada a partir del Programa de renovación aprobado por el Ministerio y la cuota base ponderada por la proporción entre el número de plazas incorporadas y el número de plazas totales a incorporar. Todo lo anterior, calculado a la fecha de cálculo de la cuota.

Si al momento de término de la concesión, el concesionario no continúa como prestador de servicios, entonces se procederá a calcular la compensación como el valor presente de las cuotas remanentes, descontado a la misma tasa empleada para el cálculo de la cuota de renovación. Este cálculo consistirá en:

$$VPD = D_0 \cdot CRD_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{CRD_0}{(1+i)^t} + \frac{CRD_0 \cdot (D_T + FA)}{(1+i)^T}$$

Donde,

$VPD$  : Valor presente en dólares de las cuotas no pagadas.

$CRD_0$  : Es la cuota de renovación Base en dólares definido anteriormente.

$i$  : Tasa de descuento quincenal.

$T$  : Quincena que debiese pagarse la última cuota.

$D_0$  : Variable Dummy que es 1 si el último pago de la cuota de renovación se realizó un día 10 (1° Pago Mensual) y 0 en caso de que sea el día 25 (2° Pago Mensual)

$D_T$  : Variable Dummy que es 0 si la última cuota se debe pagar un día 10 (1° Pago Mensual) y 1 en caso de que sea el día 25 (2° Pago Mensual).

En caso de que el concesionario siga prestando servicios más allá del plazo de la concesión, la cuota será pagada conforme a lo establecido en el presente contrato. Siendo el pago de las cuotas remanentes calculado a partir de la cesación de la prestación de los servicios.

Por último, el valor a pagar será establecido en pesos, utilizando el dólar observado al momento que se informe el cálculo.

➤ La segunda componente de la Cuota Fija, se define como la Cuota de Operación:

$$CO_t = (CF_t - CR_t) \cdot MAPK_t$$

Donde,

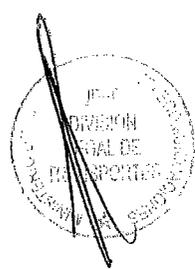
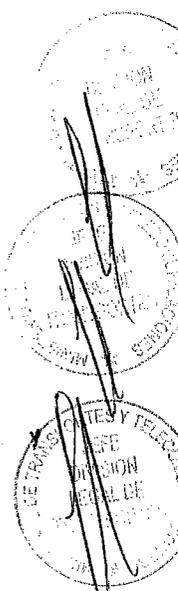
$CO_t$  : Cuota Operacional quincenal del mes  $t$

$CF_t$  : Cuota Fija quincenal del mes  $t$ .

$CR_t$  : Cuota de Renovación quincenal del mes  $t$ .

Con el fin de reconocer las modificaciones en la Oferta de Plazas, así como las eventuales variaciones en los Kilómetros del Programa Básico de Operación, se aplicará un factor de ajuste definido como:

$$MAPK_t = \left( \alpha \cdot \frac{K_t}{K_0} + \beta \cdot \frac{d_t^{PBO}}{d_0^{PBO}} \right)$$



Donde,

$MAPK_t$ : Factor de ajuste para el mes  $t$  producto de variaciones en Plazas y Kilómetros.

$K_0$  : Es la capacidad de la flota definida para el Plan Básico de Operación del concesionario definido en este Contrato.

$K_t$  : Es la capacidad de la flota inscrita en el Registro de Servicios de Transporte Público de Pasajeros de Seremi de la Región Metropolitana al inicio del mes calendario  $t$  (Se considera sólo la flota del Programa Básico de Operación). Este valor no podrá ser mayor que la capacidad de la Flota del último Programa Básico de Operación vigente de temporada normal, en caso de que la capacidad inscrita fuese mayor, se considerara la capacidad de ese Programa Básico de Operación.

$d_t^{PBO}$  : Son los Kilómetro del Plan Básico de Operación vigente el mes anterior a  $t$  (la forma de cálculo está definida en la fórmula I.4.1).

$d_0^{PBO}$  : Son los Kilómetro del Plan Básico de Operación asociado a la base de este Contrato asociados al Plan Básico de Operación definido en este Contrato (la forma de cálculo está definida en la fórmula I.4.1).

$\alpha$  : Toma un valor de 0,4.

$\beta$  : Toma un valor de 0,6

Se señala que para los efectos de cálculos se tienen los siguientes valores:

$$K_0 = 9.309$$

$$d_0^{PBO} = 1.289.075$$

Estos valores deberán ser ajustados en caso de que el concesionario varíe la composición de flota, de manera que no existan variaciones en el pago producto de un cambio en la composición de los buses que no represente un cambio en el servicio prestado, para ello, se considerará un programa de operación equivalente, es decir, el programa de operación de menor frecuencia con la nueva tipología de buses tal que se oferta al menos la misma capacidad de transporte que el anterior.

#### **Fórmula I - 4.1 Cálculo de Kilómetros y Buses asociados al Programa o Plan de un mes.**

Tanto el Plan Básico de Operación (PBO), así como el Plan de Operación Integrado (POI), fijan una operación diaria por tipo de día, clasificando estos en Laboral, Sábado y Domingo o Festivos, por lo que es posible calcular para cada uno de estos días el número de kilómetros a recorrer según el Plan (Básico o Integrado).

Por otra parte los programas pueden dividirse en dos tipos según el calendario anual, Programa de tipo Normal y Programa de tipo Estival, esta clasificación puede ser efectuada tanto para el PBO, así como para el POI.

Dado que los planes generar kilómetros por tipo de día, esto permite definir un "mes base"<sup>2</sup> ya sea para los PBO, así como los POI, el que contendrá 21 días tipo Laboral, 4



<sup>2</sup> En efecto, la metodología permite llevar a un "mes base" cualquier programa (o subdivisiones de este), sólo basta conocer los kilómetros del programa (o subdivisiones) de un día tipo laboral, un sábado y un domingo.

días tipo Sábado y 5 días tipo Domingo. Lo anterior permite asociar a un mes, kilómetros, buses y capacidad proveniente de un Programa de Operación (PBO o POI), de esta forma se define los kilómetros asociados a un mes como:

$$\frac{(21 \cdot Km_{Lab.POx} + 4 \cdot Km_{Sab.POx} + 5 \cdot Km_{Dom.POx})}{f_{POx}} = Km_t$$

Donde,

$Km_t$  : Kilómetros asociados al mes  $t$  producto del Programa de Operación (PBO o POI).

$Km_{Lab.POx}$  : Kilómetros de un día Laboral del Programa de Operación (PBO o POI).

$Km_{Sab.POx}$  : Kilómetros de un día Sábado del Programa de Operación (PBO o POI).

$Km_{Dom.POx}$  : Kilómetros de un día Domingo o Festivo del Programa de Operación (PBO o POI).

$f_{POx}$  : Factor del Programa de Operación, es 0,9<sup>3</sup> si es de tipo Estival y 1 si es de tipo Normal.

Un Programa de Operación (PBO o POI) tiene asociada una capacidad de la Flota Operativa y un número de buses de la misma, que son los que permiten cumplir el Programa de Operación. Con ello dado un Programa de Operación (PBO o POI), se tendrá para un mes la información de los kilómetros asociados a este mes, el número de Buses de la Flota Operativa que permite cumplir el Programa de Operación y la Capacidad de la misma.

Si para un mes se tienen que una fracción de este se opera bajo un programa de operación (PO1), y el resto del mes con un segundo tipo (PO2), entonces se aplicara la siguiente formulación:

$$\frac{(21 \cdot Km_{Lab.PO1} + 4 \cdot Km_{Sab.PO1} + 5 \cdot Km_{Dom.PO1})}{f_{PO1}} \cdot p_{PO1} + \frac{(21 \cdot Km_{Lab.PO2} + 4 \cdot Km_{Sab.PO2} + 5 \cdot Km_{Dom.PO2})}{f_{PO2}} \cdot p_{PO2} = Km_t$$

Donde,

$Km_t$  : Kilómetros asociados al mes  $t$  producto de los Programas de Operación.

$Km_{Lab.POI}$  : Kilómetros de un día Laboral del Programa de Operación  $i$  (con  $i=1,2$ )

$Km_{Sab.POI}$  : Kilómetros de un día Sábado del Programa de Operación  $i$  (con  $i=1,2$ )

$Km_{Dom.POI}$  : Kilómetros de un día Domingo o Festivo del Programa de Operación  $i$  (con  $i=1,2$ )

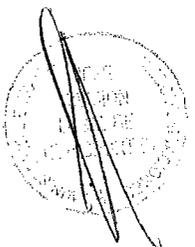
$f_{POi}$  : Factor del Programa de Operación  $i$  (con  $i=1,2$ ), es 0,9 si es Estival y 1 si es Normal.

$p_{POi}$  : Porcentajes de los días del mes que opera el Programa de Operación  $i$  (con  $i=1,2$ )

La operación anterior es análoga en caso de existir más de un Programa de operación en un mes, es decir se calcularán los Km. asociados al Programa de operación, se ajustara con los factores según sea normal o estival, y se tomara un promedio ponderado por los días que opera.

Por otro lado el Número de buses asociado al mes será el del último Programa de Operación (PBO o POI) vigente de temporada normal. En caso de existir más de un

<sup>3</sup> En este caso el Programa de operación Estival no podrá tener mas del 90% de los Km. del Normal precedente, en caso contrario el factor 0,9 se sustituirá por la relación entre el Plan estival y el normal precedente.



Programa de Operación el número de buses será un el promedio ponderado de los Buses de cada Programa, usando como ponderador la relación de los días de vigencia de cada uno dividido por el número total de días del mes.

Por último para tener los kilómetros totales necesarios en el MAPK<sub>t</sub> se deben tomar el cálculo del PBO, de esta forma se define  $d_t^{PBO}$  los kilómetros asociados al Plan Básico de Operación y  $d_t^{POI}$  los kilómetros asociados al Plan de Operación Integrado.

## Anexo II

### Mecanismo Inicial Transitorio para determinar la variación de validaciones en Cambios de Recorridos o Nuevos Recorridos

Para el cálculo inicial de variación de Validaciones inducidas por cambios de recorridos o la introducción de nuevos recorridos por parte de Troncales en una zona Alimentadora en el mes  $t$ , el MTT usará el siguiente modelo.

1. Se determinarán quienes son los operadores Alimentadores directamente afectados por el nuevo recorrido o la modificación de recorrido. Estos operadores solo podrán pertenecer a las zonas de concesión físicamente afectadas por el nuevo recorrido área (Alimentadora).
2. A los operadores directamente afectados se les determinará la cantidad de kilómetros afectados por el nuevo recorrido (los kilómetros en que existe superposición) como proporción de su cantidad total de kilómetros mensuales calculados según la metodología descrita en fórmula 1.4.1 del Anexo I de la temporada normal que corresponda (calculados previamente al nuevo recorrido). Esta proporción se aplicará sobre el total de validaciones promedio de los últimos dos meses de temporada normal (considerando la corrección provocada por la estacionalidad), en caso de que  $t+1$  sea Enero o Febrero se tomara Marzo. De esta forma se tiene que:

$$X_{t+1} = \frac{\left( \frac{f_{t+1}}{f_{t-1}} \cdot \frac{Q_{t-1}}{d_{t-1}} + \frac{f_{t+1}}{f_{t-2}} \cdot \frac{Q_{t-2}}{d_{t-2}} \right)}{2} \cdot \Delta d \cdot \left( 1 - \frac{K_{s0}}{K_{s1}} \right)$$

Donde,

$X_{t+1}$  : Variación de validaciones para el mes  $t+1$ .

$Q_t$  : Demanda Real del Mes  $t$ .

$d_t$  : Kilómetros asociados al POI del mes  $t$ .

$f_t$  : Factor de estacionalidad del mes  $t$ , contenidos en la Tabla N°1 del presente anexo.

$\Delta d$  : Variación de Kilómetros producto de la modificación del recorrido Troncal en el tramo que se superpone al Alimentador. La forma de cálculo es análoga a los kilómetros asociados a un mes.

$K_{s1}$  : Capacidad en plazas horas del tramo en que se superponen servicios, este considera la capacidad de todos los servicios (en el período más cargado) después de la modificación. En caso de que la superposición no sea homogénea, es decir cuando se superponen más de dos nuevos servicios de longitudes distintas, se considerara un promedio ponderado por tramo superpuesto.

$K_{s0}$  : Capacidad en plazas horas del tramo en que se superponen servicios, este considera la capacidad de todos los servicios (en el período más cargado) antes de la modificación.



**Tabla N° 1: Factor de estacionalidad**

Mes	<i>ft</i>
Septiembre	8,340557434
Octubre	9,695468966
Noviembre	8,668573331
Diciembre	8,734574405
Enero	7,070094028
Febrero	5,232578509
Marzo	8,37142139
Abril	9,028741372
Mayo	8,839472041
Junio	8,542926243
Julio	8,910740894
Agosto	8,564851389

1. El valor obtenido para  $X_{t+1}$  será multiplicado por el *PPT* del mes dividido por 2 y sumado a la cuota Fija. Con ello el valor a sumar queda:

$$C_{t+1} = \frac{PPT_{t+1} \cdot X_{t+1}}{2}$$

### **Anexo III**

#### **PROGRAMA DE OPERACIÓN REFERENCIAL**

**CORRESPONDE AL 10° PROGRAMA DE OPERACIÓN PUBLICADO EN LA PÁGINA WEB DE TRANSANTIAGO**

### **Anexo IV**

#### **PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN DE FLOTA AUXILIAR**

1.- Una vez acreditada la suscripción de la modificación del contrato de concesión al efecto, y la inscripción de la totalidad de la Flota Base, el concesionario podrá requerir la inscripción de los buses en el Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros, en adelante, el "Registro Nacional", que lleva la SEREMITT, mediante los formularios especiales dispuestos por dicha repartición pública al efecto.

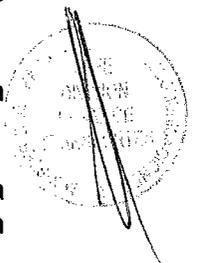
En dicha solicitud deberá, al menos, acompañarse los siguientes documentos:

- a) Formulario debidamente llenado y firmado por el representante legal del concesionario.
- b) Fotocopia de la revisión técnica vigente a la fecha de presentación de los vehículos que se inscriben;
- c) Certificado de inscripción y anotaciones vigentes de los vehículos en el Registro de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil.
- d) Constancia de la existencia de un título que habilita a destinar los vehículos a la unidad de negocio respectiva, firmada por el concesionario y el o los propietarios de los vehículos.

2.- La Secretaría Regional examinará los antecedentes presentados y en caso de no existir reparos los vehículos serán inscritos en el Registro Nacional como flota auxiliar de la unidad de negocio respectiva, emitiéndose consecuentemente los respectivos certificados de inscripción en el mismo Registro, previo pago de los derechos correspondientes.

Dichos certificados tendrán la duración que corresponda a la vigencia de la autorización otorgada para la flota auxiliar.

En caso de existir reparos en la inscripción, la Secretaría Regional procederá a comunicarlos al concesionario por la vía más rápida y expedita posible, pudiendo fijar un plazo para que sean subsanadas las anomalías observadas.



3.- Los buses que se integren a la flota auxiliar en ningún caso podrán ser considerados como parte de los programas de operación, no obstante lo cual respecto de ellos deberá darse cumplimiento al DS N° 212, de 1992 y 122, de 1991, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y a las normas dispuestas en las Bases, contratos de concesión y normativa vigente sobre antigüedad y vida útil de los vehículos.

4.- Los buses de la flota auxiliar podrán ser cancelados y/o reemplazados libremente por el concesionario siempre que se de cumplimiento a las formalidades antes señaladas.

5.- Al término del plazo fijado o en el evento de haberse procedido a la desinscripción de un bus perteneciente a la Flota Base del concesionario sin haberse materializado el reemplazo de éste dentro del plazo de 15 días, la Secretaría Regional procederá a cancelar de oficio las inscripciones respectivas. Este plazo podrá se extendido por el Ministerio en atención a razones fundadas, previa solicitud del concesionario.

6.- En ningún caso la flota auxiliar podrá exceder del 20% de la Flota Base del concesionario determinada conforme al Programa de Operación que estuviere vigente”.

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO**



**RENÉ CORTAZAR SANZ**

**Ministro de Transportes y Telecomunicaciones**

RET/MRB/PTS/MCB/PBL

