



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

512  
MIO

Entre los suscritos a saber: por una parte el Arquitecto **LUIS EDUARDO BARRERA VERGARA**, mayor de edad, vecino de Santiago de Cali, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 13.510.472 expedida en Bucaramanga (S), actuando en nombre y representación legal de **METRO CALI S.A.**, con NIT 805.013.171-8, sociedad por acciones constituida entre entidades públicas del orden municipal bajo la forma de sociedad anónima de carácter comercial con aportes públicos, autorizada mediante Acuerdo No. 16 del 27 de noviembre de 1998 del Concejo Municipal de Cali, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente, constituida mediante Escritura Pública No. 580 del 25 de febrero de 1999, registrada en la Cámara de Comercio de Cali, en su condición de **PRESIDENTE**, según consta en Decreto de Nombramiento No. 411.20.001 de 5 de enero de 2009 y Acta de Posesión No. 0760 de 7 de enero de 2009 y conforme a las facultades estatutarias establecidas en la Escritura Pública No. 0580 de Febrero 25 de 1.999, corrida en la Notaria 9ª del Circulo de Cali, quien en adelante y para todos los efectos legales del presente documento se denominará **METRO CALI S.A.-EL CONCEDENTE** y por la otra, **ETM S.A** quien en el presente acuerdo actúa a través de su representante legal **JORGE LUIS GARZON**, identificado con cédula de ciudadanía No.76.317.406, a quien en adelante se hará referencia para todos los efectos legales como el **CONCESIONARIO**, suscriben el presente Otro Si con el objeto de modificar la calificación del índice de accidentalidad dentro de los niveles de desempeño, basado en las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. Que el Contrato de Concesión en el numeral 1.78 define:

"1.78 **Indicadores de desempeño:** Medidas que se siguen para constatar el cumplimiento de los objetivos y planes trazados para la operación de transporte del Sistema MIO, que permitan evaluar la gestión del CONCESIONARIO, de conformidad con el Apéndice 3 del presente Contrato de Concesión."

2. Que el Contrato de Concesión en la Clausula 78 **INDICADORES DE DESEMPEÑO** establece lo siguiente:

**"CLAUSULA 78 INDICADORES DE DESEMPEÑO**

La operación Troncal, Auxiliar y Alimentadora desarrollada por el CONCESIONARIO deberá cumplir con los indicadores de desempeño por regularidad, puntualidad, operación, accidentalidad, multas, quejas de los usuarios, aseo y estado de la infraestructura a su cargo, aseo y estado de los autobuses, aseo y estado de los equipos a bordo, niveles de contaminación ambiental, manejo ambiental, fallas mecánicas, contravención al Código Nacional de Tránsito, y otros que Metro Cali S.A. definirá para el cumplimiento del presente Contrato de Concesión. Estos indicadores establecerán estándares mínimos respecto de la calidad del servicio prestado y permiten distribuir la cuenta correspondiente del Fondo de Niveles de Servicio. Los indicadores de desempeño se encuentran listados en el Apéndice 3 - Indicadores de Desempeño- del presente Contrato de Concesión."

a

H

R



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

513

3. Que el Contrato de Concesión en la Clausula 26 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA MIO –REMUNERACIÓN DEL CONCESIONARIO numeral 26.5 establece lo siguiente:

*"26.5 El pago a cada uno de los Concesionarios y otros Agentes del Sistema referidos anteriormente se realizará periódicamente, los días viernes cada quince (15) días. El pago correspondiente a la primera quincena de operación, se pagará quince (15) días después del cumplimiento de la misma, el día viernes siguiente, y así sucesivamente, remunerando la operación realizada. El pago se hará mediante consignación o transferencia a las cuentas bancarias indicadas por cada uno de los respectivos beneficiarios, previamente y por escrito, al Administrador de los recursos del Sistema."*

4. Que el Contrato de Concesión en la Clausula 26 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA MIO –REMUNERACIÓN DEL CONCESIONARIO numeral 26.6 establece lo siguiente:

*"26.6 El pago a cada uno de los Concesionarios de Transporte, esta supeditado al nivel de servicio de operación realizado durante el periodo liquidado, de acuerdo con la siguiente tabla y con lo establecido en el Apéndice 3 Niveles de Servicio:*

Nivel de Servicio	Factor de Pago
A	100%
B	98%
C	95%
D	90%
E	75%

*No obstante, durante los tres (3) primeros meses de la etapa de operación regular del Sistema, no se sujetará el pago correspondiente a la operación realizada por el Concesionario, a los niveles de servicio, lo que le permitirá a Metro Cali S.A. con el apoyo del SIUR verificar las constantes de calificación de los niveles de servicio, establecidos en el Apéndice 3 del presente Contrato de Concesión."*

H  
 Z



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

514  
MIO

5. Que el Contrato de Concesión en el Apéndice 3 define lo siguiente:

*"Calidad del servicio en el MIO*

*La operación del Sistema MIO deberá cumplir con los estándares de calidad y eficiencia que define Metro Cali S.A. Los parámetros para cuantificar la calidad del servicio del Sistema MIO se incluyen en los siguientes factores evaluados como regularidad, puntualidad, operación, accidentalidad, quejas de los usuarios, aseo de los vehículos, aseo de la infraestructura a su cargo, estado de los autobuses, estado de los equipos a bordo, niveles de contaminación ambiental, manejo ambiental, fallas mecánicas, contravención al código de tránsito, y otros.*

*Los Niveles de Servicio se establecen conforme a los rangos establecidos en la Tabla 1*

Tabla 1. Niveles de Servicio

Nivel de Servicio	Rango de ICD
A	Mayor a 97,00%
B	Entre 96,99% y 95,00%
C	Entre 94,99% y 93,00%
D	Entre 92,99% y 91,00%
E	Menor que 91,00%

*Estos indicadores establecen estándares respecto a la calidad de los servicios prestados. Para la determinación de los Niveles de Servicio se realizará mediante la evaluación de los Indicadores de Desempeño, lo cual se hará periódicamente, conforme a la forma de pago.*

*En el evento de no poseer información, ya sea por fallas en los equipos para toma de información o por no tener pruebas, o cualquier otra situación que sea responsabilidad de Metro Cali S.A., se realizará el cálculo de los valores para la calificación, por cada uno de los componentes de los Índices de Desempeño, como el promedio aritmético de los 6 períodos anteriores. Por cada uno de los seis períodos anteriores que no posea información, se asignará un valor de 100% en dicho componente.*

*Para la calificación de los Concesionarios, tomando en cuenta los Indicadores de Calidad de Desempeño en el servicio, se realizará una ponderación de los mismos según la afectación de la calidad del servicio, tal como se sugiere en la Tabla 2.*

✍

H  
R

Tabla 2. Parámetros para Indices de calidad de desempeño del Concesionario (ICD)

Índice	Código	Periodo de evaluación (Semanas)	Ponderación	
Regularidad	IR	1	p1	10,0%
Puntualidad	IP	1	p2	10,0%
Operación	IO	1	p3	15,0%
<b>Accidentalidad (Subrayado fuera de texto)</b>	IA	1	<b>p4</b>	<b>20,0%</b>
Estado de autobuses	IE	2	p5	15,0%
Desempeño ambiental	IDA	#1	p6	20,0%
Estado de la infraestructura a su cargo	IEI	8	p7	5,0%
Atención al Usuario	IU	2	p8	5,0%
TOTAL				100%

Los valores de ponderación y sus ecuaciones para calificación podrán ser ajustados por el Metro Cali S.A., conforme la experiencia en operación le indique mejor las condiciones para la prestación del servicio, soportado siempre sobre los estudios técnicos que sean necesarios para soportar tal decisión.

Cada Índice será determinado por Metro Cali S.A. con base en la información del SIUR y de los reportes de los funcionarios e inspectores de operación y del Sistema de Información. Para la determinación de los Índices también se hará uso de los informes y reportes de la Autoridad de Transporte.

El resultado final para cada Concesionario será la sumatoria de cada uno de los Índices, de acuerdo con la ponderación establecida, así:

$$ICD_i = p_1 * IR + p_2 * IP + p_3 * IO + p_4 * IA + p_5 * IE + p_6 * IDA + p_7 * IEI + p_8 * IU$$

Donde:

<sup>1</sup> El número de semanas se especifica para cada componente en el capítulo respectivo del Indicador de Desempeño Ambiental.



H  
R



- ICDi : Índice de calidad de desempeño del operador i
- pi : Factor de ponderación i para cada índice
- IR, IP, IO, IA, IE, IDA, IEI, IU: Índices de regularidad, puntualidad, operación, accidentalidad, estado de los autobuses, desempeño ambiental, estado de la infraestructura a su cargo y atención al usuario.

El cálculo de cada uno de los parámetros para el Índice de Calidad de Desempeño se efectuará de la forma siguiente:

..."

6. Que el Contrato de Concesión en el Apéndice 3 numeral 4 define el Índice de Accidentalidad de la siguiente manera:

**"4. ÍNDICE DE ACCIDENTALIDAD (IA)**

Si el operador no tiene accidentes en el periodo evaluado, su calificación por este componente será 100%.

Si el operador presenta algún accidente en el periodo evaluado, la calificación se obtendrá según el número y tipo de accidente, que el operador presente, en el periodo evaluado en razón a los kilómetros en servicio.

$$IA_i = 1 - e^{-1,25 * \left( \frac{\beta_{PROM}}{\beta_i} \right)}$$

$$\beta_{PROM} = \left( \frac{n}{\sum_{i=1}^n KS_i} \right); \beta_i = \left( \frac{AD_i + 15 * AH_i + 30 * AF_i}{KS_i} \right)$$

$$AD_i = 0.20 * AD1_i + 0.50 * AD2_i + 0.20 * AD3_i + 0.50 * AD4_i$$

Donde:

α

λ

℞



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

517  
MIO

- $IA_i$ : Índice de accidentalidad del operador  $i$  para el periodo evaluado.
- $AD_i$ : Número de Accidentes simples, o sea únicamente con daños materiales causados por el operador  $i$ .
- $AD1_i$ : Número de Accidentes simples propios (o sea únicamente con daños materiales causados por el operador  $i$ ), cuando el autobús pueda ser desplazo por sus propios medios al taller.
- $AD2_i$ : Número de Accidentes graves propios (o sea únicamente con daños materiales causados por el operador  $i$ ), cuando el autobús no pueda ser desplazo por sus propios medios al taller.
- $AD3_i$ : Número de Accidentes con daños simples a terceros causados por el operador  $i$ , cuando el vehículo pueda ser desplazo por sus propios medios al taller.
- $AD4_i$ : Número de Accidentes con daños graves a terceros causados por el operador  $i$ , cuando el vehículo no pueda ser desplazo por sus propios medios al taller.
- $\beta_{PROM}$ : Grado de accidentalidad permitido. El cual será revisado y ajustado periódicamente por Metro Cali S.A.
- $n$ : Número total de operadoras de transporte.
- $\beta_i$ : Grado de accidentalidad del operador  $i$ , en el periodo evaluado.
- $e$ : Número de Euler (2,71828182845905)

Subrayado fuera de texto

7. Que conforme lo establecido en Contrato y sus Apéndices respecto de la expresión "causados por el operador" es necesario determinar la responsabilidad penal o civil en cabeza del Concesionario en los diferentes accidentes para poder evaluar la calificación del Índice de Accidentalidad requerido para el cálculo del Índice de Desempeño necesario para generar el factor de pago del Concesionario.
8. Que la definición de la responsabilidad Civil y/o Penal del Operador y por ende del Concesionario, es competencia de los Jueces de la República dentro de acciones iniciadas manera oficiosa o a través del afectado por el resultado de los hechos, situación que se ve reflejada en procesos largos y dispendiosos, con imposibilidad de determinar el tiempo de la culminación de las investigaciones y por ende la imputación de responsabilidad.
9. Que la anterior situación no permite cumplir con los tiempos establecidos en el Contrato para la realización del pago a los Concesionarios.
10. Que la accidentalidad afecta los índices de regularidad, puntualidad, operación y estado de los vehículos.

CF

Y

R



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

518  
MIO

11. Que mediante comunicación con radicado 42986 de abril 13 de 2011 los operadores en conjunto formularon propuesta para ajustar la formula de calificación de indicadores de desempeño.

En atención a las anteriores consideraciones las partes acuerdan

**ACUERDAN**

**PRIMERO:** Modificar la definición de Calidad del Servicio del Apéndice 3 de la siguiente manera:

**Calidad del servicio en el MIO**

La operación del Sistema MIO deberá cumplir con los estándares de calidad y eficiencia que define Metro Cali S.A. Los parámetros para cuantificar la calidad del servicio del Sistema MIO se incluyen en los siguientes factores evaluados como regularidad, puntualidad, operación, accidentalidad, quejas de los usuarios, aseo de los vehículos, aseo de la infraestructura a su cargo, estado de los autobuses, estado de los equipos a bordo, niveles de contaminación ambiental, manejo ambiental, fallas mecánicas, contravención al código de tránsito, y otros.

Los Niveles de Servicio se establecen conforme a los rangos establecidos en la Tabla 1

**Tabla 1. Niveles de Servicio**

Nivel de Servicio	Rango de ICD
A	Mayor a 97,00%
B	Entre 96,99% y 95,00%
C	Entre 94,99% y 93,00%
D	Entre 92,99% y 91,00%
E	Menor que 91,00%

Estos indicadores establecen estándares respecto a la calidad de los servicios prestados. Para la determinación de los Niveles de Servicio se realizará mediante la evaluación de los Indicadores de Desempeño, lo cual se hará periódicamente, conforme a la forma de pago.

En el evento de no poseer información, ya sea por fallas en los equipos para toma de información o por no tener pruebas, o cualquier otra situación que sea responsabilidad de Metro Cali S.A., se realizará el cálculo de los valores para la calificación, por cada uno de los componentes de los Índices de Desempeño, como el promedio aritmético de los 6 periodos anteriores. Por cada uno de los seis periodos anteriores que no posea información, se asignará un valor de 100% en dicho componente.

Para la calificación de los Concesionarios, tomando en cuenta los Indicadores de Calidad de Desempeño en el servicio, se realizará una ponderación de los mismos según la afectación de la

*(Handwritten mark)*

*M*

*R*



OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A

519  
MIO

calidad del servicio, tal como se sugiere en la Tabla 2.

Tabla 2. Parámetros para índices de calidad de desempeño del Concesionario (ICD)

Índice	Código	Periodo de evaluación (Semanas)	Ponderación	
			$p_i$	
Regularidad	IR	1	$p_1$	15,0%
Puntualidad	IP	1	$p_2$	15,0%
Operación	IO	1	$p_3$	20,0%
Estado de autobuses	IE	2	$p_5$	20,0%
Desempeño ambiental	IDA	# <sup>2</sup>	$p_6$	20,0%
Estado de la infraestructura a su cargo	IEI	8	$p_7$	5,0%
Atención al Usuario	IU	2	$p_8$	5,0%
<b>TOTAL</b>				<b>100%</b>

Los valores de ponderación y sus ecuaciones para calificación podrán ser ajustados por el Metro Cali S.A., conforme la experiencia en operación le indique mejore las condiciones para la prestación del servicio, soportado siempre sobre los estudios técnicos que sean necesarios para soportar tal decisión.

Cada índice será determinado por Metro Cali S.A. con base en la información del SIUR y de los reportes de los funcionarios e inspectores de operación y del Sistema de Información. Para la determinación de los índices también se hará uso de los informes y reportes de la Autoridad de Transporte.

El resultado final para cada Concesionario será la sumatoria de cada uno de los índices, de acuerdo con la ponderación establecida, así:

$$ICD_i = p_1 * IR + p_2 * IP + p_3 * IO + p_5 * IE + p_6 * IDA + p_7 * IEI + p_8 * IU$$

Donde:

$ICD_i$ : Índice de calidad de desempeño del operador  $i$

$p_i$ : Factor de ponderación  $i$  para cada índice

IR, IP, IO, IE, IDA, IEI, IU: Índices de regularidad, puntualidad, operación, estado de los autobuses, desempeño ambiental, estado de la infraestructura a su cargo y atención al usuario.

<sup>2</sup> El número de semanas se especifica para cada componente en el capítulo respectivo del Indicador de Desempeño Ambiental.

*[Handwritten signature]*

M

*[Handwritten mark]*



**OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No.3 QUE MODIFICA LA CALIFICACIÓN DEL INDICE DE ACCIDENTALIDAD. CELEBRADO ENTRE METRO CALI S.A Y ETM S.A**

520  
MIO

*El cálculo de cada uno de los parámetros para el Índice de Calidad de Desempeño se efectuará como lo establece el Apendice 3 y el presente Otro Si.*

**SEGUNDO:** Eliminar el Numeral 4 del Apendice 3

**TERCERO:** Las demás cláusulas del Contrato de Concesión y de sus respectivos Apéndices, que no sean objeto de modificación por parte del presente otrosí, continuarán vigentes en su tenor literal.

**CUARTO:** El Concesionario se obliga a notificar a la compañía de seguros de las modificaciones realizadas mediante el presente Otrosí, y a presentar para la aprobación de la Oficina Jurídica de Metro Cali S.A. los anexos modificatorios de las pólizas correspondientes

Para constancia de lo anterior se firma el presente Otro Sí, a los dos (2) días del mes de JUNIO de dos mil once (2011) por las partes, en la ciudad de Santiago de Cali, en dos originales del mismo tenor literal

Por Metro Cali S.A.  
**CONTRATANTE**

Por el Concesionario ETM S.A  
**CONCESIONARIO**

**LUIS EDUARDO BARRERA VERGARA**  
Presidente

**JOSE LUIS GARZON**  
Representante Legal

CP  
Proyectó:  
Revisó:

Oficina Jurídica  
Dr. Rodrigo Salazar Sarmiento- Jefe Oficina Jurídica  
Ing. Juan Carlos Orobio- Director de Transporte  
Dr. Sergio Martínez Terán- Director Financiero

H B