



000
VMO

1. PARTES

- 1.1. METRO CALI S.A., sociedad constituida mediante escritura pública núm. 580 del día 25 de febrero de 1999, otorgada en la Notaría Novena de Cali, domiciliada en la misma ciudad, todo lo anterior de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Cali que se anexa, representada legalmente por NICOLÁS OREJUELA BOTERO, mayor de edad, domiciliado en Cali, identificado con cédula de ciudadanía número 16285618, actuando en su condición de representante legal (en adelante "Metro Cali", "Metro Cali S.A." o la "Entidad").
- 1.2. BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A., sociedad constituida mediante escritura pública número 156 del día 28 de enero de 2005, otorgada en la Notaría Dieciocho de Cali, domiciliada en la misma ciudad, todo lo anterior de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Cali que se anexa, representada legalmente por EDUARDO BELLINI AYALA, mayor de edad, domiciliado en Cali, identificado con cédula de ciudadanía número 16711181, actuando en su condición de representante legal (en adelante "Blanco y Negro", "Blanco y Negro Masivo S.A." o el "CONCESIONARIO").

2. CONSIDERACIONES

2.1. Consideraciones Generales:

- 2.1.1. Que el artículo 365 de la Constitución Política consagra que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de éste garantizar su "prestación eficiente", conforme al régimen jurídico establecido en la ley.
- 2.1.2. Que de conformidad con el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, es deber de las entidades estatales asegurar la "continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines."
- 2.1.3. Que el numeral 1 del artículo 14 de la Ley 80 de 1993, establece que las entidades estatales al celebrar un contrato "tienen la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato", "con el exclusivo objeto de evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación de los servicios públicos y evitar su paralización o afectación grave."
- 2.1.4. Que el marco normativo de los sistemas de transporte masivo en Colombia, está constituido fundamentalmente por las Leyes 86 de 1989, 105 de 1993, 310 de 1996, 336 de 1996, 1753 de 2015, y el Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015, normas mediante las cuales se definen las condiciones y características de los estos sistemas.

Handwritten signature and initials, including 'A' and 'S'.

Handwritten mark or signature at the bottom right corner.



- 2.1.5. Que mediante Resolución núm. 205 del día veintiuno (21) de junio de 2006, Metro Cali convocó a la Licitación Pública núm. MC-DT-001 de 2006, para la celebración de contratos de "Concesión para la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros dentro del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali – Operación de Transporte de Servicio Troncal, Auxiliar y Alimentador del Sistema MIO" (en adelante la "Licitación").
- 2.1.6. Que la Licitación tuvo por objeto "seleccionar cinco (5) concesionarios que celebrarán el contrato estatal de concesión cuyo objeto es otorgar en concesión no exclusiva, conjunta y simultánea con otros concesionarios, y exclusiva respecto de otros Operadores de Transporte Colectivo, la explotación del Servicio Público de Transporte Masivo de Pasajeros del Sistema MIO, en los términos, bajo las condiciones y con las limitaciones previstas en el contrato" (Pliego, núm. 1.2.).
- 2.1.7. Que la Licitación fue adjudicada mediante Resolución núm. 415 del día dieciséis (16) de noviembre de 2006 así:

Concesión Núm.	"Concesionarios"
1	GIT MASIVO S.A.
2	BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.
3	ETM S.A.
4	UNIMETRO S.A.

- 2.1.8. Que el día quince (15) de diciembre de 2006, Metro Cali y los Concesionarios suscribieron los Contratos de Concesión Núm. 1, Núm. 2, Núm. 3 y Núm. 4 para la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros dentro del Sistema MIO (en adelante los "Contratos de Concesión").
- 2.1.9. Que el Contrato de Concesión se ha modificado hasta la fecha por los siguientes otrosíes (en adelante el "Contrato de Concesión"):
- (i) Otrosí No. 1 al Contrato de Concesión No. 2 para la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali – MIO – del día 14 de junio de 2007.
 - (ii) Otrosí No. 2 al Contrato de Concesión No. 2 que modifica la calificación del índice de accidentalidad celebrado entre Metro Cali y Blanco y Negro, el día 2 de Junio de 2011.
 - (iii) Adición No. 1 al Contrato de Concesión No. 2 del día 27 de Septiembre de 2011
 - (iv) Otrosí No. 3 al Contrato de Concesión No. 2 celebrado entre Metro Cali y Blanco y Negro, el día 23 de diciembre de 2011.
 - (v) Otrosí No. 4 al Contrato de Concesión No. 2 celebrado entre Metro Cali y Blanco y Negro Masivo que modifica aspectos del fondo de reconversión empresarial, social y ambiental – FRESA -, el día 23 de diciembre de 2011.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

- (vi) Otrosí No. 5 al Contrato de Concesión No. 2 del día 3 de diciembre de 2013.
- (vii) Otrosí Aclaratorio No. 4 al Contrato de Concesión No. 2 del día 4 de diciembre de 2013.
- (viii) Contrato Modificadorio No. 6 al Contrato de Concesión No. 2 entre Metro Cali y Blanco y Negro, del día 18 de diciembre de 2014 (en adelante, el "Contrato Modificadorio").
- (ix) Otrosí No. 7 que modifica transitoriamente el Contrato de Concesión No. 2 "para la prestación del servicio publico de transporte masivo de pasajeros dentro del sistema integrado de transporte masivo de santiado de Cali" del día 19 de Julio de 2017.

2.1.10. Que en el Contrato Modificadorio las partes indicaron que durante el tiempo de ejecución de los Contratos de Concesión se había evidenciado *"que no se dieron algunas de las circunstancias que inicialmente fueron estimadas por las partes en cuanto a diversos aspectos, y que otras de ellas se produjeron en condiciones y momentos diferentes, especialmente, en aspectos relacionados con la culminación de las obras de construcción de infraestructura, la fecha de inicio de operación regular de los Contratos de Concesión, el esquema tarifario, la no reducción de oferta, el incumplimiento de los PSO, entre otros, por lo que, de la misma manera, los Contratos de Concesión tampoco se habían desarrollado en las condiciones contractualmente previstas por las partes"*.

2.1.11. Que, paso seguido, el Contrato Modificadorio indicó *"que Metro Cali inició un proceso de revisión de los Contratos de Concesión, a través del cual se buscaron alternativas de ajuste y modificación que pudieran resultar en mejoras del servicio para los usuarios del Sistema MIO y un replanteamiento de algunas de las condiciones pactadas en aquellos, tanto para Metro Cali, como para los Concesionarios"*, las cuales quedaron incluidas en el Contrato Modificadorio.

2.1.12. Que en el Contrato Modificadorio quedaron zanjadas todas las diferencias y reclamaciones mutuas que las partes tenían al momento a través de un contrato de transacción.

2.1.13. Que las partes acordaron *"que con el objeto de establecer la eventual necesidad de revisar la estructura tarifaria y la participación de los Concesionarios en la Bolsa del Sistema, y aspectos tales como, la forma de fijación de la tarifa técnica y de la tarifa al usuario y la estructura de costos de la operación, entre otros, harán uso de los estudios financieros a ser adelantados por el Departamento Nacional de Planeación a los que se ha hecho mención en el numeral 2.19.6. de las Consideraciones del presente documento."*

2.1.14. Que los asuntos relacionados con la eventual necesidad de revisar la estructura tarifaria y la participación de los Concesionarios en la Bolsa del Sistema fueron expresamente tratados en el Contrato Modificadorio tal como versa en las consideraciones desarrolladas en los numerales 2.19.6, 2.19.7, 2.19.8, 2.19.9 y 2.19.10; las modificaciones contractuales prefijadas en el PARÁGRAFO QUINTO de la cláusula 23 contenida en el numeral 3.10, el PARÁGRAFO

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]



PRIMERO de la cláusula 29.2.4 contenido en el numeral 3.12, la cláusula 29.4.4 contenida en el numeral 3.13., el PARÁGRAFO de la cláusula 43 contenido en el numeral 3.16.; y, las disposiciones contractuales desarrolladas en el numeral 4.1.

2.1.15. Que con base en las anteriores disposiciones, Metro Cali recibió oficialmente por parte del Departamento Nacional de Planeación el día primero (1) de abril de 2016 los productos de la consultoría cuyo objeto fue “Diagnosticar la sostenibilidad financiera de las concesiones de operación de transporte del Sistema MIO y proponer ajustes a la estructura tarifaria y fuentes de remuneración” (en adelante “Estudio DNP”).

2.1.16. Que el Estudio DNP fue revisado por Metro Cali, y las principales conclusiones técnicas y financieras son las siguientes:

- Teniendo en cuenta los objetivos de la optimización operacional relacionados con la mejora del nivel de servicio que se le presta a los usuarios actuales, la competitividad del Sistema MIO con los otros modos de transporte público colectivo y la calidad que se debe ofrecer a los nuevos usuarios, los principales ítems donde se identifican oportunidades de mejora son: 1. Intervalos 2. Cobertura espacial del sistema 3. Tipologías vehiculares 4. Tamaño de la flota 5. Integración transitoria con el transporte público colectivo 6. Integración con los camperos 7. Integración con los intermunicipales 8. Implementación de infraestructura de integración 9. Implementación de infraestructura que ayude a mejorar la velocidad del Sistema MIO.
- Los ingresos actuales del Sistema MIO no son suficientes para cubrir los costos operacionales de este.
- Es necesario contar con fuentes de recursos adicionales para mantener la sostenibilidad financiera del Sistema MIO.

2.1.17. Que continuando con el compromiso de revisar la viabilidad y situación de sostenibilidad del Sistema MIO, y por ende de los Concesionarios de la Operación de Transporte, en el segundo semestre del año 2016, Metro Cali S.A. adoptó una estrategia denominada SINERGIA, la cual contó con insumos jurídicos, financieros y operacionales y el análisis del estudio entregado por el DNP.

2.1.18. Que este proyecto definió una serie de acciones que se deben realizar de forma sincronizada entre distintos actores con el fin de lograr la sostenibilidad del Sistema MIO.

2.1.19. Que dentro de las acciones mencionadas se encuentran que:

- El Municipio debe aportar recursos para la recuperación y adecuación de flota, crear y gestionar las fuentes de financiación y controlar la ilegalidad.
- El Gobierno Nacional debe apoyar los esfuerzos de la ciudad para liberación de componentes de la Tarifa técnica del Sistema MIO.



- Los bancos necesitan renegociar las condiciones financieras de los Concesionarios de la Operación de Transporte para que puedan ser viables financieramente.
- Metro Cali S.A. debe mejorar el control del servicio en el marco de su responsabilidad como gestor y supervisor del Sistema MIO.

2.2. **Consideraciones Frente al Cambio en la Regulación Relacionada con los Sistemas de Transporte Masivo en Colombia:**

- 2.2.1. Que los Contratos de Concesión se estructuraron bajo la premisa esbozada en el artículo 14 de la Ley 86 de 1989, la cual implicaba que solo con las tarifas que se cobraran por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros (i.e., la Tarifa al usuario) debía *“ser suficiente para cubrir los costos de operación, administración mantenimiento y reposición de los equipos”*, es decir, debían ser autosostenibles, y por tanto cubrir plenamente los costos de operación y adquisición de los vehículos y equipos.
- 2.2.2. Que por lo antes mencionado y, desde la suscripción del Contrato Modificadorio, la regulación relacionada con los sistemas de transporte masivo en Colombia, consciente de esta situación nacional, ha experimentado cambios significativos que han buscado mecanismos *“que permitan la continuidad y sostenibilidad de los mismos”*.
- 2.2.3. Que, primero, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Ley 1753 de 2015) introdujo una modificación con relación a uno de los principios rectores de la concepción de los sistemas de transporte masivo en Colombia. Definió en su artículo 31 que estos sistemas debían ser *“sostenibles”*, lo cual, en sus palabras significa lo siguiente:

“Para ello las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros, sumadas a otras fuentes de financiación de origen territorial si las hubiere, deberán ser suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos. En ningún caso el Gobierno nacional podrá realizar transferencias para cubrir estos costos. Lo anterior, sin perjuicio de que las entidades territoriales y/o el Gobierno nacional, dentro del Marco de Gasto de Mediano Plazo, en los casos en que cofinancie estos sistemas, puedan realizar inversiones en la etapa preoperativa en infraestructura física y adquisición inicial total o parcial de material rodante de sistemas de metro o de transporte férreo interurbano de pasajeros incentivando la incorporación de tecnologías limpias y la accesibilidad a los vehículos para personas con movilidad reducida, estrategias de articulación y fomento de la movilidad en medios no motorizados, así como implementación de sistemas de recaudo, información y control de flota que garanticen la sostenibilidad del Sistema”.

Para el caso de cofinanciación de sistemas de metro, el Confis podrá autorizar vigencias futuras hasta por el plazo del servicio de la deuda



del proyecto de conformidad con la Ley 310 de 1996, dentro del límite anual de autorizaciones para comprometer vigencias futuras establecidas en el artículo 26 de la Ley 1508 de 2012.” (Negritas y subrayas por fuera del original).

2.2.4. Que, segundo, en desarrollo del mencionado principio, el artículo 33 de la aludida Ley 1753 de 2015 indicó que:

“Con el objeto de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas de transporte y contar con mecanismos de gestión de la demanda, las entidades territoriales podrán determinar, definir y establecer nuevos recursos de financiación públicos y/o privados que permitan lograr la sostenibilidad económica, ambiental, social e institucional de los sistemas SITM, SETP, SITP y SITR, a través de los siguientes mecanismos:

1. Fondos de estabilización y subsidio a la demanda. En desarrollo de una política de apoyo y fortalecimiento al transporte público en las ciudades del país, los alcaldes de los municipios, distritos o áreas metropolitanas, donde se implementen o estén en operación sistemas de transporte público, **podrán establecer fondos de estabilización o compensación tarifaria, que cubran el diferencial entre la tarifa técnica y la tarifa al usuario.** La decisión anterior se adoptará mediante decreto municipal, distrital o mediante acuerdo metropolitano, el cual deberá estar soportado en un estudio técnico en el que se demuestre que el fondo de estabilización contribuye a la sostenibilidad del Sistema de Transporte, en términos de eficiencia económica, sostenibilidad financiera, eficacia en la prestación del servicio e impactos esperados.

Dicho acto administrativo deberá describir la aplicación del fondo o subsidio de forma tal que **se garantice su efectividad, establecer los indicadores que permitan evaluar los resultados de dicha medida, contener la fuente presupuestal y la garantía de la permanencia en el tiempo de los recursos que financiarán los fondos de estabilización o subsidio a la demanda, con criterios de sostenibilidad fiscal de la entidad territorial.** Para el efecto, deberán contar con previo concepto del Confis municipal o distrital o de la entidad que haga sus veces, en la que se indique que el fondeo es sostenible en el tiempo y se encuentra previsto en el Marco Fiscal de Mediano Plazo del ente territorial.

2. Contribución por el servicio de garajes o zonas de estacionamiento de uso público. Cuando los Alcaldes municipales o distritales regulen el cobro por el servicio de garajes o zonas de estacionamiento de uso público, incluyendo estacionamiento en vía, las entidades territoriales que cuenten con un sistema de transporte masivo, estratégico, integrado o regional, en concordancia con las competencias de los Concejos Municipales o Distritales, podrán incorporar en las tarifas al



usuario de los estacionamientos, una contribución que incentive la utilización de los sistemas de transporte público.

Serán sujetos pasivos los usuarios del servicio en predios de personas naturales o jurídicas que ofrezcan a título oneroso el estacionamiento de vehículos. El factor adicional se calculará así: la base gravable será dos (2) veces el valor del pasaje promedio del servicio de transporte público (SITM, SETP, SITP o SITR, según sea el caso) en el municipio o distrito; esta base se multiplicará por factores inferiores a uno (1) en función de los criterios de oferta de transporte público en la zona, uso del servicio en horas pico y estrato del predio. La contribución se cobrará en forma adicional al total del valor al usuario por parte del prestador del servicio, quien tendrá la condición de agente retenedor. Se exceptúa de este cobro las bicicletas y las motocicletas cilindradas de 125 cm³ e inferiores.

3. Cobros por congestión o contaminación. Los municipios o distritos mayores a 300.000 habitantes, en concordancia con las competencias de los concejos municipales o distritales, podrán establecer tasas, diferentes a los peajes establecidos en la Ley 105 de 1993, por acceso a áreas de alta congestión, de infraestructura construida para evitar congestión urbana, así como por contaminación, con base en la reglamentación que el Gobierno nacional expida para el efecto. Los recursos obtenidos por concepto de las tasas adoptadas por las mencionadas entidades territoriales, se destinarán a financiar proyectos y programas de infraestructura vial, transporte público y programas de mitigación de contaminación ambiental vehicular.” (Negritas y subrayas por fuera del original).

- 2.2.5. Que las bases del mencionado Plan Nacional de Desarrollo, en el literal h del Objetivo 4 “Proveer la infraestructura y servicios de logística y transporte para la integración territorial”, fijó que *“la estrategia de transporte público de calidad tiene tres elementos: 1) el fortalecimiento de la operación de transporte, 2) el financiamiento de los sistemas de transporte, y 3) fortalecimiento institucional”*.
- 2.2.6. Que con relación al primer elemento, las bases del mencionado Plan Nacional de Desarrollo establecieron que *“el Gobierno nacional realizará una revisión detallada del estado y condiciones de implementación de los sistemas de transporte que cofinancia, desde el punto de vista de infraestructura, financiera, operacional e institucional, con el objeto de definir para cada uno el plan de acción correspondiente, que logre su operación de manera eficiente, sostenible y en condiciones adecuadas para los usuarios.”* (Negritas y subrayas por fuera del original).
- 2.2.7. Que con relación al segundo elemento, señaló que *“en los últimos años los Gobiernos locales, de la mano del Gobierno nacional, han invertido enormes esfuerzos para poner en marcha diferentes sistemas de transporte públicos. Tras su entrada en operación, se ha hecho evidente la necesidad de evaluar nuevas estrategias que garanticen la sostenibilidad financiera de los sistemas y reconozcan las externalidades positivas que estos le*



generan a la sociedad, con el fin de garantizar un sistema de transporte público eficiente y de calidad". En conclusión, dicho documento indicó que *"se propenderá por contar con diferentes fuentes de financiamiento complementarias a las tarifas, buscando sistemas sostenibles, en donde se generen recursos para cubrir costos de operación, administración, mantenimiento, reposición de equipos y beneficios tarifarios para los usuarios."* (Negritas y subrayas por fuera del original).

- 2.2.8. Que adoptando los referidos elementos de las bases del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan mismo, el día treinta (30) de septiembre de 2016, el Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Superintendencia de Puertos y Transportes, la Procuraduría General de la Nación y el Departamento Nacional de Planeación (en adelante, las "Autoridades Competentes"), dirigieron una circular denominada "Circular Conjunta – Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte Masivo, Integrado y Estratégico" (en adelante, la "Circular Conjunta") a los alcaldes municipales y a los entes gestores de dichos sistemas, por medio de la cual promulgaron una serie de directrices que tienen como norte la "continuidad", "sostenibilidad", "acceso y calidad del servicio público de transporte terrestre de pasajeros" brindado por estos sistemas.
- 2.2.9. Que dentro de dichas directrices, además de ordenar el inicio de unas mesas extraordinarias e inmediatas para el diseño de acciones de mejoramiento, instruyeron a los municipios y a los entes gestores de estos sistemas a llevar a cabo una evaluación detallada del servicio actual; un plan de choque que garantice la atención de la demanda insatisfecha de pasajeros; *"un plan de mejoramiento que permita mejorar la calidad del servicio y sostenibilidad de la operación"* (*"detallando las acciones necesarias para iniciar los procesos de redefinición de los aspectos técnicos, operativos, financieros y de gobierno corporativo que resulten indispensables, e indicando las condiciones que desde los aspectos legales requieran consideración"*); *"la reestructuración técnica, legal y financiera de los sistemas"* (indicando que en caso de que esto fuera necesario dicho proceso debía llevarse a cabo de la mano de las entidades de la Nación competentes para estos efectos y fijando como meta el *"establecimiento de políticas, metas y/o acciones que mitiguen las condiciones actuales de los sistemas y mejoren el panorama de la sostenibilidad y del servicio al usuario que proveen dichos sistemas"*); la garantía de que los entes gestores cuenten con gobierno corporativo; y, finalmente, en *"consideraciones finales"*, un listado de directrices sobre la perentoriedad de la aplicación de estas acciones, el establecimiento de mesas de trabajo entre estas entidades del orden nacional y el municipio con los entes gestores, y la necesidad de crear fuentes complementarias de financiación en el marco de los esquemas de reestructuración técnica, legal y financiera arriba mencionados.
- 2.2.10. Que tomando como base el Contrato Modificatorio, el Estudio DNP, la estrategia SINERGIA, el Plan Nacional de Desarrollo en los apartes mencionados, y las directrices definidas por las Autoridades Competentes de la Circular Conjunta; Metro Cali presentó a las mesas de trabajo de la aludida



MIO

Circular Conjunta los días veinticuatro (24) de marzo y seis (6) de julio de 2017, el documento "Plan de Acción SITM MIO", el cual contenía lo siguiente:

- Evaluación del servicio.
 - Plan de choque.
 - Plan de mejoramiento.
- 2.2.11. Que tras recibir retroalimentación por parte de las Autoridades Competentes en las mesas de trabajo consignadas en el oficio de asunto "Seguimiento mesas de trabajo y documentos entregados circular sostenibilidad de Sistemas de Transporte Masivo" y con número de radicado 20178000537121 del día dos (2) de junio 2017, Metro Cali inició la redacción de los capítulos faltantes exigidos por la Circular (i.e., "Plan de reestructuración técnica, legal y financiera" y "Plan de implementación de Gobierno Corporativo") y, particularmente, el día treinta (30) de junio de 2017 inició mesas de concertación con los Concesionarios de la Operación de Transporte de acuerdo con lo instruido por el literal h de la Circular Conjunta.
- 2.2.12. Que dichas mesas de trabajo generaron una agenda que cubría todos los asuntos necesarios para la reestructuración técnica, legal y financiera del Sistema MIO de acuerdo con los parámetros del Plan Nacional de Desarrollo y de la Circular Conjunta, motivo por el cual se sostuvieron reuniones divididas en los siguientes tres (3) capítulos: Sostenibilidad; Servicio; y, Legalidad.
- 2.2.13. Que tanto Metro Cali como los Concesionarios de la Operación de Transporte fueron acompañados en este proceso por asesores financieros, técnicos y jurídicos, internos y externos.
- 2.2.14. Que a la fecha Metro Cali y el CONCESIONARIO sostuvieron, al menos, diecisiete (17) reuniones de trabajo en donde todas las tesis, posiciones y propuestas fueron discutidas y revisadas por ambos.
- 2.2.15. Que la conclusión a la que las partes llegaron es que para que el concepto de sostenibilidad sea cumplible y aplicable al Sistema MIO en los términos expuestos por la Ley 1753 de 2015 (i.e., que las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros, sumadas a otras fuentes de financiación de origen territorial sean suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos), al menos se requiere de una combinación de acciones dentro de las cuales se identifican las siguientes:
- Mecanismos de mejoramiento del servicio del Sistema MIO, medidos en términos de vinculación de flota, implementación de servicios, cobertura, desmonte de las rutas del transporte público colectivo, reducción de oferta, y niveles de servicio.
 - Revisión y ajuste de la Tarifa técnica del Sistema MIO.

2017

st



- Análisis financiero sobre la diferencia que se presentaría entre la nueva Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa al usuario, con el objetivo de establecer los valores a ser fondeados y pagados por el Municipio de Santiago de Cali.

2.2.16. Que el día doce (12) de octubre de 2017 (previo a un documento de seguimiento presentado el día 2 de agosto de 2017) Metro Cali presentó a las Autoridades Competentes los capítulos restantes del plan de acción (i.e., reestructuración técnica, legal y financiera, y plan de gobierno corporativo), tomando como base las conclusiones de las mesas de concertación con los Concesionarios de la Operación de Transporte.

2.2.17. Que como respuesta al plan de acción presentado por el Municipio de Santiago de Cali y Metro Cali, las Autoridades Competentes en cabeza del Ministerio de Transporte y la Superintendencia de Puertos y Transporte, dirigieron los documentos "RECOMENDACIONES AL PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE SANTIAGO DE CALI" el día ocho (8) de noviembre de 2017 (en adelante, "Recomendaciones Plan de Acción") y el documento de "aclaraciones relacionadas con la Circular Conjunta" (este sólo suscrito por el Ministerio de Transporte) el día diez (10) de noviembre de 2017 (en adelante, "Aclaraciones Circular Conjunta").

2.2.18. Que las Aclaraciones Circular Conjunta indican que *"el espíritu de la Circular es garantizar la prestación del servicio de transporte público, bajo los principios rectores consagrados en las Leyes 105 de 1996 y 336 de 1996. Si para lograr el propósito referido, las entidades territoriales consideran que deben modificar los contratos vigentes, en nuestra opinión, podrían hacerlo en aquellos casos en que dichos contratos impidan alcanzar dichos propósitos (...)."*

2.2.19. Que las Aclaraciones Circular Conjunta en lo referente a su interpretación del Plan Nacional de Desarrollo indicó que el artículo 31 de la mencionada Ley 1753 de 2015 *"insta a las ciudades a adoptar las medidas necesarias para garantizar que el sistema de transporte de su jurisdicción sea sostenible en el tiempo, aún si ello implica acudir a fuentes de financiación de origen territorial, distintas a la tarifa usuario, toda vez que el Estado, a través de las distintas entidades competentes, es responsable frente a la planeación y garantía de una adecuada prestación del servicio de transporte público para toda la población"*.

2.2.20. Que el entendimiento de las Autoridades Competentes de la Circular Conjunta (en cabeza del Ministerio de Transporte y la Superintendencia de Puertos y Transporte) frente al cambio de regulación es igual que el que tienen las partes.

2.2.21. Que Metro Cali acatará las recomendaciones emitidas en los mencionados documentos de seguimiento a la Circular Conjunta relacionadas con la interpretación legal del concepto de sostenibilidad de los sistemas de transporte (i.e., *"una autorización para que los entes territoriales puedan*



utilizar varias fuentes de financiación, si ello es requerido, para garantizar el cumplimiento del principio de sostenibilidad del sistema, en atención a que la tarifa del servicio al usuario no permite cubrir con suficiencia los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos”.

- 2.2.22. Que, por lo antes expuesto, las partes modificarán el Contrato con el fin de incluir el cambio de regulación arriba descrita y lograr los fines pretendidos en el numeral 1 del artículo 14 de la Ley 80 de 1993, artículo 3 de la Ley 105 de 1993, el artículo 3 de la Ley 336 de 1996, y el 31 y 33 de la Ley 1753 de 2015.
- 2.2.23. Que dentro del proceso de modificación del Contrato de Concesión, las partes han planteado diversos aspectos que a juicio de Metro Cali y de cada Concesionario ameritan modificación de estipulaciones contractuales, por lo cual más adelante se resumen las consideraciones que soportan cada una de los cambios contractuales que se pactan.

2.3. **Consideraciones especiales relacionadas con la Sostenibilidad del Sistema MIO:**

- 2.3.1. Que el Contrato de Concesión estableció en la Cláusula 43, sobre el VALOR DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN DEL CONCESIONARIO, que:

El CONCESIONARIO obtendrá a título de participación en los beneficios económicos derivados de la operación de transporte en el Sistema MIO, durante el término de vigencia del presente Contrato de Concesión, un valor que estará determinado en función de los kilómetros recorridos, de acuerdo con los tipos de autobuses que componen su Flota, y de acuerdo con las órdenes de servicio de operación impartidas por Metro Cali S.A. y efectivamente ejecutadas por cada uno de los autobuses que se encuentren vinculados a la operación del Sistema MIO, sujeto al nivel de ingresos generados por los viajes que constituyen pago.

El ingreso total del CONCESIONARIO j en el periodo i será el menor valor entre las expresiones $A_{j,i}$ y $B_{j,i}$:

$$A_{j,i} = ICD_{j,i} * (KmArt_{j,i} * TarArt_{j,i} + KmPad_{j,i} * TarPad_{j,i} + KmCom_{j,i} * TarCom_{j,i})$$

$$B_{j,i} = 0,7 * IS_i * \left(\frac{A_{j,i}}{\sum_{j=1}^N A_{j,i}} \right)$$

Donde,

$A_{j,i}$ Ingreso Máximo Posible para el CONCESIONARIO j en el periodo i.

$B_{j,i}$ Pago Máximo Posible para el CONCESIONARIO j en el periodo i.

N Cantidad de CONCESIONARIOS operadores de transporte del SITM MIO.



$ICD_{j,i}$ Índice de Calidad de Desempeño del CONCESIONARIO j en el Periodo i .

$KmArt_{j,i}$ Kilómetros de tipología Articulado reconocidos al CONCESIONARIO j en el Periodo i .

$KmPad_{j,i}$ Kilómetros de tipología Padrón reconocidos al CONCESIONARIO j en el Periodo i .

$KmCom_{j,i}$ Kilómetros de tipología Complementario reconocidos al CONCESIONARIO j en el Periodo i .

$TarArt_{j,i}$ Tarifa por Kilómetro de tipología Articulado licitada por el CONCESIONARIO j actualizada para el Periodo i .

$TarPad_{j,i}$ Tarifa por Kilómetro de tipología Padrón licitada por el CONCESIONARIO j actualizada para el Periodo i .

$TarCom_{j,i}$ Tarifa por Kilómetro de tipología Complementario licitada por el CONCESIONARIO j actualizada para el Periodo i .

IS_i Ingresos del Sistema MIO generados por los viajes efectivamente realizados y que constituyen pago de la tarifa de transporte en el período i .

- 2.3.2. Que la anterior fórmula se puede resumir como el valor mínimo entre i) la Tarifa licitada para cada tipología multiplicada por los kilómetros en servicio de cada tipología y la aplicación de un descuento por niveles de servicio; y ii) la multiplicación de la participación de cada Concesionario de la operación de transporte dentro del Sistema MIO por el setenta por ciento (70%) del recaudo del Sistema MIO y la aplicación de un descuento por niveles de servicio.
- 2.3.3. Que la inclusión del término "mínimo" entre la Expresión A y Expresión B implicó establecer una fórmula de remuneración dissociada de la estructura de costos del CONCESIONARIO, dado que la Expresión B es calculada en función de la demanda de pasajeros y la Tarifa al usuario, las cuales son independientes de la estructura de costos de operación, administración, mantenimiento y adquisición de los vehículos y equipos del CONCESIONARIO.
- 2.3.4. Que para que los costos de operación, administración, mantenimiento y adquisición de los vehículos y equipos fueran completamente remunerados, se requería alcanzar una demanda de pasajeros.
- 2.3.5. Que esta variable fue asumida por el CONCESIONARIO en el Contrato de Concesión, con el fin de que la demanda del Sistema MIO generara ingresos



suficientes para pagar con base en la Expresión A, la cual, como se detallará más adelante, sí contempla la estructura de costos del CONCESIONARIO.

- 2.3.6. Que la adopción del Sistema MIO implicó un cambio en el esquema operativo del transporte urbano de la ciudad en la medida que se migró del transporte público colectivo que contaba con cerca de cinco mil (5.000) Autobuses, a un sistema de transporte masivo con novecientos once (911) Autobuses.
- 2.3.7. Que dado que el esquema de operación era nuevo, existía una carencia de información del comportamiento de la demanda bajo el nuevo esquema operativo.
- 2.3.8. Que, por lo antes mencionado, adicionado a una serie de situaciones en la movilidad de la ciudad indicadas en el estudio denominado "Encuesta de Movilidad", elaborado por Steer Davies Gleave y el Centro Nacional de Consultoría en diciembre de 2015 (e.g., la no salida de la totalidad del transporte público colectivo, la competencia del transporte informal, el crecimiento en el sector automotriz, entre otros), la demanda de pasajeros, variable asumida por el CONCESIONARIO en la transcrita fórmula de remuneración del Contrato de Concesión, ha estado cercana al cincuenta por ciento (50%) de la demanda proyectada por el estructurador técnico de la Licitación, Grupo de Gestión y Tecnología S.A. (GGT) en enero de 2006.
- 2.3.9. Que, en virtud de lo anterior, a lo largo de la ejecución del Contrato de Concesión, la remuneración del CONCESIONARIO ha sido calculada con base en la Expresión B, es decir, la multiplicación de la participación del CONCESIONARIO dentro del Sistema MIO por el setenta por ciento (70%) del recaudo del Sistema.
- 2.3.10. Que de acuerdo con los Estados Financieros de Blanco y Negro, el EBITDA promedio desde el año 2009 hasta el año 2016 fue tres mil ciento cinco millones veinticuatro mil ochocientos cincuenta y un pesos (COP 3.105.024.851).
- 2.3.11. Que dicho EBITDA prueba que el CONCESIONARIO no ha podido cubrir plenamente los costos de operación, administración y mantenimiento durante la ejecución del Contrato de Concesión.
- 2.3.12. Que el hecho de no cubrir plenamente los costos de operación, administración y mantenimiento conlleva la disminución de los Autobuses disponibles, y con ello se pone en grave riesgo la prestación del servicio de transporte público.



- 2.3.13. Que además del EBITDA promedio del CONCESIONARIO considerado anteriormente parecerían implicar que no han podido remunerar plenamente los costos de adquisición, es decir, los costos asociados a la inversión realizada durante la ejecución del Contrato de Concesión, lo cual puede conllevar dificultades en el proceso de reposición.
- 2.3.14. Que prueba de lo anterior, hasta la fecha del presente otrosí el CONCESIONARIO no ha amortizado el capital de la deuda con los bancos acreedores, ha acumulado intereses por pagar, y no ha repartido dividendos en ningún momento de la ejecución del Contrato de Concesión.
- 2.3.15. Que como consecuencia de los resultados el CONCESIONARIO ha acumulado pérdidas contables durante la ejecución del Contrato de Concesión, hasta el punto de que se encuentran en causal de disolución, en los términos previstos en el numeral 2 del artículo 457 del Código de Comercio.
- 2.3.16. Que el Plan Nacional de Desarrollo definió que un sistema de transporte masivo es sostenible si se cubren *"los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos"*.
- 2.3.17. Que en términos financieros la definición de sostenibilidad del Plan Nacional de Desarrollo implica que un sistema de transporte masivo es sostenible siempre que exista margen operacional positivo suficiente para remunerar tanto los créditos financieros como el capital.
- 2.3.18. Que en consideración a lo anteriormente expuesto, los ingresos percibidos por el CONCESIONARIO no ha sido suficiente para cubrir *"los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos"* y, por tanto, el Sistema MIO no es sostenible en los términos dispuestos por el Plan Nacional de Desarrollo.
- 2.3.19. Que de acuerdo con las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali S.A., basadas en la Encuesta de Movilidad del año 2015, la remuneración del CONCESIONARIO continuaría siendo con base en la Expresión B, es decir, la multiplicación de la participación del CONCESIONARIO dentro del Sistema MIO por el setenta por ciento (70%) del recaudo del Sistema.
- 2.3.20. Que bajo dicho mecanismo de remuneración no sería posible pagar la totalidad de los costos y gastos operacionales y la inversión en activos del proyecto. *J*



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

MIO

- 2.3.21. Que bajo dicho esquema de remuneración y de las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali S.A., la fórmula de remuneración actual (i.e., Expresión B) no será suficiente para cubrir plenamente costos de operación, administración y mantenimiento, lo cual replicaría la situación experimentada en los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 en los cuales disminuyeron los Autobuses operativos, y con ello se pondría en grave riesgo la prestación del servicio de transporte público.
- 2.3.22. Que bajo dicho esquema de remuneración y de las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali S.A., el CONCESIONARIO no podrá cumplir el servicio de su deuda (i.e., no podrá pagar la totalidad de la inversión en los buses vinculados actualmente).
- 2.3.23. Que bajo dicho esquema de remuneración y de las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali S.A., no sería posible recuperar una eventual inversión adicional, y, por lo tanto, ni las entidades financieras ni los accionistas financiarían la reposición de la flota vinculada, lo cual implicaría una disminución de los Autobuses operativos, y con ello se pondría en grave riesgo la prestación del servicio de transporte público.
- 2.3.24. Que, adicionalmente, bajo dicho esquema de remuneración, el CONCESIONARIO continuaría acumulando pérdidas, permaneciendo en la referida causal de disolución, sin posibilidad de revertirla, lo cual derivaría en su liquidación.
- 2.3.25. Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, se debe reestructurar la fórmula de remuneración, de manera que cumpla con la definición de sostenibilidad del Plan Nacional de Desarrollo, con el objetivo de evitar una grave afectación del servicio de transporte público de la ciudad y de mejorar los niveles de servicio que el Sistema MIO le está ofreciendo a los usuarios.
- 2.3.26. Que, con el objetivo de establecer una fórmula de remuneración que cumpliera con las disposiciones del Plan Nacional de Desarrollo, Metro Cali analizó como alternativas de reestructuración financiera i) un cambio en la estructura tarifaria, ii) la estructuración de una nueva tarifa por kilómetro y iii) la remuneración a partir de las tarifas licitadas, y llegó a las siguientes conclusiones sobre cada posibilidad:
- Cambio en la estructura tarifaria: se analizó la posibilidad de migrar a un esquema de remuneración que diferenciara los costos fijos y los costos variables. Se desestimó dado que implicaría eliminar el riesgo de programación de kilómetros, aceptado por los Concesionarios, lo cual derivaría en la obligatoriedad de Metro Cali de reconocer una remuneración fija que no estaba contemplada dentro del Contrato de

[Handwritten signatures and initials]



MIO

Concesión. Por lo tanto, se concluyó que la nueva fórmula de remuneración debía mantener la misma estructura tarifaria, es decir, la remuneración debía ser en función únicamente de los kilómetros en servicio.

- Estructuración de una nueva tarifa por kilómetro: se analizó la posibilidad de estructurar una nueva tarifa por kilómetro para cada tipología. Considerando que debe existir igualdad en la reestructuración de todos los Contratos de Concesión, esta posibilidad implicaba la necesidad de establecer una tarifa diferente para cada Concesionario de la operación de transporte debido a las particularidades en sus estructuras de costos y, por ende, en sus resultados financieros. Lo anterior, conducía a la necesidad de utilizar la estructura de costos de cada Concesionario, lo cual, de una parte, atentaba contra el principio de eficiencia contenido en el numeral 1 del artículo 31 del Plan Nacional de Desarrollo toda vez que esto implicaba asumir las ineficiencias operativas de los Concesionarios, y, de otra, conducía a inacabables discusiones sobre los parámetros que definirían el valor de las nuevas tarifas (tiempo invertido que iría en detrimento de la consecución de un acuerdo que lograra la sostenibilidad del Sistema MIO y evitara una grave afectación del servicio).
- Remuneración a partir de las tarifas licitadas: Metro Cali concluyó que la alternativa adecuada para cumplir con los principios del Plan Nacional de Desarrollo (i.e., sostenibilidad, continuidad y eficiencia) constituye establecer la fórmula de remuneración en función de las tarifas licitadas¹ por los Concesionarios en la Licitación en 2006. Partiendo de la estimación de costos eficientes de terceros independientes (Estudio DNP y la estrategia SINERGIA), Metro Cali pudo establecer que las Tarifas licitadas cumplen con la definición de sostenibilidad del Plan Nacional de Desarrollo, es decir, son suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos, viabilizando la continuidad de la operación y la reposición de la flota. Aunado a lo anterior, seleccionar este esquema resulta la decisión que, además de satisfacer técnicamente los parámetros del Plan Nacional de Desarrollo, resulta más oportuna en términos de tiempo, teniendo presente la imperiosa necesidad de buscar una solución estructural al Sistema MIO que evite la parálisis o afecte gravemente la prestación del servicio de transporte público. Finalmente, dichas tarifas fueron el resultado de la estructuración financiera del Contrato de Concesión, se sometieron a un proceso de selección objetivo en el marco de lo establecido en la Ley 80 de 1993 y fueron unas tarifas de competencia (dado que ETM y Unimetro ofertaron la Tarifa techo, mientras que GIT y Blanco y Negro la Tarifa

¹ Indexadas de acuerdo a la fórmula de ajuste de los Contratos de Concesión.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.



piso).

- 2.3.27. Que, de acuerdo con lo pretendido por el citado numeral 1 del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, las Aclaraciones Circular Conjunta, la obligación contenida en el artículo 1 del Otrosí núm. 1 al Convenio Interadministrativo de Utilización de Vías y Operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali suscrito por Municipio de Santiago de Cali y Metro Cali S.A. (en adelante, "Convenio Interadministrativo"), y la obligación prefijada en el artículo 1 del Otrosí núm. 4 al Convenio Interadministrativo, en el evento en que la Tarifa al usuario no sea suficiente para cubrir la remuneración de la Tarifa técnica del Sistem MIO el Municipio de Santiago de Cali debe cubrir dicho diferencial.
- 2.3.28. Que el mecanismo que el numeral 1 del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015 creó para el pago del aludido diferencial tarifario entre la Tarifa al usuario y la Tarifa técnica del Sistema MIO, es el ya mencionado fondo de estabilización y subsidio a la demanda.
- 2.3.29. Que de acuerdo con lo prefijado por el numeral 1 del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, para cubrir dicho diferencial a través de un fondo de estabilización, es necesario lo siguiente:

La decisión anterior se adoptará mediante decreto municipal, distrital o mediante acuerdo metropolitano, el cual deberá estar soportado en un estudio técnico en el que se demuestre que el fondo de estabilización contribuye a la sostenibilidad del Sistema de Transporte, en términos de eficiencia económica, sostenibilidad financiera, eficacia en la prestación del servicio e impactos esperados.

Dicho acto administrativo deberá describir la aplicación del fondo o subsidio de forma tal que se garantice su efectividad, establecer los indicadores que permitan evaluar los resultados de dicha medida, contener la fuente presupuestal y la garantía de la permanencia en el tiempo de los recursos que financiarán los fondos de estabilización o subsidio a la demanda, con criterios de sostenibilidad fiscal de la entidad territorial. Para el efecto, deberán contar con previo concepto del Confis municipal o distrital o de la entidad que haga sus veces, en la que se indique que el fondeo es sostenible en el tiempo y se encuentra previsto en el Marco Fiscal de Mediano Plazo del ente territorial.

- 2.3.30. Que el Municipio de Santiago de Cali adelantó todos los trámites arriba mencionados con el fin de hacer las apropiaciones presupuestales necesarias y con ello asegurar la disponibilidad de recursos con estos fines durante toda la ejecución del Contrato de Concesión. 



- 2.3.31. Que, en todo caso, tras un análisis de capacidad presupuestal del Municipio y de las necesidades de subsidio del Sistema MIO de acuerdo con estimaciones de kilómetros ejecutados y demanda de pasajeros efectuadas por Metro Cali S.A., las cifras requeridas para el mencionado subsidio desbordan las posibilidades fiscales del Municipio.
- 2.3.32. Que, de acuerdo con lo anterior, las partes acordarán una gradualidad en el pago de las tarifas licitadas, lo cual permitiría la consolidación de nuevas fuentes de financiación, también de acuerdo con lo previsto en el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015.
- 2.3.33. Que a partir de las proyecciones realizadas por Metro Cali S.A., con el apoyo del equipo asesor, utilizando los supuestos de costos eficientes determinados en el Estudio DNP y SINERGIA, calculando la remuneración de los Concesionarios de la Operación de Transporte considerados en función de una gradualidad de las tarifa licitadas que parte del ochenta por ciento (80%) en el año 2018, ochenta y cinco por ciento (85%) en el año 2019, noventa por ciento (90%) en el año 2020, noventa y cinco por ciento (95%) en el año 2021 y cien por ciento (100%) desde el año 2022, el CONCESIONARIO podría obtener márgenes operacionales que viabilicen la sostenibilidad del Sistema MIO.
- 2.3.34. Que con el fin de cubrir las diferencias generadas por la aplicación de la mencionada gradualidad de las tarifas licitadas, las partes acordarán un aumento de la vida útil de la Flota del CONCESIONARIO estableciendo como límite a la ampliación de dicha vida útil las certificaciones emitidas por los proveedores de la Flota en el Contrato Modificadorio.
- 2.3.35. Que mediante el pago de la Tarifa licitada con base en la anterior gradualidad y el mecanismo de ampliación de la vida útil, están económica y financieramente cubiertos todos los riesgos asumidos por el CONCESIONARIO y el alea ordinario inherente a la actividad propia del desarrollo del objeto del Contrato de Concesión de tal manera que no procederán reclamaciones del CONCESIONARIO basadas en el acaecimiento de alguno de los riesgos que fueron asumidos, y consecuentemente que Metro Cali S.A. no hará reconocimiento ni compensación alguna, ni se entenderá que ofrece garantía al CONCESIONARIO que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos.
- 2.3.36. Que la remuneración al CONCESIONARIO con la gradualidad descrita anteriormente y la ampliación de la vida útil permite, en términos financieros,



cumplir con los parámetros y principios previstos en la Ley 1753 de 2015 y por las recomendaciones impartidas por las Autoridades Competentes que componen las mesas de trabajo de la Circular Conjunta.

- 2.3.37. Que dado que durante toda la ejecución del Contrato de Concesión Metro Cali considera que ha calculado correctamente la Tarifa técnica del Sistema MIO de acuerdo con las fórmulas previstas en el Contrato de Concesión, y por ello no habrá lugar al reconocimiento de recursos por desequilibrio económico del Contrato de Concesión, o daños generados por incumplimientos de Metro Cali S.A.
- 2.3.38. Que esta modificación contractual relacionada con el esquema de pago al CONCESIONARIO no puede ser entendida como una compensación por incumplimientos atribuibles a Metro Cali S.A. ni tampoco como el reconocimiento de un desequilibrio económico del Contrato de Concesión a favor del CONCESIONARIO, sino como el acatamiento del cambio regulatorio antes expuesto que las partes entienden incluido al Contrato de Concesión.
- 2.3.39. Que se entiende que modificar la fórmula de remuneración de tal manera que se cubran "los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición" del CONCESIONARIO, no implica una modificación de la cláusula 89 RIESGOS DEL CONTRATO ATRIBUIDOS AL CONCESIONARIO ni de la cláusula 92 RIESGO DEL CONTRATO NO ATRIBUIDO AL CONCESIONARIO.
- 2.3.40. Que las tarifas licitadas por tipología, para cada Concesionario de la operación de transporte, han sido ajustadas todos los años y, para el CONCESIONARIO al mes de diciembre de 2017, fue el siguiente:

	ARTICULADO	PADRÓN	COMPLEMENTARIO
BLANCO Y NEGRO MASIVO	COP10.711,26	COP6.545,60	COP4.611,70

2.4. **Consideraciones especiales relacionadas con el Servicio:**

- 2.4.1. Que la modificación del Contrato de Concesión tiene por objeto lograr la sostenibilidad del Sistema MIO en los términos previstos en los artículos 31 y subsiguientes de la Ley 1753 de 2015, lo cual sólo es posible si el servicio público de transporte es prestado de acuerdo con niveles de servicio e indicadores de calidad que puedan garantizar que los usuarios del Sistema MIO reciban un servicio idóneo en términos de los indicadores de cumplimiento, puntualidad, operación, y estado de los vehículos. a



- 2.4.2. Que una de las herramientas que desarrolla el Contrato de Concesión con el fin de ofrecer el servicio de transporte idóneo de acuerdo con los parámetros antes mencionados, es el denominado "Factor de Nivel de Servicio" que depende del nivel de servicio ofrecido por el CONCESIONARIO lo cual quedó prefijado en la cláusula 43 del Contrato de Concesión.
- 2.4.3. Que la cláusula 78 del Contrato de Concesión indica que *"La operación Troncal, Auxiliar y Alimentadora desarrollada por el CONCESIONARIO deberá cumplir con el Índice de Calidad de Desempeño establecido en el Apéndice No. 3. 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 listado (sic) en el Apéndice No. 3 –Indicadores de Desempeño- del presente Contrato de Concesión."*
- 2.4.4. Que, en efecto, el Apéndice No. 3 del Contrato de Concesión regula los indicadores de calidad de desempeño aplicables al CONCESIONARIO.
- 2.4.5. Que tras una revisión detallada del Apéndice No. 3 y con el objetivo de mejorar esta herramienta *sine ne quanon* para garantizar la calidad de la prestación del servicio del CONCESIONARIO, las partes han previsto modificar el aludido Apéndice.
- 2.4.6. Que dicha modificación pretende, fundamentalmente, reducir el tiempo de espera de los usuarios del Sistema MIO, mejorar el seguimiento de Metro Cali S.A. al desempeño de la prestación del servicio y del estado de la flota y ajustar la aplicación de los niveles de servicio a las realidades de la operación.
- 2.4.7. Que desde el punto de vista de la reducción de tiempos de espera de los usuarios del Sistema MIO, las partes definieron reemplazar el Índice de Regularidad por el Índice de Puntualidad, bajo la premisa de que este indicador, además de buscar que los Autobuses pasen de acuerdo con los itinerarios y frecuencias programadas en términos de regularidad, también lo hagan de acuerdo con los horarios establecidos para esos efectos, lo cual redundará en que el usuario del Sistema MIO programe su viaje de una manera más precisa.
- 2.4.8. Que con relación a la mejora del seguimiento de Metro Cali S.A. al desempeño de la prestación del servicio, las partes acordaron aclarar los roles que Metro Cali S.A. y el CONCESIONARIO tienen en lo relativo a la planeación, operación y programación del Sistema MIO. *A*



VMO

- 2.4.9. Que en lo concerniente a los cambios para ajustar la aplicación de los niveles de servicio a las realidades de la operación, las partes definieron, dotar de mayor claridad tanto el Índice de Operación como el Índice de Estado de los Autobuses ajustando los parámetros medidos a las principales necesidades que se han detectado a lo largo de la ejecución del Contrato de Concesión y tipificando con mayor claridad los eventos que hacen parte de la medición de los aludidos índices; establecer una gradualidad en los descuentos previstos en el Apéndice No. 3, toda vez que, tras la revisión técnica expuesta en el documento denominado "Proyecto Sinergia Anexo 1 Técnico" del día dieciseis (16) de diciembre de 2016, no es posible el cumplimiento inmediato de los nuevos estándares de calidad que trae esta modificación contractual.
- 2.4.10. Que, adicionalmente, en lo concerniente a la aplicación de los niveles de servicio a las realidades de la operación, las partes identificaron que en el caso de ETM, los patios provisionales requieren de un tratamiento distinto que el de los patios definitivos, motivo por el cual, basados en las condiciones operativas de cada uno de los patios provisionales, se definieron unos estándares diferentes para la medición de los niveles de servicio.
- 2.5. **Consideraciones especiales relacionadas con el marco sancionatorio:**
- 2.5.1. Que en el Contrato Modificadorio se revisó el capítulo de multas establecido en el Contrato de Concesión ya *"que los mecanismos contractualmente previstos, no resultaron eficientes en la práctica"*.
- 2.5.2. Que en dicho Contrato Modificadorio, se vio la necesidad de ajustar el procedimiento para la imposición de multas establecido en el Capítulo 12 del Contrato de Concesión para reflejar el procedimiento previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
- 2.5.3. Que a pesar de lo anterior, aún persiste el problema detectado en el Contrato Modificadorio, dado que cualquier proceso de imposición de multas refleja los siguientes inconvenientes: los valores pactados para cada multa son máximos lo cual deja un grado de subjetividad a Metro Cali S.A. al momento de imponerla, y, tanto el lenguaje de la Cláusula 95 como 96 obedecen a la imposición de multas que parecieren no tener el carácter conminatorio sino resarcitorio (en los términos previstos en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2011).
- 2.5.4. Que los asuntos arriba mencionados requieren modificación con el fin de revestir el procedimiento de imposición de multas de un mayor grado de seguridad jurídica para la partes. *a*

RA

1



000
Y/NO

- 2.5.5. Que, adicionalmente, el Contrato Modificatorio no revisó el Capítulo 17 del Contrato de Concesión en lo referente a la Terminación del Contrato, muy a pesar de los múltiples pronunciamientos que el Consejo de Estado ha proferido con relación al mecanismo legal para la aplicación de la terminación unilateral como potestad exorbitante del Estado.
- 2.5.6. Que con relación a la posición que el Consejo de Estado ha adoptado en lo relativo a la terminación unilateral de un contrato estatal, ha quedado claro que para contratos de concesión *“resulta abiertamente improcedente incluir, por estipulación de las partes, cláusulas que de manera convencional habiliten a las partes para poner fin al vínculo contractual de forma unilateral en cualquier momento de su ejecución, distintas de las cláusulas excepcionales expresamente previstas y reguladas en la Ley 80 (...)”*. (Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia del día 8 de mayo de 2013. Rad. 24510. C.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa).
- 2.5.7. Que en ese mismo sentido y en sentencia más reciente, el Consejo de Estado ha reiterado su tesis de que la terminación unilateral anticipada no puede partir del incumplimiento dado que *“la terminación unilateral de la Ley 80 de 1993 habilita el ejercicio de esa facultad cuando se trata de situaciones extrañas a la relación jurídica contractual, como son las exigencias del servicio público o la situación de orden público, la muerte o la incapacidad física permanente, la interdicción judicial o la precaria situación económica del contratista, toda ellas como se observa situaciones ajenas al débito contractual. Tampoco podría argumentarse que el incumplimiento se encuadra como una exigencia del servicio público, en tanto se insiste son causas por fuera de la relación contractual que imponen esa terminación, hasta el punto que el numeral 1 del artículo 14 de la Ley 80 de 1993 ordena el reconocimiento de las compensaciones e indemnizaciones por el ejercicio de esa facultad, así como de otras, lo que sería un contrasentido si la terminación unilateral pudiera fundarse en el incumplimiento del contratista (...)”*. (Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Subsección B. Sentencia del día 3 de agosto de 2017. Rad. 37932. C.P. Ramiro Pazos Guerrero).
- 2.5.8. Que, a título meramente ilustrativo, en desarrollo de ese análisis legal, autores tales como Luís Guillermo Dávila Vinuesa han concluido que la terminación unilateral prevista por la Ley *“no es una sanción por incumplimientos de obligaciones nacidas del convenio a cargo del contratista. Nada tiene que ver con ellos pues para estos el ordenamiento contempla otras medidas, como una caducidad. Por lo mismo es que es ilegal la terminación del contrato*

e
H

st



VIVO

fundada en incumplimientos obligacionales del contratista para casos diferentes a los de caducidad.”²

- 2.5.9. Que, por lo antes expuesto, resulta imperioso ajustar el Capítulo 17 del Contrato de Concesión a los parámetros legales vigentes y aplicables, con el fin de dotar de mayor seguridad jurídica a las partes en la ejecución del Contrato.
- 2.5.10. Que, además, el Contrato Modificador no promovió todos los cambios necesarios que tanto el artículo 17 de la Ley 1150 de 2011 como el 86 de la Ley 1474 de 2011 prefijó en lo relativo a la declaratoria de incumplimiento para el cobro de la cláusula penal pecuniaria, por lo que resulta necesario ajustar la Cláusula 145 del Contrato de Concesión que regula este asunto.
- 2.5.11. Que con el fin de salvaguardar el principio constitucional establecido en el artículo 365, y, en especial, las disposiciones legales contenidas en el numeral 1 del artículo 14 e inciso segundo del artículo 18 de la Ley 80 de 1993, de garantizar la continuidad de la prestación del servicio público, se ha identificado la necesidad de facilitar las medidas que permitirían dicha continuidad de la prestación de servicio en caso de la declaratoria de una terminación unilateral, caducidad, o cualquier acción legal que implique la toma de posesión del Contrato.
- 2.5.12. Que, para estos fines, se hace necesario revisar el Capítulo 14 relativo a la Toma de Posesión de la Concesión con el fin de permitir mayor fluidez en su ejecución, lo cual implica, entre otras: que el Contrato de Concesión debe permitir tomar acciones inmediatas para garantizar la continuidad de la prestación de servicio; debe tener procedimientos claros en términos de plazos y actividades para dichos efectos; y debe dotar a Metro Cali S.A. de varias alternativas para la consecución de la mencionada finalidad.
- 2.5.13. Que se hace necesario revisar el clausulado contenido en el Capítulo 20 sobre la caducidad ya que con la eliminación de la figura de terminación unilateral por incumplimientos del CONCESIONARIO no se pretende disminuir la calidad del marco sancionatorio sino, por el contrario, de aclararlo por lo cual la caducidad (figura jurídica para terminar unilateralmente el contrato por incumplimientos del CONCESIONARIO) debe tener causales precisas que sean entendidas como generadoras de una grave afectación del servicio o de una amenaza de parálisis de este (en los términos previstos en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993).

² DÁVILA, Luis Guillermo V. “Régimen jurídico de la contratación estatal”, pág. 649, Editorial Legis, Tercera Edición, 2016.



2.5.14. Que las partes han identificado que no contar con fórmulas de liquidación ante las causales de terminación del Contrato es una potencial causal de controversias futuras por lo cual entienden necesario acordarlas e incluirlas.

2.6. **Consideraciones especiales relacionadas con la inclusión de nueva Flota:**

2.6.1. Que la Cláusula 1 del Contrato de Concesión estableció como objeto del Contrato "Otorgar en Concesión **no exclusiva, conjunta y simultánea con otros Concesionarios**, y exclusiva respecto de otros operadores de transporte público colectivo, la explotación del servicio público de transporte masivo del Sistema MIO al CONCESIONARIO, por su cuenta y riesgo, en los términos, bajo las condiciones y con las limitaciones previstas en el presente Contrato."

Dicha Concesión otorgará al CONCESIONARIO: (i) el derecho a la explotación del Servicio Público de Transporte Masivo en las Rutas Troncales, las Rutas Auxiliares y las Rutas Alimentadoras del Sistema MIO para las Fases 1 y 2, a través de la participación del CONCESIONARIO en los recursos económicos generados por la prestación del servicio, y (ii) el permiso de operación al CONCESIONARIO para la prestación del servicio público de transporte masivo en la ciudad de Santiago de Cali y su área de influencia dentro del Sistema MIO." (Negritas y subrayas por fuera del original).

2.6.2. Que la Cláusula 4 del Contrato de Concesión determinó que es posible la coexistencia del presente contrato con otras concesiones del Sistema MIO al especificar que "Coexistirán con la Concesión que se otorga mediante el presente Contrato, otros Contratos o Concesiones, **actuales o futuros, para la operación de transporte del Sistema MIO** o para el desarrollo de otras actividades conexas o complementarias a las actividades tanto del Sistema de Información Unificado de Respuesta -SIUR- del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali, como de transporte de pasajeros, necesarias para la funcionalidad del Sistema MIO o para el desarrollo de su infraestructura. Esta circunstancia se declara expresamente conocida y aceptada por el CONCESIONARIO, quien reconoce a Metro Cali S.A. como gestor y titular del Sistema MIO, y por lo tanto acepta y se somete a todas las decisiones que Metro Cali S.A. adopte, en relación con la contratación de las Concesiones que se requieran para habilitar la prestación del servicio de transporte de pasajeros a través del Sistema MIO, aceptando así mismo de manera explícita y sin condicionamientos su coexistencia con la que se contrata por medio del presente Contrato de Concesión." (Negritas y subrayas por fuera del original). *d*



MIO

- 2.6.3. Que la Cláusula 20 del Contrato de Concesión en el numeral 20.2 estableció que *“Los servicios que se adicionen o coordinen al Sistema MIO a ser operados por los actuales o **nuevos Concesionarios**, por efectos de aumento en la demanda, necesidad de mejorar la calidad del servicio, incorporación de nuevas vías, u otros efectos para el funcionamiento de servicios troncales, auxiliares o alimentadores, deberán ser económicamente sostenibles.”*
- 2.6.4. Que lo anterior implica que el Contrato de Concesión posibilitó la inclusión de nuevos Concesionarios *“por efectos de aumento en la demanda, necesidad de mejorar la calidad del servicio”*.
- 2.6.5. Que a partir de los estudios realizados con base en la “Encuesta de Movilidad de Cali y Municipios Vecinos” del año 2015, Metro Cali S.A. concluyó que es necesario incrementar los Autobuses disponibles para la operación de transporte del Sistema MIO para mejorar la calidad del servicio.
- 2.6.6. Que Metro Cali S.A. concluyó que el mecanismo para incorporar los Autobuses adicionales a la Flota de Referencia de los Contratos de Concesión vigentes para la operación de transporte es la inclusión de uno (varios) concesionarios nuevo(s) al Sistema MIO.
- 2.6.7. Que por lo antes mencionado, Metro Cali contrató una consultoría para estructurar la inclusión de uno (varios) concesionarios nuevo(s) al Sistema MIO.
- 2.6.8. Que, en todo caso, para efectos de facilitar la integración e implementación de una potencial flota adicional al Sistema MIO, las partes acuerdan adicionar el *Anexo 1 “PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO”* al Contrato de Concesión que establece la metodología y el procedimiento de programación de los Autobuses del Sistema MIO.
- 2.6.9. Que las partes acuerdan que la posible inclusión de uno (varios) concesionarios al Sistema MIO mediante la incorporación del aludido Anexo 1 responde a las disposiciones contenidas en el presente Contrato de Concesión, aceptando, así mismo, de manera explícita y sin condicionamientos, su coexistencia con el presente Contrato de Concesión.
- 2.7. **Consideraciones especiales relacionadas con algunas disposiciones del Contrato Modificadorio:**

- 2.7.1. Que tal como versa en el Contrato Modificadorio, las partes iniciaron un proceso de negociación del Contrato de Concesión dado que concluyeron *“que algunas circunstancias que inicialmente fueron estimadas por las partes*

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



en cuanto a diversos aspectos no se dieron y, que otras, se dieron en condiciones y momentos diferentes.”

- 2.7.2. Que por lo anterior, y en los términos del Contrato Modificadorio, “Metro Cali inició un proceso de revisión de los Contratos de Concesión, a través del cual se buscaron alternativas de ajuste y modificación que pudieran resultar en mejoras del servicio para los usuarios del Sistema MIO y un replanteamiento de algunas de las condiciones pactadas en aquellos, tanto para Metro Cali, como para los Concesionarios”, las cuales fueron contempladas en el aludido Contrato Modificadorio.
- 2.7.3. Que las partes acordaron una serie de modificaciones contractuales que se enuncian a continuación:
- 2.7.3.1. La salida del Transporte Público Colectivo y la obligación de operar la flota vinculada.
 - 2.7.3.2. Reducción de oferta.
 - 2.7.3.3. Vinculación de Flota de Referencia.
 - 2.7.3.4. Reformas estatutarias al objeto social único del Concesionario.
 - 2.7.3.5. Auditorías al SIUR.
 - 2.7.3.6. Participación de pequeños propietarios transportadores.
 - 2.7.3.7. Metodología de pago de sus remuneraciones a los Concesionarios.
 - 2.7.3.8. Cuestiones ambientales.
 - 2.7.3.9. Cuestiones ambientales referentes a los Patios y Talleres pendientes.
 - 2.7.3.10. Manual de Operaciones y su régimen sancionatorio.
 - 2.7.3.11. Multas.
 - 2.7.3.12. Niveles de servicio e indicadores de calidad.
 - 2.7.3.13. Infraestructura del Sistema MIO.
 - 2.7.3.14. Diferencia tarifa y tarifa técnica.
 - 2.7.3.15. Fuentes y usos de algunos de los fondos del Sistema MIO.
 - 2.7.3.16. Extensión del plazo de la Etapa de Operación Regular.
 - 2.7.3.17. La vida útil de la Flota.
 - 2.7.3.18. Participación de los Concesionarios en la Bolsa del Sistema.
 - 2.7.3.19. Mutuas reclamaciones de las partes.
- 2.7.4. Que a pesar de que las partes lograron un acuerdo en el Contrato Modificadorio, tal como se indicó anteriormente en la consideración 2.1.12, algunos asuntos quedaron pendientes o sujetos a plazos y/o condiciones.
- 2.7.5. Con respecto a la diferencia entre la “tarifa y la tarifa técnica”, los numerales 2.15.8 y subsiguientes prefijaron los siguiente:
- 2.15.8. *“Que en ese orden de ideas y teniendo en cuenta los efectos del no reajuste de la Tarifa al Usuario y la obligación que tienen las entidades públicas de acuerdo con el ya citado numeral 8 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993, se hace necesario identificar una contingencia específica por diferencia tarifaria, ocurrida en el pasado, la cual deberá ser atendida con cargo a los recursos del Fondo de Contingencias, de conformidad con las condiciones que se requieren para la disposición*



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

de los recursos del aludido fondo, en virtud de lo consagrado en la cláusula 31 de los Contratos de Concesión.

2.15.9. Que los efectos generados hacia el pasado por la contingencia de diferencia tarifaria arriba mencionada, ascienden a una suma que se ha estimado, para todos los agentes del Sistema MIO que participan de un porcentaje de la Tarifa al Usuario (Concesionarios, Metro Cali y el Fondo de Reconversión Social, Empresarial y Ambiental – FRESA), en un valor de ciento treinta y nueve mil ochocientos treinta millones doscientos treinta y seis mil ciento cuarenta y dos pesos (\$139.830.236.142), según el cálculo realizado por Metro Cali, de acuerdo con los estudios financieros elaborados por ésta.

2.15.10. Que el porcentaje del valor anterior que corresponde a los Concesionarios se calculó según la liquidación de los kilómetros recorridos por cada uno en el último periodo liquidado antes de la firma del presente documento y debe ser cubierta de acuerdo con la metodología y condiciones establecidas en el numeral 3.40 del mismo, así:

Concesionario	Km Equivalentes	% Km Equivalentes	Valor a Distribuir
GIT Masivo S.A.	96.954.554,79	30,44%	\$ 37.239.264.261
Blanco y Negro Masivo S.A.	104.670.537,30	32,86%	\$ 40.202.895.132
ETM S.A.	64.841.868,32	20,36%	\$ 24.905.106.056
UNIMETRO S.A.	52.082.056,07	16,35%	\$ 20.004.191.175
Total	318.549.016,48	100,00%	\$ 122.351.456.624

2.15.11. Que los efectos que se han generado hasta el momento de la firma del presente documento por dicha contingencia de diferencia tarifaria para todos los agentes del Sistema MIO que participan de un porcentaje de la Tarifa al Usuario (Concesionarios, Metro Cali y el Fondo de Reconversión Social, Empresarial y Ambiental – FRESA), serán cubiertos en la proporción que corresponde a cada uno, de acuerdo con el procedimiento y condiciones establecidas en los numerales 3.40.4. y 3.40.5. del presente documento.

2.15.12. Que para determinar el monto de las contingencias por diferencia tarifaria, las partes convienen en este documento el alcance e interpretación que deberá aplicarse para todos los efectos contractuales en relación con el cálculo de la tarifa técnica, de acuerdo con lo establecido en los párrafos que se incluyen en la cláusula 23 del Contrato de Concesión según el numeral 3.10. del presente documento.

2.15.13. Que con el fin de superar las diferencias tarifarias existentes y prever solución para las futuras que se pudieren llegar a presentar,



YIVO

Metro Cali ha propiciado la celebración de una modificación al Convenio Interadministrativo con la Secretaría de Tránsito y Transporte, en la cual se recoge la obligación a cargo de esta última de suplir las diferencias tarifarias generadas por el no reajuste de la Tarifa al Usuario que no puedan ser cubiertas por el Fondo de Contingencias y se establece un procedimiento para que el municipio de Santiago de Cali pueda atender dicha contingencia en caso de que los recursos del Fondo de Contingencias sean insuficientes, a cuya suscripción se procede en esta misma fecha”.

2.7.6. Que como resultado de lo anterior, las partes acordaron que el mecanismo compensatorio sería el siguiente:

2.7.6.1. La suscripción de una modificación al Convenio Interadministrativo en el cual el Municipio se comprometió a pagar treinta mil millones de pesos (COP 30.000.000.000), y a gestionar la consecución de recursos adicionales en cuantía de doce mil millones de pesos (COP 12.000.000.000) durante el segundo trimestre del año 2015.

2.7.6.2. *“Para cubrir la suma restante, se hará uso de los recursos que sean depositados en dicho fondo por concepto del pago del servicio de la deuda del crédito “DESINTEGRACIÓN DE BUSES DE CALI” (“DEBCA”) por parte del Concesionario”.*

2.7.7. Que de conformidad con el primer mecanismo acordado (numeral 2.4.7.1 del Contrato Modificadorio) por las partes para el pago de dicha compensación, el Municipio desembolsó treinta y seis mil setecientos cuarenta y nueve millones novecientos noventa y nueve pesos (COP 36.749.999.999) a los Concesionarios de la Operación de Transporte considerados, discriminados de la siguiente manera:

Concesionario	Pago	% del pago
GIT Masivo S.A.	COP 11.185.342.613	30,44%
Blanco y Negro Masivo S.A.	COP 12.075.511.292	32,86%
ETM S.A.	COP 7.480.602.788	20,36%
UNIMETRO S.A.	COP 6.008.543.306	16,35%
Total	COP 36.749.999.999	100,00%

2.7.8. Que frente al segundo mecanismo acordado (numeral 2.4.7.2 del Contrato Modificadorio) la cláusula 3.40.4. del Contrato Modificadorio estipuló que *“La suma restante, será desembolsada del Fondo de Contingencias en los términos anteriores, hasta que se complete el monto de ciento veintidós mil*

Handwritten signature

Handwritten signature



trescientos cincuenta y un millones cuatrocientos cincuenta y seis mil seiscientos veinticuatro pesos (\$122.351.456.624), a medida que vayan ingresando a dicho fondo los dineros pagados por el Concesionario al patrimonio autónomo "DEBCA".

- 2.7.9. Que frente al segundo mecanismo acordado (numeral 2.4.7.2) la cláusula 3.40.5 del Contrato modificatorio estipuló que *"El pago al Concesionario de la contingencia por diferencia tarifaria aquí declarada, estará sujeto al cumplimiento de las siguientes condiciones:*
- (i) Que existan recursos disponibles en el Fondo de Contingencias provenientes del pago de la deuda del crédito "DEBCA" por parte del Concesionario.*
 - (ii) Que el Concesionario se encuentre al día en el pago de la deuda a su cargo del crédito "DEBCA".*
- 2.7.10. Que el crédito "DEBCA" tiene como fuente de pago el excedente de la remuneración prevista de los Patios Talleres Sur y Aguablanca (luego de cubrir el costo de los Patios Talleres provisionales).
- 2.7.11. Que hasta el momento los Concesionarios de la Operación de Transporte considerados no han pagado sus obligaciones correspondientes al crédito "DEBCA", motivo por el cual no han entrado recursos de los Concesionarios de la Operación de Transporte al patrimonio autónomo "DEBCA" ni tampoco devoluciones del patrimonio autónomo "DEBCA" al Fondo de Contingencias.
- 2.7.12. Que a la fecha, los Concesionarios han utilizado cuarenta mil quinientos noventa y tres millones ochocientos ochenta mil seiscientos trece pesos (COP 40.593.880.613) del crédito "DEBCA", el cual estaba previsto por un valor de noventa mil millones de pesos (COP 90.000.000.000), para la faltante Reducción de Oferta del Sistema MIO.
- 2.7.13. Que los cuarenta mil quinientos noventa y tres millones ochocientos ochenta mil seiscientos trece pesos (COP 40.593.880.613), indicados anteriormente, han sido utilizados por los Concesionarios de la Operación de Transporte considerados en el proceso de Reducción de Oferta del transporte público colectivo así: 

Concesionario	Monto utilizado del "DEBCA"	% del monto
GIT Masivo S.A.	COP 9.686.316.080	23,86
Blanco y Negro Masivo S.A.	COP 15.450.412.000	38,06%
ETM S.A.	COP 2.216.000.000	5,46%
UNIMETRO S.A.	COP 13.241.152.533	32,62%
Total	COP 40.593.880.613	100,00%

2.7.14. Que tras haber utilizado los recursos del crédito "DEBCA" indicados anteriormente, los Concesionarios de la Operación de Transporte aún tienen pendiente la siguiente Reducción de Oferta:

Concesionario	Meta de reducción	Flota reducida	Flota pendiente	% de cumplimiento
GIT Masivo S.A.	1615	1,399	216	86.63%
Blanco y Negro Masivo S.A.	1457	1,376	81	94.44%
ETM S.A.	1036	665	371	64.19%
UNIMETRO S.A.	832	793	39	95.31%
Total	4940	4,233	707	85.69%

2.7.15. Que habida cuenta de que a la fecha no existe certeza sobre: i) el desembolso restante del "DEBCA"; ii) el pago que los Concesionarios de la Operación de Transporte considerados deben hacer para la deuda del crédito "DEBCA"; y, iii) sobre la Reducción de Oferta pendiente de los Concesionarios de la Operación de Transporte; por medio del presente Otrosí, las partes elaborarán un esquema que permita i) pagar la compensación pendiente acordada en el Contrato Modificadorio (a pesar de que para Metro Cali no ha surgido la obligación de hacerlo ya que las condiciones precedentes previstas en el numeral 2.4.7.2 del Contrato Modificadorio no han acaecido); ii) cubrir el monto del crédito "DEBCA" no desembolsado; y, iii) extinguir la obligación de Reducción de Oferta de los Concesionarios que definan suscribir el presente Otrosí. 



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

- 2.7.16. Que para facilitar que se pueda dar el mencionado esquema, se requiere permitir que si alguno de los Concesionarios de la Operación de Transporte queda debiendo un saldo, este autoriza a Metro Cali S.A. a descontarle de su Ingreso Total de la quincena q hasta pagar la totalidad del saldo.
- 2.7.17. Que para que esto suceda se hace necesario modificar el derecho de pignoración de los ingresos futuros de los Concesionarios de la Operación de Transporte contenido en el numeral 7.5. de los Contratos de Concesión.
- 2.7.18. Que en caso de que no todos los Concesionarios de la Operación de Transporte definan suscribir el presente Otrosí y tras pagar todo el saldo haya recursos adicionales sin destinatario (i.e., en el cruce de cuentas se pague a todos los que tienen un saldo a favor y, una vez pagado, sobren recursos), el CONCESIONARIO aceptará que dichos recursos adicionales entren a un nuevo fondo que se creará en el PA FIDUMIO, con el fin de que sean destinados para Reducción de Oferta.
- 2.7.19. Que en lo relativo a la infraestructura pendiente del Sistema MIO, el Contrato Modificatorio dispuso lo siguiente:
- 2.14.1. *“Que el Contrato de Concesión contiene diferentes definiciones sobre la Infraestructura del Sistema MIO y sobre la Infraestructura de Transporte del Sistema MIO, concretándose éstas, especialmente, al conjunto de bienes como Patios y Talleres, corredores, estaciones, etc., que se encuentren destinados a la operación del Sistema MIO o que tengan que ver con la movilidad de los autobuses y de los usuarios.*
- 2.14.2. *Que a lo largo del Contrato de Concesión hay un sinnúmero de disposiciones que de una u otra forma se refieren a la infraestructura, bien para aludir a derechos o a obligaciones de las partes o para regular cuestiones relativas a la operación del Sistema MIO.*
- 2.14.3. *Que dentro de los riesgos del Contrato de Concesión no atribuidos al Concesionario se encuentra el riesgo de la infraestructura, el cual corresponde a Metro Cali.*
- 2.14.4. *Que las partes son conscientes de que por razones diversas, la infraestructura que originalmente estaba programada para ciertos momentos de ejecución contractual, no pudo estar completa y disponible en la forma y tiempo inicialmente previstos.*
- 2.14.5. *Que por consiguiente, se hace necesario definir un cronograma de obras que comprenda las fases en que se encuentra cada una de ellas y los estimativos de concreción o finalización de éstas”.*
- 2.7.20. Que, a la fecha, no se ha concluido con la construcción de todas las obras indicadas en el Contrato Modificatorio debido a que Metro Cali S.A. ha enfrentado procesos judiciales y administrativos que han retrasado el cumplimiento de las fechas y plazos previstos. *a*



- 2.7.21. Que habida cuenta de que, por razones diversas, aún no se han terminado ciertas obras, se hace necesario construir un nuevo cronograma de obras, que, como en el anterior, también comprenda las fases en que se encuentra cada una de estas y los estimativos de finalización de éstas.
- 2.7.22. Que, con relación a “La salida del Transporte Público Colectivo y la obligación de operar la flota vinculada” y la “Reducción de oferta”, el Contrato Modificatorio, respectivamente, prefijó lo siguiente:

“2.2. Consideraciones especiales relacionadas con la salida del transporte colectivo y la obligación de operar la flota vinculada:”

- 2.2.1. *Que diferentes circunstancias han dificultado la salida del transporte público colectivo, entre otras, la presentación de acciones judiciales en contra de los actos administrativos emitidos por el municipio de Santiago de Cali y la falta de resultados frente a los operativos realizados por las autoridades competentes.*
- 2.2.2. *Que por otro lado, los Concesionarios han encontrado dificultades en operar con la totalidad de los vehículos requeridos por el Sistema MIO, toda vez que manifiestan que no han contado con los recursos económicos necesarios para ello, entre otras razones, porque no se ha contado con la demanda de pasajeros esperada.*
- 2.2.3. *Que con el fin de facilitar la salida del transporte colectivo del municipio de Santiago de Cali, en la fecha de suscripción del presente contrato modificatorio, la Secretaría de Tránsito y Metro Cali celebran un otrosí al Convenio Interadministrativo en el cual se fija a través de un anexo el cronograma pertinente a dicha actividad.*
- 2.2.4. *Que en virtud de lo dispuesto en dicho otrosí al Convenio Interadministrativo, el Municipio se compromete a realizar el retiro progresivo de las rutas del servicio de transporte público colectivo que funcionan en el municipio y a realizar controles al transporte no autorizado a través de operativos, exceptuando el transporte de la zona de ladera que opera con vehículo tipo campero.*
- 2.2.5. *Que teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario establecer unas fechas para la vinculación de la Flota de Referencia por parte de los Concesionarios, para poder suplir el servicio público actualmente prestado por el transporte público colectivo.*
- 2.2.6. *Que como consecuencia de todo lo anterior, el Concesionario debe obligarse a operar la totalidad de la Flota de Referencia*



VIVO

ya vinculada al Sistema MIO, a partir de la fecha de firma del presente contrato modificatorio.

2.3. Consideraciones especiales relacionadas con la reducción de oferta:

- 2.3.1. Que según la cláusula 58 del Contrato de Concesión, los Concesionarios tienen a su cargo el compromiso de reducción de la oferta de transporte público colectivo.
- 2.3.2. Que los Concesionarios argumentan que no han podido cumplir totalmente con dicho compromiso debido a diversas razones, entre ellas, a la falta de recursos económicos que no han permitido lograr los niveles de chatarrización a cargo de los Concesionarios; a las dificultades que ha tenido la Administración para lograr la salida del transporte público; y, a inconvenientes en la negociación para la compra de los vehículos a chatarrizar.
- 2.3.3. Que la Alcaldía del municipio de Santiago de Cali ha expedido diversos actos administrativos que autorizaron la vinculación de la flota de referencia restante del SITM-MIO y fijaron equivalencias para la reducción de oferta de transporte público colectivo de pasajeros de la ciudad de Santiago de Cali.
- 2.3.4. Que teniendo en cuenta que los decretos aludidos generaron situaciones particulares para los Concesionarios que modificaron la obligación a su cargo de reducción de oferta y es necesario hacer cumplir los términos del Contrato de Concesión, con la suscripción del presente modificatorio se entiende concedida la autorización de las partes para modificar dicha obligación mediante el acto administrativo correspondiente.
- 2.3.5. Que los documentos técnicos de estructuración del SITM MIO preveían que el seis por ciento (6%) de la demanda de transporte público del municipio de Santiago de Cali circunscrita a la ladera fuera atendida por camperos, y que el noventa y cuatro por ciento (94%) restante fuera atendido por un sistema moderno con vehículos articulados, padrones y complementarios.
- 2.3.6. Que de acuerdo con la información de la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal se debería reemplazar dicho noventa y cuatro por ciento (94%) de los vehículos de transporte colectivo en la ciudad, que correspondía a una cifra que oscila entre 4934 y 4940 vehículos. @



- 2.3.7. *Que se considera necesario modificar la fórmula para aclarar la cantidad de buses a reducir por cada concesionario de dicho total, y el tiempo para exigir el cumplimiento de la reducción.*
- 2.3.8. *Que pudiera llegar a ser inconveniente impedir la vinculación de vehículos al Sistema MIO o suspender la vigencia de los certificados de cumplimiento legal, por el incumplimiento del compromiso de reducción de oferta del Concesionario.*
- 2.3.9. *Que como consecuencia de lo anterior, se hace necesario modificar la cláusula 58 y el Apéndice No. 7 del Contrato de Concesión, de manera tal que sea potestativo para Metro Cali autorizar la vinculación de vehículos al Sistema MIO y/o suspender la vigencia de los certificados de cumplimiento legal, cuando el Concesionario se encuentre en incumplimiento del compromiso de oferta, para lo cual Metro Cali tendrá en cuenta lo que sea más conveniente para el Sistema MIO, sin perjuicio de la facultad de Metro Cali de imponer las sanciones a que haya lugar por dicha causa”.*
- 2.7.23. Metro Cali considera que el CONCESIONARIO aún no ha culminado con su obligación de Reducción de Oferta y no está operando con la totalidad de la Flota de Referencia, afirmación que no es compartida por BLANCO Y NEGRO. En concepto de la entidad, lo anterior ha llevado a que no haya sido posible avanzar en el proceso dispuesto en el Otrosí núm. 3 al Convenio Interadministrativo que se suscribió a la par del Contrato Modificadorio, para realizar el retiro progresivo de las rutas del transporte público colectivo; afirmación esta que no es compartida totalmente por el CONCESIONARIO.
- 2.7.24. Que, adicionalmente, las partes entienden que la Flota de Referencia del Contrato de Concesión no logrará prestar el servicio público de transporte al Municipio de Santiago de Cali de acuerdo con los niveles de servicio indicados en el “Modelo de Operación del SITM MIO”.
- 2.7.25. Que por lo anterior, se hace necesario suscribir un nuevo otrosí al Convenio Interadministrativo cuyo objetivo sea: i) reestructurar el transporte público colectivo actualmente habilitado para que provisionalmente atienda las zonas de la ciudad que no están siendo cubiertas por el Sistema MIO y no compita con este; ii) fijar una obligación de llevar a cabo un cronograma para la salida del transporte público colectivo una vez entre la Flota adicional del Sistema MIO; iii) establecer un plazo que, una vez cumplido, implicará que Metro Cali deba dimensionar la oferta del Sistema MIO teniendo en cuenta no sólo la demanda actual de este sino también la demanda potencial que se encuentra en otros modos distintos al transporte público legalmente habilitado para prestar el servicio público colectivo o masivo y, iv) contener una plan de la Secretaria de Movilidad para el control del transporte ilegal e informal en el Municipio de Santiago de Cali. *a*



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

MIO

2.7.26. Que todo lo anterior, deberá hacerse de forma coordinada con el ingreso del número de buses adicionales que se requiera para cumplir con los niveles de servicio indicados en el mencionado Modelo de Operación del SITM MIO.

2.7.27. Que, finalmente, en lo que concierne al capítulo de "Vinculación de Flota de Referencia", el Contrato Modificatorio estipuló lo siguiente:

2.4.1. "Que la cláusula 57 del Contrato de Concesión establece la obligación a cargo del Concesionario de vincular los autobuses de acuerdo con la Flota de Referencia de la concesión que le fue adjudicada en la Licitación Pública.

2.4.2. Que a su vez, la cláusula 59 del Contrato de Concesión señala la responsabilidad del Concesionario de mantener un tamaño de la flota adecuado a las necesidades de la operación de transporte del Sistema MIO que le permita cumplir con los estándares de operación establecidos en el Contrato de Concesión.

2.4.3. Que esta misma cláusula establece la obligación para los Concesionarios de vincular la Flota prevista en el "Compromiso de Vinculación de Flota" que hizo parte de su propuesta y solicitada por Metro Cali.

2.4.4. Que los Concesionarios han vinculado la siguiente flota:

Concesionario	FLOTA DE REFERENCIA				FLOTA VINCULADA				FLOTA PENDIENTE			
	ART	PAD	COM	Total	ART	PAD	COM	Total	ART	PAD	COM	Total
GIT	66	174	61	301	66	174	51	291	0	0	10	10
BNM	58	153	53	264	58	153	53	264	0	0	0	0
ETM	35	109	38	182	35	83	38	155	0	27	0	27
UNM	31	99	34	164	31	99	34	164	0	0	0	0
TOTAL	190	535	186	911	190	508	176	874	0	27	10	37

2.4.5. Que según se indica en el cuadro anterior, a la fecha, los Concesionarios ETM y GIT, aún tienen pendiente de vincular 27 padrones y 10 complementarios, respectivamente, de acuerdo con el compromiso contractual. *Q*

Handwritten signature

Handwritten mark



2.4.6. Que dicha situación ha generado inconvenientes graves en la operación del Sistema MIO y en la prestación del servicio público de transporte a cargo del Concesionario.

2.4.7. Que teniendo en cuenta lo anterior, se hace indispensable definir nuevas fechas para que los Concesionarios correspondientes cumplan las obligaciones pendientes, con el fin de garantizar una adecuada prestación del servicio”.

2.7.28. Que, a la fecha, los Concesionarios de la Operación de Transporte han vinculado la siguiente flota:

Concesionario	FLOTA DE REFERENCIA				FLOTA VINCULADA				FLOTA PENDIENTE			
	ART	PAD	COM	Total	ART	PAD	COM	Total	ART	PAD	COM	Total
GIT	66	174	61	301	66	174	61	291	0	0	10	0
BNM	58	153	53	264	58	153	53	264	0	0	0	0
ETM	35	109	38	182	35	83	38	155	0	26	0	26
UNM	31	99	34	164	31	99	33	164	0	0	1	1
TOTAL	190	535	186	911	190	508	176	874	0	26	11	27

2.7.29. Que con las modificaciones contractuales previstas en el presente documento, el Sistema MIO requiere la totalidad de la Flota de Referencia y suficiente Flota de reserva con el objetivo de poder cumplir con los niveles de servicio previstos en el Contrato de Concesión y en el Modelo de Operación del SITM MIO.

2.7.30. Que el Concesionario ETM manifestó a Metro Cali por medio de comunicación con número de radicado 44653 del día veintiseis (26) de diciembre de 2017 su “intención irrevocable de cesión parcial de la posición contractual, en lo relativo a la obligación de poner a disposición del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM-MIO, treinta (30) autobuses de la tipología Padrón, que corresponden a la flota de referencia a cargo de ETM S.A., de conformidad con lo previsto en el Contrato de Concesión de Transporte No. 3”.

2.7.31. Que, a su vez, mediante comunicación con número de radicado 44629 del día veintisiete (27) de diciembre de 2017, Blanco y Negro manifestó intención de “aceptar entre 20 y 30 padrones que está cediendo ETM, siempre y cuando

[Handwritten signatures and initials]



Handwritten signature/initials

se cierre la negociación que se está llevando a cabo con el ente gestor (se firme el otrosí al Contrato) y a su vez se obtenga el cierre financiero con los bancos para financiar dicha flota”.

2.7.32. Que Metro Cali estudió dicha solicitud y halló que en la Cláusula 112 de los Contratos de Concesión se permite la cesión “a favor de un tercero, previa aprobación expresa y escrita de Metro Cali S.A., quien no la podrá otorgar si no se cumplen los siguientes requisitos mínimos:

112.1 *Que el cesionario cumpla con las condiciones previstas en la Licitación Pública N° MC-DT-001 de 2006, que sean aplicables para los proponentes.*

112.2 *Que el cedente acepte de manera expresa las responsabilidades que se derivan de la cesión de su posición contractual, en los términos y con el alcance previsto en el presente Contrato de Concesión y suscriba el documento de cesión correspondiente donde expresamente se consagre que su responsabilidad es solidaria.*

112.3 *Que las calidades del cesionario no afecte la capacidad legal, la capacidad patrimonial mínima, ni las condiciones de experiencia mínimas exigidas para el CONCESIONARIO, y en general, que el cesionario cumpla las condiciones, seguridades y garantías que se exigieron al CONCESIONARIO en la Licitación Pública N° MC-DT-001 de 2006*

112.4 *Que el cesionario se obligue a no modificar la composición societaria o accionaria del CONCESIONARIO, durante los ocho (8) primeros años de duración del Contrato cedido, salvo en los casos de aumento de capital y en las condiciones previstas en el presente Contrato de Concesión.*

112.5 *“Que el cesionario se obligue a no modificar ni reducir la participación de los pequeños propietarios transportadores en el concesionario, en términos diferentes en la cláusula 8.”*

2.7.33. Que, con respecto al numeral 112.1., en efecto, Blanco y Negro como cesionario cumple con todas las condiciones previstas en la Licitación Pública No MC-DT-001 de 2006, al punto que es uno de lo proponentes seleccionados.

2.7.34. Que, con respecto a las condiciones previstas en los numerales 112.2 y 112.3, la aprobación de esta cesión será aceptada siempre que, ETM y Blanco y Negro entreguen un contrato de cesión a Metro Cali en el cual Metro Cali pueda verificar el cumplimiento de cada una de las condiciones indicadas en estos numerales y, adicionalmente, se indique expresamente cuál es el número total de la flota que será objeto de cesión.

2.7.35. Que, con respecto a los numerales 112.4 y 112.5, habida cuenta de que ya ha transcurrido ocho (8) años de ejecución del Contrato, dicha restricción no es aplicable.

2.7.36. Que, adicionalmente, las partes entienden que esto no implica una adición al Contrato de Concesión de Blanco y Negro ya que se trata de la cesión parcial

Handwritten signature/initials

Handwritten mark



de un contrato, por lo cual, dicho contrato parcial cedido, constituye un nuevo contrato y no se adiciona al de Blanco y Negro.

2.7.37. Que, en ese orden de ideas, la flota que sea cedida será tratada para todos los efectos, de acuerdo con los mismos derechos, obligaciones, términos y condiciones previstos en el Contrato de Concesión de ETM.

2.7.38. Que, hasta que esta situación no ocurra, la obligación de vinculación de Flota de Referencia, Flota de Reserva y Flota Disponible, será aquella contemplada en el presente Otrosí.

2.8. **Consideraciones especiales relacionadas con la potencial coexistencia de Contratos de Concesión de los Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban el presente Otrosí con aquel(llos) que si lo haga(n):**

2.8.1. Que los Contratos de Concesión del Sistema MIO, si bien hacen parte del mismo Sistema, son relaciones jurídicas bilaterales que solo obligan, entre ellas, a las partes que lo suscribieron.

2.8.2. Que en el marco de la autonomía de la voluntad privada, y sin exceder los límites que la ley y la jurisprudencia han previsto para la modificación de contratos estatales las partes de los Contratos de Concesión pueden acordar modificaciones como las incluidas en este Otrosí, sin que ello implique que todos los Concesionarios de la Operación de Transporte acuerden dichos cambios.

2.8.3. Que, en todo caso, las modificaciones que las partes pacten, al surgir de relaciones jurídicas bilaterales, sólo son aplicables a las partes de cada Contrato de Concesión que sea modificado por el Otrosí.

2.8.4. Que, en ese orden de ideas, las partes de este Otrosí, acordarán que los cambios pactados sólo tendrán efectos entre sí y, por tanto, en caso de que existan Concesionario(s) de la Operación de Transporte que no suscriban un Otrosí como el presente, no podrán beneficiarse ni perjudicarse de lo aquí incluido.

2.8.5. Que, aunque expresamente en algunas cláusulas del Otrosí se hace mención a la operatividad de la coexistencia entre ambos Contratos de Concesión, el hecho de que haya cláusulas que no contengan una especial mención, no implica que puedan ser aplicadas en los términos pactados en el presente Otrosí a aquel(los) contratos que no contengan las modificaciones previstas en el presente Otrosí.

2.9. **Consideraciones especiales relacionadas con las mutuas reclamaciones de las partes:**

2.9.1. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte (de manera conjunta o individualmente, en demandas arbitrales o en reuniones de trabajo) han hecho manifestaciones que implican que Metro Cali ha incumplido el Contrato



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

de Concesión o ha generado desequilibrio económico a los Contratos de Concesión.

2.9.2. Que para efectos prácticos se listarán todas las reclamaciones que los Concesionarios de la Operación de Transporte han hecho a la fecha sin identificar explícitamente quién/quienes lo hicieron.

2.9.3. Que con relación al Contrato Modificadorio, los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan el cumplimiento de este por las siguientes razones:

- No entregar el Estudio DNP;
- No adoptar las medidas necesarias para revisar ni ajustar el Contrato de Concesión de acuerdo con las recomendaciones y resultados del Estudio DNP;
- No ajustar la Tarifa técnica para el año 2016;
- No tramitar recursos adicionales necesarios con destino al Fondo de Contingencias o cualquier esquema para compensar la falta de ajuste de la Tarifa al usuario;
- No pagar de forma oportuna ni completa los valores pactados a favor de los Concesionarios de la Operación de Transporte por no ajuste de la Tarifa al usuario a la firma del Contrato Modificadorio, de una parte, por descontar injustificada y repetidamente valores con destino a Metro Cali S.A. y FRESA y, de otra, no pagar de forma oportuna ni completa la proporción que le correspondía a los Operadores de Transporte de los COP 42.000.000.000.
- No pagar ni gestionar oportunamente el pago de las sumas previstas en el numeral 3.40.3 del Contrato Modificadorio.
- No pagar ni gestionar oportunamente los sesenta (60) pesos pactados para el año 2015 por la diferencia entre la Tarifa técnica y la Tarifa al usuario pactado transitoriamente para el año 2015 y para enero de 2016.
- No velar por la correcta ejecución del Convenio Interadministrativo permitiendo la competencia entre el TPC y el Sistema MIO.
- No velar por el cumplimiento de la cancelación de rutas y tarjeta de operación del TPC, según lo pactado, esto es, el 8 de agosto de 2015 como fecha límite.
- No cumplir con el cronograma previsto para la entrega de infraestructura necesaria para el Sistema.

2.9.4. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte han manifestado que el Contrato Modificadorio es nulo por ir en contravía de lo dispuesto en el artículo 5° numeral 3° inciso 2° de la Ley 80 de 1993.

2.9.5. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte han indicado que Metro Cali S.A. condicionó el pago de sumas adeudadas a estos, a la



suscripción del Contrato Modificatorio, por lo cual alegan que es absolutamente nula la transacción prevista en la cláusula 4.2 del aludido Contrato Modificatorio.

- 2.9.6. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que Metro Cali S.A. incumplió sus obligaciones legales y contractuales al no liquidar ni remunerar completa y oportunamente, ni actualizar la Tarifa técnica prevista en el Contrato de Concesión.
- 2.9.7. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte han manifestado que Metro Cali S.A. además incumplió con sus obligaciones legales y contractuales de informar el valor correcto de la Tarifa técnica a la autoridad competente para la fijación de la Tarifa al usuario conforme a los parámetros aplicables.
- 2.9.8. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que, si los incumplimientos antes expuestos no fueran considerados incumplimientos de Metro Cali S.A., deberían al menos ser entendidos como el desequilibrio económico del Contrato de Concesión por el acaecimiento del Riesgo de Tarifa que no es imputable a los Operadores de Transporte.
- 2.9.9. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte le imputan a Metro Cali S.A. incumplimientos relacionados con la implantación del Sistema MIO, y, si estos incumplimientos no fueran considerados incumplimientos de Metro Cali S.A., deberían al menos ser entendidos como el desequilibrio económico del Contrato de Concesión por un evento ajeno y no imputable a los Operadores de Transporte.
- 2.9.10. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que Metro Cali S.A. incumplió con sus obligaciones legales y contractuales en materia de construcción y entrega oportuna de infraestructura del Sistema MIO y, si esto no fuera considerado como incumplimiento, que al menos dicho evento debería ser entendido como un desequilibrio económico del Contrato de Concesión por un hecho ajeno y no imputable a los Concesionarios de la Operación de Transporte.
- 2.9.11. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte indican que Metro Cali S.A. incumplió sus obligaciones legales y contractuales relativas a evitar la superposición del transporte público colectivo frente al Sistema MIO, y la falta de gestión para el retiro oportuno del transporte público colectivo y de otros medios ilegales de transporte, y, si esto no fuera considerado como incumplimiento, que al menos dicho evento debería ser entendido como un desequilibrio económico del Contrato de Concesión por un hecho ajeno y no imputable a los Concesionarios de la Operación de Transporte.
- 2.9.12. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que Metro Cali S.A. incumplió sus obligaciones legales y contractuales al no gestionar ni controlar oportunamente el SIUR ni entregar la infraestructura tecnológica y, si esto no fuera considerado como incumplimiento, que al menos dicho evento debería ser entendido como un desequilibrio económico del Contrato de



Concesión por un hecho ajeno y no imputable a los Concesionarios de la Operación de Transporte.

- 2.9.13. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que Metro Cali S.A. incumplió con sus obligaciones legales y contractuales en materia de gestión, planeación y control del Sistema MIO.
- 2.9.14. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte alegan que Metro Cali S.A. incumplió con sus obligaciones legales y contractuales relativas al deber de planeación, buena fe, mejores esfuerzos, colaboración y confianza legítima.
- 2.9.15. Que Metro Cali no ha estado de acuerdo con los conceptos, justificaciones, reclamaciones ni cifras que han planteado en sus reclamaciones los Concesionarios de la Operación de Transporte.
- 2.9.16. Que a su vez, Metro Cali S.A. le ha endilgado algunos o todos en diferente medida de los Concesionarios de la Operación de Transporte incumplimientos relacionados con los siguientes asuntos:
- Incumplimiento de los Programas de Servicio de Operación
 - Falta de disposición de flota para la prestación del servicio del Sistema MIO
 - Falta de renovación de tarjeta de operación
 - Incumplimiento de prestar el servicio bajo los niveles de servicio pactados contractualmente
 - Demoras en la vinculación de flota en las fechas requeridas por Metro Cali S.A.
 - Reducción de Oferta
 - Incumplimientos a los planes de manejo ambiental
 - Incumplimientos relacionados con los equipos, elementos y dispositivos a bordo del autobús que forman parte del SIUR
 - Incumplimiento relacionado con el pago de salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores.
 - Violación al principio de la buena fe contractual, mejores esfuerzos y colaboración frente a la pasividad del Concesionario con relación al paralelismo al Sistema MIO propiciado por sus accionistas (empresas del transporte público colectivo).
- 2.9.17. Que los Concesionarios de la Operación de Transporte no han estado de acuerdo con los conceptos, justificaciones, reclamaciones ni cifras que han planteado en sus reclamaciones Metro Cali S.A.
- 2.9.18. Que las partes son conscientes de que las mutuas responsabilidades que puedan caberle a cada una de ellas implicarían una discusión jurídica y cualquier eventual cuantificación resultaría excesivamente difícil y subjetiva dados todos los factores involucrados.
- 2.9.19. Que no obstante lo anterior, tras la revisión de los nuevos parámetros legales traídos por la Ley 1753 de 2015 en materia de sostenibilidad y desarrollados



por la Circular Conjunta, las partes han encontrado un mecanismo que zanja todas las discusiones antes esbozadas.

- 2.9.20. Que por lo expuesto, todo el nuevo clausulado pactado en el presente documento implica directa o indirectamente un reconocimiento que se hacen las partes entre sí para compensar y superar los supuestos desequilibrios e incumplimientos, ciertos o eventuales alegados por todos los intervinientes, por lo cual aquél busca dejar zanjadas hasta la fecha las mutuas reclamaciones que por cualquier conducta o mecanismo se hubieran formulado Metro Cali S.A. y los Concesionarios de la Operación de Transporte.
- 2.9.21. Que habida cuenta de que los acuerdos alcanzados por Metro Cali S.A. y los Concesionarios de la Operación de Transporte son prácticamente iguales, las partes han seleccionado como mecanismo legal de aval de todos los acuerdos previstos en el presente otrosí la aprobación por parte de alguno de los dos tribunales de arbitramento en curso (Blanco y Negro y GIT) de un acuerdo conciliatorio.
- 2.9.22. Que, en ese orden de ideas, las partes definen condicionar los efectos acordados en el presente otrosí a la aludida aprobación por parte de alguno de los dos (2) los tribunales de arbitramento en curso a la fecha del presente Otrosí del acuerdo conciliatorio que contenga las modificaciones aquí previstas.

3. CLÁUSULAS

- 3.1. **Sustitúyase el numeral 1.8. al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, por el siguiente texto:**

*“1.8. **Administrador de los Recursos:** Es la sociedad fiduciaria debidamente autorizada para operar en la República de Colombia, encargada de la administración del Recaudo y de los recursos del Sistema MIO y que será contratada por el Concesionario del Sistema de Información Unificado de Respuesta del Sistema MIO, dentro de un proceso de licitación privada, conforme al Pliego de Condiciones que para el efecto apruebe Metro Cali S.A.”*

- 3.2. **Sustitúyase el numeral 1.9 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, con el siguiente texto:**

*“1.9. **Agentes del Sistema:** Son todos los intervinientes en el Sistema MIO que, a partir del cumplimiento de sus obligaciones, son remunerados y permiten que este opere (e.g., los Concesionarios de la Operación de Transporte, el Concesionario del Sistema de Información Unificado de Respuesta del Sistema MIO - SIUR, el Concesionario de Construcción de Patios y Talleres, el Administrador de Recursos, Metro Cali S.A., entre otros).”*

- 3.3. **Sustitúyase el numeral 1.152. al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, por el siguiente texto:**



“1.152 Sistema de Información Unificado de Respuesta del Sistema MIO: Es el conjunto de recursos administrativos, tecnológicos y organizacionales dispuestos por el Concesionario del SIUR del Sistema MIO que integra a todos los subsistemas y los Concesionarios de la Operación de Transporte en los términos que para tal fin establezca Metro Cali S.A. Consta de procesamientos basados en computadoras y/o procedimientos automáticos y manuales que proporcionan información útil, completa y oportuna para la Gestión del Sistema MIO por parte de Metro Cali S.A y el Control del Sistema MIO por parte de los Concesionarios de la Operación de Transporte. Involucra todas las necesidades de información y de datos estructurales y técnicos relacionados con el Masivo Integrado de Occidente, para suplir las necesidades generadas por el transporte, el recaudo, la seguridad física, Información al usuario, las redes de comunicaciones, la publicidad, la gestión y el control de la operación.”

3.4. Sustitúyase el numeral 1.166. al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, por el siguiente texto:

“1.166. Tarifa técnica del Sistema MIO: Corresponde a la tarifa que resulta de la aplicación de la fórmula prevista en la cláusula 29”.

3.5. Adiciónese el numeral 1.177 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, con el siguiente texto:

“1.177. Decreto Municipal del Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda (FESDE): Es el acto administrativo creado en virtud de lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, por medio del cual, previa las autorizaciones y requisitos también indicados en dicho numeral de la Ley 1753 de 2015, fungirá como el vehículo jurídico para que el Municipio de Santiago de Cali fondee al FESDE durante toda la ejecución del Contrato de Concesión y establezca las condiciones para su funcionamiento.”

3.6. Adiciónese el numeral 1.178 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, con el siguiente texto:

“1.178. Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda (FESDE): Es un fondo cuya finalidad es cubrir oportunamente la diferencia negativa entre la Tarifa al usuario y la Tarifa técnica del Sistema MIO con el fin de garantizar la sostenibilidad del Sistema MIO, de conformidad con los artículos 31 y 33 de la Ley 1753 de 2015”.

3.7. Adiciónese el numeral 1.179 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, con el siguiente texto:

“1.179. Flota disponible: Es la Flota de Referencia vinculada al Sistema MIO que cuenta con certificado de operación activo”.

3.8. Adiciónese el numeral 1.180 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre “Definiciones”, con el siguiente texto:

“1.180. Obligaciones Económicas del Sistema MIO: Son todas las participaciones económicas, distintas a las de los Agentes del Sistema, que se pagan a través de los



Principales Ingresos del Sistema MIO previstos en la Cláusula 21 del Contrato (e.g. FRESA, DEBCA, alquiler de patios provisionales)".

3.9. Adiciónese el numeral 1.181 al prefacio del Contrato de Concesión, sobre "Definiciones", con el siguiente texto:

"1.181. Concesiones actuales: se refiere a los contratos de concesión de la operación 1, 2, 3, y 4 para la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros dentro del Sistema MIO".

3.10. Adiciónese el siguiente párrafo a la Cláusula 4 del Contrato de Concesión, sobre "Coexistencia del presente contrato con otras concesiones del Sistema MIO":

"PARÁGRAFO: en caso de incluir nuevos concesionarios para la operación de transporte, o contratos de operación, las partes acuerdan aplicar la metodología y el procedimiento para la programación de los Autobuses contenido en el Anexo 1 "PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO".

7.5. Sustitúyase el numeral 7.6 a la cláusula 7 del Contrato de Concesión, sobre "Derechos del Concesionario", con el siguiente texto:

"7.6. El derecho a recibir y disponer de los ingresos y participaciones que obtenga como resultado de la aplicación de la fórmula prevista en la Cláusula 43".

7.6. Sustitúyase el numeral 7.11 a la cláusula 7 del Contrato de Concesión, sobre "Derechos del Concesionario", con el siguiente texto:

"7.11. El derecho a tener una participación en la operación de transporte público masivo de la ciudad de Santiago de Cali correspondiente a la Flota de referencia de la concesión que le ha sido adjudicada y que sea remunerado de conformidad con la aplicación de la fórmula prevista en la cláusula 43".

7.7. Adiciónese el numeral 7.15 a la cláusula 7 del Contrato de Concesión, sobre "Derechos del Concesionario", con el siguiente texto:

"7.15. El derecho a que se le reconozcan los costos adicionales en los que pueda llegar a incurrir el CONCESIONARIO asociados a la explotación de publicidad por parte de Metro Cali S.A. o Agentes del Sistema MIO con este derecho de explotación de publicidad, que se realice en los vehículos cuya operación se encuentre a su cargo. De ninguna manera esto podrá entenderse como que el CONCESIONARIO tendrá derecho a participación económica de la explotación de publicidad. Para estos efectos, el CONCESIONARIO deberá notificar a Metro Cali S.A. tan pronto incurra en los aludidos costos adicionales, con el fin de que Metro Cali S.A. revise y verifique el cobro y, posteriormente, pueda reconocer el monto generado. @



7.8. Modifíquese el numeral 8.1.27 de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre "Obligaciones del Concesionario", con el siguiente texto:

"8.1.27 Cumplir con las instrucciones operativas que imparta Metro Cali S.A. para garantizar la operatividad, seguridad, calidad, y funcionalidad del Sistema MIO y hacerlas cumplir de sus empleados, contratistas, subcontratistas, agentes o dependientes, así como las instrucciones impartidas en el centro de control del Sistema MIO".

7.9. Adiciónese el numeral 8.1.27A de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre "Obligaciones del Concesionario", con el siguiente texto:

"8.1.27A Realizar el control de la operación de las rutas asignadas en aplicación del Anexo 1 "PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO" bajo la supervisión de Metro Cali S.A. y, de acuerdo con lo prefijado en el Anexo 2 "ALCANCE Y RESPONSABILIDAD PARA LA OPERACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL". El CONCESIONARIO deberá asumir el control de dicho centro dentro de los siguientes ciento ochenta (180) días calendario contados a partir de la modificación de la presente cláusula en todos los Contratos de Concesión de Transporte de las concesiones actuales. Para estos efectos, los Concesionarios de la Operación de Transporte deberán notificar, conjuntamente a Metro Cali S.A., dentro de los primeros sesenta (60) días calendario contados a partir de la modificación de la presente cláusula en todos los Contratos de Concesión de Transporte de las concesiones actuales, que están en condiciones de asumir esta obligación y de iniciar su ejecución.

Si dentro de los siguientes ciento ochenta (180) días calendario contados a partir de la modificación de la presente cláusula en todos los Contratos de Concesión de Transporte de las concesiones actuales, los Concesionarios de la Operación de Transporte no han asumido el control de dicho centro, Metro Cali S.A. cobrará por estos servicios durante el tiempo que deba ejecutar dicha labor un total de 0.25 SMLMV por cada vehículo de la Flota de Referencia del CONCESIONARIO, y, el CONCESIONARIO de manera expresa acepta, de una parte, que dicho cobro sea descontado de su remuneración (sin que este descuento haga parte del límite máximo de descuentos al CONCESIONARIO por concepto de ICD) y, de otra, que todas las decisiones y acciones que sean impartidas por el centro de control del Sistema MIO no serán objeto de discusión ni reclamación por incumplimientos del Contrato o desequilibrio económico atribuibles a Metro Cali S.A. Los resultados del ICD y cualquier procedimiento sancionatorio contenido en el Contrato de Concesión no serán atribuibles al control ejercido por Metro Cali S.A."

RA

207

el



MIO

Realizar la programación del servicio. El CONCESIONARIO tendrá dos (2) meses calendario contados a partir de la modificación de la presente cláusula en todos los Contratos de Concesión de Transporte de las concesiones actuales, para notificar a Metro Cali S.A. su intención de asumir plenamente esta responsabilidad de la programación del servicio. Una vez el CONCESIONARIO haya determinado su intención, tendrá un plazo de máximo de tres (3) meses calendario para la consecución del personal que ejecutará esta labor y ocho (8) meses calendario adicionales en los que el personal será capacitado para la ejecución de la labor.

Si el CONCESIONARIO determina que no ejecutará esta labor después de modificada la presente cláusula en todos los Contratos de Concesión de Transporte de las concesiones actuales, deberá reconocer a favor de Metro Cali S.A. 0,04 SMMLV de la Flota de Referencia del CONCESIONARIO, y, el CONCESIONARIO de manera expresa acepta, de una parte, que dicho cobro sea descontado de su remuneración (sin que este descuento haga parte del límite máximo de descuentos al CONCESIONARIO por concepto de ICD) y, de otra, que la programación del servicio realizada por Metro Cali S.A. no será objeto de discusión ni reclamación por incumplimientos del Contrato o desequilibrio económico atribuibles a Metro Cali S.A. Los resultados del ICD y cualquier procedimiento sancionatorio contenido en el Contrato de Concesión no serán atribuibles al control ejercido por Metro Cali S.A.

PARÁGRAFO: En caso de que el CONCESIONARIO no asuma la obligación de ejecutar la programación del servicio y/o el control de la operación, estas serán ejecutadas por Metro Cali S.A. eximiéndose este de cualquier responsabilidad que pueda alegar el CONCESIONARIO por la aplicación de descuentos por niveles de servicio o procesos sancionatorios por incumplimientos del Contrato atribuibles a Metro Cali S.A. Esta condición se mantendrá hasta que la presente cláusula haya sido acogida en todas las concesiones actuales.”

7.10. Adiciónese el numeral 8.1.40 de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre “Obligaciones del Concesionario”, con el siguiente texto:

“8.1.40. Contratar la reparación de la Infraestructura del Sistema MIO que sea dañada por el CONCESIONARIO en un plazo no superior a ocho (8) días hábiles desde la notificación que envíe Metro Cali S.A. al CONCESIONARIO evidenciando el daño a la Infraestructura del Sistema MIO (para efectos de inspección y cotización) y, ejecutar la aludida reparación en un plazo no superior a quince (15) días hábiles desde la notificación que envíe Metro Cali S.A. al CONCESIONARIO evidenciando el daño a la Infraestructura del Sistema MIO.

PARÁGRAFO: Para estos efectos, el CONCESIONARIO será notificado por escrito dirigido por Metro Cali S.A., del daño a la Infraestructura del Sistema MIO que ha generado. Dicha notificación irá acompañada de las pruebas que soportan la responsabilidad por el aludido daño. El CONCESIONARIO tendrá cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la notificación del daño para presentar, por escrito, su

MIO

SE



objección frente a la notificación del daño. Metro Cali S.A. resolverá dicha objeción en los siguientes tres (3) días hábiles quedándole siete (7) días hábiles al CONCESIONARIO para realizar la reparación.”

7.11. Adiciónese el numeral 8.1.41 de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre “Obligaciones del Concesionario”, con el siguiente texto:

“8.1.41. En caso de que defina no contratar la reparación de los daños a la Infraestructura del Sistema MIO, pagar por dichas reparaciones, en un plazo no superior a quince (15) días calendarios contados desde que Metro Cali S.A., el Concesionario del SIUR o quien hubiere realizado las reparaciones, le cobren por escrito el mencionado valor y su respectivo soporte.

En todo caso, el CONCESIONARIO autoriza expresamente a que Metro Cali S.A. instruya al Administrador de los Recursos a descontar el valor cobrado por las reparaciones efectuadas por Metro Cali S.A., el Concesionario del SIUR o quien las hubiera realizado, del valor de los derechos de la participación del CONCESIONARIO previsto en el presente Contrato.”

7.12. Adiciónese el numeral 8.1.42 de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre “Obligaciones del Concesionario”, con el siguiente texto:

“8.1.42. Realizar el control de la operación de las rutas asignadas para la Fase 1 y 2 del Sistema MIO, garantizando la operatividad, seguridad, calidad y funcionalidad de este (de acuerdo con los términos y condiciones previstas en la Cláusula 8.1.27A), a través de instrucciones impartidas desde el centro de control del Sistema MIO, bajo la supervisión de Metro Cali S.A.”

7.13. Sustitúyase en numeral 8.2 de la cláusula 8 del Contrato de Concesión, sobre “Obligaciones del Concesionario”, con el siguiente texto:

“8.2. Obligaciones respecto a la Explotación de Publicidad en los Autobuses:

La publicidad en los autobuses será explotada por Metro Cali S.A.

8.2.1 El CONCESIONARIO o quien este disponga o delegue, tendrá que otorgar las facilidades necesarias para la utilización publicitaria del Sistema MIO y proveer el área requerida en los autobuses y/o en la infraestructura entregada para su administración, autorizada por Metro Cali S.A.

8.2.2 Permitir sin lugar a ninguna restricción a Metro Cali S.A., la explotación de la actividad de publicidad en los autobuses que conforman su Flota.

8.2.3 Mantener en buen estado y limpieza los elementos para la explotación publicitaria que han sido dispuestos dentro de los autobuses.

8.2.4 Permitir dentro del primer día hábil siguiente al requerimiento por parte de



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



Metro Cali S.A., el arreglo o mantenimiento de publicidad o equipos de publicidad en los autobuses, por parte de Metro Cali S.A. o a quien este designe para esos efectos.

- 8.2.5 *Incluir al interior de los autobuses la señalización e información del Sistema MIO, bajo las directrices que para el efecto fije Metro Cali S.A.*
- 8.2.6 *Proceder a la renovación de la señalización del Sistema MIO en los autobuses de su flota, dentro de los tres (3) días siguientes al requerimiento de Metro Cali S.A. para tal efecto. Esta renovación no podrá ordenarse por más de una vez cada seis (6) meses."*

7.14. Sustitúyase el numeral 9.11 de la cláusula 9 del Contrato de Concesión, sobre "Derechos de Metro Cali S.A.", así:

"9.11. El derecho a determinar, basándose en estudios financieros y técnicos, la recomposición de la flota, la inclusión de un nuevo concesionario u operador del Sistema MIO de acuerdo con la potestad impartida por el Objeto y la cláusula 4 del Contrato de Concesión y, en virtud de los derechos indicados en los numerales 9.2., 9.3., 9.4, y 9.9., a vincular otros sistemas de transporte al SITM MIO".

7.15. Sustitúyase el numeral 10.1 a la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las "Obligaciones de Metro Cali S.A.", por el siguiente texto:

"10.1 Adelantar por sí o por interpuesta persona las actividades de gestión y planeación del Sistema MIO, que permitan al CONCESIONARIO el desarrollo de la actividad de transporte que es objeto de la presente concesión. En caso que el CONCESIONARIO no ejecute el control de la operación, tal como lo dispone el numeral 8.1.27A, adelantar por sí o por interpuesta persona el control de la operación del CONCESIONARIO dentro del Sistema MIO".

7.16. Sustitúyase el numeral 10.7 a la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las "Obligaciones de Metro Cali S.A.", por el siguiente texto:

"10.7. Tramitar las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las obligaciones económicas que surjan en desarrollo del presente Contrato de Concesión, con el fin de que a través de dichas apropiaciones se pueda pagar el diferencial entre la Tarifa la usuario y la Tarifa técnica del Sistema MIO, lo cual se hará a través de los recursos que todos los años deberán ser destinados al FESDE de acuerdo con la instrucción impartida por el Decreto Municipal del Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda (FESDE)."

7.17. Sustitúyase el numeral 10.10 a la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las "Obligaciones de Metro Cali S.A.", por el siguiente texto:



MIO

“10.10. Asumir los riesgos que le son atribuibles en los términos del Contrato y adoptar las medidas conducentes al restablecimiento del equilibrio económico del Contrato de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 4° numeral 8°, 5° numeral 1° y 27 de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones aplicables.”

7.18. Entiéndase completamente ejecutada la obligación contenida en el numeral 10.15 del Contrato de Concesión, sobre las “Obligaciones de Metro Cali S.A”.

7.19. Modifíquese el numeral 10.16 de la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las “Obligaciones de Metro Cali S.A.” (para que sea aplicable al presente documento), así:

“10.16. Realizar todas las actividades y gestiones que sean de su resorte para lograr la correcta ejecución del otrosí No. 4 al Convenio Interadministrativo que en esta misma fecha se celebra con el Municipio de Santiago de Cali, en el que se adoptan las condiciones de la reestructuración y posterior salida del transporte colectivo del Municipio de Santiago de Cali, el cual, entre otras, deberá contar:

10.16.1. Con una reestructuración del transporte público colectivo actualmente habilitado para que provisionalmente atienda las rutas de la ciudad que no están siendo cubiertas por el Sistema MIO.

10.16.2. Con una obligación de Metro Cali y el Municipio de Santiago de Cali de acordar un cronograma para el retiro progresivo de las rutas del transporte público colectivo una vez se defina el ingreso de flota adicional al Sistema MIO.

10.16.3. Con un plan de la Secretaria de Movilidad para el control del transporte ilegal e informal en el Municipio de Santiago de Cali.

10.16.4. Con la obligación por parte del Municipio de Santiago de Cali de disponer de todos los recursos necesarios para cubrir, por medio del FESDE, cuando se requiera, la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa al usuario de acuerdo con lo dispuesto en el presente Contrato.”

7.20. Sustitúyase el PARÁGRAFO de la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre “Obligaciones de Metro Cali”, con el siguiente texto:

“PARÁGRAFO: *Las partes convienen adoptar un “Cronograma de obras”, (Anexo 3), el cual identifica la fecha o el plazo máximo para la ejecución de las obras que allí se mencionan.*

No obstante lo anterior, no se considera que haya incumplimiento de Metro Cali S.A., cuando no se haya podido ejecutar una o más obras dentro del plazo previsto en el aludido Cronograma de Obras, como consecuencia de decisiones judiciales y administrativas debidamente ejecutoriadas, tales como acciones de tutela, acciones populares, acciones de grupo, medidas cautelares u órdenes judiciales que impidan la ejecución de la obra específica, entre otras, así como acciones de terceros.

[Handwritten signatures and initials]



MIO

anterior, sin perjuicio de la diligencia que deberá ejercer Metro Cali S.A. a la hora de defenderse de las anteriores acciones.”

7.21. Inclúyase el numeral 10.18 de la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las “Obligaciones de Metro Cali S.A.”, así:

10.18. “Calcular la Tarifa técnica del Sistema MIO de acuerdo con lo prefijado en la cláusula 29 del presente Contrato.”

7.22. Inclúyase el numeral 10.19 de la cláusula 10 del Contrato de Concesión, sobre las “Obligaciones de Metro Cali S.A.”, así:

“10.19. Cumplir con los términos y condiciones previstos en el Anexo 1 “PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO.”

7.23. Sustitúyanse los numerales 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, y 20.5 de la cláusula 20 del Contrato de Concesión, sobre los “Principios Básicos del Marco Económico del Contrato”, por el siguiente texto:

“20.1. Sostenibilidad del Sistema MIO en el tiempo: El Sistema contemplará mecanismos que cubran el diferencial entre la tarifa técnica y la tarifa al usuario de conformidad con lo dispuesto en los artículos 31 y siguientes de la Ley 1753 de 2015 y demás normas que la sustituyan o modifiquen, los cuales deben ser implementados por Metro Cali S.A. mediante su gestión y coordinación interinstitucional.

20.2. Sostenibilidad de servicios adicionales al Sistema MIO: Los servicios que se adicionen o coordinen al Sistema MIO a ser operados por los actuales o nuevos Concesionarios, por efectos de aumento en la demanda, necesidad de mejorar la calidad del servicio, incorporación de nuevas vías, u otros efectos para el funcionamiento de servicios troncales, auxiliares o alimentadores, deberán ser económicamente sostenibles.

20.3. Sostenibilidad del Sistema MIO por integración de otros modos o Sistemas de transporte y/o tarifas diferenciales: La integración de otros modos de transporte o Sistemas de transporte al Sistema MIO y/o de tarifas diferenciales no podrán afectar la sostenibilidad del Sistema MIO, para lo cual Metro Cali S.A. realizará los estudios pertinentes para la incorporación de un nuevo Sistema. Para la implementación de tarifas diferenciales los estudios y conclusiones deberán ser revisados y avalados por parte del Comité de Planeación del SITM MIO previo a su aplicación.

20.4. Costeabilidad de la Tarifa al usuario: Con sujeción a la aplicación previa de los demás principios, la Tarifa al usuario deberá considerar la capacidad de pago de éstos, y ser competitiva con otros sistemas de transporte público de pasajeros en el área de influencia que se encuentren operando durante la vigencia del Contrato.

20.5. Tarifa técnica del Sistema MIO: Corresponde a una tarifa que cubre las obligaciones del Sistema MIO, entiéndase, las participaciones económicas de los Agentes del Sistema MIO y las Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al

[Handwritten signatures and initials]



VIVO

usuario. La Tarifa técnica del Sistema MIO es el resultado de dividir la suma de las participaciones económicas y las Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al usuario entre el total de viajes que constituyen pago, en un período de tiempo determinado.”

7.24. Adiciónese a la cláusula 21 del Contrato de Concesión, sobre los “Principales Ingresos del SITM MIO”, el siguiente texto:

“Adicionalmente, de acuerdo con lo previsto en los artículos 31 y 33 de la Ley 1753 de 2015, también serán fuente de ingresos aquellos recursos que se transfieran a la Fiducia en virtud de la diferencia entre la Tarifa al usuario y la Tarifa técnica del Sistema MIO, que son destinados por el Municipio de Santiago de Cali vía Decreto Municipal del Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda (FESDE).”

7.25. Sustitúyase la cláusula 22 del Contrato de Concesión, sobre la “Competencia para la Determinación de la Tarifa al usuario”, por el siguiente texto:

“22. Según lo previsto en las normas aplicables, corresponde al Alcalde Municipal de Santiago de Cali establecer la Tarifa al usuario, de conformidad con fundamento en el estudio técnico presentado por Metro Cali S.A. y lo estipulado en el Convenio Interadministrativo o el que lo adicione o modifique.”

7.26. Sustitúyase la cláusula 23 del Contrato de Concesión, sobre la “Tarifa al usuario”, por el siguiente texto:

“23. El ajuste de la Tarifa al usuario lo definirá el Alcalde de Santiago de Cali, con fundamento en el estudio técnico que presente Metro Cali S.A., de conformidad con lo establecido en la ley, considerando los tres (3) siguientes aspectos:

- Costeabilidad de la Tarifa al usuario: Con sujeción a la aplicación previa de los demás principios, la Tarifa al usuario deberá considerar la capacidad de pago de estos, y ser competitiva con otros sistemas de transporte público de pasajeros en el área de influencia que se encuentren operando durante la vigencia del Contrato.
- La proyección de la Tarifa técnica del Sistema MIO correspondiente al año de ajuste.
- La capacidad financiera del Municipio de Santiago de Cali para cubrir la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa usuario.”

7.27. Sustitúyase el numeral de la cláusula 24.8 del Contrato de Concesión, sobre “Alternativas para la Implementación de Tarifas Diferenciales”, por el siguiente texto:

“24.8. En el evento en que se apruebe por Metro Cali S.A. o por la Secretaria de Movilidad una modalidad o tarifa diferencial sin que los estudios técnicos correspondientes garanticen la sostenibilidad del sistema y su aplicación así lo refleje,

Handwritten signatures and initials, including a large 'M' and 'A' and a signature at the bottom right.



se aplicará lo previsto en la cláusula 92 Riesgo del Contrato no Atribuido al Concesionario.”

7.28. Sustitúyase el primer inciso de la cláusula 25 del Contrato de Concesión, sobre “Administración de los Recursos del Sistema MIO”, por el siguiente texto:

“Los Ingresos Totales del Sistema, incluidos los producidos por los viajes, así como los de otras fuentes de financiación, serán recibidos y administrados en un patrimonio autónomo creado y administrado por el Administrador de los Recursos en virtud del Contrato de Fiducia”.

7.29. Sustitúyase la cláusula 26 del Contrato de Concesión, sobre “Disposición y Destinación de los Recursos Generados por Efectos del Pago de la Tarifa de Transporte en el Sistema MIO”, por el siguiente texto:

“26. La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema MIO serán utilizados de conformidad con los mecanismos indicados a continuación:

26.1. La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema MIO conformarán un Patrimonio Autónomo denominado “Fondo General” (Bolsa del Sistema), que será administrado por el Administrador de los Recursos.

26.2. Los recursos con que cuente el Fondo General en cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato de Concesión serán utilizados para atender los pagos de todos los Agentes del Sistema MIO y las Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al usuario.

PARÁGRAFO: *La diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa al usuario será cubierta con los recursos económicos provenientes del FESDE, recursos estos que también ingresarán al Fondo General.”*

7.30. Sustitúyase la cláusula 28 del Contrato de Concesión, sobre la “Administración de los Recursos por el Administrador Fiduciario”, por el siguiente texto:

“28. Los recursos que se produzcan por la prestación del servicio de transporte del Sistema MIO y aquellos que se transfieran del FESDE con ocasión de la diferencia entre la Tarifa técnica y la Tarifa al usuario al Fondo General, serán recibidos y administrados por el Patrimonio Autónomo que se constituya mediante el Contrato de Fiducia del Sistema MIO”.

7.31. Modifíquese la cláusula 29 del Contrato de Concesión, sobre la “Disposición y Destinación Específica de los Recursos del Sistema”, así:



"29. La totalidad de los recursos que ingresen al Sistema MIO se depositarán en el Patrimonio Autónomo de administración, inversión y fuente de pago, constituido mediante el Contrato de Fiducia del Sistema MIO.

El patrimonio autónomo para efectos del presente Contrato de Concesión, quedará constituido por los siguientes fondos:

29.1 Un fondo que se denomina "Fondo General", cuya finalidad es:

29.1.1. Servir como cuenta recaudadora, alimentada de manera permanente y continua por los recursos recaudados por los viajes que constituyen pago del Sistema MIO.

29.1.2. Recibir los recursos del Fondo de Estabilización y Subsidio de la Demanda - FESDE, necesarios para cubrir la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa al usuario, de acuerdo con lo estipulado en el presente Contrato de Concesión.

29.1.3. Recibir los recursos del Fondo de Tarifa Subsidiada del Sistema.

29.1.4. Recibir y trasladar los recursos del Fondo de Contingencias, de acuerdo con lo estipulado en el presente Contrato de Concesión.

29.1.5. Distribuir, previa verificación de Metro Cali S.A., las participaciones a las que tienen derecho tanto el CONCESIONARIO, como los demás Concesionarios de transporte y/o agentes del Sistema y contratistas coexistentes dentro del Sistema MIO.

29.1.6. Pagar la comisión causada por la administración fiduciaria de los recursos que ingresen al Fondo General, en los términos y condiciones previstos en el Contrato de Fiducia del Sistema MIO.

29.1.7. Recibir los recursos provenientes de las concesiones de Patios y Talleres Aguablanca, Sur y Guadalupe a través del Fondo de Contingencias una vez se extingan las obligaciones crediticias del DEBCA.

29.1.8. Recibir los recursos provenientes de las concesiones de Patios y Talleres CALIMIO una vez terminen de manera normal o anticipada.

En caso de que los ingresos del Sistema MIO, producto de la Tarifa al usuario por los viajes pagos efectivamente realizados, no sean suficientes para pagar la Tarifa técnica del Sistema MIO, se deberá trasladar, desde el FESDE, el faltante al Fondo General (usados). El valor a trasladar en cada quincena se calculará de conformidad con la siguiente expresión:

$$TFESDE_{i,q} = (TT_{i,q} - T_{usuario_{i,q}}) * PV_{i,q}$$

Donde:

$TFESDE_{i,q}$: Los recursos que deben trasladarse desde el FESDE al Fondo General correspondiente a la quincena q del periodo i para cubrir el diferencial entre la Tarifa



técnica del Sistema MIO de la quincena q del periodo i y la Tarifa usuario vigente para la quincena q del periodo i .

$T_{usuario, i, q}$: Tarifa pagada en promedio (ponderado) por todos los usuarios del Sistema MIO, para la quincena q del periodo i . En los casos en que exista una tarifa subsidiada, se asumirá que los usuarios beneficiarios de dicho subsidio pagaron la totalidad de la Tarifa al usuario prevista para la quincena q del periodo i .

$PV_{i, q}$: Viajes que constituyeron pago en la quincena q del periodo i

$TT_{i, q}$: Tarifa técnica del Sistema MIO para la quincena q del periodo i .

La Tarifa técnica del Sistema MIO para la quincena q del periodo i se calculará de conformidad con la siguiente expresión:

$$TT_{i, q} = \frac{\sum_{j=1}^M PartCOT_{j, i, q} + PartSIUR_{i, q} + PartPat_{i, q} + PartMet_{i, q} + PartFRESA_{i, q} + PartDEBCA_{i, q} + PartPatP_{i, q} + PartOtras_{i, q}}{PV_{i, q}}$$

Donde:

$TT_{i, q}$ Tarifa técnica del Sistema MIO para la quincena q del periodo i

j : Corresponde a cada Concesionario de la Operación de Transporte

q : Corresponde a los periodos en que se liquidan los pagos a cada uno de los Concesionarios de la Operación de Transporte y se refiere a cada quincena del año. La primera quincena de cada mes iniciará el primer día calendario de cada mes y finalizará el día quince (15) del mismo mes. La segunda quincena de cada mes iniciará el día dieciséis (16) de cada mes y finalizará el último día calendario del mismo mes. Por consiguiente, cada mes tiene dos periodos de facturación, y en total en cada año tiene veinticuatro (24) quincenas

i : Corresponde a períodos anuales, comprendidos entre el mes de enero y diciembre de cada año

M : Corresponde a la cantidad total de Concesionarios de la Operación de Transporte

$PartCOT_{j, i, q}$: Participación Económica del Titular de la Concesión j en el Sistema MIO en la quincena q del periodo i

$PartSIUR_{i, q}$: Participación Económica de la concesión del SIUR en la quincena q del periodo i , cuyo cálculo está definido en el contrato de concesión entre el Concesionario del SIUR y Metro Cali S.A.

$PartPati_{i, q}$: Participación Económica de la Concesión de Construcción de Patios y Talleres en la quincena q del periodo i , cuyo cálculo está definido en el contrato de



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

concesión entre el concesionario de la construcción de los patios (i.e., concesión CALIMIO) y Metro Cali S.A.

PartMetro_{i,q}: Participación Económica de Metro Cali S.A. en la quincena del periodo *i*, cuyo cálculo está definido en la Cláusula 44 del presente Contrato.

PartFRESA_{i,q}: Participación Económica del FRESA en la quincena *q* del periodo *i*, cuyo cálculo está definido en el contrato de crédito entre el Patrimonio Autónomo FRESA y el Banco Davivienda S.A.

PartDEBCA_{i,q}: Participación Económica del DEBCA en la quincena *q* del periodo *i*, cuyo cálculo está definido en el contrato del crédito suscrito entre el Patrimonio Autónomo DEBCA y el sindicado de (Banco Davivienda S.A., Banco de Occidente S.A. y Banco de Bogotá S.A.).

PartPatP_{i,q}: Participación Económica del valor de los cánones de arrendamiento de los patios provisionales del Sistema MIO en la quincena *q* del periodo *i* cuyo cálculo está definido en el contrato de arrendamiento entre el Concesionario del SIUR.

PartOtras_{i,q}: Participación Económica de potenciales nuevos Agentes del Sistema o nuevas Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al usuario en la quincena *q* del periodo *i*

La sumatoria de la Partición Económica de los Concesionarios de la Operación de Transporte para la quincena *q* del periodo *i* se calcula de la siguiente manera:

$$\sum_{j=1}^M PartCOT_{j,i,q} = \sum_{j=1}^M (Km\ Art_{j,i,q} * TarArt_{j,i,q} + Km\ Pad_{j,i,q} * TarPad_{j,i,q} + Km\ Com_{j,i,q} * TarCom_{j,i,q}) * G_{j,i}$$

Donde:

PartCOT_{j,i,q}: Participación Económica del Titular de la Concesión *j* en el Sistema MIO en la quincena *q* del periodo *i*

KmArt_{j,i,q}: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses articulados del Concesionario *j* en la quincena *q* del periodo *i*

KmPad_{j,i,q}: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses padrones del Concesionario *j* en la quincena *q* del periodo *i*

Handwritten signatures and initials



$KmCom_{j,i,q}$: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses complementarios del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$TarArt_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús articulado, licitada por el concesionario j , vigente para la quincena q del periodo i

$TarPad_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús padrón, licitada por el Concesionario j vigente para la quincena q del periodo i

$TarCom_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús complementario, licitada por el Concesionario j vigente para la quincena q del periodo i

G_i : Corresponde a un valor entre cero (0) y uno (1) de acuerdo con la siguiente tabla:

Año (i)	G
2018	0.80
2019	0.85
2020	0.90
2021	0.95
2022 en adelante	1.00

29.2. Un fondo que se denomina "Fondo de Contingencias", cuya finalidad es:

29.2.1. Cubrir oportunamente las contingencias del Sistema MIO.

29.2.2. Afrontar situaciones que se deriven de eventos que puedan ser considerados catastróficos que afecten al Sistema MIO o alguno de sus componentes y que representen riesgos para la continuidad en la prestación del Servicio.

29.2.3. Este fondo se conformará e incrementará en el tiempo, de manera permanente y continua con las siguientes fuentes:

29.2.3.1. Con la diferencia positiva existente entre la Tarifa al usuario y la Tarifa técnica del Sistema MIO (i.e., cuando no haya necesidad de cubrir diferencial tarifario vía FESDE, o, en otras palabras, cuando los ingresos del Sistema MIO por el servicio de transporte superen los valores de remuneración pactados en el Contrato de Concesión de acuerdo con la cláusula 43) multiplicada por el número de viajes que constituyen pago del Sistema MIO (Recursos Residuales), hasta el momento en que la Subcuenta Fondo de Contingencias cuente con recursos equivalentes a una (1) quincena de operación del Sistema MIO de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 34.1.1. En los eventos en que se disponga de los recursos que constituyen el Fondo de Contingencias acumulado o éste se encuentre por debajo del monto establecido, se procederá nuevamente a la acumulación de estos recursos hasta que alcance al monto equivalente a una (1) quincena de operación del Sistema MIO. En ambos casos, una vez se logre el monto equivalente a una (1) quincena de



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

- operación del Sistema MIO, estos recursos se destinará al FMES.
- 29.2.3.2. Con el cuarenta por ciento (40%) de los recursos por concepto de la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del ICD aplicado a los Concesionarios de operación de transporte de acuerdo con lo prefijado en la cláusula 43 y el Apéndice 3 del Contrato de Concesión. Una vez se logre el monto equivalente a una (1) quincena de operación del Sistema MIO de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 34.1.1, estos recursos se destinará al FMES.
- 29.2.3.3. Con el cuarenta por ciento (40%) de los montos que se deduzcan al Concesionario del Sistema de información Unificado de Respuesta SIUR del Sistema MIO, conforme a lo dispuesto en el respectivo Contrato de Concesión.

29.3. Un fondo que se denomina "Fondo de Mantenimiento y Expansión del Sistema" (FMES) cuyo objetivo principal es:

Acumular recursos que permitan la implementación de proyectos, estrategias, desarrollos u otras acciones que fomenten el uso, mantenimiento y desarrollo del Sistema MIO, siempre y cuando las acciones relacionadas con estos procesos no formen parte de las obligaciones y responsabilidades de los diferentes Agentes del Sistema MIO. Estará conformado por los recursos provenientes de:

- El treinta por ciento (30%) de los excedentes netos del Sistema.
- El porcentaje del SLD (saldo de libre disposición) que el CONCESIONARIO haya ofrecido dentro de su propuesta, en virtud de la Licitación Pública MC-DT-001 de 2006.
- El sesenta por ciento (60%) de los recursos por concepto de la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del ICD aplicado a los Concesionarios de operación de transporte de acuerdo con lo prefijado en la cláusula 43 y el Apéndice 3 del Contrato de Concesión.
- El sesenta (60%) de los montos que se deduzcan al Concesionario del Sistema de información Unificado de Respuesta SIUR del Sistema MIO, conforme a lo dispuesto en el respectivo Contrato de Concesión.
- Los recursos provenientes del Fondo FRESA una vez culmine su obligación crediticia.

29.4. Un fondo que se denomina "Fondo de Reversión Empresarial, Social y Ambiental (FRESA)" cuya finalidad es:

29.4.1. Mitigar el impacto que ocasiona al propietario, la enajenación de su vehículo a un adjudicatario del contrato de concesión de transporte, únicamente con el propósito de ser chatarrizado, dentro del Compromiso de Reducción de Oferta de Transporte Público, previsto en el Pliego de Condiciones y en el presente Contrato de Concesión.

29.4.2. Los recursos necesarios para fondear la Subcuenta FRESA serán obtenidos de una apropiación de un valor por tiquete vendido en el Sistema MIO, es decir, de los Ingresos del Sistema (IS). Estos recursos serán utilizados, en un

[Handwritten signatures and initials]



- principio, para compensar a quienes enajenen o entreguen sus vehículos para que sean desintegrados físicamente.*
- 29.4.3. *Metro Cali S.A. expedirá un Reglamento de Acceso y Utilización del Fondo y la Subcuenta será administrada por el Administrador de los Recursos del Sistema, con base en las directrices trazadas por Metro Cali S.A.*
- 29.4.4. *La compensación será equivalente a treinta (30) salarios mínimos legales mensuales vigentes por Autobús desintegrado físicamente. Estos recursos se pagarán en los términos establecidos en el reglamento del Fondo que para tal efecto expidió metro Cali S.A.*
- 29.4.5. *Para aquella persona natural o jurídica que desintegre físicamente el vehículo que hace parte del listado de vehículos incluido en el Anexo 3 del Pliego de Condiciones que dio origen a la Licitación MC-DT-001 de 2006.*

7.32. Elimínese el numeral 29.5 de la cláusula 29 del Contrato de Concesión, sobre “Fondo de Niveles de Servicio”.

7.33. Modifíquese la cláusula 30 del Contrato de Concesión, sobre las “Condiciones para la Disposición de Recursos del Fondo”, así:

“30. La disposición de los recursos del Fondo General está sometida a las siguientes condiciones:

- 30.1 *El pago a cada uno de los Agentes del Sistema MIO y de las Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al usuario, se efectuará de acuerdo con las fórmulas y mecanismos que se encuentren establecidos en cada uno de los respectivos contratos.*
- 30.2 *El pago a cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema MIO se realizará conforme con lo dispuesto en la Cláusula 43.*
- 30.3 *Para el pago a los Agentes del Sistema MIO que requieren procesos de validación de parámetros técnicos, tales como kilómetros efectivamente recorridos, viajes que constituyen pago, u otros; Metro Cali S.A. se apoyará en el SIUR y definirá procedimientos que permitirá considerar y confrontar la información técnica del Sistema con aquella con que cuente cada CONCESIONARIO. Con base en tales procedimientos se establecerá el cálculo para el pago de los agentes del Sistema MIO, sin perjuicio de lo señalado en la cláusula 25.3.*
- 30.4 *Metro Cali S.A. suministrará al Administrador de los Recursos, con una antelación mínima de un (1) día, la información técnica requerida por éste para realizar las liquidaciones y los pagos que le correspondan a cada agente del Sistema MIO.”*

7.34. Elimínense los numerales 3.40.7, 3.40.8 y 3.40.9 del Contrato Modificadorio.



7.35. Modifíquese la cláusula 31 del Contrato de Concesión, sobre las "Condiciones para la Disposición de Recursos del Fondo de Contingencias", así:

"31. La disposición de los recursos del Fondo de Contingencias se someterá a las siguientes condiciones:

- 31.1 Por medio del presente Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO atribuye irrevocablemente a Metro Cali S.A., con carácter exclusivo y para su ejercicio potestativo, la facultad de determinar, previa consulta al Comité de Planeación del Sistema de Transporte Masivo, el momento, cuantía y condiciones para la disposición de los recursos depositados en el Fondo de Contingencias; Metro Cali S.A. por su parte, asume el compromiso de hacer ejercicio de dicha facultad dentro de los límites, condiciones y para las finalidades del Fondo de Contingencias y de acuerdo con la presente cláusula.*
- 31.2 Los recursos del Fondo de Contingencias, como mecanismo para la cobertura oportuna de las contingencias del Sistema MIO, únicamente podrán ser liberados para cubrir la ocurrencia de contingencias en los términos previstos en los numerales 29.2.1 y 29.2.2.*
- 31.3 En todos los casos en los que se vaya a disponer de los recursos del Fondo de Contingencias, deberá evaluarse la capacidad de utilización del mismo por un período determinado.*
- 31.4 Los rendimientos generados por el Fondo de Contingencias, permanecerán en este Fondo de Contingencias."*

7.36. Elimínese el numeral 3.15 del Contrato Modificatorio.

7.37. Sustitúyase la cláusula 33 del Contrato de Concesión sobre las "Condiciones para la Disposición de Recursos del Fondo de Niveles de Servicio", por el siguiente texto:

"33. Se elimina el Fondo de Niveles de Servicio, motivo por el cual las partes acuerdan que llevarán esta modificación al contrato del Administrador de los Recursos.

Los recursos que llegaban a la primera cuenta (i.e., conformada por los montos que se deduzcan por concepto de multas a los Concesionarios del Sistema MIO), de ahora en adelante, serán trasladados directamente a Metro Cali S.A., no obstante, estos recursos no podrán ser utilizados para gastos de funcionamiento de Metro Cali S.A. y deberán ser utilizados únicamente para mantenimiento y expansión del Sistema MIO a través del FMES.

Los recursos que llegaban a la segunda cuenta (i.e., conformada por los montos que se deduzcan por la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del nivel de servicio de los Concesionarios de la Operación Transporte), de ahora en adelante serán distribuidos así:



- Cuarenta por ciento (40%) al Fondo de Contingencias.
- Sesenta por ciento (60%) al Fondo de Mantenimiento y Expansión del Sistema (FMES).

7.38. Sustitúyase la cláusula 42 del Contrato de Concesión, sobre los “Ingresos del Concesionario a que tiene Derecho por la Operación de Transporte del Sistema MIO”, por el siguiente texto:

“42. Se le otorga al CONCESIONARIO el derecho a una remuneración de acuerdo con lo estipulado en la cláusula 43 del presente Contrato de Concesión y en concurrencia con las otras concesiones de operación de transporte y los demás Agentes del Sistema MIO y las Obligaciones Económicas cargadas a la Tarifa al usuario.”

7.39. Sustitúyase la cláusula 43 del Contrato de Concesión, sobre el “Valor de los Derechos de Participación del Concesionario”, por el siguiente texto:

“43. El CONCESIONARIO obtendrá a título de participación en los beneficios económicos derivados de la operación de transporte en el Sistema MIO, durante el término de vigencia del presente Contrato, un valor que es el producto de los kilómetros recorridos, de acuerdo con las órdenes de servicio de operación impartidas por Metro Cali S.A y efectivamente ejecutadas por cada uno de los Autobuses que se encuentren vinculados a la operación del Sistema MIO, de acuerdo con los tipos de Autobuses que componen su Flota, multiplicado por la Tarifa licitada por kilómetro por tipología ajustada, por un valor entre cero (0) y uno (1) y todo lo anterior multiplicado por el Factor de Nivel de Servicio.

El ingreso total del CONCESIONARIO j en la quincena q del periodo i está determinado por la siguiente expresión:

$$IT_{j,i,q} = (Km Art_{j,i,q} * TarArt_{j,i,q} + Km Pad_{j,i,q} * TarPad_{j,i,q} + Km Com_{j,i,q} * TarCom_{j,i,q}) * G_i * FNS_{j,i,q}$$

Donde:

j : Corresponde a cada Concesionario de la Operación de Transporte

i : Corresponde a períodos anuales, comprendidos entre el mes de Enero y Diciembre de cada año

q : Corresponde a los periodos en que se liquidan los pagos a cada uno de los Concesionarios de la Operación de Transporte y se refiere a cada quincena del año. La primera quincena de cada mes iniciaría el primer día calendario de cada mes y finalizará el día quince (15) del mismo mes. La segunda quincena de cada mes iniciará el día dieciséis (16) de cada mes y finalizará el último día calendario del mismo mes. Por consiguiente, cada mes tiene dos periodos de facturación, y en total en cada año tiene 24 quincenas.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

$IT_{j,i,q}$: Ingreso total del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$KmArt_{j,i,q}$: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses articulados del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$KmPad_{j,i,q}$: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses padrones del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$KmCom_{j,i,q}$: Kilómetros en servicio ejecutados por los autobuses complementarios del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$TarArt_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús articulado, licitada por el concesionario j , vigente para la quincena q del periodo i

$TarPad_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús padrón, licitada por el Concesionario j vigente para la quincena q del periodo i

$TarCom_{j,i,q}$: Tarifa por kilómetro en servicio ejecutado por autobús complementario, licitada por el Concesionario j vigente para la quincena q del periodo i

G_i : Corresponde a un valor entre cero (0) y uno (1) de acuerdo con la siguiente tabla:

Año (i)	G
2018	0.80
2019	0.85
2020	0.90
2021	0.95
2022 en adelante	1.00

$FNS_{j,i,q}$: Factor de Nivel de Servicio del Concesionario j en la quincena q del periodo i . Tal como se establecerá en el Apéndice No. 3 de Niveles de Servicio, el menor valor que podrá tomar el FNS del periodo i será implementado de acuerdo con la siguiente gradualidad:

Año (i)	Valor mínimo del FNS
2018	0.96
2019	0.95
2020	0.94
2021	0.92
2022	0.87
2022 en adelante	0.87

RA

Handwritten signature



PARÁGRAFO PRIMERO: Para actualizar las tarifas a un periodo se aplican las siguientes ecuaciones, cuyas variables fueron definidas con anterioridad:

$$TarArt_{j,i} = TarArt_{j,i-1} \times (1 + F_a)$$

$$TarPad_{j,i} = TarPad_{j,i-1} \times (1 + F_a)$$

$$TarCom_{j,i} = TarCom_{j,i-1} \times (1 + F_a)$$

La tarifa licitada será ajustada para la primera quincena, de acuerdo con el incremento de una canasta básica de costos de operación del transporte del Sistema, representada por el Factor de ajuste (F_a) mencionado. El periodo de ajuste de la tarifa licitada será anual. El factor de ajuste mencionado, se calcula de la siguiente manera:

$$F_a = (\Delta IPC_{i-1} \times 60\%) + (\Delta C_{i-1} \times 22\%) + (\Delta SM_{i-1} \times 18\%)$$

Donde:

ΔIPC_{i-1} : Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el DANE para el periodo inmediatamente anterior al periodo de ajuste

ΔSM_{i-1} : Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente certificada por el DANE para el periodo inmediatamente anterior al periodo de ajuste

ΔC_{i-1} : Cambio en el costo del combustible, para el periodo inmediatamente anterior al periodo de ajuste, calculado de acuerdo con la siguiente formulación:

$$\Delta C_{i-1} = (\Delta ACPM \times B_{ACPM}) + (\Delta GNV \times AGNV) + (\Delta BIO \times CBIO)$$

Donde:

$\Delta ACPM$: Variación en el precio del combustible Diesel, calculado de acuerdo con la siguiente ecuación

$$\Delta ACPM = \frac{ACPM_{i-1} - ACPM_{i-2}}{ACPM_{i-2}}$$

Donde:

$ACPM_{i-1}$: Promedio del precio de referencia por galon para la ciudad de Santiago de Cali del periodo de ajuste inmediatamente anterior al periodo de ajuste actual de acuerdo con la información publicada por el Ministerio de Minas y Energía para tal efecto.

$ACPM_{i-2}$: Promedio del precio de referencia por galon para la ciudad de Santiago de Cali para el periodo de ajuste tras anterior del periodo de ajuste actual de acuerdo con la información publicada por el Ministerio de Minas y Energía para tal efecto..

B_{ACPM} : Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos en el año inmediatamente anterior por la flota a diesel (ACPM) de los concesionarios



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

operadores de transporte, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos en el año inmediatamente anterior por concesionarios.

i: Corresponde al periodo de ajuste.

Cada promedio del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$ACPM_i = \frac{\sum_{k=1}^K acpm_k}{K}$$

Donde:

acpm_k: Precio de referencia por galon para la ciudad de Santiago de Cali del mes (*k*), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el Ministerio de Minas y Energía.

k: Período mensual.

K: Cantidad de meses del periodo de ajuste *i*

ΔGNV : Variación en el precio del combustible GNV y calculado de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\Delta GNV = \frac{GNV_{i-1} - GNV_{i-2}}{GNV_{i-2}}$$

Donde:

GNV_{i-1} : Precio del metro cúbico de GNV certificado a Metro Cali S.A. por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema MIO, para el periodo de ajuste inmediatamente anterior al periodo de ajuste actual. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

GNV_{i-2} : Precio del metro cúbico de GNV certificado a Metro Cali S.A. por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema MIO para el periodo de ajuste tras anterior período de ajuste actual. El precio para cada período (*i*) deberá responder a una actualización del precio de cada periodo anterior, mediante un mecanismo claramente definido en el contrato de suministros y que refleje los costos de la cadena de producción de GNV. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

$AGNV$: Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos por la flota a Gas Natural Vehicular (GNV) de los concesionarios operadores de transporte, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos por los concesionarios.



El CONCESIONARIO deberá entregar a Metro Cali S.A. una copia del contrato de suministro de GNV suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Gas Natural Vehicular. La duración del Contrato de suministro debe tener un plazo, como mínimo igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con GNV.

ΔBIO : Variación en el precio del Etanol utilizado en la operación, calculado de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\Delta BIO = \frac{BIO_{i-1} - BIO_{i-2}}{BIO_{i-2}}$$

Donde:

BIO_{i-1} : Promedio del precio del Etanol para el periodo de ajuste inmediatamente anterior al periodo de ajuste actual. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el Ministerio de Minas y Energía.

BIO_{i-2} : Promedio del precio de Etanol para el para el periodo de ajuste tras anterior período de ajuste actual. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el Ministerio de Minas y Energía.

$CBIO$: Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos en el año inmediatamente anterior por la flota con Etanol (BIO) de los concesionarios operadores de transporte, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos en el año inmediatamente anterior por los CONCESIONARIOS.

Cada promedio del precio del Etanol se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$BIO_i = \frac{\sum_{k=1}^K bio_k}{K}$$

Donde:

bio_k : Precio del Etanol mensual para el mes (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el Ministerio de Minas y Energía (en el caso en que el Ministerio de Minas y Energía establezca un precio máximo y mínimo, se tomará el promedio entre estos valores).

K : Periodo mensual.

k : Cantidad de meses del periodo i

El CONCESIONARIO deberá entregar a Metro Cali S.A. una copia del contrato de suministro del Etanol suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Etanol. La duración del Contrato de



suministro debe tener un plazo, como mínimo, igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con el Etanol.

Los porcentajes de participación de cada variación dentro del Factor de Ajuste se revisarán cada tres (3) años y se podrá ajustar a través de una decisión unánime tomada en el Comité de Operadores y se formalizará por medio de otro si al Contrato de Concesión.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Con el objeto de determinar el consumo de vehículos que se ofrecerán al Sistema con el propósito de obtener el incentivo por la utilización de vehículos a Gas Natural Vehicular, se utilizará la siguiente formulación:

$$\%GNV = \left(\frac{F_{gnv} \text{ Articulados} \times 118,66 + F_{gnv} \text{ Padrones} \times 55,43 + F_{gnv} \text{ Complementarios} \times 31,86}{11387,128} \right) \times 100$$

$\%GNV =$ Porcentaje de Consumo de Combustible de los autobuses a Gas Natural Vehicular en relación con su Flota de Referencia para la concesión promedio

$F_{gnv} \text{ Articulados} =$ Número de autobuses Articulados dedicados a Gas Natural Vehicular ofrecidos por el proponente.

$F_{gnv} \text{ Padrone} =$ Número de autobuses Padrones dedicados a Gas Natural Vehicular ofrecidos por el proponente.

$F_{gnv} \text{ Complementarios} =$ Número de autobuses Complementarios dedicados a Gas Natural Operación con Autobús Articulado

PARÁGRAFO TERCERO: Si el CONCESIONARIO no cumple con la disposición de Flota establecida en la siguiente tabla, la variable G_i tomará el valor de 0.75 hasta que el CONCESIONARIO cumpla con dichas disposiciones, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones a que haya lugar tras transcurrir los mencionados plazos. Una vez cumplan con ambas, la variable G_i tomará el valor contenido en la tabla anterior. La anterior disposición no será entendida como un límite (por una excepción de non bis in ídem o cualquier otra), para los descuentos por ICD o la aplicación del capítulo de caducidad previsto en la Cláusula 139 del presente Contrato de Concesión. No obstante, en caso de que se dé la condición para que la variable G_i tome el valor de 0.75, no se aplicarán las multas previstas en la Cláusula 95 del Contrato.

Handwritten initials and signature

Handwritten mark



Tabla requerimiento de Flota disponible (expresada en número de Autobuses):

Concesionario	Inmediato	3 meses	8 meses
Blanco y Negro Masivo	258	264	264

Nota: plazos contados a partir de la entrada en vigencia del presente otrosí

No obstante lo anterior, los plazos establecidos en este PARÁGRAFO, no aplicarán para la Flota que no haya podido contar con certificado de operación exclusivamente por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

Finalmente, en caso de que proceda la cesión parcial del contrato de ETM a Blanco y Negro (cumplimiento de la condición prevista en el numeral 2.7.34), la tabla de requerimiento de flota para ETM y Blanco y Negro será la siguiente:

Concesionario	Inmediato	3 meses	8 meses
Blanco y Negro Masivo	258	264	294
ETM	152	152	152

PARÁGRAFO CUARTO: *El pago a cada uno de los Concesionarios de operación de transporte referidos anteriormente se realizará máximo al décimo (10) día hábil siguiente a la aceptación expresa y por escrito de ambas partes de la liquidación de los kilómetros en servicio por tipología de la correspondiente quincena. 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 MIO.*

PARÁGRAFO QUINTO: *Si llegado el décimo (10) día hábil siguiente a la aceptación expresa y por escrito de ambas partes de la liquidación de los kilómetros en servicio por tipología de la correspondiente quincena, no hay recursos económicos suficientes para remunerar al CONCESIONARIO de acuerdo con la fórmula prevista en la presente cláusula, acaecerá el "riesgo de la variación de las tarifas por orden de la autoridad municipal competente" previsto en la Cláusula 92 del Contrato de Concesión lo que conducirá al desequilibrio económico del Contrato de Concesión.*



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

En este caso la fórmula de cálculo del desequilibrio económico del Contrato por el acaecimiento del mencionado riesgo será la siguiente:

$$\text{ValorDE}_{j,i,q} = \text{IT}_{j,i,q} - \text{PagoEfectivo}_{j,i,q}$$

$\text{ValorDE}_{j,i,q}$: Valor del Desequilibrio Económico del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$\text{IT}_{j,i,q}$: Ingreso total del Concesionario j en la quincena q del periodo i

$\text{PagoEfectivo}_{j,i,q}$: Recursos económicos recibidos por Concesionario j correspondientes a la quincena q del periodo i con ocasión del valor de los derechos de participación del Concesionario j

Metro Cali S.A. tendrá un término de tres (3) meses calendario para pagar al CONCESIONARIO el valor que resulte de la aplicación de la mencionada fórmula de cálculo del desequilibrio económico del Contrato. Por cada día que transcurra hasta el pago total del valor adeudado se causará una tasa de interés remuneratoria de DTF + 5 EA.

Vencido el plazo de tres (3) meses calendario para pagar al CONCESIONARIO el valor que resulte de la aplicación de la mencionada fórmula de cálculo del desequilibrio económico del Contrato, sin que Metro Cali S.A. hubiere pagado la totalidad de dicho valor, se entenderá incumplida la obligación de Metro Cali S.A. de pagar al CONCESIONARIO por el acaecimiento de un riesgo que condujo a un desequilibrio económico del Contrato y el CONCESIONARIO tendrá el derecho a ejercer alguna de las siguientes opciones:

1. A recibir por cada día que transcurra hasta el pago total del valor adeudado, se causará una tasa de interés sancionatoria de DTF + 10 EA.
2. A dar por terminado el Contrato de Concesión y se dará aplicación a la fórmula para la liquidación del Contrato contenida en la cláusula 135 (i.e., "Terminación Anticipada del Contrato por la causa prevista en la Cláusula 121.3").

7.40. Modifíquese la cláusula 44 del Contrato de Concesión, sobre los "Ingresos de Metro Cali S.A. como Ente Gestor del Sistema MIO", así:

"44. Para efectos del presente Contrato, Metro Cali S.A., en su calidad de ente gestor del Sistema MIO, obtendrá como principales beneficios económicos, aquellos derivados de los ingresos del Sistema MIO durante el término de vigencia del presente Contrato, por un valor equivalente al siete por ciento (7%) de la Tarifa pagada por el usuario en el periodo de liquidación, multiplicada por los viajes que constituyen pago."



MIO

7.41. Sustitúyanse los PARÁGRAFOS PRIMERO y SEGUNDO de la cláusula 57 del Contrato de Concesión, sobre “Vinculación y Operación de la Flota al Servicio del Sistema MIO”, con el siguiente texto:

“PARÁGRAFO PRIMERO: A partir de la entrada en vigencia del presente Otrosí, el CONCESIONARIO deberá tener al menos la Flota disponible establecida en la siguiente tabla. El CONCESIONARIO tendrá un plazo máximo de tres (3) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente otrosí, para tener disponible la totalidad de la Flota de referencia vinculada actualmente en el Sistema MIO. Adicionalmente, tendrá un plazo máximo de ocho (8) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente otrosí, para vincular e iniciar y tener disponible toda su Flota de referencia, so pena de que Metro Cali S.A. aplique lo dispuesto en la Cláusula 43 del presente Contrato de Concesión, además de todo el marco sancionatorio previsto en el Contrato para estos efectos”.

Tabla requerimiento de Flota disponible (expresada en número de Autobuses):

Concesionario	Inmediato	3 meses	8 meses
Blanco y Negro Masivo	258	264	264

PARÁGRAFO SEGUNDO: No obstante lo anterior, los plazos establecidos en este PARÁGRAFO, no aplicarán para la Flota que no haya podido contar con certificado de operación exclusivamente por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

Finalmente, en caso de que proceda la cesión parcial del contrato de ETM a Blanco y Negro (cumplimiento de la condición prevista en el numeral 2.7.34), la tabla de requerimiento de flota para ETM y Blanco y Negro será la siguiente:

Concesionario	Inmediato	3 meses	8 meses
Blanco y Negro Masivo	258	264	294
ETM	152	152	152

7.42. Adiciónese a la cláusula 58 del Contrato de Concesión, sobre el “Compromiso de Reducción Oferta de Transporte Público Colectivo”, el siguiente texto:

Handwritten signature

Handwritten mark



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

"En caso de que se adjudique a un nuevo (o varios) concesionario(s) del Sistema MIO la operación de transporte de flota adicional a la de las Concesiones actuales, este (os) asumirán la obligación de reducción de la oferta remanente; y, por ende, las partes acuerdan la eliminación de la obligación de reducción de oferta pendiente de cada Concesionario de la operación de transporte considerando i) la compensación pendiente acordada en el Contrato Modificadorio (que, aunque la obligación de pago de dicha compensación no se ha causado por no haber acaecido las condiciones previstas en el numeral 2.4.7.2 del Contrato Modificadorio, se define darle el tratamiento consagrado en el presente Otrosí, solo para aquellos Concesionarios de la Operación de Transporte que lo suscriban); ii) el valor desembolsado como crédito "DEBCA" al CONCESIONARIO; y, iii) la flota restante por reducir.

A continuación, se indica el valor pendiente del CONCESIONARIO en caso de que se adjudique a un nuevo (o varios) concesionario(s) del Sistema MIO la operación de transporte de flota adicional a la de las Concesiones actuales:

Concesionario	Valor no compensado Contrato Modificadorio (por condición suspensiva)	Valor utilizado del DEBCA	Valor pendiente de compensación (por condición suspensiva)
GIT Masivo S.A.	COP 26.053.921.648	COP 9.686.316.080	COP 16.367.605.568
Blanco y Negro Masivo S.A.	COP 28.127.383.840	COP 15.450.412.000	COP 12.676.971.840
ETM S.A.	COP 17.424.503.268	COP 2.216.000.000	COP 15.208.503.268
UNIMETRO S.A.	COP 13.995.647.869	COP 13.241.152.533	COP 754.495.336
Total	COP 85.601.456.625	COP 40.593.880.613	COP 45.007.576.012

Ahora bien, con el objetivo de pagar el posible saldo a favor arriba indicado, el CONCESIONARIO compensará su obligación de Reducción de Oferta pendiente contra dicho saldo, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se calcula un precio promedio por Autobús pendiente de reducir de tal manera que el costo de reducir los setecientos siete (707) Autobuses remanentes, sea equivalente al saldo pendiente del Municipio de Santiago de Cali con los Concesionarios de la Operación de Transporte. El precio promedio por Autobús pendiente por reducir es igual a sesenta y tres millones quinientos sesenta y tres millones seiscientos cincuenta y nueve mil novecientos treinta y siete pesos con setenta y ocho centavos (COP 63.659.937,78).
2. Se multiplica dicho valor por el número de Autobuses pendientes por reducir de cada Concesionario de la Operación de Transporte.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

3. Metro Cali S.A. exime al CONCESIONARIO de su obligación de Reducción de Oferta pendiente para efectos de la aplicación del presente esquema compensatorio.

Considerando el saldo pendiente a favor del CONCESIONARIO (i.e., la diferencia entre el valor de la compensación acordada en el Contrato Modificadorio y los recursos utilizados por el CONCESIONARIO del crédito "DEBCA") y el costo de reducción de oferta que resulta de multiplicar el precio promedio por Autobús pendiente por reducir (COP 63.659.937,78) por el número de Autobuses pendientes; el saldo a favor / en contra de cada Concesionario de la Operación de Transporte que suscriba el presente Otrosí es el siguiente:

Concesionario	Saldo a favor / en contra de cada concesionario	% del Saldo en favor
GIT Masivo S.A.	COP 2.617.059.007	25,82%
Blanco y Negro Masivo S.A.	COP 7.520.516.880	74,18%
ETM S.A.	-COP 8.409.333.649	0,00%
UNIMETRO S.A.	-COP 1.728.242.238	0,00%
Total	COP 0	100,00%

En caso de que se produzca la cesión de flota de ETM a Blanco y Negro, la tabla para estos dos Concesionarios será la siguiente:

Concesionario	Saldo a favor / en contra de cada concesionario	% del Saldo en favor
GIT Masivo S.A.	COP 2.617.059.007	68,50%
Blanco y Negro Masivo S.A.	-COP 2.092.133.725	0,00%
ETM S.A.	COP 1.203.316.956	31,50%
UNIMETRO S.A.	-COP 1.728.242.238	0,00%
Total	COP 0	100,00%

Si la tabla anterior arroja un saldo en contra (negativo) para el CONCESIONARIO, este autoriza a Metro Cali S.A. a descontarle el dos por ciento (2%) de su Ingreso Total de la quincena q hasta pagar la totalidad del saldo.

Si la tabla anterior arroja un saldo a favor para el CONCESIONARIO, Metro Cali instruirá al Administrador de los Recursos a transferirle el valor descontado a aquellos Concesionarios de la Operación Transporte que tengan un saldo en contra en el porcentaje arriba indicado (i.e., del 2% descontado a uno(s), se girará, pari-passu a ellos que tengan un saldo a favor en el porcentaje arriba señalado).



En caso de que los Concesionarios de la Operación de Transporte que tengan un saldo en contra en el porcentaje arriba mencionado y entren al proceso de liquidación del Contrato previsto en la Cláusula 135, Metro Cali S.A. descontará del valor de la liquidación de dicho Concesionario el saldo pendiente de pago y procederá con el pago girando, pari-passu, a el/los que tengan un saldo a favor en el porcentaje arriba señalado.

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de que no todos los Concesionarios de la Operación de Transporte definan suscribir el presente Otrosí, y, tras pagar todo el saldo, queden recursos adicionales sin destinatario (i.e. en el cruce de cuenta se pague a todos los que tienen un saldo a favor y, una vez pagado, sobre recursos), el CONCESIONARIO aceptará que dichos recursos adicionales entren a un nuevo fondo que se creará en el PA FIDUMIO, con el fin de que sean destinados para Reducción de Oferta.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En todo caso, independientemente a que proceda el esquema aquí planteado, las partes se comprometen a dar las instrucciones requeridas para que se siga pagando la acreencia que a la fecha de la firma del presente Otrosí está vigente con el Fondo DEBCA.

PARÁGRAFO TERCERO: Si transcurridos veinticuatro (24) meses de la entrada en vigencia del presente otrosí no ha sido adjudicada a un nuevo (o varios) concesionario(s) del Sistema MIO la operación de transporte de flota adicional a la de las Concesiones actuales, no aplicará el esquema previsto en la presente cláusula. En este evento, Metro Cali S.A. se obliga, solo con los Concesionarios de la Operación de Transporte que suscriban el presente Otrosí, a culminar el esquema crediticio DEBCA en los términos previstos en el Contrato Modificadorio (i.e., a lograr el segundo desembolso por parte de los acreedores del crédito DEBCA)".

7.43. Sustitúyase la cláusula 66.1, sobre la "Exclusión de Autobuses del Sistema MIO", con el siguiente texto:

"66.1. Haber recorrido un número de kilómetros superior o tener un tiempo de operación regular superior a lo establecido en la tabla siguiente, para cada uno de los tipos de autobuses que conforman la Flota. Este kilometraje será el resultante de la medición por odómetro, a partir del inicio de la etapa de operación regular para la Flota vinculada antes del día doce (12) de junio de 2010; y, para el resto de Flota (i.e., vinculada después del día 12 de junio de 2010), desde la expedición de su tarjeta de operación:

TIPO DE AUTOBÚS	KILÓMETROS MÁXIMOS	TIEMPO MÁXIMO
Articulados	1.400.000	20 años
Padrones	1.100.000	17 años
Complementarios	1.000.000	15 años



MIO

- i) En este caso será obligatorio para el CONCESIONARIO proceder a la desintegración física de los respectivos Autobuses Articulados, Padrones o Complementarios, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento. De la misma manera al finalizar la Etapa de Operación Regular, el CONCESIONARIO, procederá, previa autorización de Metro Cali S.A., a la desintegración física de los Autobuses vinculados al Sistema MIO, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento, que hayan cumplido el ochenta por ciento (80%) o más de la condición de la tabla del presente numeral. En caso contrario se procederá conforme al procedimiento de reversión establecido en el presente Contrato de Concesión.
- ii) Para efectos del presente Contrato de Concesión, se considerará que cada autobús usado en el sistema de transporte colectivo actual de la ciudad de Santiago de Cali, que sea incorporado por el CONCESIONARIO al Sistema MIO, ha recorrido cien mil (100.000) kilómetros por cada año, o la cantidad de kilómetros proporcional a la fracción de año, a partir de la fecha de expedición de la tarjeta inicial de propiedad, hasta la fecha de vinculación al Sistema MIO. A partir de este kilometraje recorrido, se adicionará el kilometraje resultante en la operación dentro del Sistema MIO para la aplicación de la tabla contenida en este numeral.
- iii) Una vez los vehículos lleguen al siguiente kilometraje, resultante de la medición por odómetro a partir de la expedición de su tarjeta de operación:

Tipo de Autobús	Kilometros máximos
Articulados	1.100.000
Padrones	850.000
Complementarios	650.000

El CONCESIONARIO deberá acreditar ante Metro Cali S.A., dentro de los setenta y cinco (75) días siguientes, mediante certificación de un tercero idóneo (i.e., el proveedor del chasis o un tercero que este avale, el proveedor de la carrocería o un tercero que este avale, o un auditor experto, avalado por cualquier ente certificador de normas técnicas relacionadas), que los vehículos fueron sometidos al mantenimiento preventivo, correctivo y/o "Overhaul", en la cual conste que el funcionamiento de los vehículos se encuentra adecuado y cumple en su totalidad con los términos exigidos en el presente Contrato de Concesión, el protocolo correspondiente y la vida útil prevista en el primer cuadro indicado anteriormente. Asimismo, la certificación debe indicar que los mismos cumplen con condiciones de seguridad para los usuarios.

- iv) En el apéndice "Overhaul" se describirá de manera general dicho protocolo de "Overhaul", con los parámetros generales necesarios para garantizar el adecuado cumplimiento del servicio y la seguridad de los usuarios. La operatividad del protocolo se instrumentará en el Manual de Operaciones y en este marco, el comité de operadores podrá presentar

Handwritten signature and initials

Handwritten signature



000
VIVO

recomendaciones a Metro Cali S.A.”

7.44. Adiciónese un PARÁGRAFO a la cláusula 70 del Contrato de Concesión, sobre la “Interacción con la Prestación del Servicio Público de Transporte Colectivo-Derechos de Paso”, con el siguiente texto:

“PARÁGRAFO PRIMERO: *Metro Cali S.A. suscribirá en esta misma fecha del presente Otrosí con el Municipio de Santiago de Cali un otrosí al Convenio Interadministrativo el que, entre otras, cuenta con lo siguiente:*

- *Con una reestructuración del transporte público colectivo actualmente habilitado para que provisionalmente atienda las rutas de la ciudad que no están siendo cubiertas por el Sistema MIO. Dicha reestructuración estará consignada en el Anexo 1 al otrosí al Convenio Interadministrativo y, este Anexo 1, forma parte del presente Contrato, sin embargo, esto no implica que el Municipio de Santiago de Cali forma parte del Contrato ni que el CONCESIONARIO hace parte del aludido Convenio.*
- *Con una obligación de Metro Cali y el Municipio de Santiago de Cali de acordar un cronograma para el retiro progresivo de las rutas del transporte público colectivo una vez se defina el ingreso de flota adicional al Sistema MIO.*
- *Con un plan de la Secretaria de Movilidad para el control del transporte ilegal e informal en el Municipio de Santiago de Cali.*
- *Con la obligación por parte del Municipio de Santiago de Cali de disponer de todos los recursos necesarios para cubrir, por medio del FESDE, cuando se requiera, la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema MIO y la Tarifa al usuario de acuerdo con lo dispuesto en el presente Contrato.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Durante un plazo máximo de treinta (30) meses calendario contados a partir de la entrada en vigencia del presente Otrosí, se entiende que la oferta del servicio del Sistema MIO deberá dimensionarse considerando la demanda actual del Sistema MIO y la demanda potencial que se encuentra en otros modos distintos al transporte público legalmente habilitado para prestar el servicio público colectivo o masivo, basándose su estimación en los resultados obtenidos en la Encuesta de Movilidad del 2015 y sus posteriores actualizaciones.*

No obstante, posterior a los treinta (30) meses calendario desde la entrada en vigencia del presente Otrosí, se dimensionará la oferta del servicio del Sistema MIO considerando la totalidad de la demanda del transporte público (incluyendo la del transporte público colectivo que por diversas razones siga estando habilitado para operar en Santiago de Cali, con excepción de la que sea atendida por los vehículos del transporte público colectivo que tengan amparo constitucional y que por lo tanto aún cuenten con tarjeta de operación y habilitación vigente).



En todo caso, durante toda la etapa de transición y hasta tanto no se haya producido la salida definitiva del transporte público colectivo (con excepción de la que sea atendida por los vehículos del transporte público colectivo que tengan amparo constitucional y que por lo tanto aún cuenten con tarjeta de operación y habilitación vigente), Metro Cali deberá respetar los intervalos máximos de diseño establecidos en el Anexo 1 "PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO".

7.45. Sustitúyase la Cláusula 74 del Contrato de Concesión sobre "Programa de Servicios de Operación – P.S.O.", por el siguiente texto:

"74.1 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE SERVICIOS DE OPERACIÓN

Metro Cali S.A. definirá el Programa de Servicios de Operación para un periodo no superior a la vigencia fiscal de un año, el cual estará compuesto por el conjunto de Planes de Servicio de Operación a ejecutar durante dicha temporalidad de acuerdo con la variación de la demanda o las novedades de oferta que se tengan previstas durante el periodo. Este Programa de Servicios de Operación reflejará en cada Plan de Operación, las condiciones de modificación de la operación basada en disponibilidad de nueva infraestructura, requerimiento de flota, proyectos de optimización del servicio, cambios en el desarrollo urbano, cambios en la estructura de servicios y variaciones estacionales de la demanda, entre otros factores a considerar. El procedimiento para la definición del Programa de Servicios de Operación es el siguiente:

- Metro Cali S.A. enviará al CONCESIONARIO, con mínimo tres meses de anticipación al cambio del programa, un Programa de Servicios de Operación Preliminar que incluirá: i) el cronograma preliminar de ejecución de cada uno de los Planes de Servicio de Operación con la descripción de los cambios previstos a implementar; ii) la estimación de flota por tipología de autobús para la operación de cada día tipo en cada uno de ellos y iii) la asignación de rutas a las concesiones actuales, para el día de máximo requerimiento de flota de la vigencia del programa, de acuerdo con el Anexo 1 "PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO".*
- Metro Cali S.A. citará el Comité de Operadores dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que Metro Cali S.A. envíe el Programa de Servicios de Operación Preliminar al que hace referencia el párrafo anterior, para discutir los ajustes que consideren necesarios por parte de los integrantes del comité, en donde se analizará el cumplimiento de las especificaciones permitiendo variaciones dentro de los límites establecidos en el documento de planeación preliminar adoptando así el Programa de Servicios de Operación definitivo.*

Los posibles conflictos entre los diferentes Concesionarios de la Operación de Transporte deberán procurar ser resueltos por el Comité de Operadores. De



así lograrse, las decisiones serán adoptadas dentro del Programa de Servicios de Operación definitivo por el Director de Operaciones de Metro Cali S.A.; en caso contrario dicho Director adoptará el Programa de Servicios de Operación definitivo de forma unilateral en ese mismo Comité de Operaciones en donde no hubo acuerdo, buscando optimizar en lo posible la operación general del Sistema MIO, sin que se controvierta con las condiciones establecidas en el presente Contrato de Concesión.

Cuando se precise optimizar el uso de la flota al servicio del Sistema MIO, o cuando así lo requieran las necesidades del servicio, Metro Cali S.A. deberá informarle oportunamente al CONCESIONARIO la modificación del Programa de Servicios de Operación que involucre diferentes o nuevos servicios del Sistema MIO a los inicialmente programados.

Metro Cali S.A. podrá revisar el Programa de Servicios de Operación definitivo durante el mismo período en que esté siendo aplicado, cuando se identifiquen desajustes en el equilibrio de la oferta y la demanda de los servicios o cuando se identifiquen necesidades del servicio que deban ser atendidas mediante la reprogramación de la operación de transporte, caso en el cual deberá comunicar al CONCESIONARIO las variaciones introducidas al Plan de Servicios de Operación particular del período establecido, con una anticipación mínima de diez (10) días hábiles a la fecha en la cual dichas variaciones empiecen a tener vigencia.

74.2 PLAN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN

Para cada Plan de Servicios de Operación, se seguirá el siguiente procedimiento, el cual una vez se haya surtido, deberá cumplir con las fechas establecidas en el marco del Programa de Servicios de Operación:

- Metro Cali S.A. enviará una comunicación al CONCESIONARIO con: i) el cronograma detallado para la elaboración del plan y ii) los cambios a implementar en la red de rutas del Sistema MIO, si los hubiere.*
- El CONCESIONARIO deberá realizar los ajustes pertinentes en la herramienta entregada por Metro Cali S.A. (dicha herramienta será cualquiera que determine Metro Cali S.A.) y destinada para la programación del servicio y enviará a Metro Cali S.A., en un término no mayor a cinco (5) días hábiles, los tiempos de ciclo para cada día tipo para cada franja horaria de cada una de las rutas asignadas de acuerdo con el Anexo 1 "PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM MIO". para la prestación del servicio del SITM-MIO, y que hacen parte del Plan de Servicios de Operación particular.*
- Con esta información Metro Cali S.A. realizará el diseño de oferta para cada día tipo de cada una de las rutas asignadas a las CONCESIONES 1, 2, 3 y 4 en el marco del Programa de Servicios de Operación, diseño que enviará al CONCESIONARIO en un término de cinco (5) días hábiles a partir de la fecha*



de recepción de los tiempos de ciclo. Durante este tiempo Metro Cali S.A. solucionará las diferencias que se puedan suscitar tanto en los cambios de red como en el establecimiento de los tiempos de ciclo de común acuerdo con el CONCESIONARIO. De no lograrse común acuerdo, Metro Cali S.A. adoptará los parámetros que considere pertinentes para la elaboración del Diseño Operacional definitivo que deberá adoptar el CONCESIONARIO.

- Partiendo del Diseño Operacional definitivo el CONCESIONARIO, en conjunto con los demás CONCESIONARIOS, contará con quince (15) días hábiles para la generación de las tablas horarias que precisen como mínimo: i) las horas exactas con minutos para el inicio de cada itinerario; ii) los autobuses programados por ruta y iii) los kilómetros en servicio por ruta y por CONCESIONARIO.
- Metro Cali S.A, contará con tres (3) días hábiles para la revisión y análisis de las tablas horarias verificando el cumplimiento de los parámetros de operación de cada una de las rutas de acuerdo con el Diseño Operacional. El CONCESIONARIO dispondrá de tres (3) días hábiles para realizar los ajustes a la programación que Metro Cali S.A. considere necesarios. Por último, a partir de la información definitiva aprobada por Metro Cali S.A., el CONCESIONARIO DEL SIUR realizará el despliegue de información a las demás subsistemas, para lo que contará con máximo cinco (5) días hábiles.”

7.46. Sustitúyase la Cláusula 78 del Contrato de Concesión sobre “Indicadores de Desempeño”, por el siguiente texto:

“CLÁUSULA 78. INDICADORES DE DESEMPEÑO

La operación Troncal, Auxiliar y Alimentadora desarrollada por el CONCESIONARIO deberá cumplir con el Índice de Calidad de Desempeño establecido en el Apéndice No. 3. Estos indicadores establecerán estándares mínimos respecto de la calidad del servicio prestado. Los indicadores de desempeño se encuentran listados en el Apéndice No. 3 –Indicadores de Desempeño– del presente Contrato de Concesión.

PARÁGRAFO: En caso de que haya Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban este Otrosí, dado que en esos contratos seguirá existiendo el Fondo de Niveles de Servicio y el esquema de incentivos y desincentivos, las partes autorizan que se siga haciendo la medición de los niveles de servicio, no sólo como lo prefiere el presente Otrosí, sino también de acuerdo con el Apéndice No. 3 de los Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban este Otrosí, con el fin de permitir la coexistencia de los contratos.

Lo anterior no implica que los descuentos que se le haga a los Concesionarios de la Operación de Transporte que suscriban este Otrosí respondan a las fórmulas previstas en el(los) contrato(s) de concesión de los Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban este Otrosí. Los descuentos a dichos Concesionarios de la Operación de Transporte que suscriban este Otrosí serán los prefijados en este Otrosí y el Apéndice No. 3 (que también se modifica mediante el



000
VIVO

aludido Otrosí), la destinación de estos descuentos, e, irán a los fondos que se indiquen en este Otrosí (muy a pesar de que los descuentos a los Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban este Otrosí sean destinados al Fondo de Niveles de Servicio)".

7.47. Sustitúyase la Cláusula 95 del Contrato de Concesión sobre las "Multas Relacionadas con las Obligaciones de Carácter Institucional, Administrativo o Ambiental del Concesionario", por el siguiente texto:

95. MULTAS RELACIONADAS CON OBLIGACIONES DEL CONTRATO

Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del CONCESIONARIO, se causarán las multas que se detallan a continuación de acuerdo con el procedimiento previsto en la Cláusula 97 precedente, previo el agotamiento del periodo de cura también previsto en la Cláusula 97.

Las multas a las que se refiere la presente cláusula son apremios al CONCESIONARIO para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

El pago de dichas multas no exonerará al CONCESIONARIO del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones con respecto de las cuales se haya generado la respectiva Multa.

Para efectos de la imposición de las multas a que hace referencia la presente cláusula, la cuantificación específica será la que se relaciona a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN	Multa (SMLM)
1. Omitir el suministro de información solicitada o establecida por Metro Cali S.A.	30
2. Oponerse a recibir en sus instalaciones al personal de supervisión e inspección de Metro Cali S.A., ocultarle información o suministrar información parcial o equivocada.	50
3. Incumplir las normas de registro contable y financiero que el CONCESIONARIO se encuentra obligado a llevar, conforme al presente Contrato de Concesión y la Ley.	50
4. Cuando se evidencie el ejercicio de prácticas flagrantes o deliberadas restrictivas de la libre competencia, o que impliquen el abuso de la posición dominante que pueda haber obtenido el CONCESIONARIO como resultado del presente Contrato de Concesión, o de este en	50

Handwritten signatures and initials.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN	Multa (SMLM)
conjunto con otros contratos relacionados con la funcionalidad del Sistema MIO.	
5. Omitir el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la capacitación de cada uno de los miembros del personal de su estructura organizacional y del personal diferente a los operadores de los buses, vinculado a través del CONCESIONARIO, para prestar oficios en el Sistema MIO.	20
6. Omitir el cumplimiento de las obligaciones establecidas por el régimen laboral y de seguridad social respecto del personal de su estructura organizacional y del personal vinculado a través del CONCESIONARIO para prestar oficios en el Sistema MIO.	50
7. Contravenir las disposiciones contractuales relacionadas con los mecanismos de financiación y gravámenes sobre los autobuses.	50
8. Transferir la propiedad de los autobuses sin autorización previa, expresa y escrita de Metro Cali S.A.	50
9. Operar durante tres (3) quincenas consecutivas en Nivel de Servicio "E".	50
10. Operar durante cinco (5) quincenas en los últimos doce (12) meses en Nivel de Servicio "E".	100
11. Emplear combustibles de menor calidad de los exigidos por Metro Cali S.A. para la operación de la flota de autobuses, según las muestras obtenidas directamente de los autobuses o de la estación de combustible en los Patios y Talleres.	100
12. No cumplir con el Programa de Gestión Ambiental.	100
13. Generar una emisión de gases por encima de lo establecido en la norma aplicable, expedida por la autoridad competente.	100
14. Operar con niveles de ruido por encima de las normas aplicables expedidas por la autoridad competente.	100
15. No cumplir con el Programa de Gestión Social.	100
16. Omitir el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la capacitación de los conductores y/o con el programa de capacitación autorizado para los operadores de los buses.	100
17. No cumplir con el Plan de Mantenimiento de la infraestructura a su cargo.	100
18. No responder en los términos de ley las quejas y reclamos de los usuarios.	50
19. Adicionar y/o modificar objeto social único del CONCESIONARIO sin cumplimiento de los requisitos previstos en este Contrato de Concesión.	100

[Handwritten signatures and initials]



DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN	Multa (SMLM)
20. Por cada Autobús de la Flota de referencia vinculada al Sistema MIO que no haga parte de la Flota disponible, por cada periodo de liquidación en la que persista dicho incumplimiento, se causará la presente multa.	50
21. Cuando el CONCESIONARIO se fusione, escinda o transforme sin autorización previa, expresa y escrita de Metro Cali S.A.	100
22. La falta de constitución, prórroga, reposición o ajuste de las garantías en los términos exigidos del Contrato.	100
23. Obtener durante tres (3) quincenas consecutivas una calificación del Índice de Cumplimiento (IC) menor a 0,85.	50
24. Obtener durante cinco (5) quincenas en los últimos doce (12) meses una calificación del Índice de Cumplimiento (IC) menor a 0,85.	100

PARÁGRAFO PRIMERO: Metro Cali S.A. podrá imponer multas sucesivas por la misma causal mientras que el CONCESIONARIO persista en el incumplimiento de la obligación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La multa relacionada con la vinculación de la Flota de Referencia (i.e., "Por cada Autobús de la Flota de Referencia o de la flota de reserva que no se vincule en los términos establecidos en el presente Contrato de Concesión, por cada periodo de liquidación en la que persista dicho incumplimiento, se causará la presente multa"), no será aplicable durante los primeros ocho (8) meses contados desde la entrada en vigencia del presente otrosí.

Ahora bien, una vez cumplido dicho plazo, si, de conformidad con lo establecido en el PARÁGRAFO TERCERO de la Cláusula 43 del Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO cuenta con más del noventa y cinco por ciento (95%) y menos del cien por ciento (100%) de su Flota de referencia, se causará la aludida multa, sin perjuicio del pago de la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema y la Tarifa al usuario de acuerdo con los términos y condiciones previstos en la Cláusula 43. Por lo antes expuesto y de conformidad con lo previsto en el PARÁGRAFO TERCERO de la Cláusula 43 del Contrato de Concesión no se causarán multas en el evento en que el CONCESIONARIO esté por debajo del noventa y cinco por ciento (95%) de su Flota de Referencia (i.e., el Gi tomé el valor de 0.75)"

PARÁGRAFO TERCERO: La multa relacionada con la totalidad de la Flota vinculada como Flota disponible (i.e., "Por cada autobús de la Flota vinculada al Sistema MIO que no cuente con certificado de operación vigente, por cada periodo de liquidación en la que persista dicho incumplimiento, se causará la presente multa"), no será aplicable durante los primeros tres (3) meses contados desde la desde la entrada en vigencia del presente otrosí.

Ahora bien, una vez cumplido dicho plazo, sí, de conformidad con lo establecido en el PARÁGRAFO TERCERO de la Cláusula 43 del Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO cuenta con más del noventa y cinco por ciento (95%) y menos del cien por ciento (100%) de su Flota vinculada al Sistema MIO sin certificado de operación vigente, se causará la aludida multa, sin perjuicio del pago de la diferencia



entre la Tarifa técnica del Sistema y la Tarifa al usuario de acuerdo con los términos y condiciones previstos en la Cláusula 43. Por lo antes expuesto y de conformidad con lo previsto en el PARÁGRAFO TERCERO de la Cláusula 43 del Contrato de Concesión no se causarán multas en el evento en que el CONCESIONARIO esté por debajo del noventa y cinco por ciento (95%) de su Flota vinculada como Flota disponible (i.e., *Gí tomé el valor de 0.75*)”

PARÁGRAFO CUARTO: En caso de que los recursos indicados en la cláusula 43 por la diferencia entre la Tarifa técnica del Sistema y la Tarifa al usuario no sean puestos a disposición dentro de los plazos y términos establecidos en la mencionada cláusula 43, no se aplicarán las multas previstas en los numerales 10, 11, 21, 24 y 25.

7.48. Sustitúyase la Cláusula 96 del Contrato de Concesión sobre las “Multas por Infracciones a Otras Obligaciones Contractuales”, por el siguiente texto:

“96. El listado de la Cláusula 95 no se entiende taxativo, por lo cual Metro Cali S.A. podrá conminar el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente Contrato de Concesión, a través del procedimiento de imposición de multas previsto en la Cláusula 97 siguiente, previo el agotamiento del periodo de cura también enunciado en la aludida Cláusula 97. Para estos efectos, mientras persista el incumplimiento, se impondrán multas diarias por cada obligación incumplida cuyo valor será de dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes, sin perjuicio de que Metro Cali S.A. defina iniciar un proceso de caducidad de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 139 del presente Contrato.

Metro Cali S.A. no impondrá multas en aplicación de esta cláusula por concepto de los descuentos establecidos en el Apéndice No. 3 (i.e., Índice Calidad del Desempeño del Concesionario), salvo aquellos señalados expresamente en la tabla prevista en la presente Cláusula 95 del presente Contrato de Concesión”.

7.49. Sustitúyase la Cláusula 97 del Contrato de Concesión sobre el “Plazo de cura y Procedimiento para la Causación, Imposición, Liquidación y Pago de la Multas”, por el siguiente texto:

97. PLAZO DE CURA

Previo al inicio del procedimiento de imposición de multas, Metro Cali S.A. determinará un periodo de cura, basado en la gravedad del incumplimiento y el tiempo razonable para remediarlo. En ningún caso el plazo de cura podrá exceder un término de treinta (30) días calendario ni podrá ser inferior a diez (10) días calendario.

Vencido el plazo de cura sin que el CONCESIONARIO haya saneado el incumplimiento se dará inicio al procedimiento de imposición de multas que se indica a continuación. 



VIVO

El procedimiento para la imposición de multas corresponde al señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 o las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

En desarrollo y aplicación de la norma anterior y en virtud del debido proceso que debe regir las actuaciones administrativas, se establece el siguiente procedimiento de imposición de multas.

Cuando Metro Cali S.A. verifique que existe un incumplimiento que puede llegar a ser generador de una cualquiera de las multas, enviará un escrito al CONCESIONARIO informando el inicio del procedimiento de imposición de multas en el cual se citará a audiencia para debatir lo ocurrido, mediante oficio que, además del periodo de cura, contendrá lo siguiente: (i) Se hará mención expresa y detallada de los hechos generadores de la multa, acompañándolo del informe del Supervisor del Contrato que sustenta la actuación; (ii) Indicará las razones por las cuales el hecho señalado implica una vulneración a las estipulaciones del Contrato (normas y/o cláusulas posiblemente violadas); (iii) las consecuencias que podrían derivarse para el CONCESIONARIO en desarrollo de la actuación, es decir el hecho de que puede imponerse la multa y eventualmente podría declararse la caducidad del Contrato. iv) Se fijará fecha para audiencia a fin de debatir lo ocurrido, la cual deberá llevarse a cabo con posterioridad al vencimiento del plazo de cura otorgado. Copia de esta notificación será remitida a los garantes para que asistan a la audiencia.

AUDIENCIA DE IMPOSICIÓN DE MULTA

En el documento mediante el cual se le informa al CONCESIONARIO el inicio del procedimiento de multa, se determinará el lugar fecha y hora para la realización de la audiencia, en la que se verificará si el CONCESIONARIO saneó o no el incumplimiento durante el periodo de cura y, en general para que el CONCESIONARIO pueda presentar sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por Metro Cali S.A.

Si en desarrollo de la audiencia el CONCESIONARIO demuestra que no incumplió o que saneó el incumplimiento en el periodo de cura, Metro Cali S.A. no impondrá la multa. En caso contrario, es decir, si el CONCESIONARIO no demuestra haber enervado la causal de incumplimiento durante el periodo de cura, Metro Cali S.A. mediante resolución motivada impondrá la multa correspondiente desde la fecha en la que inició el incumplimiento (independientemente del plazo de cura otorgado con anterioridad al inicio del procedimiento de imposición de multas).

Metro Cali S.A. podrá suspender la audiencia para estudiar la respuesta del CONCESIONARIO y las pruebas aportadas.

Si el CONCESIONARIO se allanare a la sanción, deberá manifestarlo así a Metro Cali S.A. de manera expresa durante la audiencia y se beneficiará de un descuento equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor correspondiente, siempre que renuncie por escrito al ejercicio de cualquier recurso o acción contra la imposición de la multa. En todo caso, si el CONCESIONARIO se allanare al pago o compensación de la multa acogiéndose al aludido beneficio, y posteriormente recurre o interpone

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]



acción alguna para debatir el informe o comunicaciones que hayan cuantificado o tasado la multa, se entenderá que el pago efectuado tiene el carácter de parcial, estando obligado el CONCESIONARIO a pagar la diferencia.

Todas las multas que se causen, serán pagadas a través de la figura de la compensación, descontándose el valor de las multas de la participación que el CONCESIONARIO tenga derecho a obtener derivado de la ejecución del presente Contrato de Concesión. Será función de Metro Cali S.A. verificar que se hagan los descuentos correspondientes, de manera oportuna, en los periodos de pago de las participaciones previstas en el presente Contrato de Concesión. En todo caso, el pago o la deducción de dichas multas no exonerará al CONCESIONARIO de su obligación de cumplir plenamente con las obligaciones que emanen del presente Contrato de Concesión.

Metro Cali S.A. tendrá la obligación de comunicar al administrador de los recursos del Sistema MIO la circunstancia de haberse hecho exigible una multa al CONCESIONARIO, así como su cuantificación y el plazo para que el administrador de los recursos del Sistema MIO haga el respectivo descuento. En todo caso y para todos los efectos legales, las partes pactan que este Contrato de Concesión conjuntamente con el reporte o la comunicación que incorpora la tasación de la multa, prestarán mérito ejecutivo.

TERMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Metro Cali S.A., de oficio o a petición del CONCESIONARIO, podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento. Dicha decisión se notificará por escrito al CONCESIONARIO con anterioridad a la audiencia o en el transcurso de esta.”

7.50. Sustitúyase la Cláusula 109 relativa a la “Toma de Posesión” por el siguiente texto:

“109. Con anterioridad a la declaratoria de terminación anticipada del Contrato de Concesión de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 121 del Contrato de Concesión, el acreedor (primera opción) o el garante (segunda opción) del CONCESIONARIO tendrán el derecho de tomar posesión de la concesión, de acuerdo con el procedimiento previsto en la Cláusula 109 del Contrato de Concesión.

La notificación de Metro Cali S.A. al(los) acreedor(es) al(los) garante(s) del CONCESIONARIO se hará mediante el envío de una notificación a los representantes registrados de los acreedores o garantes. Cuando existan varios acreedores o garantes, los derechos que en la presente cláusula se conceden a su favor serán ejercidos respetando las mayorías y demás condiciones que dichos acreedores o garantes hayan establecido en un acuerdo entre ellos. De no existir tal acuerdo, esos derechos sólo podrán ser ejercidos de consuno entre los acreedores o garantes, por lo cual se necesitará la aprobación unánime de todos ellos. De no contarse con la aprobación correspondiente conforme a lo acabado de señalar, no se podrá ejercer el derecho a la toma de posesión de la concesión.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

La toma de posesión por parte del acreedor o el garante del CONCESIONARIO podrá ejercerse de cualquiera de las siguientes formas:

- (i) *Mediante la solicitud de cesión del Contrato de Concesión a la persona que designen por escrito mediante el envío de una notificación a Metro Cali S.A. Esta cesión implicará que los términos y condiciones del Contrato de Concesión, en especial, las condiciones económicas, no podrán variar. Por lo tanto, no podrá ser condición de la cesión el que se modifiquen las condiciones del Contrato de Concesión.*
- (ii) *Mediante el envío de una notificación a Metro Cali S.A. anunciando la modificación de la composición accionaria del CONCESIONARIO, ya sea por cuenta de la compra que hagan directa o indirectamente el acreedor o el garante del CONCESIONARIO o por la compra efectuada por una persona designada por el acreedor o el garante del CONCESIONARIO. En este caso, deberán enviar una certificación suscrita por el revisor fiscal del CONCESIONARIO en la que conste la composición accionaria del CONCESIONARIO y donde se evidencie que los accionistas iniciales del CONCESIONARIO no tienen participación accionaria alguna en el cesionario. Si los accionistas son personas jurídicas, además deberán adjuntar una declaración juramentada en la que conste que los accionistas iniciales del CONCESIONARIO no son beneficiarios de los nuevos accionistas del CONCESIONARIO.*
- (iii) *Para los efectos del numeral (ii) anterior, se entenderá por compra indirecta aquella que efectúen personas jurídicas del mismo grupo empresarial del(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) CONCESIONARIO.*

Los términos y condiciones de la compra de las acciones o de la cesión del Contrato de Concesión que acuerden el(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) del CONCESIONARIO con el CONCESIONARIO o con los accionistas iniciales del CONCESIONARIO, según corresponda, serán libremente acordadas y la Metro Cali S.A. no tendrá injerencia alguna sobre ellos. Esto último sin perjuicio del derecho de la Metro Cali S.A. de verificar que el nuevo concesionario y/o los nuevos accionistas cumplan con los requisitos señalados en la presente cláusula”.

7.51. Sustitúyase la Cláusula 110 relacionada con la “Autorización de la Toma de Posesión por el Acreedor o el Garante” por el siguiente texto:

“110. El nuevo CONCESIONARIO o accionista del CONCESIONARIO, según el caso, deberán ser aprobados previamente por Metro Cali S.A., aprobación que se dará siempre que la entidad designada por el(los) acreedor(es) cumpla(n) con los requisitos habilitantes que se tuvieron en cuenta en el marco del Proceso de Selección de la Licitación Pública N° MC-DT-001 de 2006 (“Experiencia del Proponente” contenida en el numeral 4.4. del Pliego).”



000
-Y/MO

Las garantías exigidas en este Contrato de Concesión deberán permanecer vigentes hasta que sean reemplazadas por las nuevas garantías –aprobadas por Metro Cali S.A.– tomadas por el CONCESIONARIO entrante en el evento en el que se adopte por la cesión del Contrato de Concesión. En todo caso, la concesión deberá siempre contar con las coberturas exigidas por lo que será responsabilidad del CONCESIONARIO saliente y del CONCESIONARIO entrante cumplir con esta obligación.

Asimismo, en caso de ser necesario reemplazar a cualquiera de los nuevos CONCESIONARIOS, el/los que lo reemplace(n), igualmente deberá(n) cumplir con los requisitos habilitantes que se tuvieron en cuenta en el marco del Proceso de Selección de la Licitación Pública N° MC-DT-001 de 2006 (“Experiencia del Proponente” contenida en el numeral 4.4. del Pliego).

En los dos casos mencionados, la aprobación de Metro Cali S.A. deberá producirse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la presentación por parte de(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) de su propuesta conforme a lo señalado en la presente Cláusula. En caso de que Metro Cali S.A. no se pronuncie dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la solicitud de(los) acreedor(es) o el(los) garante(s), se entenderá aprobada dicha solicitud por parte de Metro Cali S.A. Si Metro Cali S.A. no aprueba el nuevo CONCESIONARIO o los accionistas, según el caso, se considerará que el incumplimiento del CONCESIONARIO frente al(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) constituye también un incumplimiento grave del CONCESIONARIO frente a este Contrato de Concesión y se podrá proceder a declarar la caducidad de este, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 140 del Contrato de Concesión.”

7.52. Sustitúyase la Cláusula 111 relacionada con el “Procedimiento” para la Toma de Posesión, por el siguiente texto:

“111. Cuando se verifique una cualquiera de las causales para la toma de posesión de la concesión por parte del acreedor o el garante del CONCESIONARIO, se generará de manera automática en cabeza del acreedor o el garante del CONCESIONARIO, el derecho a tomar posesión de la concesión. Este derecho prevalecerá sobre el derecho de Metro Cali S.A. a terminar el Contrato de Concesión, siempre que se trate de los casos taxativamente señalados en la Cláusula 121.

Ante el evento previsto en el párrafo anterior, Metro Cali S.A. comunicará al(los) representante(s) del acreedor o garante mediante el envío de una notificación en la que se indicará que tienen derecho a ejercer la toma de posesión de la Concesión y que, de no ejercer tal derecho, Metro Cali S.A. procederá a terminar el Contrato de Concesión.

Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del derecho de toma, el (los) acreedor(es) deberá(n) enviar una notificación a Metro Cali S.A. en la que manifiesten que si ejercen o no su derecho a tomar posesión de la concesión y la modalidad escogida. Si Metro Cali S.A. no recibe comunicación alguna dentro del plazo aquí señalado, se entenderá que el(los) acreedor(es) no tienen interés en tomar posesión de la concesión.



V/MCO

El(los) acreedor(es) ejercen el derecho a tomar posesión de la concesión, tendrán un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la notificación del derecho de toma, para concretar y perfeccionar las condiciones de la modalidad de toma de posesión escogida e informar a Metro Cali S.A. acerca de la persona que continuará con la ejecución del Contrato de Concesión (si es la cesión) o el nombre de los nuevos accionistas del CONCESIONARIO (si es la compraventa de acciones).

El(los) acreedor(es) con el derecho de tomar posesión del Contrato podrá, como mecanismo transitorio de la toma de posesión, permitir que el CONCESIONARIO, en representación suya (del acreedor) siga operando, por un periodo no superior a un (1) año contado desde la notificación del derecho de toma. En ese sentido, deberá incluir esta transición dentro de la modalidad de toma de posesión a que se refiere el párrafo inmediatamente anterior y, además, indicar qué sucederá culminado el plazo de un (1) año (o menos) en el que el CONCESIONARIO siga operando.

Si el(los) acreedor(es) por cualquiera de las razones aquí previstas no ejercen el derecho de tomar posesión de la concesión, esta opción se le propondrá al(los) garante(s), para lo cual se surtirá el mismo procedimiento previsto anteriormente."

7.53. Sustitúyase la Cláusula 121 relativa a la "Terminación Anticipada del Contrato" por el siguiente texto:

"121. El Contrato de Concesión terminará de manera ordinaria por el vencimiento de la vigencia del Contrato, y de manera anticipada por la ocurrencia de los siguientes eventos:

121.1. Por las siguientes causas imputables al CONCESIONARIO:

- (i) Por declaración de Caducidad del Contrato.
- (ii) Por declaratoria de Terminación Unilateral, a menos que ésta se deba a la aplicación de la causal 1 del artículo 17 de la Ley 80 de 1993.
- (iii) Cuando el CONCESIONARIO se encuentre incurso en cualquiera de las inhabilidades o incompatibilidades para contratar o por la imposibilidad de ceder el Contrato de Concesión si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad del CONCESIONARIO.

121.2. Por las siguientes causas que no son imputables a ninguna de las partes:

- (i) Cuando el Contrato de Concesión sea declarado nulo por la autoridad competente.
- (ii) Por declaratoria de Terminación Unilateral con base en la aplicación de la causal 1 del artículo 17 de la Ley 80 de 1993.
- (iii) Por el acontecimiento de circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o hechos de un tercero que hagan imposible la ejecución del Contrato de Concesión para cualquiera de las partes.
- (iv) Por mutuo acuerdo entre las partes.

121.3. Por solicitud del CONCESIONARIO por la situación prevista en el numeral en el numeral 2 del PARÁGRAFO QUINTO de la Cláusula 43." 

14





7.54. Elimínense las Cláusulas 122 (“TERMINACIÓN ANTICIPADA POR CAUSA O INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL CONCESIONARIO”), 123 (“TERMINACIÓN ANTICIPADA POR CAUSA O INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE METRO CALI S.A.”) y 124 (“COMPENSACIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA”).

7.55. Sustitúyase la Cláusula 127 relativa a la “Continuidad del Servicio” por el siguiente texto:

“127. El CONCESIONARIO deberá garantizar la continuidad del servicio y continuará desarrollando el objeto del Contrato de Concesión durante la Etapa de Reversión, a opción de Metro Cali S.A., hasta por un plazo máximo de un (1) año contado desde el inicio de la Etapa de Reversión, sin perjuicio de que durante dicho plazo el CONCESIONARIO sea remunerado conforme lo prefijado en la Cláusula 43 del Contrato de Concesión, conserve su derecho a recibir las indemnizaciones a que haya lugar y pueda ser sancionado por sus incumplimientos.”

7.56. Sustitúyase la Cláusula 128 relativa al Procedimiento para la Terminación Anticipada del Contrato de Concesión por el siguiente texto:

“128. Ante la ocurrencia de cualquiera de las causales de Terminación Anticipada del Contrato previstas en la Cláusula 121 anterior, Metro Cali S.A. dará inicio al procedimiento de toma de posesión previsto en la Cláusula 111 anterior. Si el(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) toman posesión del Contrato, éste continuará su ejecución. En caso de que el(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) no tomen posesión del Contrato, se dará inicio a la Etapa de Reversión y Restitución al día siguiente de la declaratoria por parte de Metro Cali S.A. de la Terminación Anticipada del Contrato de Concesión en el caso de la aplicación de la caducidad prevista en la Cláusula 140 o de la terminación unilateral anticipada prevista en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993; de la suscripción del acuerdo de Terminación Anticipada del Contrato, o la decisión del tribunal de arbitramento sobre la Terminación Anticipada del Contrato.

En el caso de que el(los) acreedor(es) o el(los) garante(s) decidan no tomar posesión del Contrato, Metro Cali S.A. podrá contratar a un nuevo concesionario para que continúe la ejecución del Contrato de Concesión y/o adoptar todas las demás medidas que sean procedentes de conformidad con la Ley Aplicable para garantizar la ejecución del objeto contratado

PARÁGRAFO: *Tal como lo prefija la Cláusula 63 del Contrato, la flota de Autobuses siempre deberá ser propiedad del CONCESIONARIO salvo los casos expresamente autorizados en el numeral 63.1. Por este motivo, el CONCESIONARIO no podrá alterar esta condición sin autorización expresa y escrita de Metro Cali S.A. durante la Terminación Anticipada del Contrato de Concesión y, en todo momento, con anterioridad a la Etapa de Reversión y Restitución ya que, en dicha Etapa, todos los Bienes de la Concesión pasan a ser de propiedad de Metro Cali S.A.”*

7.57. Sustitúyase la Cláusula 133 relativa al Procedimiento para la Restitución por el siguiente texto:



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

"133. Al día siguiente de la terminación de la Etapa de Operación Regular por el cumplimiento del plazo del Contrato de Concesión o por la Terminación Anticipada del Contrato de Concesión, iniciará la Etapa de Reversión y Restitución. Sin perjuicio de la obligación que le asiste al CONCESIONARIO en cuanto a la continuidad del servicio prevista en la Cláusula 127 anterior, se entenderá que Metro Cali S.A. se hará propietario de todos los Bienes de la Concesión desde el inicio de esta Etapa de Reversión y Restitución, no obstante lo cual, el CONCESIONARIO conservará la mera tenencia para efectos del cumplimiento del Contrato de Concesión y será por ende responsable de la guarda material y jurídica de tales Bienes aquí mencionados.

Para establecer el buen funcionamiento y especificaciones mínimas de los bienes a revertir o a restituir, Metro Cali S.A. evaluará su correcta funcionalidad y determinará el cumplimiento de las especificaciones mínimas de cada uno de ellos. En los casos de los Autobuses, verificará que todos ostenten certificado de operación vigente. Para los demás Bienes de la Concesión, especialmente, los previstos en la Cláusula 131 anterior, se entenderá que están en condiciones adecuadas bajo los criterios indicados en la Cláusula 132 anterior. Metro Cali S.A. entregará un informe definitivo sobre el estado de todos los Bienes de la Concesión con dos (2) meses de anticipación a la fecha de terminación del Contrato, salvo en el caso de Terminación Anticipada del Contrato ya que, en este caso, Metro Cali S.A. entregará el mencionado reporte al finalizar el plazo máximo previsto para esta Etapa de Reversión y Restitución (30 días hábiles tal como lo establece la Cláusula 14 anterior).

El reporte indicará el estado de todos y cada uno de los Bienes de la Concesión, e indicará si dicho estado, de acuerdo con las exigencias estipuladas en los Apéndices del Contrato, los hacen funcionales (i.e., si con dichos Bienes pueden ejecutar las obligaciones del Contrato de acuerdo con los niveles de servicio previstos en el Apéndice 3). Será obligación del CONCESIONARIO llevar a cabo las acciones instruidas por Metro Cali S.A., para entregar todos los Bienes de la Concesión, en los términos indicados anteriormente (i.e., de acuerdo con las exigencias estipuladas en los Apéndices del Contrato) para lo cual contará con los últimos dos (2) meses de la Etapa de Operación Regular, salvo cuando se trate de una Terminación Anticipada del Contrato en cuyo caso deberá hacerlos en el plazo máximo previsto para esta Etapa de Reversión y Restitución (30 días hábiles tal como lo establece la Cláusula 14 anterior).

En caso de que el CONCESIONARIO dificulte o se niegue a permitirle a Metro Cali S.A. durante la Etapa de Reversión y Restitución a tener acceso a todos los Bienes de la Concesión de acuerdo con las indicaciones e instrucciones que por escrito Metro Cali S.A. le imparta (i.e., para efectos de hacer el aludido reporte, para tomar posesión de los Bienes de la Concesión directamente, para que un tercero tome posesión de los Bienes de la Concesión, entre otras), Metro Cali S.A. podrá reclamarle al CONCESIONARIO la totalidad de todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.



7.58. Sustitúyase la Cláusula 134 BIS sobre la Etapa de Reversión y Restitución del Contrato por el siguiente texto:

En caso de que a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión los Autobuses del CONCESIONARIO cuenten con: i) una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato; ii) Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y, iii) que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente), el CONCESIONARIO, en el Procedimiento y Plazo de la Liquidación del Contrato de Concesión, recibirá (por parte de Metro Cali o del nuevo concesionario de transporte del Sistema MIO o del sistema de transporte que tenga la ciudad de Santiago de Cali), el valor residual por vehículo que resulte de la siguiente fórmula:

$$VS_j = \left(\sum_{a=1}^A ValArt_{a,j} + \sum_{p=1}^P ValPad_{p,j} + \sum_{c=1}^C ValCom_{c,j} \right)$$

Donde:

j : Corresponde a cada Concesionario de la Operación de Transporte

a : Corresponde a cada uno de los autobuses articulados del Concesionario *j* que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).



V/MCO

A : Corresponde al menor valor entre los autobuses articulados de referencia del Concesionario j más un cinco por ciento (5%) de reserva y la totalidad de autobuses articulados del Concesionario j que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

p : Corresponde a cada uno de los autobuses padrones del Concesionario j que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

P : Corresponde al menor valor entre los autobuses padrones de referencia del Concesionario j más un cinco por ciento (5%) de reserva y la totalidad de autobuses padrones del Concesionario j que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de

Handwritten signatures and initials, including a large 'M' and 'A'.



fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

c : Corresponde a cada uno de los autobuses complementarios del Concesionario *j* que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral *i*) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

C : Corresponde al menor valor entre los autobuses complementarios de referencia del Concesionario *j* más un cinco por ciento (5%) de reserva y la totalidad de autobuses complementarios del Concesionario *j* que cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral *i*) de la Cláusula 66 del Contrato, que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente),

VS_j : Corresponde al valor de salvamento de la flota del Concesionario *j* de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 134 del presente Contrato.

ValArt_{a,j} : Corresponde al valor del autobús articulado a del Concesionario *j* definido de la siguiente manera:

$$ValArt_{a,j} = (ValChasis_{a,j} + ValCarrocería_{a,j}) * \frac{IPC_m}{IPC_{i,a,j}} * \left(1 - \frac{Km\ recorrido_{a,j}}{Vida\ útil\ Km_{a,j}}\right)$$



$ValPad_{p,j}$: Corresponde al valor del autobús padrón p del Concesionario j definido de la siguiente manera:

$$ValPad_{p,j} = (ValChasis_{p,j} + ValCarrocería_{p,j}) * \frac{IPC_m}{IPC_{i,p,j}} * (1 - \frac{Km\ recorridos_{p,j}}{Vida\ útil\ Km_{p,j}})$$

$ValCom_{c,j}$: Corresponde al valor del autobús complementario c del Concesionario j definido de la siguiente manera:

$$ValCom_{c,j} = (ValChasis_{c,j} + ValCarrocería_{c,j}) * \frac{IPC_m}{IPC_{i,c,j}} * (1 - \frac{Km\ recorridos_{c,j}}{Vida\ útil\ Km_{c,j}})$$

Donde:

$ValChasis_{a,j}$: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del articulado a del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

$ValCarrocería_{a,j}$: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del articulado a del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

$Km\ recorridos_{a,j}$: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del articulado a del Concesionario j .

$Vida\ útil\ Km_{a,j}$: Para el articulado a del Concesionario j que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de Over Haul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la cláusula 66. Para el articulado a del Concesionario j que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la cláusula 66.

$ValChasis_{p,j}$: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del padrón p del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.



$ValCarrocería_{p,j}$: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del padrón p del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

$Km\ recorridos_{p,j}$: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del padrón p del Concesionario j .

$Vida\ útil\ Km_{p,j}$: Para el padrón p del Concesionario j que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la cláusula 66. Para el padrón p del Concesionario j que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la Cláusula 66.

$ValChasis_{c,j}$: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del complementario c del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

$ValCarrocería_{c,j}$: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del complementario c del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

$Km\ recorridos_{c,j}$: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del complementario c del Concesionario j .

$Vida\ útil\ Km_{c,j}$: Para el complementario c del Concesionario j que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la cláusula 66. Para el complementario c del Concesionario j que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la Cláusula 66.

$IPC_{i,a,j}$: Corresponde al índice de precios al consumidor de la serie de empalme publicada por el DANE para el Mes en el cual se emitió el Certificado de Operación por parte de Metro Cali para el articulado a , del concesionario j .



$IPC_{i,p,j}$: Corresponde al índice de precios al consumidor de la serie de empalme publicada por el DANE para el Mes en el cual se emitió el Certificado de Operación por parte de Metro Cali para el padrón p , del concesionario j .

$IPC_{i,c,j}$: Corresponde al índice de precios al consumidor de la serie de empalme publicada por el DANE para el Mes en el cual se emitió el Certificado de Operación por parte de Metro Cali para el complementario c , del concesionario j .

IPC_m : Corresponde al índice de precios al consumidor de la serie de empalme publicada por el DANE para el Mes en el cual se termina la etapa de Operación Regular del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para los Autobuses que hayan tenido cancelación del Certificado de Operación o que cuenten con una vida útil menor o igual al 20% de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, será obligatorio para el CONCESIONARIO proceder a la desintegración física de los respectivos Autobuses Articulados, Padrones o Complementarios, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para los Autobuses que cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión y que en el último año haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente), Metro Cali podrá ejecutar la reversión de dichos autobuses a cero pesos (COP 0) o solicitar al CONCESIONARIO proceder con la desintegración física de los respectivos Autobuses Articulados, Padrones o Complementarios, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento.

PARÁGRAFO TERCERO: El reconocimiento del valor de salvamento estará limitado a la cantidad de autobuses de referencia por tipología más un cinco por ciento (5%) de reserva. En caso de que la totalidad de Autobuses que cuenten con una vida útil mayor al 20% de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato, cuenten con Certificado de Operación vigente a la fecha de terminación de la Etapa de Operación Regular del Contrato de Concesión; en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende



inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente); y superen la cantidad de autobuses de referencia por tipología más un cinco por ciento (5%) de reserva, Metro Cali definirá a cuales vehículos de la tipología que cumplan con estas condiciones se les reconocerá valor de salvamento hasta completar una cantidad de vehículos con valor de salvamento reconocido igual al límite establecido y, con respecto a los demás vehículos, decidirá cuales revertirá a cero pesos (COP 0) o solicitará al CONCESIONARIO proceder con la desintegración física, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento.

7.59. Sustitúyase la Cláusula 135 relativa al Procedimiento y Plazo de la Liquidación del Contrato por el siguiente texto:

"135. El presente Contrato de Concesión será liquidado en un plazo máximo de cuatro (4) meses, contados desde la terminación de la Etapa de Reversión y Restitución.

Las partes aceptan que dentro de los montos que resulten de la aplicación de las de las fórmulas incluidas en los siguientes incisos, se entienden incluidas las indemnizaciones mutuas por concepto de todo perjuicio derivado de la terminación anticipada del Contrato, incluyendo pero sin limitarse a daño emergente, lucro cesante, perjuicios directos e indirectos, presentes y futuros, pérdidas o interrupciones en los negocios, y otros similares.

La liquidación se llevará a cabo mediante la suscripción de un acta por parte de los contratantes en la que se establecerán las sumas u obligaciones que resulten de la siguiente fórmula:

- En caso en que ocurra la terminación anticipada del Contrato por causas imputables al CONCESIONARIO de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 121, se causarán los pagos entre las partes que resulten de la siguiente fórmula:*

$$VL_{(CIC),j} = \left(\sum_{a=1}^A ValArt_{a,j} + \sum_{p=1}^P ValPad_{p,j} + \sum_{c=1}^C ValCom_{c,j} \right) * 80\% - M_j - CP_j$$

Donde:

j : *Corresponde a cada Concesionario de la Operación de Transporte.*

a : *Corresponde a cada uno de los Autobuses articulados del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende*



inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: *Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario j cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario j.*

A : Corresponde a cada uno de los Autobuses articulados del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: *Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario j cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario j.*

p : Corresponde a cada uno de los Autobuses padrones del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral i) de la Cláusula 66 del Contrato; cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: *Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario j cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario j.*



000
Y/N/O

P : Corresponde a la totalidad de Autobuses padrones del concesionario *j* que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral *i*) de la Cláusula 66 del Contrato; cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario *j* cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario *j*.

c : Corresponde a cada uno de los Autobuses complementarios del concesionario *j* que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral *i*) de la Cláusula 66 del Contrato; cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario *j* cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario *j*.

C : Corresponde a la totalidad de Autobuses complementarios del concesionario *j* que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con una vida útil mayor al veinte por ciento (20%) de acuerdo con lo establecido en el numeral *i*) de la Cláusula 66 del Contrato; cuenten con Certificado de Operación; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no

Handwritten signatures and initials.



VIVO

imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente)

$VL_{(CIC),j}$: Corresponde al valor de liquidación del presente Contrato del concesionario j cuando la terminación del contrato se produce por causas imputables al concesionario j .

CP_j : Corresponde al valor de la Cláusula Penal del concesionario j contenido en la cláusula 145 de Contrato de Concesión.

M_j : Corresponde al valor de las multas en firme impuestas al Concesionario hasta el momento de terminación del Contrato de Concesión que no hubieren sido descontadas en los traslados efectuados hasta la fecha.

$ValArt_{a,j}$: Corresponde al valor del autobús articulado a del concesionario j definido de la siguiente manera:

$$ValArt_{a,j} = (ValChasis_{a,j} + ValCarrocería_{a,j}) * \left(1 - \frac{Km\ recorridos_{a,j}}{Vida\ útil\ Km_{a,j}}\right)$$

$ValPad_{p,j}$: Corresponde al valor del autobús padrón p del concesionario j definido de la siguiente manera:

$$ValPad_{p,j} = (ValChasis_{p,j} + ValCarrocería_{p,j}) * \left(1 - \frac{Km\ recorridos_{p,j}}{Vida\ útil\ Km_{p,j}}\right)$$

$ValCom_{c,j}$: Corresponde al valor del Autobús complementario c del Concesionario j definido de la siguiente manera:

$$ValCom_{c,j} = (ValChasis_{c,j} + ValCarrocería_{c,j}) * \left(1 - \frac{Km\ recorridos_{c,j}}{Vida\ útil\ Km_{c,j}}\right)$$

Donde:

$ValChasis_{a,j}$: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del articulado a del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

RA

st



ValCarrocería_{a,j}: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del articulado a del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

Km recorridos_{a,j}: Corresponde a número de kilómetros recorridos del articulado a del Concesionario j medidos por odómetro.

Vida útil Km_{a,j}: Corresponde a la vida útil del articulado a del Concesionario j expresada en el número de kilómetros máximos permitidos de conformidad con la Cláusula 66 del presente Contrato.

ValChasis_{p,j}: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del padrón p del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

ValCarrocería_{p,j}: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del padrón p del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

Km recorridos_{p,j}: Corresponde a número de kilómetros recorridos del padrón p del Concesionario j medidos por odómetro.

Vida útil Km_{p,j}: Corresponde a la vida útil del padrón p del Concesionario j expresada en el número de kilómetros máximos permitidos de conformidad con la Cláusula 66 del presente Contrato.

ValChasis_{c,j}: Corresponde al valor del chasis en pesos colombianos del complementario c del Concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura.

ValCarrocería_{c,j}: Corresponde al valor de la carrocería en pesos colombianos del complementario c del concesionario j contenido en la correspondiente factura. Si la factura llegase a ser en alguna otra moneda, se convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de la República para la fecha estipulada en la correspondiente factura. *e*

Handwritten signature

Handwritten signature



VIVO

$Km\ recorridos_{c,j}$: Corresponde a número de kilómetros recorridos del complementario c del Concesionario j medidos por odómetro.

Vida útil $Km_{c,j}$: Corresponde a la vida útil del complementario c del Concesionario j expresada en el número de kilómetros máximos permitidos de conformidad con la Cláusula 66 del presente Contrato.

Los Autobuses que tengan el certificado de operación suspendida o cancelada serán revertidos a Metro Cali S.A. con $ValArt_{a,j}$, $ValPad_{p,j}$ y $ValCom_{c,j}$, igual a cero pesos (COP0).

Si el cálculo de valor de la liquidación del Contrato de Concesión por causas imputables al CONCESIONARIO ($VL_{(CIC)}$) calculado anteriormente es positivo, el pago estará a cargo de METRO CALI S.A. y a favor del CONCESIONARIO. Si el cálculo del valor de la liquidación del Contrato de Concesión por causas imputables al CONCESIONARIO ($VL_{(CIC)}$) calculado anteriormente es negativo, el pago estará a cargo del Concesionario y a favor de METRO CALI S.A.

(A) Sumas a Cargo de METRO CALI S.A.: Cuando de la fórmula establecida anteriormente surja la obligación de pago a cargo de METRO CALI S.A. y a favor del CONCESIONARIO, en virtud de la terminación anticipada del Contrato, METRO CALI S.A. pagará esta obligación en un plazo máximo de dieciocho (18) meses. Durante este período se causarán intereses equivalentes a la tasa del DTF + 5% EA (dicho porcentaje se sumará a la DTF expresada en trimestre anticipado y este valor se reexpresará en efectivo anual). Vencidos estos términos se causarán intereses de mora a la tasa del DTF + 10% EA.

(B) Sumas a Cargo del CONCESIONARIO: Cuando de la fórmula establecida anteriormente surja la obligación de pago a cargo del CONCESIONARIO y a favor de METRO CALI S.A., en virtud de la terminación anticipada del Contrato, el Concesionario pagará esta obligación en un plazo de dieciocho (18) meses. Durante este término se causarán intereses equivalentes a la tasa del DTF + 5% EA (dicho porcentaje se sumará a la DTF expresada en trimestre anticipado y este valor se reexpresará en efectivo anual). Vencidos estos términos se causarán intereses de mora a la tasa del DTF + 10% EA.

- En caso en que ocurra la Terminación Anticipada del Contrato por la causa prevista en la Cláusula 121.3, Metro Cali S.A. reconocerá un valor por la inversión realizada según la fórmula establecida a continuación:

$$VL_j = \left(\sum_{a=1}^A PagArt_{a,j} + \sum_{p=1}^P PagPad_{p,j} + \sum_{c=1}^C PagCom_{c,j} \right)$$

Donde:



Y/NIO

j : Corresponde a cada
Concesionario de la Operación de Transporte.

a : Corresponde a cada uno de los
Autobuses articulados del concesionario *j* que el día en que se declare la
Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación
vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado
de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a
menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por
no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por
problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento
del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad
prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos
prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas
o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más
tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

A : Corresponde a la totalidad de
Autobuses articulados del concesionario *j* que el día en que se declare la
Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación
vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado
de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a
menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por
no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por
problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento
del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad
prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos
prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas
o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más
tardar 20 días calendario posteriores al incidente).

p : Corresponde a cada uno de los
Autobuses padrones del concesionario *j* que el día en que se declare la
Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación
vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado
de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a
menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por
no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por
problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento
del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad
prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos
prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas
o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más
tardar 20 días calendario posteriores al incidente). *a*

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

YIVO

P : *Corresponde a la totalidad de Autobuses padrones del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).*

c : *Corresponde a cada uno de los Autobuses complementarios del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).*

C : *Corresponde a la totalidad de Autobuses complementarios del concesionario j que el día en que se declare la Terminación Anticipada del Contrato: cuenten con Certificado de Operación vigente o activo; y que en el último año no haya tenido suspendido el Certificado de Operación por más de noventa (90) días no necesariamente consecutivos, a menos que hubiera sido por causas no imputables al CONCESIONARIO (i.e., por no imputables al CONCESIONARIO se entiende inoperatividad del Autobús por problemas legales desencadenados por accidentes de tránsito, incumplimiento del Protocolo Tecnológico por parte del Concesionario del SIUR, inoperatividad prolongada del vehículo producto de actos vandálicos, asonadas o tiempos prolongados de importación de repuestos necesarios para la corrección de fallas o reparaciones, siempre que los mismos hayan sido pedidos al proveedor a más tardar 20 días calendario posteriores al incidente).*

VLj : *Corresponde al valor de liquidación del Contrato de Concesión del concesionario j.*

A

✓



$PagArt_{a,j}$: *Corresponde al pago que deberá realizar Metro Cali por el Autobús articulado a del concesionario j definido de la siguiente manera:*

$$PagArt_{a,j} = \sum_{t=1}^{TA} \frac{(TarArt_{m,j} * Km Servicio prom_{a,j} * \%EBITDA prom_j * FNS prom_j)}{(1+i)^t}$$

$PagPad_{p,j}$: *Corresponde al pago que deberá realizar Metro Cali por el autobús padrón p del concesionario j definido de la siguiente manera:*

$$PagPad_{p,j} = \sum_{t=1}^{TP} \frac{(TarPad_{m,j} * Km Servicio prom_{p,j} * \%EBITDA prom_j * FNS prom_j)}{(1+i)^t}$$

$PadCom_{c,j}$: *Corresponde al pago que deberá realizar Metro Cali por el Autobús complementario c del concesionario j definido de la siguiente manera:*

$$PagCom_{p,j} = \sum_{t=1}^{TC} \frac{(TarCom_{m,j} * Km Servicio prom_{c,j} * \%EBITDA prom_j * FNS prom_j)}{(1+i)^t}$$

Donde:

$\%EBITDA prom_j$: *Corresponde al margen EBITDA promedio mensual del concesionario j de los sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión. Si durante los aludidos sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión, se cuentan meses liquidados con anterioridad a la aplicación del presente modificadorio, estos no serán tenidos en cuenta en el calculo de margen EBITDA promedio mensual. Si durante los aludidos sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidacion del Contrato de Concesión, se cuentan meses liquidados con aplicación de la gradualidad prevista en la Cláusula 43, para efectos del cálculo del margen EBITDA promedio mensual, se recalculará el margen EBITDA para estos meses simulando un G_i igual a 1.00. En cualquier caso, para efectos del calculo del VL_j el margen EBITDA promedio mensual del concesionario j no podrá ser superior al 30%.*

$FNS prom_j$: *Corresponde al Factor de Nivel de Servicio promedio quincenal del concesionario j de las ciento veinte (120) quincenas previas a la quincena de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión. En el caso que a la fecha de la*



liquidación no hayan transcurrido ciento cuarenta y cuatro (144) quincenas desde la firma del presente Otrosí, sólo se tendrán en cuenta la cantidad de quincenas transcurridas desde un año después de la firma del modificatorio hasta la fecha de liquidación.

i : corresponde a la tasa de descuento a la cual se descontarán cada uno de los valores para cada mes t , la cual será una tasa efectiva mensual (e.m) equivalente a una tasa efectiva anual (e.a) de $DTF + 5$ e.a.

$TarArt_{m,j}$: Corresponde a la Tarifa Licitada Ajustada para Autobús articulado del concesionario j , vigente en el mes m en que se liquida anticipadamente el Contrato.

Km Servicio $prom_{a,j}$: Corresponde a los kilómetros en servicio ejecutados promedio mensual del autobús articulado a del concesionario j en los sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión. En el caso que a la fecha de la liquidación no hayan transcurrido setenta y dos (72) meses desde la firma del presente Otrosí, solo se tendrán en cuenta la cantidad de meses transcurridos desde un año después de la firma del modificatorio hasta la fecha de liquidación.

TA : Corresponde a la cantidad total de meses a considerar en la liquidación del autobús articulado a del Concesionario j , la cual se calcula de la siguiente manera:

$$TA_{a,j} = \text{Redondear} \left[\frac{(\text{Vida util } Km_{a,j} - Km \text{ recorridos}_{a,j}) * 90\%}{Km \text{ Servicio } prom_{a,j}} \right]$$

Km recorridos $_{a,j}$: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del articulado a del concesionario j .

Vida útil $Km_{a,j}$: Para el articulado a del Concesionario j que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la Cláusula 66. Para el articulado a del concesionario j que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la Cláusula 66.

$TarPad_{m,j}$: Corresponde a la Tarifa Licitada Ajustada para autobús padrón del concesionario j , vigente en el mes m en que se liquida el Contrato.



Km Servicio prom_{p,j}: Corresponde a los kilómetros en servicio ejecutados promedio mensual del autobús padrón *p* del concesionario *j* en los sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión. En el caso que a la fecha de la liquidación no hayan transcurrido setenta y dos (72) meses desde la firma del presente modificatorio, solo se tendrán en cuenta la cantidad de meses transcurridos desde un año después de la firma del Otrosí hasta la fecha de liquidación.

TP: Corresponde a la Cantidad total de meses a considerar en la liquidación del Autobús padrón *p* del concesionario *j*, la cual se calcula de la siguiente manera:

$$TP_{p,j} = \text{Redondear} \left[\frac{(Vida\ util\ Km_{p,j} - Km\ recorridos_{p,j}) * 90\%}{Km\ Servicio\ prom_{p,j}} \right]$$

Km recorridos_{p,j}: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del padrón *p* del concesionario *j*.

Vida útil Km_{p,j}: Para el padrón *p* del concesionario *j* que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la cláusula 66. Para el padrón *p* del concesionario *j* que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la cláusula 66.

TarCom_{m,j}: Corresponde a la Tarifa Licitada Ajustada para Autobús complementario del concesionario *j*, vigente en el mes *m* en que se liquida el Contrato.

Km Servicio prom_{c,j}: Corresponde a los kilómetros en servicio ejecutados promedio mensual del Autobús complementario *c* del concesionario *j* en los sesenta (60) meses previos al mes de la fecha de liquidación del Contrato de Concesión. En el caso que a la fecha de la liquidación no hayan transcurrido setenta y dos (72) meses desde la firma del presente modificatorio, sólo se tendrán en cuenta la cantidad de meses transcurridos desde un año después de la firma del Otrosí o hasta la fecha de liquidación.

TC: Corresponde a la cantidad total de meses a considerar en la liquidación del Autobús complementario *c* del concesionario *j*, la cual se calcula de la siguiente manera:



$$TC_{c,j} = \text{Redondear} \left[\frac{(Vida\ útil\ Km_{c,j} - Km\ recorridos_{c,j}) * 90\%}{Km\ Servicio\ prom_{c,j}} \right]$$

Km recorridos_{c,j}: Corresponde al mayor valor entre el número de kilómetros medido por la plataforma tecnológica del Sistema MIO y el número de kilómetros medidos por odómetro del complementario c del concesionario j.

Vida útil Km_{c,j}: Para el complementario c del concesionario j que no haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionados en la Tabla del numeral iii) del numeral 66.1 de la cláusula 66. Para el complementario c del concesionario j que haya obtenido el Certificado de Operación con acreditación del proceso de overhaul corresponde a los kilómetros máximos para la tipología Articulados relacionado en la Tabla del numeral 66.1 de la Cláusula 66.

PARÁGRAFO: Para los Autobuses que hayan tenido cancelación del Certificado de Operación, será obligatorio para el CONCESIONARIO proceder a la desintegración física de los respectivos Autobuses Articulados, Padrones o Complementarios, asumiendo todos los costos y riesgos que se deriven de este procedimiento.”

7.60. Sustitúyase la Cláusula 137 relativa a la Terminación Unilateral por el siguiente texto:

“137. Metro Cali S.A. podrá declarar la terminación anticipada y unilateral del Contrato, por las causales y en las condiciones previstas en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993, o en las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan. Con anterioridad a la emisión del acto administrativo motivado de terminación unilateral, Metro Cali S.A. podrá agotar el procedimiento de Toma de Posesión previsto en la Cláusula 111 del Contrato de Concesión.”

7.61. Sustitúyase la Cláusula 140 relativa a la “Caducidad” por el siguiente texto:

“140. Si se presenta algún incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONCESIONARIO establecidas en el Contrato de Concesión, que afecte de manera grave y directa la ejecución de este, de manera tal que evidencie que pueda conducir a su paralización o se presentan las causales previstas en las leyes 40 de 1993, 80 de 1993, 418 de 1997 prorrogada por la ley 1421 de 2010, 610 de 2000 y demás normas aplicables, Metro Cali S.A., por medio de acto administrativo debidamente motivado, podrá decretar la caducidad del Contrato de Concesión y ordenar su liquidación en el estado en que se encuentre, salvo que los acreedores o garantes del CONCESIONARIO ejerzan su derecho de toma de posesión regulado en la Cláusula 109 y 110 del Contrato. 







Para efectos de este Contrato de Concesión, y sin perjuicio de la facultad general consagrada anteriormente y de la necesidad de que se configuren los requisitos previstos en la ley aplicable, las partes entienden que los siguientes son incumplimientos que afectan de manera grave y directa la ejecución del Contrato de Concesión, y evidencian que puede conducir a su paralización:

- (i) Cuando el CONCESIONARIO opere durante seis (6) quincenas consecutivas en Nivel de Servicio E.
- (ii) Cuando el CONCESIONARIO opere durante diez (10) quincenas en Nivel de Servicio E en los últimos doce (12) meses.
- (iii) Cuando el CONCESIONARIO durante siete (7) días de operación en un periodo de catorce (14) días calendario, ejecute menos del setenta por ciento (70%) de los kilómetros programados de acuerdo con el Plan de Servicio de Operación de cada día.
- (iv) Cuando el CONCESIONARIO no acredite que al menos el ochenta por ciento (80%) de su Flota de Referencia vinculada cuenta con certificado de operación activo, con posterioridad a los tres (3) meses previsto como plazo máximo en el PARAGRAFO TERCERO de la Cláusula 43.
- (v) Cuando el CONCESIONARIO no acredita la totalidad de la Flota de referencia con posterioridad a los ocho (8) meses previsto como plazo máximo en el PARAGRAFO TERCERO de la Cláusula 43.
- (vi) Cuando el CONCESIONARIO permanezca por más de doce (12) meses consecutivos sin cumplir con la condiciones previstas en el PARÁGRAFO TERCERO de la Cláusula 43.

Ocurrida una causal de caducidad, y con el fin de garantizar el derecho de defensa del CONCESIONARIO, se llevará a cabo el mismo procedimiento previsto para la imposición de multas previsto en la Cláusula 97 del presente Contrato de Concesión.

Si después de surtido el procedimiento, no se ha desvirtuado la ocurrencia de la causal de caducidad a juicio de Metro Cali S.A., el CONCESIONARIO contará con un plazo de diez (10) días hábiles para corregir el incumplimiento a satisfacción de Metro Cali S.A. o para entregar a Metro Cali S.A. un plan y un cronograma definido para corregir el incumplimiento. Si en ese plazo no se ha corregido el incumplimiento a satisfacción de Metro Cali S.A. o si el plan y el cronograma de corrección presentado no es satisfactorio para Metro Cali S.A., ésta notificará la ocurrencia del incumplimiento no subsanado, al(los) acreedor(es) o al(los) garante(s) del CONCESIONARIO para efectos de lo previsto en la Cláusula 108 y 109 del Contrato de Concesión. Si de acuerdo con los términos de dichas Cláusulas, ni el(los) acreedor(es) ni el(los) garante(s) del CONCESIONARIO toma posesión del Contrato de Concesión, ya sea porque no manifiestan su voluntad de hacerlo o porque Metro Cali S.A. no aprueba la toma de posesión, Metro Cali S.A. declarará la caducidad de manera inmediata. *e*



Y/MIO

En caso de que Metro Cali S.A. declare la caducidad del Contrato de Concesión mediante el respectivo acto administrativo motivado, se entenderá terminado el Contrato, todos los Bienes de la Concesión pasarán a ser propiedad de Metro Cali S.A. y, por ende, el CONCESIONARIO entregará inmediatamente los Bienes de la Concesión en el estado en que se encuentren y acatando las instrucciones que imparta Metro Cali S.A. para estos efectos, sin que sea procedente plazo adicional alguno para corregir el incumplimiento. Sino hiciera la entrega, Metro Cali S.A. podrá tomar posesión de los Bienes de la Concesión para lo cual levantará un acta en la cual deberá quedar relacionado un inventario de todos los bienes, así como los pormenores que se considere pertinentes para la etapa de Liquidación prevista en el Capítulo 19 del Contrato. Esta acta estará suscrita por el Representante Legal de Metro Cali S.A. y por un representante del CONCESIONARIO, si así lo quisiese Metro Cali S.A. Si fuere del caso, una vez recibido o tomados los Bienes de la Concesión, Metro Cali S.A. procederá de inmediato a la liquidación del Contrato Concesión.

Una vez ejecutoriada la resolución de caducidad, Metro Cali S.A. hará efectivas las garantías a que hubiese lugar, las multas pendientes de pago y la Cláusula Penal Pecuniaria correspondiente prevista en la Cláusula 145 del Contrato de Concesión."

7.62. Sustitúyase el primer inciso de la Cláusula 145 relativa a la "Cláusula Penal Pecuniaria" por el siguiente texto:

"145. En caso de declaratoria de terminación anticipada por causa imputable al CONCESIONARIO de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 121 del Contrato de Concesión, o de cualquier incumplimiento, se causará una penal pecuniaria a cargo del CONCESIONARIO hasta por los montos que se establecen a continuación, los cuales, por ser en dólares de los Estados Unidos de América, se liquidarán a la tasa representativa del mercado del día del pago de dicha sanción (tasa esta certificada por la autoridad competente), sin perjuicio de que se hagan efectivas las multas causadas a cargo del CONCESIONARIO."

7.63. Inclúyase la siguiente cláusula 151 "Contrato de Transacción":

"151. Las partes acuerdan que con la suscripción del presente otrosí, se considera superado satisfactoriamente cualquier eventual desequilibrio patrimonial e incumplimiento contractual alegado por las partes, relacionados con las consideraciones especiales relacionadas con las mutuas reclamaciones de las partes contenidas en el numeral 2.9. del presente Otrosí, sin que dicha relación sea entendida como taxativa.

Por consiguiente, ambas se declaran recíprocamente a paz y salvo por todo concepto y adicionalmente el CONCESIONARIO también declara a paz y salvo al Municipio de Santiago de Cali (aunque no sea parte del Contrato de Concesión), renunciando cada una a cualquier reclamación presente o futura por hechos o actos anteriores a la fecha de suscripción del presente otrosí. Las partes acuerdan que todo lo pactado en este documento surte efectos de transacción y hace tránsito a cosa juzgada, en los términos del Artículo 2483 del Código Civil. La presente transacción incluye todas las controversias, reclamaciones, acciones judiciales y administrativas, procesos judiciales en curso entre las partes derivados directa o indirectamente de la celebración o ejecución del Contrato de Concesión."

[Handwritten signatures and initials]



7.64. Inclúyase la siguiente cláusula 152 sobre la potencial coexistencia de Contratos de Concesión de los Concesionarios de la Operación de Transporte que no suscriban el presente Otrosí con aquel(llos) que si lo hagan:

“152. Las partes aceptan la posibilidad de que el presente Otrosí no sea suscrito por todos los Concesionarios de la Operación de Transporte, sin que esta situación implique, de manera alguna, una desmejora o daño a las condiciones que definen aceptar en este Otrosí.

En ese orden de ideas, las partes de este Otrosí, acuerdan que todos los cambios pactados sólo tendrán efectos entre sí y, por tanto, en caso de que existan Concesionario(s) de la Operación de Transporte que no suscriban un Otrosí como el presente, no podrán beneficiarse ni perjudicarse de lo aquí incluido. Por ende, las partes se obligan a colaborar para que cualquier situación que no hubiera sido prevista en el presente Otrosí para permitir la aludida coexistencia de los Contratos de Concesión, sea resuelta.

Adicionalmente, en caso de que alguno de los Concesionarios de la Operación de Transporte que defina no suscribir el Otrosí exija administrativa o judicialmente que se le otorgue derechos que en este Otrosí se incluyen, las partes se obligan a salir en defensa de cada una de las partes del Otrosí con el fin de defender el hecho de que lo aquí contenido sólo es aplicable para las partes que integran el Otrosí.”

7.65. Inclúyase la siguiente cláusula 153 “Condiciones Suspensivas para la entrada en vigencia del Otrosí”:

“153. Todos los derechos, obligaciones y, en general, todo lo contenido en el presente Otrosí está sujeto al acaecimiento de las siguientes condiciones:

Que todos los derechos y obligaciones que han sido objeto de modificaciones en el presente otrosí sean vertidos en un acuerdo conciliatorio y, que a su vez, dicho acuerdo conciliatorio sea avalado por alguno de los dos tribunales de arbitramento en curso (i.e., los convocados por Blanco y Negro y GIT).

Así las cosas, este Otrosí sólo producirá efectos jurídicos y entrará en vigencia, no con la suscripción de este sino cuando, una vez suscrito, se cumplan las condiciones arriba indicadas.”

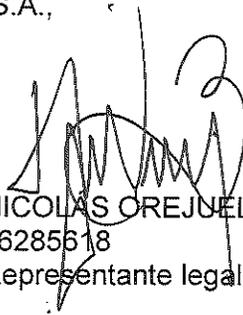
Para constancia de lo anterior, se firma el presente Otrosí el día veinte (20) del mes de marzo de dos mil dieciocho (2018) por las partes, en el Municipio de Santiago de Cali, en dos (2) originales del mismo tenor.



OTROSÍ MODIFICATORIO N° 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

000
1/1/10

Por Metro Cali S.A.,

Firma: 
Nombre: NICOLÁS OREJUELA BOTERO
Identificación: 16285618
Calidad: Representante legal



Por el CONCESIONARIO,

Firma: 
Nombre: EDUARDO BELLINI AYALA
Identificación: 16711181
Calidad: Representante legal

2/1/17





OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



**ANEXO 1 PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS
CONCESIONES 1, 2, 3 Y 4 PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL SITM-
MIO**

1. DEFINICIONES

- **Área de influencia para asignación de rutas:** área espacial de cobertura de las rutas de la Fases 1 y 2 del SITM-MIO establecidas en el documento técnico del GGT con una cobertura espacial medida desde el eje de la ruta de máximo: i) 500 metros para las rutas troncales y expresas, ii) 400 metros para rutas pretroncales y iii) 300 metros en rutas alimentadoras. Metro Cali S.A. podrá ampliar esta cobertura en virtud de las necesidades del servicio, en todo caso respetado el área de influencia establecida en el contrato de concesión.
- **Asignación de rutas:** se refiere a la asignación de las rutas cuya programación o plan de operación debe ser ejecutado por las Concesiones actuales. La programación que no se asigne a las concesiones actuales, se asignará a otras concesiones o contratos de operación.
- **Concesiones actuales:** se refiere a las concesiones que resultan de los Contratos de Concesión de transporte del Sistema MIO número 1, 2, 3 y 4.
- **Día tipo:** Agrupación de días de la semana establecida por Metro Cali S.A. para la planeación y programación de la oferta en función de los requerimientos de la demanda. Obedece a la diferencia que hay en el comportamiento de la demanda de pasajeros de los días laborables y los no laborables.
- **Diseño Operacional:** Conjunto de parámetros que describen las condiciones del diseño de cada ruta para un periodo de tiempo, incluyendo, como mínimo, el intervalo, la frecuencia, el tiempo de ciclo, la longitud de la ruta, la tipología del vehículo y la flota requerida.
- **Estacionalidad:** Es el periodo donde hay variación periódica y predecible de la demanda, en función de la dinámica histórica de comportamiento de las necesidades de viaje de los ciudadanos, motivada por razones como el cese de actividades escolares, temporadas vacacionales, entre otros eventos que comandan su comportamiento.
- **Flota de referencia disponible:** Flota de referencia vinculada que cuenta con certificado de operación vigente expedido por Metro Cali S.A. previo cumplimiento de los protocolos contractuales y los procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones.
- **Flota total de diseño:** Cantidad de la flota requerida para todas las rutas del área de cobertura de la Fases 1 y 2 del SITM-MIO para el horario pico del periodo típico,



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



de acuerdo con el diseño operacional realizado por Metro Cali S.A. considerando partir de los Intervalos máximos de diseño.

- **Intervalo Máximo de paso programado:** intervalo máximo de programación de rutas para cada tipo de servicio en los distintos periodos de un día, definido por Metro Cali S.A.
- **Intervalo de diseño:** intervalo asignado a cada ruta en función del procedimiento establecido en el presente documento.
- **Horario pico:** horario de mayor demanda de pasajeros del SITM-MIO que puede estar conformado por una o más horas, usualmente localizado en la mañana o en la tarde de un día hábil del periodo típico.
- **Horas valle:** horario que no hace parte del horario pico, de apertura o cierre, usualmente localizando en los periodos entre el horario pico de la mañana y del horario pico la tarde para un día hábil del periodo típico.
- **Kilómetros Programados en Servicio:** Es el número de kilómetros requeridos para prestar adecuadamente el servicio de transporte público de acuerdo con el diseño operacional de las rutas asignadas al CONCESIONARIO en el marco del Programa de Servicio de Operación que no contempla Kilómetros en vacío.
- **Tipología de vehículo:** La tipología de los autobuses destinados a la operación del Sistema MIO, está determinada por las características técnicas básicas mínimas definidas por Metro Cali S.A.
- **Periodo típico:** Es el intervalo de tiempo en donde el comportamiento de la demanda tiene mayor representatividad, durante la vigencia de un Programa de Servicios de Operación.

2. INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de dar claridad sobre las condiciones para el desarrollo de la CLÁUSULA 74 PROGRAMA DE SERVICIOS DE OPERACIÓN -P.S.O.- de las Concesiones actuales y teniendo en cuenta que Metro Cali S.A. podrá contar con otras concesiones o contratos de operación, con los cuales se complete la oferta que satisfaga la demanda en el Área de Influencia del Sistema MIO, mediante este documento se establecen las condiciones para la asignación de la oferta a ejecutar en el marco del Contrato de Concesión. En virtud de lo anterior, este documento solamente se aplicará en el caso de que se cuente con otras concesiones o contratos de operación para el Sistema MIO, distintas a las Concesiones actuales.

El diseño operacional se debe realizar a partir del análisis de demanda y de acuerdo con la política de prestación del servicio definida por Metro Cali S.A. considerando, entre otros, los criterios establecidos en el presente documento y las propuestas del Comité de



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



Planeación del SITM-MIO. En todo caso, se revisarán las propuestas y sugerencias que hagan los Concesionarios de la Operación de Transporte en el marco del Comité de Operadores.

3. VARIACIÓN DE LA DEMANDA

Tal como se presenta a continuación, la demanda de pasajeros presenta variaciones significativas en 3 horizontes de tiempo: a lo largo del día, a lo largo de la semana y a lo largo del año con variaciones durante los diferentes horarios del día, días de la semana y meses del año. Esto genera distintos niveles de demanda en función de los horarios. Dichos niveles de demanda obedecen a situaciones tales como las actividades, horarios y objetivos del transportarse que tienen los usuarios, los cuales, en gran medida, varían de acuerdo con los periodos y horarios escolares y laborales.

- **Variación a lo largo del año:** La demanda a lo largo del año es estacional y se tienen identificados 4 periodos de reducción de demanda, cuya reducción obedece, en gran medida, a los periodos de vacaciones escolares y periodos de festividades en general. Los siguientes son los periodos de variación de la demanda de pasajeros del Sistema MIO a lo largo del año:
 - i) Vacaciones de fin de año (aproximadamente entre finales de diciembre y mediados de enero).
 - ii) Semana Santa.
 - iii) Semana de Receso del segundo semestre del año (en octubre).
 - iv) Vacaciones de mitad de año (aproximadamente entre junio y julio).

Los periodos fuera de los enunciados anteriormente se consideran como Periodos típicos del año.

- **Variación a lo largo de la semana:** A lo largo de la semana se identifican variaciones de la demanda entre los distintos días que la componen, los cuales se clasifican en cuatro Días Tipo:
 - i) Hábil
 - ii) Sábado
 - iii) Domingo
 - iv) Festivo
- **Variación a lo largo de la semana y del día:** A lo largo de cada uno de los diferentes Días Tipo se presentan variaciones de la demanda en las diferentes



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



horas del día, agrupando las horas y clasificando los grupos o franjas horarias en 4:

- i) Apertura (Baja demanda al inicio de operación)
- ii) Picos (Alta Demanda)
- iii) Valles (Demanda Media)
- iv) Cierre (Baja demanda al fin de la operación)

4. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO Y ASIGNACIÓN DE RUTAS

El Diseño operacional de las rutas del Sistema MIO, corresponde al diseño de la oferta que se requiere en cada una de las rutas (troncales, expresas, pretroncales y alimentadores) del Sistema, y contiene como mínimo los siguientes parámetros de operación para cada ruta:

- **Descripción de la ruta:** Contiene la identificación del punto de inicio y punto de fin de la ruta, el trazado o recorrido de la ruta y la identificación de los puntos de parada a lo largo del recorrido.
- **Longitud de la ruta:** Una vez definido el recorrido, se establece la distancia en kilómetros o metros desde el punto de inicio hasta el punto de fin. En caso de tratarse de rutas nuevas, este parámetro se determina a partir de pruebas de campo realizadas por el CONCESIONARIO con el acompañamiento de Metro Cali S.A.
- **Restricciones operacionales:** Una vez definido el recorrido de la ruta, se identifican las restricciones operacionales asociadas a la ruta, tales como:
 - i) Necesidad de atender paradas en paradero o estación.
 - ii) Radios de giro o geometría de las vías que limiten la tipología del Autobús.
 - iii) Topografía del terreno.
 - iv) Características de la infraestructura vial y de redes de servicios públicos.
 - v) Nivel de demanda e intervalo mínimo o máximo de paso.
- **Horario de operación:** Establece la hora de inicio y fin del servicio prestado por la ruta.
- **Tiempo de ciclo:** Una vez definido el recorrido y el horario de operación, se debe determinar el tiempo en minutos que tardaría un bus en realizar el recorrido en los distintos horarios del día, para cada Día Tipo y para cada periodo del año. En caso de tratarse de rutas nuevas, este parámetro se determina a partir de pruebas de campo realizadas por el CONCESIONARIO con el acompañamiento de Metro Cali S.A. En el caso de rutas que no son nuevas, este parámetro se actualiza en función de los análisis estadísticos de los datos obtenidos a través del SIUR, los cuales pueden ser complementados por estudios de tránsito y transporte.
- **Tipología de vehículo:** Tras tener las restricciones operacionales se define cual(es) tipología(s) de Autobús (Articulado, Padrón, Complementario) es(son) la(s) adecuada(s) para operar la ruta. En caso de contar con más de una opción para operar la ruta, dicha tipología se define en el diseño de intervalos y frecuencias.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



- **Intervalo:** Una vez establecido el tiempo de ciclo por franja horaria y la tipología del bus, y teniendo en cuenta otros parámetros como la demanda de pasajeros y los intervalos mínimos y máximos, se establece cada cuantos minutos debe pasar un bus de la ruta en cada una de las paradas.
- **Frecuencia:** Una vez establecido el intervalo, se establece cuantos vehículos deben pasar en una hora por cada una de las paradas de la ruta.
- **Cantidad de vehículos:** Una vez definidas las frecuencias y los intervalos en cada una de las franjas horarias, se establece la cantidad de vehículos necesarios para operar la ruta.

A continuación, en el numeral 4.1 se detalla el procedimiento para el diseño del intervalo, frecuencia y la determinación de la cantidad de vehículos por ruta para cada periodo de operación (Horario pico y el horario fuera de pico).

4.1. DISEÑO DE OFERTA DE TODAS LAS RUTAS DEL SISTEMA MIO

La definición del intervalo y la frecuencia de cada una de las rutas del Sistema MIO se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Magnitud de demanda:** Pasajeros por hora, por sentido del tramo de mayor demanda de la ruta en su recorrido, se obtiene a través del análisis de transporte basado en información primaria a través de estudios de tránsito y transporte, los resultados obtenidos en la Encuesta de Movilidad 2015 y sus actualizaciones, e información secundaria a través del procesamiento de la información del SIUR. Así mismo se debe garantizar el cumplimiento de lo establecido en los Parágrafos de la Cláusula 70 del presente Otrosí.
- **Horario de Operación:** En la Tabla 4.1.1 se presenta el horario de operación vigente y que se considerará para la programación de la oferta hasta que esta sea modificada:

Tabla 4.1.1: Horarios de operación en estaciones y terminales

Día Tipo	Inicio	Fin
Hábil y Sábado	5:00	23:00
Domingos y festivo	6:00	22:00

Es importante señalar que estos horarios en estaciones y terminales indican los inicios de servicio tanto de las estaciones y terminales como de las rutas troncales, ya que la oferta de rutas pretroncales y alimentadoras se programa para generar conexión operacional con la oferta de rutas troncales, el inicio y el fin de prestación de servicio de estas puede ser anterior y posterior al señalado en la tabla, es decir



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



que el horario de servicio de las rutas pretroncales y alimentadores es más o al menos igual de amplio, esto en función de las conexiones que se requieran.

PARÁGRAFO PRIMERO: Estos horarios podrán ser modificados de manera temporal para eventos particulares o de manera permanente previo estudio técnico que soporte el cambio en función de la dinámica de movilidad de la ciudad.

- **Intervalo de paso mínimo para programación:** El intervalo mínimo de programación de las rutas será de 2.5 minutos.
- **Intervalo de paso máximo para programación:** En las Tablas 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 se presenta el intervalo de paso máximo que se podrá asignar a las rutas de acuerdo con su tipología (troncal / expresa, pretroncal, alimentadora u otra) y para cada Día Tipo respectivamente:

Tabla 4.1.2 Intervalo máximo por tipo de servicio para día tipo hábil [minutos]

Intervalo máximo por tipo de servicio para día tipo hábil [minutos]			
Servicio	Troncal / Expreso	Pretroncal	Alimentador
Horario pico ¹	6	10	15
Periodo fuera de pico ²	10	15	20
Apertura ³ y cierre	20	20	30

Tabla 4.1.3 Intervalo máximo por tipo de servicio para el día tipo sábado [minutos]

Intervalo máximo por tipo de servicio para día tipo sábado [minutos]			
Servicio	Troncal / Expreso	Pretroncal	Alimentador
Horario pico	8	13	20
Periodo fuera de pico	12	18	25
Apertura y cierre	30	30	30

Tabla 4.1.4 Intervalo máximo por tipo de servicio para el día tipo domingo / festivo [minutos]

Intervalo máximo por tipo de servicio para día tipo domingo / festivo [minutos]			
Servicio	Troncal / Expreso	Pretroncal	Alimentador
Horario pico	10	18	25
Periodo fuera de pico	15	20	30
Apertura y cierre	30	30	30

¹ Horario pico de un día hábil de un periodo típico

² No incluye apertura y cierre de operación

³ Horario de apertura de la operación: Tiempo entre la hora de inicio de la operación del Sistema MIO y la hora de inicio del horario pico de la mañana.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



4.2. ASIGNACIÓN DE RUTAS A LAS CONCESIONES ACTUALES

Para la asignación de las rutas a las Concesiones actuales se asumirá como Flota disponible para la programación para cada una de las tipologías de buses (Articulado, Padrón, Complementario), el menor valor entre las siguientes expresiones:

- i) La sumatoria de la Flota de Referencia de cada concesión actual, discriminada por tipología de bus (Articulado, Padrón, Complementario).
- ii) La sumatoria de Flota realmente dispuesta para la operación por cada concesión actual, discriminada por tipología de bus (Articulado, Padrón, Complementario). Para calcular la flota realmente dispuesta solo se tendrá en cuenta la Flota de referencia que cuente con Certificado de Operación activo en los términos previstos en el Contrato de Concesión.

Si la Flota total de diseño descrita en el numeral 4.1 que se requiere para operar la totalidad de las rutas del Sistema MIO, es menor o igual a la Flota disponible para la programación determinada en este numeral, se asignarán todas las rutas del Sistema MIO a las Concesiones actuales.

Si la Flota total de diseño descrita en el numeral 4.1 que se requiere para operar la totalidad de las rutas del Sistema MIO, es mayor a la Flota disponible para la programación determinada en este numeral, se aplicará el siguiente procedimiento para la asignación de rutas a las Concesiones actuales teniendo en cuenta que la Flota disponible para la programación será programada en su totalidad para la operación de las rutas del Sistema MIO en el Horario pico del Periodo típico de demanda:

- **Programación de rutas troncales y expresas que requieren articulados:** Las rutas troncales y expresas que requieran articulados, serán asignadas a las Concesiones actuales teniendo en cuenta la siguiente consideración: si estas rutas requieren más autobuses articulados que la Flota de articulados disponibles para la programación, se programará la totalidad de dicha Flota priorizando las rutas troncales y expresas con menores intervalos de diseño y que tengan el mayor índice de kilómetros por bus por ruta según el diseño operacional. Las rutas a las cuales no se les haya podido asignar la totalidad de buses requeridos, se considerarán dentro de la Programación de rutas troncales y expresas que requieren padrones, siempre que se cumpla con los intervalos máximos y mínimos de diseño, así como los demás criterios para la definición de tipología establecidos en este documento.
- **Programación de rutas troncales y expresas que requieren padrones:** Las rutas troncales y expresas que requieran padrones, serán asignadas a las Concesiones actuales teniendo en cuenta la siguiente consideración: si estas rutas requieren más Autobuses padrones que la Flota de padrones disponibles para la programación, se programará la totalidad de dicha Flota priorizando las rutas



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



PARÁGRAFO SEGUNDO: Estos Intervalos Máximos podrán ser modificados por Metro Cali S.A. previa revisión y aprobación del Comité de Planeación del SITM – MIO y revisión y aprobación por mayoría simple en el Comité de Operadores.

- **Franjas horarias de apertura y cierre:** En la Tabla 4.1.5 se definen los horarios de apertura y cierre en los cuales se aplicarán los intervalos máximos de programación de acuerdo con las Tablas 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4.

Tabla 4.1.5 Franjas horarias de referencia de apertura y cierre

Día Tipo	Apertura		Cierre	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Hábil y Sábado	Inicio de operación de cada ruta	Máximo las 6:00	Mínimo las 21:00	Fin de operación de cada ruta
Domingo y Festivo		Máximo las 7:00	Mínimo las 19:00	

De acuerdo con lo anterior, el intervalo de diseño de cada ruta por periodo, Día Tipo y horario, se determinará como el menor valor entre las siguientes dos expresiones:

- i) La relación entre la capacidad de diseño de la tipología del Autobús [pasajeros/bus] y la carga máxima propia de cada ruta [pasajeros/hora sentido], expresada en minutos (multiplicar por 60).
- ii) El intervalo máximo por tipo de servicio expresado en minutos.

PARÁGRAFO TERCERO: Metro Cali S.A. podrá establecer intervalos de diseño superiores a los establecidos en las tablas 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4, para rutas alimentadoras que atiendan sectores rurales o rutas con una demanda menor a 190 pasajeros en la hora pico, demanda basada en estudios de transporte (estudios de frecuencia ocupación visual, aforos de pasajeros, ascenso y descenso de pasajeros, encuestas de caracterización de la demanda de pasajeros, entre otros) que indiquen una demanda muy baja. Las mencionadas rutas podrán ser programadas y operadas bajo el esquema de operación por horarios y no por intervalo máximo.

A partir del intervalo de diseño expresado en minutos por bus [minutos/bus] se puede determinar la frecuencia de la ruta para expresarla en buses por hora [bus/hora]

A partir del intervalo de diseño y del tiempo de ciclo asignados a cada ruta en los distintos periodos, Día Tipo y horarios, se calcula la cantidad de flota requerida para prestar el servicio. La sumatoria de la cantidad de vehículos requeridos para todas las rutas en el Horario pico del Período típico, se denomina Flota total de diseño.

El resultado de este diseño se utilizará como base para la asignación de las rutas a las Concesiones actuales del Sistema MIO desarrollado en el numeral 4.2.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



troncales y expresas con menores intervalos de diseño y que tengan el mayor índice de kilómetros por bus por ruta según el diseño operacional. Las rutas a las cuales no se les haya podido asignar la totalidad de buses requeridos, Metro Cali S.A. se reserva el derecho de completar la flota total de diseño mediante los mecanismos establecidos en el Contrato de Concesión.

- **Programación de rutas pretroncales y alimentadoras que requieren padrones:** Las rutas pretroncales y alimentadoras que requieran padrones, serán asignadas a las Concesiones actuales teniendo en cuenta la siguiente consideración: si estas rutas requieren más autobuses padrones que la Flota de padrones disponibles para la programación (descontando los ya asignados en la programación de rutas troncales y expresas que requieren padrones), se programará la totalidad de dicha Flota priorizando las rutas que requieran atención en plataforma alta y tengan el mayor índice de kilómetros por bus por ruta según el diseño operacional. Las rutas a las cuales no se les haya podido asignar la totalidad de buses requeridos, se considerarán dentro de la Programación de rutas pretroncales y alimentadoras que requieren complementarios, siempre que se cumpla con los intervalos máximos y mínimos de diseño, así como los demás criterios para la definición de tipología establecidos en este documento.
- **Programación de rutas pretroncales y alimentadoras que requieren complementarios:** Las rutas pretroncales y alimentadoras que requieran complementarios, serán asignadas a las Concesiones actuales teniendo en cuenta la siguiente consideración: si estas rutas requieren más Autobuses complementarios que la Flota de complementarios disponibles para la programación, se programará la totalidad de dicha Flota priorizando las rutas que tengan el mayor índice de kilómetros por bus por ruta según el diseño operacional. Las rutas a las cuales no se les haya podido asignar la totalidad de buses requeridos, Metro Cali S.A. se reserva el derecho de completar la flota total de diseño mediante los mecanismos establecidos en el Contrato de Concesión.

Se aclara que durante los días no hábiles y periodos fuera del Periodo típico, las Concesiones actuales mantendrán las rutas asignadas en virtud de la aplicación de los criterios establecidos en este numeral y bajo las condiciones de diseño que establezca Metro Cali S.A. en el proceso de planeación establecido en la Cláusula 74.

4.2.1. Aumento atípico y puntual (espacial y temporal) de la demanda

Si durante la operación del Sistema MIO se presenta un aumento atípico de demanda localizado en un período determinado de tiempo y/o localizado en algún sector de la ciudad, o un evento que genere el requerimiento de aumentar la oferta planeada de una o más rutas asignadas a las Concesiones actuales con más flota, Metro Cali S.A.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



deberá solicitar, en primera instancia, dicha flota a las Concesiones actuales, incluyendo dentro de esta solicitud permitir la equivalencia de vehículos, toda vez que se cumpla con las restricciones de operación de la ruta y se garantice la equivalencia de capacidad entre autobuses. En ningún caso esta solicitud sobrepasará la cantidad de autobuses determinada en la Flota disponible. En caso de asignarse a las Concesiones actuales, su ejecución se dará en el marco de las condiciones pactadas en los Contratos de Concesión tanto para la remuneración como para la medición de indicadores de desempeño por parte de Metro Cali S.A.

En caso de que las Concesiones actuales no dispongan de flota adicional para reforzar la operación, Metro Cali S.A. podrá solicitar y autorizar la ejecución de itinerarios adicionales a otras concesiones o contratos que tenga para la prestación del servicio del Sistema MIO, siempre que se cumplan con las restricciones de operación de la ruta y se garantice la equivalencia de capacidad entre autobuses.

4.2.2. Rutas para eventos especiales

Cuando se requiera la oferta para eventos especiales o por un período específico de tiempo que no coincida con la programación habitual descrita en el numeral anterior, Metro Cali S.A. deberá solicitar dicha flota, en primera instancia, a las Concesiones actuales. Si la flota necesaria para la ejecución de estos servicios no puede ser suplida por las Concesiones actuales, Metro Cali S.A. podrá asignar esas rutas o servicios a las nuevas concesiones o contratos de operación. En caso de asignarse a las Concesiones actuales, su ejecución se dará en el marco de las condiciones pactadas en los Contratos de Concesión tanto para la remuneración como para la medición de indicadores de desempeño por parte de Metro Cali S.A.

4.3. SUSTITUCIÓN DEL SERVICIO DURANTE LA OPERACIÓN NORMAL DEL SISTEMA MIO

Si durante la operación del Sistema MIO alguna de las rutas asignadas a las Concesiones actuales, presenta incumplimiento en uno o más itinerarios y estos no pueden ser ejecutados en la tipología designada en el diseño operacional por causas atribuibles al CONCESIONARIO, este podrá, con el objetivo de garantizar la prestación del servicio previo a la ejecución del itinerario, solicitar a Metro Cali S.A. autorización para la operación del (de los) itinerario(s) con otro tipo de Autobús que disponga, toda vez que se cumpla con las restricciones de operación de la ruta y se garantice la equivalencia de capacidad entre autobuses. Metro Cali S.A. podrá aceptar esta solicitud sólo en el caso que en el momento del cambio de tipología, el CONCESIONARIO no esté incumpliendo ningún itinerario asignado con la tipología de Autobús que está



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**



disponiendo y se garantice que el costo por kilómetro no es superior al costo de la tipología de diseño.

Si durante la operación del Sistema MIO alguna de las rutas asignadas a las Concesiones actuales presenta una desviación en la prestación de un itinerario de la ruta superior a 10 minutos cuando la desviación se esté presentando en la cabecera de la ruta, o 30 minutos cuando la desviación se presente durante el recorrido, por causas atribuibles al CONCESIONARIO a cargo del itinerario de la ruta, Metro Cali S.A. podrá autorizar la ejecución de dicho itinerario con base a los siguientes parámetros:

- Permitir al CONCESIONARIO que cumpla con el servicio siempre que informe de la posible desviación en cabecera y pueda subsanar, solicitando la retoma en la hora siguiente al inicio programado garantizando dicho cumplimiento, en caso contrario, se reasignará conforme a los puntos siguientes:
 - Si otro Concesionario de las Concesiones actuales dispone de flota que cumpla con la (s) tipología (s) para operar la ruta en la que hay incumplimiento del itinerario, este podrá ejecutar el itinerario, previa autorización de Metro Cali S.A.
 - Si otro Concesionario de las Concesiones actuales no dispone de flota que cumpla con la (s) tipología (s) para operar la ruta en la que hay incumplimiento del itinerario, Metro Cali S.A. podrá autorizar la ejecución del itinerario a otras concesiones o contratos que tenga para la prestación del servicio del Sistema MIO.

4.4. PERIODICIDAD

Metro Cali S.A. definirá el Programa de Servicios de Operación para un período no superior a la vigencia fiscal de un año, el cual estará compuesto por el conjunto de Planes de Operación a ejecutar durante dicha temporalidad de acuerdo con la variación de la demanda o las novedades de oferta que se tengan previstas durante el período.

Este Programa de Servicios de Operación reflejará en cada Plan de Operación, las condiciones de modificación de la operación basada en disponibilidad de infraestructura, requerimiento de flota, proyectos de optimización del servicio, cambios en el desarrollo urbano, cambios en la estructura de servicios y variaciones estacionales de la demanda, entre otros factores a considerar.

Con la misma periodicidad, Metro Cali S.A. realizará el procedimiento dispuesto en los numerales 4.1 y 4.2, en el que anualmente se revisará la asignación de servicios.



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Y. NIO'.

Sin perjuicio de lo anterior, Metro Cali S.A. podrá revisar y ajustar la planeación del Programa de Servicios de Operación en cualquier momento y tomar decisiones de modificación en función de las variaciones de la demanda de pasajeros o la disposición de flota por parte de los operadores del Sistema MIO. 

A handwritten mark or signature in black ink, possibly a stylized 'A' or 'H'.

A handwritten signature in black ink, possibly 'A'.



ANEXO 2 ALCANCE Y RESPONSABILIDADES PARA LA OPERACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL

1. CENTRO DE CONTROL DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA MIO (CCO)

1.1 Alcance

Se entiende que el Centro de Control de la Operación del Sistema MIO (CCO) es el lugar especialmente dotado con equipos, software y dispositivos de nivel central acondicionados para integrar los distintos equipos, dispositivo, aplicaciones informáticas y demás módulos dispuestos para el control de la flota en los diferentes elementos de la infraestructura física fija y rodante, en el centro de cómputo principal del SIUR y en los sistemas de los diferentes agentes que conforman al Sistema MIO.

Esta integración de todos los componentes debe permitir de manera remota la auditoría de los sistemas de información de los diferentes agentes del Sistema MIO, de personal laboralmente vinculado y terceros en ejercicio de actividades colaterales.

1.2 Integrantes

El CCO está integrado por los siguientes agentes del Sistema MIO:

1. Metro Cali S.A.
2. Concesionarios Operadores de Transporte (COT)
3. Concesionario del SIUR

Adicionalmente, en el CCO podrán estar presentes funcionarios de las distintas autoridades de la ciudad (Policía, Secretaría de Movilidad u otros) que sirvan como enlace del Sistema con dichas entidades.

1.3 Objetivo

El conjunto de agentes que conforman el Centro de Control deberán trabajar de manera mancomunada y coordinada, para garantizar el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Plan de Servicios de Operación que se encuentren vigentes del Sistema MIO, a través de la aplicación de los lineamientos descritos en los manuales y



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**



procedimientos del Sistema (Ver *Cláusula 71 Régimen de la operación troncal, auxiliar y alimentadora*) que le permiten realizar las correcciones necesarias a las desviaciones de la ejecución del plan, con la finalidad de lograr la prestación de un servicio de calidad para los Usuarios del Sistema MIO.

2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL CCO

En el Centro de Control del Sistema MIO se llevan a cabo actividades encaminadas al cumplimiento de su objetivo, en particular al cumplimiento de la programación del servicio. Adicionalmente, cuando se presentan situaciones que afectan la normal ejecución de la operación, se aplican medidas de control para reestablecer el servicio del Sistema a los parámetros trazados en el Plan de Servicios de Operación, o se ejecuta la aplicación de los planes de contingencia descritos en el Manual de Contingencias y/o el Manual de Operaciones del Sistema MIO.

Las actividades del CCO consisten en las siguientes, sin limitarse a ellas únicamente:

- Hacer seguimiento permanente al cumplimiento del Plan de Servicios de Operación, en particular al cumplimiento de la programación del servicio.
- Tomar acciones correctivas ante las desviaciones que se presenten en la ejecución del Plan de Servicios de Operación, en particular al cumplimiento de la programación del servicio, a través de la aplicación de los lineamientos dispuestos en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).
- Impartir instrucciones a la flota de vehículos de manera preventiva y correctiva, de acuerdo con los lineamientos trazados en los manuales y procedimientos del Sistema MIO.
- Impartir instrucciones al personal involucrado en el control de la operación de manera preventiva y correctiva, de acuerdo con los lineamientos trazados en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).
- Coordinar los recursos de la operación referentes al personal involucrado directamente en el control de la operación, a la infraestructura física y a la infraestructura rodante del Sistema MIO, en consonancia con las políticas trazadas en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).
- Coordinar la interacción interinstitucional para la atención de contingencias de la operación, de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contingencias del Sistema MIO.
- Informar oportunamente a los actores interesados (clientes usuarios del sistema, operadores del servicio, personal involucrado en el control de la operación, autoridades, personal directivo, personal de comunicaciones y medios, entre otros), sobre las anomalías en la prestación del servicio que impactan la calidad del mismo, de acuerdo con los lineamientos de los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión). &



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**



- Hacer seguimiento permanente al desempeño del personal involucrado en la ejecución del Plan de Servicios de Operación, en particular al cumplimiento de lo estipulado en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).
- Registrar los eventos de la operación que generan perturbaciones en la ejecución del Plan de Servicios de Operación, en particular al cumplimiento de la programación del servicio para la operación, de acuerdo con lo estipulado en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).
- Registrar las actuaciones del personal involucrado en el control de la operación que generan perturbaciones en la ejecución del Plan de Servicios de Operación, o que contravienen las disposiciones consignadas en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).

La constante comprobación y evaluación del estado del cumplimiento del Plan de Servicios de Operación, en particular del cumplimiento de la programación del servicio a través de la utilización de la tecnología dispuesta para el monitoreo de la operación, tiene como objetivo determinar las anomalías y desviaciones, y establecer los mecanismos para las correcciones necesarias, de acuerdo con lo dispuesto en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Cláusula 71 del Contrato de Concesión).

De igual manera, en el CCO se realizan actividades de evaluación y seguimiento al desempeño administrativo de quienes intervienen en la ejecución de la operación, referentes a la aplicación de los procedimientos y seguimiento de los manuales del Sistema. Dicha evaluación tiene como objetivo determinar el nivel de desempeño administrativo del personal involucrado directamente en la operación del Sistema, el cual debe estar enfocado en lograr la prestación de un servicio de calidad para los clientes del Sistema MIO bajo los parámetros establecidos en el Plan de Servicios de Operación, con el fin de servir de plataforma de gestión de la mejora continua de cara a la prestación del servicio de transporte al cliente, a través de la implementación de acciones preventivas, correctivas o de mejora.

Dentro de las actividades que realiza el CCO está la gestión de la información de los eventos de la operación, la cual cobra gran relevancia al momento de la toma de decisiones para la aplicación de medidas preventivas o correctivas de cara a la prestación del servicio. Para este cometido, el CCO debe contar con personal con responsabilidad y suficiencia, enfocado en el objetivo de la prestación de un servicio de calidad, que actúe con responsabilidad hacia los diferentes clientes de la operación, brindando información oportuna sobre los eventos de la operación que alteran el Plan de Servicios de Operación, para que, a su vez, dichos clientes puedan actuar de manera consecuente con la información brindada. En ese sentido, el CCO es el principal apoyo para la toma de decisiones tanto de los clientes usuarios del sistema, como para los demás actores involucrados en la operación.

Por último, el CCO tiene la responsabilidad de conciliar la información generada durante la operación y registrada en la plataforma de gestión de incidentes, que afecta la medición del desempeño de los actores del sistema, con el fin de proporcionar de manera diáfana



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**

información fidedigna que permita realizar la calificación del desempeño de los índices contractuales asociados con el mismo, para los subsiguientes procesos administrativos y contractuales.

Teniendo en cuenta que en el centro de control confluyen un grupo de agentes que trabajan de manera mancomunada y coordinada para ejecutar acciones de control de la operación, coordinación de recursos, generación de información y registro, es necesario trazar líneas de responsabilidad para cada uno de ellos con el fin de poder desarrollar procedimientos precisos en la descripción de dichos roles, que terminen de detallar de manera precisa la manera en la que estas responsabilidades son asumidas.

3 RESPONSABILIDADES DE LOS INTEGRANTES DEL CCO

3.1 Metro Cali S.A.

Metro Cali S.A., en su rol de supervisor del Contrato de Concesión de Transporte, debe propender por desarrollar las siguientes acciones con responsabilidad individual, teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta para tales acciones.

- Solicitar o autorizar las adiciones y cancelaciones al Plan de Servicios de Operación
- Registrar las alteraciones en la ejecución del plan y los demás eventos de la operación que se presenten diariamente.
- Revisar y evaluar el estado de cumplimiento del Plan de Servicios de Operación, al igual que el desempeño del CCO, mediante indicadores de gestión de la operación y por medio de las herramientas de gestión de incidentes y flota.
- Realizar la coordinación de la interacción interinstitucional necesaria para la atención de contingencias, de acuerdo con lo estipulado en el Manual de Contingencias del Sistema MIO.
- Comprobar, a través de los mecanismos citados en el Capítulo 10 del Contrato de concesión, el cumplimiento de los manuales y procedimientos del Sistema MIO establecidos de forma indicativa en la *Cláusula 71 Régimen de la operación troncal, auxiliar y alimentadora* y los demás que se implementen y que estén relacionados con la operación.
- Informar desperfectos o mal funcionamiento de los componentes de hardware y software correspondiente del Centro de Control, provisto por el concesionario del SIUR, registrando en la herramienta de gestión de incidentes las anomalías detectadas y gestionando su corrección de acuerdo con los estándares de servicio fijados para ello.
- Gestionar la información al usuario necesaria, que puede ser resuelta desde el CCO, utilizando los recursos correspondientes.
- Sugerir soluciones para las alteraciones de la ejecución del plan y los demás eventos de la operación.



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**



- Definir el responsable de los daños a la infraestructura tecnológica del CCO, en el caso de no haber consenso entre los agentes que intervienen en el mismo sobre ello.
- Desarrollar las actividades de supervisión y auditorías a las labores a cargo del concesionario y tomar las medidas que sus resultados requieran y, en caso de identificarse la omisión en suministro de la información establecida en el presente documento podrá aplicar lo establecido en el numeral 3.53 del otrosí que modifica la Cláusula 95 de los Contratos de Concesión.

3.2 Concesionarios de Transporte (COT)

De la misma manera, los Concesionarios de Operación de Transporte en función del desarrollo del objeto del contrato y las demás disposiciones contractuales, adquiere las responsabilidades que se describen a continuación.

- Disponer de la cantidad de personal necesaria de controladores y supervisores para el funcionamiento del CCO durante las 24 horas del día y los 365 días del año, con el fin de garantizar el control de la operación, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Operaciones del Sistema MIO. Cada concesionario deberá asignar la cantidad de personal necesaria en proporción con su cantidad de flota vinculada en las condiciones establecidas en el numeral 4 del presente documento
- Capacitar y certificar al personal a su cargo, controladores y supervisores del CCO, en el conocimiento y aplicación del Manual de Operaciones del Sistema MIO y de los aplicativos propios del Concesionario utilizados para la gestión de la operación., de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.2 del presente documento.
- Establecer, medir y gestionar indicadores de desempeño para el personal a su cargo, que se desempeñan en labores del CCO. Estos indicadores deberán ser adoptados en el Manual de Operaciones del Sistema MIO dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión.
- Conocer, acatar y cumplir el reglamento del CCO, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Operaciones del Sistema MIO.
- Presentar para aprobación del Comité de Operadores, el plan de contingencia cuando no se cuente con el suficiente personal de controladores y supervisores necesarios para el control de la operación diaria del Sistema MIO. Esta obligación se debe cumplir dentro de los tres (3) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión
- Controlar la operación de buses del Sistema MIO de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Operaciones.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



- Comprobar el cumplimiento del Plan de Servicios de Operación y resolver las alteraciones en la ejecución del mismo y los demás eventos de la operación a su cargo.
- Gestionar la atención de contingencias dentro de su competencia, de acuerdo con lo estipulado en el Manual de Contingencias del Sistema MIO.
- Evaluar quincenalmente el desempeño del CCO para tomar los correctivos necesarios en aras de corregir las desviaciones en la ejecución del Plan de Servicios de Operación a su cargo.
- Coordinar los recursos de la operación a su cargo (conductores, supervisores, controladores, autobuses, equipos, entre otros).
- Atender las solicitudes de Metro Cali S.A. para las correcciones de las desviaciones a la aplicación de los reglamentos, procedimientos, protocolos e instructivos del Manual de Operaciones del Sistema MIO.
- Informar a Metro Cali S.A. las alteraciones en la ejecución del Plan de Servicios de Operación y todos los eventos de la operación a su cargo, para la generación del registro en las herramientas de gestión de incidentes del Sistema MIO.
- Informar a Metro Cali S.A. los incumplimientos a los procedimientos y manuales del Sistema MIO por parte del personal de la operación, para la generación del registro en la herramienta de gestión de incidentes del Sistema MIO.
- Solicitar o acatar las adiciones o cancelaciones al plan que se presenten durante la operación diaria.
- Contar con la aprobación por parte del Concesionario del SIUR, para la instalación de software o hardware en el centro de control, que no sea suministrado por dicho concesionario.
- Responder por los daños a la infraestructura tecnológica del CCO generados por el personal a su cargo y debidamente comprobados.

3.3 Concesionario del SIUR

El Concesionario del SIUR en función del desarrollo de las obligaciones de su contrato, tiene las responsabilidades que se describen a continuación.

- Proveer el mobiliario (estaciones de trabajo y sillas), software y hardware y equipos de aire acondicionado necesario para el adecuado funcionamiento del CCO.
- Proveer el mantenimiento de manera programada y acorde a los horarios de funcionamiento del CCO a los equipos y a las herramientas tecnológicas con los que cuenta el CCO.
- Realizar el soporte técnico correspondiente a los equipos y software instalado en el CCO y los puntos de control en los patios y talleres del sistema.
- Mantener actualizadas las licencias de software y los equipos necesarios para el desarrollo del CCO. &



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**



- Realizar el mantenimiento programado a las instalaciones físicas del CCO, teniendo en cuenta los horarios de funcionamiento del mismo.
- Proveer los elementos de comunicación para la gestión del CCO en cuanto a la operación diaria.
- Capacitar y certificar en los conceptos básicos de plataforma tecnológica al personal de controladores y supervisores del CCO y entrenamiento en el uso del hardware y software del CCO.
- Suministrar las tarjetas de ingreso al CCO al personal de controladores y supervisores del CCO, previa capacitación y certificación correspondiente.
- Presentar para aprobación del Comité de Operadores, el plan anual de capacitaciones, entrenamiento y certificaciones para el personal del CCO.
- Presentar para aprobación del Comité de Operadores, el plan de contingencias por fallas en hardware y software del CCO.

4 INTERACCIÓN DE LOS COT

El control de la operación deberá ejecutarse de manera unificada con el propósito de cumplir los parámetros establecidos en el Plan de Servicios de Operación, para así maximizar la satisfacción de los usuarios del servicio. Para ello, el Concesionario de Transporte declara expresamente que conoce y acepta la coexistencia de otros Concesionarios de Transporte, con los que, de manera mancomunada, deberá ejecutar el control de la operación de las rutas asignadas a las concesiones actuales de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1, en las condiciones y bajo los lineamientos trazados en el Manual de Operaciones, en el lugar físico que se denomina Centro de Control del Sistema MIO (CCO). Con lo anterior, y amparado en el numeral 8.1.27 del Contrato de Concesión, se entiende que el CCO es el organismo facultado para impartir las instrucciones operativas al personal del concesionario, independientemente de quien funja como controlador del CCO, es decir que el Concesionario de Transporte acepta que su personal operativo puede recibir instrucciones de personal de otro Concesionario de Transporte, y deberá acatarlas cabalmente.

Sin embargo, para el desarrollo del control de la operación, el Concesionario de Transporte tendrá la capacidad de tomar las decisiones encaminadas a corregir las desviaciones que puedan ocurrir con respecto al Plan de Servicios de Operación, en particular a la programación del servicio específico para cada plan, para lo que entre los concesionarios se podrán poner de acuerdo en la toma de decisiones para la atención de contingencias, acciones de regulación, cumplimientos al plan, siempre y cuando dichas acciones garanticen el cumplimiento de lo establecido en los manuales y procedimientos del Sistema MIO (Ver Capítulo 71 del contrato de concesión).

Para el desarrollo de las actividades conjuntas de control de la operación que deberán ejecutar los concesionarios de transporte de manera mancomunada, deberán presentar para la aprobación de Metro Cali S.A. un documento que describa el esquema de operación conjunta que desarrollarán en el CCO, en el que se tenga como objetivo primordial el



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**

cumplimiento de los parámetros establecidos en el Plan de Servicios de Operación, para de esa manera garantizar la prestación de un servicio de calidad para los Usuarios del Sistema MIO, bajo los estándares establecidos en los manuales y procedimientos del Sistema MIO. Este documento deberá quedar incluido en el Manual de Operaciones y/o el Manual de Contingencias dentro de los tres (3) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión

En dicho documento se deberá describir como mínimo:

- El esquema de gestión conjunta que adoptarán,
- La distribución del personal de cada Concesionario, que garantice la operación del CCO durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 12 meses del año,
- El dimensionamiento de la operación del CCO, con los parámetros de cálculo utilizados para el mismo y la descripción de los estándares y referencias utilizados para dicho cálculo (Ej.: el número de estaciones de trabajo, el esquema de turnos, las funciones por cada rol asignado en la operación del CCO, entre otros)
- La descripción de las medidas de contingencia que adoptarán en caso de ausentismo laboral del personal de control de la operación,
- El diseño de los indicadores administrativos que deberán quedar documentados en los manuales y procedimientos del Sistema MIO, y que serán medidos por los concesionarios y Metro Cali S.A. como parte del seguimiento al desempeño administrativo del Centro de Control y del personal técnico que lo conforma.

Para la ejecución del control de la operación, Metro Cali S.A. podrá aceptar la tercerización de la labor como mecanismo de unificación de criterios y responsabilidades, siempre y cuando el esquema de gestión que presenten sea adoptado por las cuatro (4) concesiones actuales en conjunto, sea aprobado por Metro Cali S.A. y las condiciones de relacionamiento con dicho tercero garanticen el cumplimiento de lo estipulado en los contratos de concesión para este tipo de casos. En dicho evento, en la segunda viñeta del listado anterior no habría necesidad de especificar la distribución del personal de cada concesionario, quedando las demás condiciones sin modificación.

5 INDICADORES DE GESTIÓN DEL CCO

Las acciones y obligaciones establecidas en este capítulo deberán quedar incluidas en el Manual de Operaciones dentro de los tres (3) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión.

5.1 Niveles de desempeño de gestión - NDG

Son las categorías de cuantificación de los niveles de desempeño de la gestión en el CCO de acuerdo con los indicadores que se definan para el seguimiento a la gestión del CCO.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

- Nivel A: Indicador de desempeño del técnico controlador (DeTC) es mayor o igual a 90%.
Nivel B: Indicador de desempeño del técnico controlador (DeTC) entre el 80% y 89,99%.
Nivel C: Indicador de desempeño del técnico controlador (DeTC) entre el 70% y 79,99%.
Nivel D: Indicador de desempeño del técnico controlador (DeTC) menor que 70%.¹

5.2 Periodos de calificación de los niveles de desempeño de gestión – NDG

Los niveles de desempeño de gestión – NDG, se medirán de la siguiente forma:

- **Periodo de implantación:** Comprende los primeros seis (6) meses contados a partir de la implementación del modelo de control por parte de los concesionarios de operación de transporte.

Los niveles se calcularán como el promedio de cuatro (4) quincenas para cada uno de los técnicos controladores del CCO.

Durante este periodo, el técnico controlador que presente nivel D, se le realizará un seguimiento y acompañamiento especial por parte del (los) Concesionario (s) responsables, al personal que desempeña las labores en la estación, con el objetivo de determinar las causas que influyen en esta calificación, incluyendo entre otras acciones el refuerzo en la capacitación y entrenamiento en las herramientas tecnológicas del CCO.

- **Periodo de estabilización:** Comprende desde el mes 07 hasta el mes 12 contados a partir de la implementación del modelo de control por parte de los concesionarios de operación de transporte.

Los niveles se calcularán como el promedio de dos (2) quincenas para cada uno de los técnicos controladores del CCO.

Durante este periodo, el técnico controlador que presente nivel C y D, se le realizará un seguimiento y acompañamiento especial por parte del (los) Concesionario (s) responsables,..., al personal que desempeña las labores en la estación, con el objetivo de determinar las causas que influyen en esta calificación, incluyendo entre otras acciones el refuerzo en la capacitación y entrenamiento de las herramientas tecnológicas del CCO.

- **Periodo de maduración:** Comprende a partir del mes 13 contado a partir de la implementación del modelo de control por parte de los concesionarios de operación de transporte.

Los niveles se calcularán de forma quincenal para cada uno de los técnicos controladores del CCO.

¹ Los valores anotados para cada nivel de desempeño son de referencia y deberán ser ajustados en función de la batería de indicadores que se defina para la medición del desempeño del personal de técnicos controladores del Centro de Control de Sistema MIO en el Manual de Operaciones.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



Durante este periodo, el técnico controlador que presente nivel D, se le solicitará al (los) Concesionario (s) responsables, el retiro y reemplazo de los controladores de dicha estación y no se le permitirá el ingreso al centro de control para la gestión de la operación.

Durante este periodo, el técnico controlador que presente nivel C y B, se le realizará un seguimiento y acompañamiento especial por parte del (los) Concesionario (s) responsables, al personal que desempeña las labores en la estación, con el objetivo de determinar las causas que influyen en esta calificación, incluyendo entre otras acciones el refuerzo en la capacitación y entrenamiento de las herramientas tecnológicas del CCO.

5.3 Otros indicadores

Metro Cali S.A., como ente gestor del Sistema MIO, podrá implementar modificaciones, adiciones y cancelación de los indicadores o introducir otros indicadores que considere convenientes para el monitoreo y mejoras en la gestión del desempeño del CCO con el objetivo de brindar mayores eficiencias en la calidad del servicio del Sistema MIO, previo ajuste del Manual de Operaciones y revisión con los COT.

Así mismo, los Concesionarios de operación de transporte podrán solicitar a Metro Cali S.A., la revisión, modificación de los indicadores y/o presentar otros indicadores para la gestión del desempeño del Centro de Control con el objetivo de brindar mayores eficiencias en la calidad del servicio del Sistema MIO, previo estudio técnico correspondiente.

6 MANUALES Y PROCEDIMIENTOS DEL CCO

El CCO cuenta con la experiencia adquirida de los años anteriores de operación ya desarrollados, lo que fundamenta unas bases de conocimiento en los procedimientos de gestión de la operación que ya han sido adoptados a través del Manual de Operación del Sistema MIO, del Manual de Contingencias del Sistema MIO y del Manual de Convivencia del Sistema MIO. En dichos documentos reposa la estandarización de la operación tal y como la conoce hasta el momento Metro Cali S.A., quien ha desarrollado los procedimientos que ha considerado pertinentes para garantizar la operación del sistema en las condiciones de conocimiento actuales en los cuales se han considerado las observaciones de los concesionarios de operación de transporte. Ahora bien, ante las modificaciones contractuales que supone la firma del otrosí del que este documento hace parte, es necesario realizar los ajustes pertinentes a los procedimientos adoptados en dichos manuales, con el fin de ajustar la repartición de responsabilidades, la asignación de roles, la actualización de políticas y demás aspectos que se deberán llevar a cabo previo al inicio del periodo de implantación del modelo de gestión del control mancomunado entre los integrantes del CCO aquí definidos, para que de esa manera se dote de coherencia al sistema de gestión de calidad que rodea esos documentos.



**OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.**

Dichos ajustes serán realizados por Metro Cali S.A. con la participación de los Concesionarios de Transporte, en donde a la luz del nuevo esquema de responsabilidades, se actualizarán, ajustarán y generarán los procedimientos e instructivos a que haya lugar.

El Manual de Operaciones y/o el Manual de Contingencias deberán quedar ajustados dentro de los tres (3) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión.

7 DOCUMENTOS Y REPORTES A ENTREGAR POR PARTE DEL COT

A continuación, se presenta la documentación que son responsabilidad de los COT y que deben ser presentados a Metro Cali S.A., para aprobación y previo al inicio de la operación del CCO:

7.1 Plan unificado anual de asignación y distribución de personal.

Para la implementación del modelo de control de la operación por parte de los Concesionarios de Operación de Transporte, se deberá presentar el plan unificado anual de asignación y distribución de personal del CCO para aprobación de Metro Cali S.A. dentro de los cuatro (4) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión, el cual debe ser presentado en forma conjunta y consensuada entre todos los Concesionarios de Operación de Transporte.

A partir del siguiente año, a más tardar en el mes de noviembre del año, se deberá presentar el plan unificado anual de asignación y distribución de personal del CCO para aprobación de Metro Cali S.A.

El plan contemplará entre los principales aspectos los siguientes:

- Garantizar la presencia del personal durante las 24 horas y durante los 365 días del año, en el centro de control.
- Esquema de contingencia para atender la ausencia en el CCO de alguno y/o algunos de los controladores y/o supervisores para garantizar la operación diaria del CCO.
- Listado el personal
- Horarios de trabajo
- Asignaciones de las actividades de trabajo
- Relevos y rotaciones del personal.
- Control de asistencia del personal

Para la aprobación del plan unificado anual de asignación y distribución de personal del CCO, Metro Cali S.A., podrá solicitar modificaciones a dicho plan en cantidad, intensidad e inclusión de aspectos no contemplados por el Concesionario.



7.2 Plan anual de capacitación Manual de operación del SITM MIO

El Concesionario de operación de forma individual o en forma conjunta con otros concesionarios de operación presentará para aprobación de Metro Cali S.A., el plan de capacitación en el conocimiento y aplicación del Manual de Operaciones del SITM MIO, para el personal del CCO (técnicos controladores, supervisores y personal de apoyo logístico). El primer plan anual de capacitación deberá presentarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes de la notificación para asumir la gestión del centro de control de la que trata el numeral 8.1.27A del contrato de concesión

A partir del siguiente año, a más tardar en el mes de noviembre del segundo año, se deberá presentar el plan de capacitación para aprobación de Metro Cali S.A.

El plan contemplará entre los principales aspectos los siguientes, sin limitarse a ellos:

- Pensum de capacitaciones.
- Horas de intensidad
- Entidad capacitadora
- Cantidad de asistentes
- Lugar y horarios de capacitaciones
- Certificación de asistencias y evaluación de conocimientos adquiridos.

Para la aprobación del plan de capacitación en el conocimiento y aplicación del Manual de Operaciones del SITM MIO, Metro Cali S.A. podrá solicitar modificaciones a dicho plan en cantidad, intensidad e inclusión de aspectos no contemplados por el Concesionario.

7.3 Plan de capacitación rutinaria en Planes de Servicios de Operación

El Concesionario de operación de forma individual o en forma conjunta con otros concesionarios de operación presentará para aprobación de Metro Cali S.A., el plan de capacitación rutinaria en Planes de servicios de Operación del SITM MIO, para el personal del CCO (técnicos controladores, supervisores y personal de apoyo logístico).

El plan debe tener como objetivo garantizar que el personal del CCO este siempre debidamente enterado y actualizado con la información de los próximos Planes de Servicios de Operación que entrarán en vigencia, de manera que tengan pleno conocimiento de las disposiciones del plan que van a gestionar durante sus actividades en el CCO.

7.4 Informe mensual de actividades.

A más tardar dentro de los siete (7) primeros días hábiles del mes, cada concesionario de operación presentará a Metro Cali S.A., el informe de actividades del mes anterior, donde se consignará dentro de los principales aspectos, la evidencia de los controles de asistencia del personal, el cumplimiento del plan unificado anual de asignación y distribución de personal del CCO y las novedades que afectaron la operación del CCO.



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.



7.5 Informe de indicadores de gestión.

A más tardar dentro de los siete (7) primeros días hábiles del mes, cada concesionario de operación presentará a Metro Cali S.A., el informe de los indicadores de gestión del CCO, con el fin de poder generar la medición de seguimiento del desempeño para la adopción de las medidas preventivas, correctivas y/o de mejora a que haya lugar.

Q

JA



OTROSÍ MODIFICATORIO NÚM. 8 AL CONTRATO DE
CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y
BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

VIVO

ANEXO 3 - CRONOGRAMA PARA LA TERMINACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA DEL MIO A CARGO DE METRO CALI
S.A.

OBRAS	FECHA / PLAZO
CORREDORES	
Adecuación conexión Av Americas - Av 3N	Julio-2020
TERMINALES DE CABECERA	
Terminal Sur	marzo-2020
Terminal Aguablanca	octubre-2020
TERMINALES INTEREDIAS	
Terminal Simon Bolivar (Guadalupe)	diciembre-2019
PATIOS Y TALLERES	
Patio y Taller Valle del Lili	agosto-2019
Patio y Taller Aguablanca	agosto-2019

Nota general: En este cronograma se establece el plazo máximo para la ejecución de las obras que allí se mencionan. No obstante lo anterior, y por un plazo máximo de tres (3) meses adicionales aplicables a cada obra, no se considera que haya incumplimiento de Metro Cali S.A.

Adicionalmente, no se considera que haya incumplimiento de Metro Cali S.A., cuando no se haya podido ejecutar una o más obras dentro del plazo en el aludido Cronograma de Obras como consecuencia de decisiones judiciales y administrativas debidamente ejecutoriadas, tales como acciones de tutela, acciones populares, acciones de grupo, medidas cautelares u órdenes judiciales que impidan la ejecución de la obra específica, entre otras, así como acciones de terceros. Lo anterior, sin perjuicio de la diligencia que deberá ejercer Metro Cali S.A. a la hora de defenderse de las anteriores acciones.

Tampoco se considerará que Metro Cali S.A. haya incumplido, si hay atrasos de la obra por concepto de: i) hallazgos arqueológicos y/o ii) acciones u omisiones de los concesionarios para la construcción y dotación de los patios y talleres. e

Handwritten initials

Handwritten initials



OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.



APÉNDICE 3
INDICADORES DE CALIDAD DE DESEMPEÑO

CALIDAD DE SERVICIO EN EL SISTEMA MIO:

La operación del Sistema MIO, deberá cumplir con los estándares de calidad y eficiencia que defina METRO CALI S.A. Los parámetros para cuantificar y calificar la calidad del servicio del Sistema MIO, incluye múltiples variables relacionadas con el cumplimiento, puntualidad, operación y estado de los vehículos. Estas variables se condensan en 4 **índices** que, nos dan como resultado el **Indicador de Calidad de Desempeño del Servicio Prestado por el Concesionario**.

Dichos índices se desarrollan a lo largo del presente Apéndice.

Evaluación: La evaluación de estos **índices** se hará periódicamente conforme con los periodos de pago y con lo estipulado en el presente Apéndice.

En el evento de no poseer información para el cálculo de uno o más índices, ya sea por fallas en los equipos de toma de información o cualquier otra situación que sea responsabilidad de METRO CALI S.A, se realizará el cálculo del (los) **índice (s)** que no se tenga información, como el promedio aritmético de los tres (3) periodos anteriores, teniendo en cuenta las siguientes excepciones: i) se asignará un valor de 100% al índice en el que persista la falta de información por más de tres periodos consecutivos, ii) en caso de que el índice no tenga valor en alguno de los tres periodos a usar para el promedio, se tomará el valor de 100% para el índice en ese periodo en que no hay valor.

De acuerdo con lo anterior, el cálculo del Indicador de Calidad de Desempeño para cada Concesionario en cada periodo de evaluación será el promedio de los índices, como se indica en la siguiente ecuación:

$$ICD_i = \frac{IC_i + IP_i + IO_i + IE_i}{4}$$

Donde:

- ICD_i Es el Indicador de Calidad de Desempeño del concesionario i
 IC_i Es el Índice de Cumplimiento del concesionario i
 IP_i Es el Índice de Puntualidad del concesionario i
 IO_i Es el Índice de Operación del concesionario i
 IE_i Es el Índice de Estado de los Autobuses del concesionario i

Período de evaluación: El período de evaluación de todos los indicadores será igual al período de pago estipulado en el contrato.

Para efecto de la aplicación de multas asociadas al nivel de servicio, las mismas se aplicarán cuando el Concesionario permanezca en Nivel de Servicio E durante los



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**

YVINO

periodos estipulados en el contrato, entendiéndose que el nivel de servicio E queda establecido de acuerdo a la

Tabla 1.

Tabla 1. Valores de ICD para Nivel de Servicio E

Año:	2018	2019	2020	2021 y en adelante
ICD menor o igual a:	0.85	0.87	0.89	0.91

Para efectos de la aplicación de ajustes a la remuneración asociados al nivel de servicio, el nivel de servicio A queda establecido de acuerdo a la **Tabla 2. Valores de ICD para Nivel de Servicio A**

Tabla 2. Valores de ICD para Nivel de Servicio A

Año:	2018	2019	2020	2021 y en adelante
ICD mayor o igual a:	0.94	0.95	0.96	0.97

Cada **índice** será determinado por METRO CALI S.A. con base en la información del SIUR y de los reportes registrados en el Sistema de Gestión de Incidentes del Sistema MIO por parte de funcionarios e inspectores de la operación y del Sistema de Información, tal como lo dispone. Así mismo se hará uso de los reportes de los usuarios del Sistema siempre y cuando los mismos hayan sido tramitados a través de los canales oficiales establecidos por Metro Cali y contengan la información necesaria para su validación. Lo anterior se establece en virtud de la Cláusula 86 del Contrato de Concesión.

Para la determinación de los **índices**, también se hará uso de los reportes de la Autoridad de Tránsito y Transporte de la Ciudad y de los usuarios del Sistema a través de los canales autorizados siempre y cuando cumplan con la formalidad requerida por Metro Cali S.A. En el. En el caso de las novedades que generan sanción económica por parte de la Autoridad de Tránsito y Transporte, no se considerará el reporte dentro de la calificación del índice que corresponda, siempre y cuando dicha sanción sea soportada con el comparendo de tránsito respectivo.

El cálculo de cada uno de los **índices** que conforman el Indicador de Calidad del desempeño, es como se indica a continuación:

1. ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO DEL CONCESIONARIO (IC)

Es la relación entre los Kilómetros recorridos por el concesionario en el Sistema MIO y el Kilometraje programado a dicho concesionario, incluyendo las adiciones y cancelaciones autorizadas por METRO CALI S.A.

$$IC_i = \frac{KS_i}{KP_i}$$

Handwritten signature



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**

Donde:

- IC_i : Índice de Cumplimiento del concesionario i
 KS_i : Kilometraje ejecutado por el concesionario i
 KP_i : Kilometraje programado al concesionario i en el PSO vigente, más las adiciones generadas y menos las cancelaciones, ambas autorizadas por METROCALI S.A.

En el caso de existir indeterminación matemática dada por división por cero, se considerará que el índice obtuvo un valor de cero por ciento (0%) en su calificación.

2. ÍNDICE DE PUNTUALIDAD DEL CONCESIONARIO (IP)

Es la relación entre la cantidad de itinerarios puntuales realizados en cumplimiento de los itinerarios y frecuencias programados y la totalidad de los itinerarios realizados, incluyendo los que no cumplieron puntualmente los horarios pero que se aceptaron como aprobados, según el Programa de Servicios de Operación.

$$IP_i = \frac{ITP_i}{ITE_i} + F_a$$

Donde:

- IP_i : Índice de Puntualidad del concesionario i
 ITP_i : Cantidad de itinerarios efectuados y tomados como cumplidos puntualmente según los horarios del Programa de Servicios de Operación del Concesionario i.
 ITE_i : Cantidad de itinerarios ejecutados por el Concesionario i en el período evaluado.¹
 F_a : Factor de ajuste en consideración a las externalidades que pudieran afectar este índice y que no estuvieran mitigadas dentro de las mismas consideraciones del índice, que se aplicará así:

Tabla 3. Valores del Factor de Ajuste F_a

CONDICIÓN	F_a			
	2018	2019	2020	2021 y en adelante
$\frac{ITP_i}{ITE_i} \leq 1 - F_a$	0.25	0,20	0,15	0.12
$\frac{ITP_i}{ITE_i} > 1 - F_a$	$1.0 - \frac{ITP_i}{ITE_i}$			

En el caso de existir indeterminación matemática dada por división por cero, se considerará que el índice obtuvo un valor de cero por ciento (0%) en su calificación.

¹ Para la medición del Índice de Puntualidad se excluirán los itinerarios que hayan sido afectados por reprogramación de la ruta, generada por situaciones de operación en las que el Centro de Control deba tomar la decisión de reprogramar el itinerario.



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



La puntualidad será medida al inicio de cada itinerario, en la plataforma o parada inicial del recorrido. Adicionalmente, se medirá la puntualidad en puntos de control intermedios, los cuales se determinarán para cada ruta en función del largo (kilómetros) del itinerario o el número de paradas de este. En todo caso, cada ruta deberá contar como mínimo con un punto de control intermedio. Los criterios para la determinación y selección de cada punto de control intermedio serán los siguientes:

Entre el punto de inicio de cada itinerario y un punto de control o entre un punto de control y otro no podrá haber más de cuatro (4) kilómetros de longitud.

Entre el punto de inicio de cada itinerario y un punto de control o entre un punto de control y otro no podrá haber más de quince (15) paradas intermedias (sin contar la de inicio o las de control).

Un itinerario se considera puntual en las siguientes condiciones:

- **Para itinerario programados con intervalos de paso menor a 5 minutos:** si su hora de paso por al menos 2/3 de los puntos de control (incluido el punto de inicio), ocurre con un retraso respecto a la hora programada para paso menor o igual al 60% del intervalo programado y con un adelanto menor o igual a 50% del intervalo programado.
- **Para itinerario programados con intervalos de paso mayor o igual a 5 minutos:** si su hora de paso por al menos 2/3 de los puntos de control (incluido el punto de inicio), ocurre con un retraso respecto a la hora programada para paso menor o igual a 5 minutos y con un adelanto menor o igual a 2 minutos.

3. ÍNDICE DE OPERACIÓN DEL CONCESIONARIO (IO)

Refleja el comportamiento del concesionario *i* durante la operación y es el resultado de la relación entre el número de puntos acumulados por fallas en la operación, en relación al kilometraje efectivamente recorrido por el concesionario *i* en el periodo medido.

$$IO_i = 1 - \frac{PFO_i}{KS_i}$$

Donde:

IO_i : Índice de Operación del concesionario *i*

PFO_i : Suma de puntos por fallas en la operación del concesionario *i* para el periodo de evaluación

KS_i : Kilómetros en servicio prestados por el concesionario *i*, en el periodo evaluado.

En el caso de existir indeterminación matemática dada por división por cero, se considerará que el índice obtuvo un valor de cero por ciento (0%) en su calificación.

Para determinar los puntos por fallas en la operación, Metro Cali S.A. verificará las conductas presentadas durante la operación que representen un incumplimiento de cualquiera de los parámetros, requisitos y obligaciones y responsabilidades previstos



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



en el presente contrato respecto de la operación del servicio de transporte público de pasajeros, dentro del Sistema MIO, asignando puntos por cada conducta identificada de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 4. Puntos por fallas en la operación (PFO) para el cálculo del IO

Descripción de la Falla	Puntos
Interrumpir los cruces semafóricos por cualquier evento	16
Intervenir el autobús cuando presente fallas durante la operación, por parte del conductor o personal no autorizado o en sitio no autorizado por Metro Cali S.A.	16
Intervenir, manipular o adicionar elementos en los equipos a bordo que formen parte de la infraestructura tecnológica del Sistema MIO, sin previa autorización de Metro Cali S.A. o el Concesionario del SIUR	400
Invasión de cebra	16
Mal alineamiento o mala aproximación del Autobús en el momento de ascenso y descenso de pasajeros en las estaciones o paraderos	16
Maltrato verbal o físico hacia los pasajeros por parte del conductor	80
No acatar o desconocer las instrucciones dadas por el Centro de Control, por el personal de operaciones o las autoridades de tránsito	20
No informar de manera inmediata mediante los recursos tecnológicos dispuestos en el autobús, sobre anomalías presentadas a bordo del vehículo que representen riesgos o afectación para los clientes del sistema MIO, para el vehículo o cualquiera de los recursos humanos o tecnológicos a bordo.	50
Omitir parada programada o solicitada por el usuario, u operar con rutero distinto al de la ruta sin autorización del Centro de Control.	40
Operar Autobús con el sistema de megafonía interna del vehículo con nivel de volumen bajo o inaudible (con nivel de volumen inferior a 2 en la unidad lógica)	8
Operar autobús sin haber sido aseado en su exterior e interior al inicio de la jornada	20
Operar con luces interiores apagadas durante el período nocturno. Si no tiene corrección, el vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario	16
Operar en horarios o servicios, que no le hayan sido autorizados por Metro Cali S.A.	400
Pasarse un semáforo en rojo	80
Presentarse en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias psicoactivas o alucinógenas. El conductor debe ser retirado de la operación de manera inmediata y pierde el certificado de idoneidad	400
Tener alguna puerta abierta con el Autobús en movimiento durante la prestación del servicio	16
Transitar por encima de la velocidad máxima establecida. En todo caso no debe superar los 60 km/h	40
Uso de equipo electrónico no autorizado durante la conducción con vehículo en movimiento (celulares, manos libres, etc.)	16



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



La verificación de las conductas descritas en la tabla anterior, se realizará a través de los medios definidos por METRO CALI S.A. en los procedimientos del Manual de Operaciones del SITM-MIO.

4. ÍNDICE DE ESTADO DE LOS AUTOBUSES DEL CONCESIONARIO (IE)

La calificación de cada uno de los concesionarios para este índice, se obtendrá de la relación entre el número de puntos acumulados por fallas en el estado de vehículos (aseo, fallas mecánicas, imagen, cumplimiento de normas ambientales, entre otros), en relación al kilometraje efectivamente recorrido por el concesionario i en el período medido. La relación es la siguiente:

$$IE_i = 1 - \frac{PFE_i}{KS_i}$$

Donde:

IP_i : Índice de Estado de los Autobuses del concesionario i

PFE_i : Suma de puntos acumulados por fallas en el estado de vehículos dispuestos para la operación del concesionario i , para el período evaluado.

KS_i : Kilómetros en servicio prestados por el operador i , en el periodo evaluado.

En el caso de existir indeterminación matemática dada por división por cero, se considerará que el índice obtuvo un valor de cero por ciento (0%) en su calificación.

Para determinar los puntos por fallas en el estado de vehículos, Metro Cali S.A. verificará los eventos, presentados en los vehículos que se encuentren dispuestos para la operación o que se encuentren operando, que representen un incumplimiento de cualquiera de los parámetros, requisitos y obligaciones y responsabilidades previstos en el presente contrato respecto del estado de los autobuses al servicio del transporte público de pasajeros, dentro del Sistema MIO, asignando puntos por cada evento identificado de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 5. Puntos por fallas en el estado de vehículos (PFE) para el cálculo del IE

Descripción de la Falla	Puntos COT con patios definitivos	Puntos COT con patios provisionales
Autobús desaseado en su interior al inicio de la tarea por causa de intervención del Concesionario o Contaminación Orgánica	16	12
Autobús varado en la vía de uso mixto que no perturba el servicio (no bloquea vía mixta). Por cada hora o fracción sin atención se generará puntuación adicional igual a la inicial a partir del minuto 90 de no haber sido atendido el evento	60	60
Autobús varado en vía de uso exclusivo o preferencial que perturba el servicio (bloquea carril exclusivo o preferencial, o plataforma en Estación o Terminal). Por cada hora o fracción de perturbación se generará puntuación adicional igual a la inicial a partir del minuto 60 de no haber sido solucionado el evento	80	80



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



Descripción de la Falla	Puntos COT con patios definitivos	Puntos COT con patios provisionales
Carencia de iluminación o incorrecta disposición en términos de visibilidad de los rúteros frontal o lateral. Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario a más tardar	16	12
Causar accidente por mala fijación de elementos de la carrocería (caída de extintores, tapas filtro de AA, acrílicos de luces de pasillo, asideros con falta de fijación, entre otros). Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación de manera inmediata	40	40
Inadecuado funcionamiento de las puertas de acceso de pasajeros y/o de emergencia por daño. Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación de manera inmediata	40	30
Mal funcionamiento de equipos de aire acondicionado, controles, filtros, ductos, rejillas, o de alguna parte del sistema de acondicionamiento de aire. Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario a más tardar	20	14
Mal funcionamiento de ventanas, claraboyas, extractores, escotillas de emergencia del vehículo o de los mecanismos para la expulsión de las ventanas de emergencia. Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario a más tardar	20	14
Mal funcionamiento mecánico o eléctrico del vehículo en cualquiera de sus sistemas de: dirección, frenos, motor, suspensión, transmisión, paneles de control, emisiones de ruido, emisiones gaseosas	30	22
Mala disposición, mal funcionamiento de elementos de fijación o la carencia de los mismos, por causas distintas al vandalismo, para la ubicación de la silla de ruedas, o mala disposición, mal funcionamiento de cinturones de seguridad o la carencia de los mismo, por causas distintas al vandalismo, donde son requeridos	40	40
Operar con luces frontales, laterales y/o posteriores de iluminación o frenado desperfectas. Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario a más tardar	16	16
Operar el autobús con abolladuras (internas o externas) o impactos después de 48 h de haber sido detectados, salvo eventos de fuerza mayor en los cuales se autorice un plazo mayor para su reparación	20	15
Operar el autobús con elementos de la carrocería interna con mala fijación (extintores, tapas filtro de AA, acrílicos de luces de pasillo, asideros con falta de fijación, entre otros). Si no tiene corrección el vehículo debe ser retirado de operación al finalizar el itinerario	20	20
Operar el autobús con fallas en el sistema de timbres de parada	20	20
Plataforma de atención a usuario en Silla de Ruedas no operativa o averiada durante la operación. El vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario	40	30
Transitar derramando combustible o lubricantes. El vehículo debe inmovilizarse inmediatamente para la atención y corrección del derrame. El derrame deberá ser tratado adecuadamente por el Concesionario	40	30
Utilización de llantas lisas sin especificaciones de mínimo labrado establecidas por el fabricante, proveedor o la norma. El vehículo debe ser retirado de la operación al finalizar el itinerario	200	200

[Handwritten signature and initials]



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



Descripción de la Falla	Puntos COT con patios definitivos	Puntos COT con patios provisionales
Ventana lateral, frontal o posterior quebrada o fisurada. El vehículo debe ser retirado de la operación de manera inmediata	20	15

La verificación de las conductas descritas en la tabla anterior, se realizará a través de los medios definidos por METRO CALI S.A. en los procedimientos del Manual de Operaciones del SITM-MIO. En especial para los eventos identificados durante la operación, Metro Cali S.A. se compromete a ajustar el Manual de Operaciones del SITM – MIO en un plazo máximo de dos (2) meses con el objetivo de realizar la asignación de la puntuación de acuerdo con la falla identificada y formalizada a través de la herramienta de gestión de incidentes del Sistema MIO.

METRO CALI S.A. también podrá realizar la verificación de los eventos descritos en la tabla anterior por muestreo, para ello, la inspección de los vehículos se realizará por tipología de vehículo y concesionario, de la cantidad de la muestra se determinará el margen de error con un nivel de confianza de 95% y el resultado de la inspección se le aplicará a la totalidad de la flota en el porcentaje que la muestra refleje menos el margen de error calculado, aplicando lo descrito en los procedimientos del Manual de Operaciones .

Las verificaciones serán efectuadas bien sea de manera periódica o de forma esporádica, tanto mediante visitas a la sede de la empresa concesionaria o a los patios, como de cualquier otro mecanismo que constituya plena prueba de los eventos descritos.

Nota 1. Si el concesionario incumpliere cualquiera de los parámetros, requisitos, obligaciones y responsabilidades a su cargo establecidas para el Índice de Estado de Flota o para el Índice de Operación, previstos en el presente contrato, para prestar el servicio de transporte público de pasajeros dentro del Sistema MIO, que no estuviesen reflejadas en las tablas anteriores y salvo que METRO CALI S.A. lo hubiese autorizado, se asignarán 5 puntos por cada falla, parámetro, requisito, obligación o responsabilidad incumplida. Estos puntos se aplicarán por cada autobús que incumpliere. ²

Nota 2. Si el concesionario por alguna conducta incurriere simultáneamente en dos o más fallas de las estipuladas en el IO o en el IE, se penalizará solamente con una, que será en todo caso la que mayor puntuación tenga, siempre y cuando una falla fuera causa natural y directa de la otra, y no por omisión o acción del concesionario.

Nota 3. Metro Cali S.A. se compromete a implementar permanentemente y formalizar a través del Manual de Operaciones mecanismos de control que garanticen niveles adecuados de estandarización encaminadas a tener mayor objetividad en las mediciones y

² Para el caso del Índice de Estado de Flota no se tendrán en cuenta en la puntuación eventualidades desencadenadas por responsabilidad del Concesionario del SIUR, referente al adecuado funcionamiento de los equipos embarcados, siempre y cuando la falla se presente durante la operación y no haya sido producto de la imprevisión del COT en el alistamiento del vehículo al momento del despacho de la flota.



OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2 ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A.

revisiones que realiza el personal de supervisión de Metro Cali S.A. en la revisión del Índice de Estado de Flota.

5. CONDICIONES PARA LA MODIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES

Los siguientes parámetros, valores o fórmulas podrán ser modificados a través de lo descrito en este numeral:

- Factor de Ajuste (F_a) para el cálculo del Índice de Puntualidad.
- Parámetros para la determinación de la puntualidad de un Itinerario en el Índice de Puntualidad (tiempo de atraso, tiempo de adelanto, cantidad mínima de puntos de control del itinerario que deben cumplir las condiciones de puntualidad, condiciones para la determinación de los puntos de control de un itinerario).
- Inclusión de nuevas Fallas en la Operación o modificación de la descripción del listado de las Fallas en la Operación (Tabla 4).
- Modificación de los puntos asignados a una o varias de las fallas del listado de Fallas en la Operación (Tabla 4).
- Inclusión de nuevas Fallas en el Estado de Vehículos o modificación de la descripción del listado de las Fallas en el Estado de Vehículos (Tabla 5).
- Modificación de los puntos asignados a una o varias de las fallas del listado de Fallas en el Estado de Vehículos (Tabla 5)
- Ponderación de cada uno de los índices que conforman el Índice de Calidad de Desempeño (ICD)

Las modificaciones anotadas en el listado anterior podrán ser realizadas por METRO CALI S.A. de acuerdo con la estadística generada por la calificación periódica de los índices o las encuestas de percepción de servicio o nivel de satisfacción de usuario que se realicen según los siguientes casos.

- Cuando hallazgos de auditoría o estudios de seguimiento de comportamiento de los índices o las características que los componen, evidencien desmejoras en la prestación del servicio por parte de uno o más concesionarios y el indicador no lo refleje.
- Cuando se evidencie una eficaz implementación de planes de mejora para la prestación del servicio por parte de uno o más concesionarios y los indicadores no lo reflejen.
- Cuando existan diferencias superiores a 2 veces el margen de error de las encuestas de percepción o nivel de satisfacción de usuario, entre los resultados del mismo indicador calificado por la encuesta y el calculado según las ecuaciones plasmadas en este apéndice.

No obstante las condiciones establecidas anteriormente, Metro Cali S.A. deberá realizar los análisis, estudios y evaluaciones estadísticas para revisar el comportamiento de los parámetros, valores o fórmulas listados anteriormente al menos una vez cada dos (2) años, con el objetivo de incentivar la mejora continua en la prestación del servicio del SITM - MIO.



**OTROSÍ NÚM. 8 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚM. 2
ENTRE METRO CALI S.A. Y BLANCO Y NEGRO MASIVO
S.A.**



Estos cambios en todo caso estarán siempre soportados en estudios técnicos previos que justifiquen la necesidad y razonabilidad de la decisión y serán presentados por Metro Cali al Comité de Operadores definido para las CONCESIONES 1, 2, 3 y 4 para su aprobación por mayoría simple, donde deben estar presentes los representantes legales de todos y cada uno de los agentes intervinientes. Todos los cambios definidos, deben quedar consignados en el acta de dicho Comité de Operadores, acta que debe llevar como anexo la nueva versión del presente documento y debe ser firmada por todos los representantes legales intervinientes.

El Comité de Operadores no podrá aprobar ninguna modificación de las relacionadas anteriormente, sino con estricta aplicación de este procedimiento.

6. CÁLCULO DEL FACTOR DE NIVEL DE SERVICIO

El cálculo del Factor de Nivel de Servicio para cada Concesionario en cada periodo de evaluación se realizará a partir de la siguiente fórmula:

$$FNS_i = MAX \left[\frac{ICD_i}{Nivel\ de\ Servicio\ A_j}, (Valor\ mínimo\ del\ FNS_j) \right]$$

Si el $FNS_i > 1$, entonces tomará el valor de uno (1).

Donde:

FNS_i : Factor de Nivel de Servicio del Concesionario i para el periodo de evaluación.

ICD_i : Indicador de Calidad de Desempeño del Concesionario i para el periodo de evaluación.

$Nivel\ de\ Servicio\ A_j$: Valores de ICD para el Nivel de Servicio A en el periodo j, de acuerdo con lo descrito en la Tabla 2 del presente apéndice.

$Valor\ mínimo\ del\ FNS_j$: Valor mínimo que podrá tomar el Factor de Nivel de Servicio que se aplicará a un Concesionario en el periodo j, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 6 que se muestra a continuación:

Tabla 6. Valor mínimo del FNS

Periodo:	2018	2019	2020	2021	2022 en adelante
Valor mínimo del FNS_j	0.96	0.95	0.94	0.92	0.87

Handwritten signature and initials