

Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM-MIO)

PLAN DE ACCIÓN SISTEMA MIO

NICOLÁS OREJUELA BOTERO
Presidente

JUAN CARLOS OROBIO QUIÑONEZ
Secretario de Movilidad

JUANITA CONCHA RIVERA
Vicepresidente de Operaciones e Infraestructura

ÁLVARO JOSÉ RENGIFO CAMPOS
Vicepresidente Ejecutivo

JUAN CARLOS ECHEVERRY DÍAZ
Director de Planeación

Documento Preparado para:
Autoridades Competentes Circular Conjunta

Octubre de 2017

| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 2. EJE 1: EVALUACIÓN DEL SERVICIO..... | 9 |
| 2.1 ESTADO ACTUAL DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA | 9 |
| 2.2 ESTRATEGIA GENERAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA POR CONSTRUIR | 10 |
| 2.3 ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS Y CRONOGRAMAS DE LAS OBRAS . | 11 |
| 2.3.1 Corredor Oriental..... | 11 |
| 2.3.2 Terminal Cabecera Sur | 11 |
| 2.3.3 Terminal Cabecera Aguablanca | 12 |
| 2.3.4 Terminal Intermedia Centro | 13 |
| 2.3.5 Terminal Intermedia Simón Bolívar | 14 |
| 2.3.6 Patios y Talleres Valle del Lili y Aguablanca | 14 |
| 2.3.7 Carriles Preferenciales y Mobiliario Urbano | 15 |
| 2.3.8 Estación de Parada Glorieta Estación..... | 16 |
| 2.3.9 Ciclo infraestructura | 16 |
| 2.4 EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL CONVENIO DE COFINANCIACIÓN | 17 |
| 2.5 ESTADO ACTUAL DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA MIO | 17 |
| 2.5.1 Estado actual de la vinculación de la flota de referencia | 18 |
| 2.5.2 Nivel de cobertura del Sistema MIO | 18 |
| 2.6 PROCESO DE REDUCCIÓN DE OFERTA..... | 19 |
| 2.7 REORGANIZACIÓN Y DESMONTE DE RUTAS DEL TPC | 21 |
| 2.8 ELEMENTOS DE INSATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS | 22 |
| 3 EJE 2: PLAN DE CHOQUE | 22 |
| 3.1 PLAN DE CONTROL OPERATIVO CONTRA LA ILEGALIDAD, ENFOCADO A MITIGAR LA INFORMALIDAD DEL TPC Y/O USO DE OTROS VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS..... | 23 |



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.1.1 | Establecer compromisos por parte de la Secretaría de Movilidad del Municipio para el control de la ilegalidad..... | 23 |
| 3.1.2 | Control operativo por corredores de transporte | 23 |
| 3.1.3 | Instalación de cámaras (fotomultas) en sitios críticos..... | 23 |
| 3.1.4 | Control de documentos, estado del vehículo y del conductor..... | 24 |
| 3.1.5 | Control a recorridos del TPC | 24 |
| 3.1.6 | Otros..... | 24 |
| 3.2 | IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS QUE AFECTEN LA DEMANDA DEL SISTEMA MIO..... | 24 |
| 3.2.1 | Visitas de campo, reuniones con operadores de transporte del Sistema MIO, reuniones con personal centro de control y personal atención al cliente del MIO, y reuniones con agentes de tránsito..... | 24 |
| 3.3 | FORMULACIÓN DE INDICADORES CONTROL A LA INFORMALIDAD | 26 |
| 3.3.1 | Controles a los vehículos informales de servicios público y particular | 26 |
| 3.4 | REVISIÓN NORMATIVIDAD DE LAS EMPRESAS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE TPC | 27 |
| 3.4.1 | Revisión de los documentos legales y técnicos..... | 27 |
| 4 | EJE 3: PLAN DE MEJORAMIENTO | 29 |
| 4.1 | PLAN Y CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS | 29 |
| 4.2 | PLAN DE VINCULACIÓN DE FLOTA..... | 30 |
| 4.2.1 | Vinculación y puesta a punto de flota de referencia de los concesionarios (27 vehículos)..... | 30 |
| 4.2.2 | Modelo de gestión para adquisición, vinculación y operación de flota adicional (cerca de 424 buses) para la consolidación y mejoramiento del Sistema MIO. | 31 |
| 4.3 | PLAN Y CRONOGRAMA DE DESMONTE DE LAS RUTAS DEL TPC . | 32 |
| 4.4 | PROCESO DE REDUCCIÓN DE OFERTA DEL TPC..... | 33 |
| 4.5 | PLAN DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DE LA DEMANDA | 33 |
| 4.6 | FUENTES COMPLEMENTARIAS DE FINANCIACIÓN | 34 |
| 4.7 | CREACIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN Y SUBSIDIO A LA DEMANDA (FESDE) | 36 |



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.7.1 | Mecanismo de control y seguimiento del FESDE | 38 |
| 4.7.2 | Otros objetivos..... | 39 |
| 4.7.3 | Resultados de implementación del FESDE 2016 – 2017 y situación actual de la oferta..... | 39 |
| 5 | EJE 4: PLAN DE REESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA.. | 43 |
| 5.1 | INTRODUCCIÓN AL PLAN DE REESTRUCTURACIÓN | 43 |
| 5.2 | REESTRUCTURACIÓN LEGAL DEL SISTEMA MIO..... | 49 |
| 5.2.1 | Antecedentes de los Contratos de Concesión..... | 49 |
| 5.2.2 | Cambio en la Regulación Relacionada con los Sistemas de Transporte Masivo en Colombia | 53 |
| 5.3 | REESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA MIO | 60 |
| 5.3.1 | Indicadores de Calidad de Desempeño | 63 |
| 5.3.2 | Niveles De Servicio | 65 |
| 5.4 | REESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEL SISTEMA MIO | 66 |
| 5.4.1 | Definición de la Tarifa Técnica del Sistema MIO | 69 |
| 5.5 | CONTINUIDAD TRANSITORIA DEL PLAN ESTABILIZACIÓN DEL SISTEMA MIO | 73 |
| 5.5.1 | Estimación del Aporte de Recursos para la Estabilización | 74 |
| 6 | EJE 5: GOBIERNO CORPORATIVO - REESTRUCTURACIÓN EMPRESARIAL DEL ENTE GESTOR ACORDE CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE..... | 77 |
| 6.1 | GOBIERNO CORPORATIVO..... | 78 |



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|-----------|
| Ilustración 1: Cobertura geográfica del Sistema MIO | 19 |
| Ilustración 2: Kilómetros Ejecutados promedio día hábil..... | 40 |
| Ilustración 3: Flota Ejecutada promedio día hábil..... | 41 |
| Ilustración 4: Comportamiento de la demanda promedio día hábil | 42 |
| Ilustración 5: Demanda proyectada y demanda real del Sistema MIO | 46 |
| Ilustración 6: Proyección de kilómetros ejecutados..... | 70 |
| Ilustración 7: Proyección de demanda de pasajeros | 71 |
| Ilustración 8: Planear, Hacer, Verificar y Actuar – PHVA..... | 79 |



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1: Balance de la Infraestructura del Sistema MIO | 9 |
| Tabla 2: Cronograma actual Terminal de Cabecera Sur | 12 |
| Tabla 3: Cronograma actual Terminal de Cabecera Aguablanca | 12 |
| Tabla 4: Cronograma actual Terminal Intermedia Centro | 13 |
| Tabla 5: Cronograma actual Terminal Intermedia Simón Bolívar | 14 |
| Tabla 6: Cronograma Glorieta Estación | 16 |
| Tabla 7: Recursos Convenio de Cofinanciación | 17 |
| Tabla 8: Estado Actual de la Operación del Sistema MIO..... | 17 |
| Tabla 9: Estado Actual de la Vinculación de Flota de Referencia..... | 18 |
| Tabla 10: Estado actual del Proceso de Reducción de Oferta | 20 |
| Tabla 11: Estado actual de la oferta del TPC | 21 |
| Tabla 12: Cronograma de restructuración de rutas | 22 |
| Tabla 13: Elementos de insatisfacción de los usuarios del SITM-MIO | 22 |
| Tabla 14: Cronograma Establecido para revisión de la normatividad de las empresas que prestan el servicio público colectivo (Camperos)..... | 28 |
| Tabla 15: Cronograma de vinculación de flota faltante 27 buses para 911 contractuales..... | 31 |
| Tabla 16: Cronograma de Contribución por Estacionamiento..... | 35 |
| Tabla 17: Cambio en los intervalos de tiempo..... | 62 |
| Tabla 18: Cambio en transferencias | 62 |
| Tabla 19: Proyección del aporte del Municipio para la Sostenibilidad del Sistema | 72 |
| Tabla 20 Estimación de la Diferencia para continuar con la estabilización de la oferta | 75 |
| Tabla 21: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas | 80 |
| Tabla 22: Actividades para identificar brechas y definir directrices | 81 |
| Tabla 23: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas | 82 |
| Tabla 24: Actividades para fortalecer mecanismos de control y mejoramiento | 83 |
| Tabla 25: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas | 84 |
| Tabla 26: Actividades para Implementar el Modelo Gobierno Corporativo | 85 |
| Tabla 27: Evaluación y Auditoría del Modelo de Gobierno Corporativo | 86 |
| Tabla 28: Actividades para Evaluar el Modelo Gobierno Corporativo..... | 87 |
| Tabla 29: Actividades para mejoramiento del Modelo Gobierno Corporativo | 90 |



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

1. INTRODUCCIÓN

La “CIRCULAR CONJUNTA – SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS MASIVO, INTEGRADO Y ESTRATÉGICO” suscrita el día 30 de septiembre de 2016 (en adelante, la “Circular Conjunta”), establece los ejes estructurantes del plan de acción que han venido desarrollando las Autoridades Municipales con ocasión de los parámetros establecidos por la Circular Conjunta:

1. Evaluación del Servicio
2. Plan de Choque
3. Plan de Mejoramiento
4. Reestructuración Técnica Legal y Financiera.
5. Gobierno Corporativo

Dando cabal cumplimiento a lo dispuesto en el literal f de la mencionada circular, el Municipio de Santiago de Cali (en adelante, el “Municipio”) y Metro Cali S.A. (en adelante, “Metro Cali), ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM MIO (en adelante, el “Sistema MIO”), han presentado los siguientes avances a las Autoridades Competentes dispuestas por la Circular Conjunta¹, con el fin de recibir recomendaciones y acciones de parte de estas Autoridades “*que permitan la continuidad y sostenibilidad*” del Sistema MIO:

¹ **Ministerio de Transporte** de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 2 y 13 numeral 13.3, del Decreto 087 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.3.2. del Decreto 1079 de 2015, y lo previsto en la Resolución 269 de 2012 expedida por el Ministerio de Transporte; **Ministerio de Hacienda y Crédito Público** de acuerdo con lo prefijado en el numeral 21 y 22 artículo 2° del Decreto 2384 de 2015; **el Departamento Nacional de Planeación** según el numeral 19, artículo 30 del Decreto 3517 de 2009; la **Superintendencia de Puertos y Transporte** de acuerdo con los Decretos 101 y 1016 de 2000 modificados por el Decreto 2741 de 2011 Artículo 3°, y Parágrafo 3 del artículo 3 de la Ley 769 de 2002; y, **la Procuraduría General de la Nación** en virtud de lo indicado en el Decreto 262 de 2000, en concordancia con la Resolución 456 de 2010 (juntas, en adelante, las “Autoridades Competentes”).



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

- Evaluación del servicio de acuerdo con lo dispuesto en el literal a de la Circular Conjunta;
- Plan de choque de acuerdo con lo dispuesto en el literal b de la Circular Conjunta;
- Plan de mejoramiento de acuerdo con lo dispuesto en el literal c de la Circular Conjunta;

Los anteriores documentos han sido expuestos en las mesas de trabajo realizadas con la Superintendencia de Puertos y Transporte, el Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación. Aunado a lo anterior, y tras recibir observaciones a los aludidos documentos el día dos (2) de junio de 2017, las Autoridades Municipales procedieron con la presentación de dichos planes ajustados en reunión sostenida en la ciudad de Bogotá el día dos (2) de agosto del 2017 en la sede de la Superintendencia de Puertos y Transporte, como consta en el acta correspondiente.

Conviene entonces seguir avanzando en el mencionado proceso dispuesto por la Circular Conjunta, con el fin de que las Autoridades Competentes, usando como insumo lo presentado por el Municipio y Metro Cali (juntas, en adelante, las “Autoridades Municipales”), puedan culminar con su labor de fijación de recomendaciones y acciones a las Autoridades Municipales, para que el Sistema MIO cumpla con lo dispuesto en los artículos 31 y 33 de la Ley 1753 de 2015 (en adelante, el “Plan Nacional de Desarrollo” o “PND”), artículos estos justificados en mayor detalle en el literal h del Objetivo 4 de la exposición de motivos del PND.

Para estos efectos, las Autoridades Municipales se permiten adicionar el capítulo titulado “Plan de Reestructuración técnica, legal y financiera” (en adelante, la “Capítulo de Reestructuración” o el “Plan de Reestructuración”), habida cuenta de la agenda de trabajo que Metro Cali ha venido adelantando con los operadores del Sistema MIO desde el día treinta (30) de junio del 2017 y las múltiples reuniones que las Autoridades Municipales hemos tenido con las Autoridades Competentes, y el capítulo titulado “Gobierno Corporativo”; así mismo se presenta el componente de Gobierno Corporativo, respondiendo a los lineamientos del Eje 5.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

A lo largo del documento se presenta el desarrollo de los ejes planteados, y se anexa un archivo en Excel en el cual aparecen de manera detallada todas las acciones, las fechas y metas que permitirán medir el avance.

2. EJE 1: EVALUACIÓN DEL SERVICIO

Objetivo: Ejercicio articulado de las instituciones competentes en el cual se deberá adelantar el seguimiento a la cobertura actual de los sistemas de transporte en términos de satisfacción de la demanda, de movilización de los habitantes de su zona de influencia, en la cual, presentadas las necesidades de los usuarios del servicio, se establezca la manera en que la autoridad considera logrará satisfacerlas.

2.1 ESTADO ACTUAL DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Se describe el estado actual de los dos (2) aspectos relevantes: la infraestructura y el servicio.

Con respecto a la implementación de los proyectos de infraestructura necesaria para el Sistema MIO, a continuación, se desglosan las metas establecidas en el CONPES 3767 y el avance correspondiente:

Tabla 1: Balance de la Infraestructura del Sistema MIO

| Componentes | Planeado | Ejecutado | % |
|--------------------------|----------|-----------|------|
| Corredores Troncales | 38.6 Km | 39,55 Km | 102% |
| Corredores Pretroncales | 243 Km | 429,2 Km | 177% |
| Terminales Cabecera | 5 | 3 | 60% |
| <i>Andrés Sanín</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Paso del Comercio</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Menga</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Sur</i> | 1 | 0 | 0% |
| <i>AguaBlanca</i> | 1 | 0 | 0% |
| Terminales Intermedias | 4 | 2 | 50% |





PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

| Componentes | Planeado | Ejecutado | % |
|--------------------------------------|-----------------|-----------|-------|
| <i>Unidad Deportiva</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Calipso</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Centro</i> | 1 | 0 | 0% |
| <i>Simón Bolívar</i> | 1 | 0 | 0% |
| Patios y Talleres | 4 | 2 | 50% |
| <i>Calima Sameco</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Puerto Mallarino</i> | 1 | 1 | 100% |
| <i>Valle del Lili</i> | 1 | 0 | 0% |
| <i>Aguablanca</i> | 1 | 0 | 0% |
| <i>Amoblamiento Urbano (Paradas)</i> | 2000 | 1636 | 82% |
| <i>Carriles preferenciales</i> | 46 Km/carril | 0 | 0% |
| Estaciones de parada | 56 | 55 | 98% |
| <i>Glorieta Estación</i> | 1 | 0 | 0% |
| Ciclo Rutas | 50 | 34,91 Km | 69,8% |
| Cable aéreo | 1 | 1 | 100% |

2.2 ESTRATEGIA GENERAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA POR CONSTRUIR

Para el efectivo desarrollo de los proyectos de infraestructura es necesario garantizar los siguientes aspectos antes de la ejecución de cada obra.

1. Garantizar la propiedad total de los predios al momento de iniciar de la construcción de la obra.
2. Apertura de licitación con diseños.
3. Establecer Instrumentos de seguimiento y control a lo largo de todas las etapas de la obra (Microsoft Project, ArcGIS; herramientas de gerencia de proyectos).
4. Coordinar con la administración municipal el acompañamiento de las entidades que deben viabilizar las obras del Sistema MIO.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

5. Efectuar seguimiento permanente para generar alertas que identifiquen fallas o demoras en la implementación de la infraestructura del Sistema MIO.

2.3 ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS Y CRONOGRAMAS DE LAS OBRAS

En ese capítulo se detalla la situación actual y la estrategia prevista para la culminación de las obras de infraestructura previstas para el MIO cuya priorización se ha revisado en el marco de la Junta Directiva de Metro Cali S.A, aclarando que después de la terminación de las obras se requiere un proceso de implementación de tecnología y alistamiento para la puesta en funcionamiento de cada proyecto.

2.3.1 Corredor Oriental

Dentro del Plan de Acción, los corredores troncales tienen un cumplimiento del 102% con respecto a lo planeado, sin embargo, Metro Cali está en proceso de contratación del esquema conceptual y diseño de los tramos prioritarios del corredor oriental para implementar una troncal enfocada especialmente en la solución de movilidad.

Una vez se tengamos los resultados de la consultoría, incluyendo el presupuesto detallado, remitiremos a las entidades correspondientes del orden nacional los documentos para tramitar un documento CONPES que viabilice la ejecución del corredor oriental como una troncal y de esta forma se pueda contar con una mejor infraestructura en el sector oriental de la Ciudad para mejorar el servicio y conectar toda la red troncal del MIO.

2.3.2 Terminal Cabecera Sur

Esta obra se encuentra actualmente en la fase construcción, como estrategia para su adecuado desarrollo se ha fortalecido el seguimiento y control de la ejecución de la obra con seguimiento al desarrollo en el marco del Comité de Planeación interno de Metro Cali S.A. y se está trabajando en la legalización de



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

los predios requeridos (escrituración y formalización). Se presenta a continuación el cronograma que se tiene actualmente para la ejecución de obra:

Tabla 2: Cronograma actual Terminal de Cabecera Sur

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|---|---------------|---------------|
| Etapa de pre-construcción | may-17 | jul-17 |
| Etapa de construcción | ago-17 | abr-19 |
| Frente 1 | | |
| Tramo: Kr 99 (CI 42 y CI 33) | ago-17 | may-18 |
| Tramo: CI 42 (Kr 99 y Kr 102) | ago-17 | may-18 |
| Frente 2 | | |
| Tramo: CI 42 (Kr 102 y Kr 103) | ago-17 | jul-18 |
| Tramo: Kr 103 | dic-17 | nov-18 |
| Frente 3 | | |
| Tramo: Infraestructura Interna Terminal | sep-17 | abr-19 |

2.3.3 Terminal Cabecera Aguablanca

Actualmente este proyecto se encuentra en etapa de ajuste de diseños y en gestión para la adquisición de los predios requeridos. La principal estrategia planteada para garantizar su adecuado desarrollo consiste en la coordinación interinstitucional que conduzca a la disponibilidad para construcción del cien por ciento (100%) de los predios. El cronograma previsto es el siguiente:

Tabla 3: Cronograma actual Terminal de Cabecera Aguablanca

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|--|-----------|---------|
| Gestión predial Terminal Aguablanca | Abril /17 | Mar /18 |
| Revisión y ajuste de diseños por Metro Cali S.A. | Sep /17 | Ene /18 |
| Estructuración documentos licitación | Dic /17 | Feb /17 |
| Proceso licitatorio | Mar /18 | Jun /18 |



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

| | | |
|------------------------|---------|---------|
| Legalización contrato | Jun/18 | Jun /18 |
| Ejecución del contrato | Jul /18 | Jul /20 |

2.3.4 Terminal Intermedia Centro

Actualmente la Empresa Municipal de Renovación Urbana (EMRU) avanza en la gestión predial por parte para la consolidación de todos los predios y se cuenta con la Promotora Centro Comercial Ciudad Paraíso como inversionista del proyecto.

Estado predial - recursos asignados METRO CALI S.A.

- Ejecutado a la fecha \$12.596 millones
- Proyecto contempla un total de 56 predios.
- Se han adquirido 53 predios y demolidos 43 predios.
- Se amplió la etapa 1 mediante otrosí No 16 hasta el 29 de Dic de 2017

Estado diseño y norma

- Esquema funcional de diseño aprobado por METROCALI SA.
- Ajuste del Plan Parcial aprobado por Planeación Municipal según decreto 0496 de 06 de julio de 2017.

Tabla 4: Cronograma actual Terminal Intermedia Centro

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|---|----------|---------|
| Etapa 1. Adquisición de predios (Manzanas A205, A-209 y A-212) | Mayo /14 | Dic /17 |
| Etapas 2 y 3. Adquisición de la plena propiedad de predios (Incluye Manzanas A-204, A-210 y A-211) | Dic /17 | Ago /18 |
| Etapa 4. Integración predial | Sep /18 | Oct /18 |
| Etapa 5. Construcción del proyecto: Incluye Estación Intermedia Centro, Centro Comercial y Espacio Público asociado.* | Oct /18 | Sep /21 |

Nota: elaborado por Metro Cali S.A. a partir de información de la EMRU



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

2.3.5 Terminal Intermedia Simón Bolívar

Actualmente se encuentra en proceso de legalización y suscripción de contrato de obra; se tiene como estrategia principal para su adecuada ejecución la coordinación interinstitucional para la disponibilidad de los predios requeridos y la supervisión en cada una de las actividades de las etapas de construcción en el marco del Comité de Planeación interno de Metro Cali S.A.

Tabla 5: Cronograma actual Terminal Intermedia Simón Bolívar

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|--|-----------|----------|
| Estudios y diseños Terminal Simón Bolívar | Enero /17 | Mayo /17 |
| Estructuración de documentos de Licitación | Abr /17 | Jun /17 |
| Proceso Licitatorio | Jun /17 | Sep /17 |
| Legalización y suscripción del Contrato | Sep /17 | Oct /17 |
| Ejecución del Contrato | Oct /17 | May /19 |

2.3.6 Patios y Talleres Valle del Lili y Aguablanca

Los contratos de obra para la ejecución de estos dos proyectos se adjudicaron en diciembre de 2016, sin embargo, actualmente se encuentran suspendidos por dificultades de carácter jurídico en la legalización de los predios, por lo cual una vez se resuelva esta situación contaremos con el cronograma de obra correspondiente.

2.3.6.1 Necesidad de un patio taller adicional

Considerando que en el nuevo diseño operacional se evidencia la necesidad de incorporar aproximadamente cuatrocientos (400) buses adicionales al Sistema MIO, vemos que de manera paralela se hace necesario el diseño y construcción de al menos un (1) patio taller adicional que permita garantizar la operatividad del nuevo esquema operativo propuesto. El estudio de factibilidad



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

de este proyecto se encuentra incluido en la consultoría para la estructuración técnica, legal y financiera de la flota adicional, la cual se encuentra actualmente en proceso de contratación.

Es importante resaltar que los recursos financieros para tal fin deberán estar en el marco del Convenio de cofinanciación del proyecto SITM suscrito entre la Nación y el Municipio, para lo cual, una vez contemos con los resultados de la consultoría, remitiremos a las entidades correspondientes del orden nacional los documentos para tramitar un documento CONPES que viabilice la ejecución de un quinto patio para el MIO y de esta forma se pueda contar con la infraestructura adecuada para operar la totalidad de la flota requerida para atender la totalidad de la demanda de la zona plana de la Ciudad.

2.3.7 Carriles Preferenciales y Mobiliario Urbano

A este componente se la ha ampliado su alcance, incorporando el concepto de carriles preferenciales, por lo cual, con estos recursos, se hará intervención en carriles preferenciales en las rutas pretroncales y también se adecuarán los paraderos correspondientes, mejorando con esto la velocidad del Sistema MIO en dichos corredores y la comodidad de los usuarios del Sistema MIO.

En cuanto a la estrategia de mobiliario urbano, se informa que actualmente se encuentra en proceso de contratación la adecuación de la condición funcional e instalación de mobiliario tipo cobertizo con el cual se mejorará la infraestructura para la espera en aproximadamente 200 de las paradas de mayor demanda del MIO. Esta estrategia fue revisada y avalada por el Municipio a través del Comité de Movilidad y el Departamento Administrativo de Planeación Municipal

La estrategia para la implementación de los carriles preferenciales consiste en la aplicación de un piloto de aproximadamente 6 kilómetros a partir del cual se hará la evaluación y ajustes correspondientes para posteriormente hacer la implementación en cuarenta (40) kilómetros más, para un total de cuarenta y seis (46) kilómetros. El proceso de contratación de esta prueba piloto se realizará durante el año 2018.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

2.3.8 Estación de Parada Glorieta Estación

Con el objetivo de garantizar que este proyecto pueda implementarse con los recursos aprobados en el Plan Operativo Anual de Inversiones respetando la normatividad urbana, pues se encuentra localizado en el marco de un espacio considerado “bien de interés cultural nivel 1”, la estrategia prevista considera realizar una intervención a nivel que permita garantizar una solución operativa hacia el usuario.

En ese sentido, actualmente se está delimitando el alcance de la intervención a realizar de acuerdo a los recursos priorizados en el POAI, en el marco de los diseños con que se cuenta, asegurando una adecuada accesibilidad peatonal y condiciones de movilidad que hoy no se tiene cuyo cronograma previsto es el siguiente:

Tabla 6: Cronograma Glorieta Estación

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|--|----------|---------|
| Estudios y diseños Glorieta estación | Oct /17 | Feb /18 |
| Estructuración de documentos de Licitación | Feb /18 | Mar /18 |
| Proceso licitatorio | Mar /18 | Jul /18 |
| Legalización del contrato | Jul /18 | Ago /18 |
| Ejecución del contrato | Sep /18 | Mar /20 |

2.3.9 Ciclo infraestructura

La estrategia prevista incluye el diseño y construcción de una red de ciclo infraestructura (en su mayoría bajo el concepto de bicicarril o ciclo-banda) bajo el esquema de una red que sirva bajo el esquema de alimentación a terminales y estaciones del MIO atendido las necesidades de la denominada “última milla”. Esta intervención es de rápida ejecución y de baja inversión, propicia una ciclo-infraestructura de mayor cobertura y permite el desplazamiento con seguridad.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Actualmente se encuentra en ejecución el contrato de la señalización vertical y horizontal de dos (2) circuitos con un total de 28km cuya ejecución iniciará en el mes de octubre de 2017 con una duración contractual de 7 meses.

2.4 EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL CONVENIO DE COFINANCIACIÓN

A continuación, se presenta el balance de los recursos del convenio de Cofinanciación suscrito entre la Nación y el Municipio:

Tabla 7: Recursos Convenio de Cofinanciación

| Recursos Convenio de Cofinanciación (millones) | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------|----------------|
| Adquisiciones principales del proyecto | Recursos convenio cofinanciación | Pagos realizados convenio | Saldo convenio |
| Total recursos | \$1.609.331 | \$1.122.139 | \$487.192 |
| | | 70% | 30% |

2.5 ESTADO ACTUAL DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA MIO

Continuando con la evaluación de la situación actual, en este capítulo se presenta el balance de los principales indicadores y componentes relacionados con la operación del MIO:

Tabla 8: Estado Actual de la Operación del Sistema MIO

| Tipo de Servicio | Servicios Definidos en estructuración inicial (GGT) | Servicios actuales | Porcentaje |
|------------------|---|--------------------|-------------|
| Troncal | 9 | 13 | 144% |
| Pretroncal | 21 | 25 | 119% |
| Alimentador | 50 | 56 | 112% |
| Total | 80 | 94 | 118% |



2.5.1 Estado actual de la vinculación de la flota de referencia

El estado de incorporación de la flota según los compromisos contractuales establecidos, se relaciona a continuación:

Tabla 9: Estado Actual de la Vinculación de Flota de Referencia

| COT | REQUERIDA | | | | VINCULADA | | | | PENDIENTE REQUERIDA | | | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|-----------|----------|-----------|
| | A | P | C | TOTAL | A | P | C | TOTAL | A | P | C | TOTAL |
| GIT | 66 | 174 | 61 | 301 | 66 | 174 | 61 | 301 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BNM | 58 | 153 | 53 | 264 | 58 | 153 | 53 | 264 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETM | 35 | 109 | 38 | 182 | 35 | 83 | 38 | 156 | 0 | 26 | 0 | 26 |
| UNI | 31 | 99 | 34 | 164 | 31 | 99 | 33 | 163 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| TOTAL | 190 | 535 | 186 | 911 | 190 | 509 | 185 | 884 | 0 | 26 | 1 | 27 |

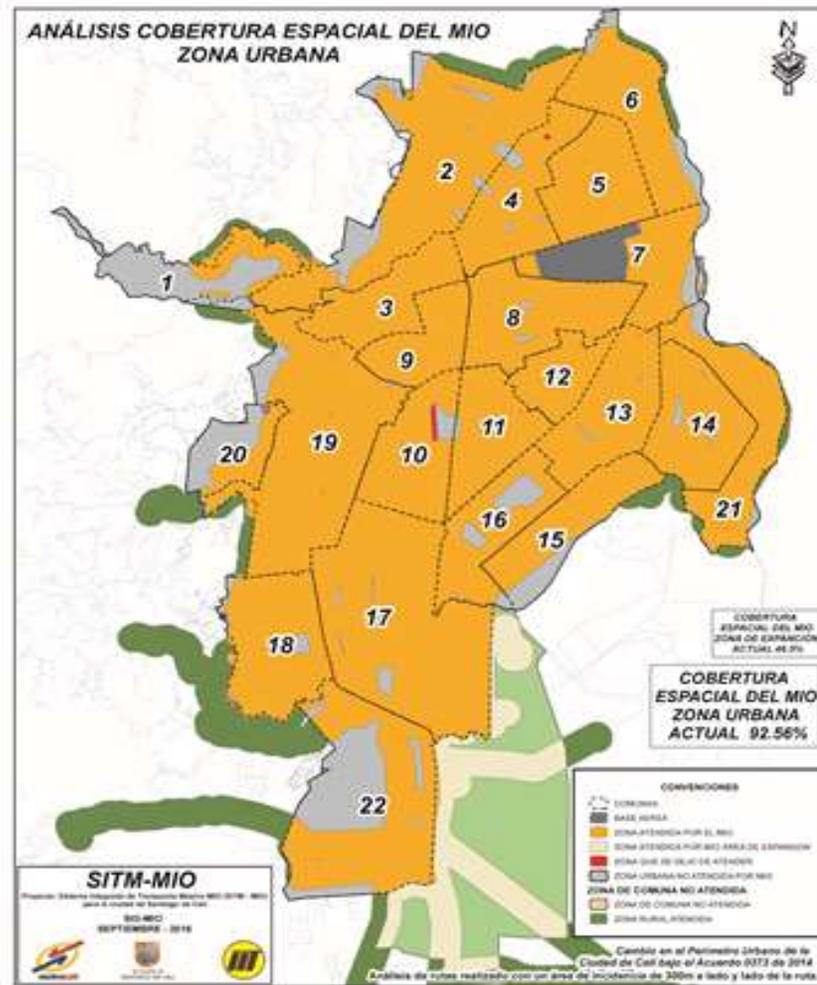
Actualmente, el porcentaje de vinculación de flota corresponde al noventa y siete por ciento (97%) de los novecientos once (911) previstos en los contratos de concesión (se han vinculado 884 buses). Los concesionarios, GIT y Blanco y Negro están cumpliendo al cien por ciento (100%) con su flota de referencia. El concesionario Unimetro aún le falta vincular un (1) bus complementario, dado que, si bien lo tenía, fue declarado pérdida total por incineración en el año 2016.

El concesionario ETM aún debe vincular veintiséis (26) buses padrones, situación que han manifestado no ha sido posible ya que se encuentran en un proceso de reorganización empresarial de la Ley 1116 de 2006, por lo cual la consecución de recursos de crédito ante entidades financieras ha sido particularmente demorada.

2.5.2 Nivel de cobertura del Sistema MIO

Actualmente, el Sistema MIO tiene una cobertura geográfica del noventa y dos por ciento (92%) de Santiago de Cali, como se aprecia en el siguiente mapa.

Ilustración 1: Cobertura geográfica del Sistema MIO



En el marco del Plan de Mejoramiento, se presentará el rediseño previsto para atender la totalidad de la demanda de la zona plana de la Ciudad y las estrategias que se plantean para completar la flota requerida. Para la zona de ladera se considera la implementación con la oferta existente con el transporte complementario.

2.6 PROCESO DE REDUCCIÓN DE OFERTA

| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

A continuación, se presenta el resumen del estado de reducción de oferta:

Tabla 10: Estado actual del Proceso de Reducción de Oferta

| OPERADOR | REDUCCIÓN DE LA OFERTA DEL PROYECTO | | |
|----------------|-------------------------------------|-------------|------------|
| | Meta | Ejecutado | Pendiente |
| GIT | 1615 | 1399 | 216 |
| Blanco y Negro | 1457 | 1376 | 81 |
| ETM | 1036 | 665 | 371 |
| Unimetro | 832 | 793 | 39 |
| TOTAL | 4940 | 4233 | 707 |

Actualmente se encuentran pendientes por reducir setecientos siete (707) vehículos que pertenecen al transporte público colectivo (en adelante, “TPC”). De estos vehículos cuatrocientos sesenta y siete (467) aún cuentan con tarjeta de operación vigente, lo que permite concluir que existen doscientos cuarenta (240) vehículos cuya habilitación para prestar servicio se encuentra cancelada pero que aún no han sido comprados por los concesionarios de transporte.

Para culminar con el proceso de reducción de los vehículos se debe tener en cuenta que las dificultades económicas de los concesionarios de transporte han impedido que estos compren dichos vehículos. Sin perjuicio de lo anterior, no es conveniente culminar dicho proceso sin vincular, de una parte, los vehículos de los contratos de concesión vigentes que no están operando en el sistema, bien sea porque no se encuentran en condiciones de operar o porque no se han vinculado, y, de otra parte, sin vincular la flota adicional que requiere el Sistema MIO. Lo anterior debido a que el diseño operacional probó que el Sistema MIO requiere cerca de mil trescientos treinta y cinco (1335) autobuses para ofrecer el nivel de servicio descrito. La reducción inmediata del TPC, sin vincular los nuevos autobuses, implicaría dejar el Sistema MIO con una oferta de vehículos insuficiente para cubrir la demanda. En este orden de ideas, en primera instancia se debe reorganizar el TPC de tal manera que supla transitoriamente el servicio de los autobuses que faltan por vincular (en nuevas rutas en las que no compitan con el Sistema MIO)





PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

2.7 REORGANIZACIÓN Y DESMONTE DE RUTAS DEL TPC

A continuación, se presenta el balance del proceso de reducción de oferta y desmonte de las rutas del Transporte Público Colectivo tradicional:

Tabla 11: Estado actual de la oferta del TPC

| No. | EMPRESA | VEHICULOS ACTIVOS EN LA CAPACIDAD TRANSPORTADORA ACTUAL | VEHICULO SIN VIDA UTIL | VEHICULOS CON VIDA UTIL | VEHICULOS CON TO VIGENTE | VEHICULOS CON TO VENCIDA |
|---------|---------------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | CIA. TRANSP. VERDE BRETAÑA S.A. | 22 | 8 | 14 | 14 | 0 |
| 2 | COOP ESP:TRANS Y SER LA ERMITA LTDA | 145 | 0 | 145 | 145 | 0 |
| 3 | COOP INT DE TRANSP.FLORIDA CALI LTDA | 39 | 5 | 34 | 31 | 3 |
| 4 | EMP. DE TRANSPORTES RIO CALI S.A. | 40 | 0 | 40 | 40 | 0 |
| 5 | TRANS. MONTEBELLO S.A. | 34 | 0 | 34 | 34 | 0 |
| 6 | TRANSP. DECEPAZ LTDA | 18 | 0 | 18 | 15 | 3 |
| 7 | TRANSP. SANTIAGO DE CALI ALAMEDA S.A. | 48 | 3 | 45 | 44 | 1 |
| 8 | TRANSP. CAÑAVERAL S.A. | 22 | 3 | 19 | 18 | 1 |
| 9 | TRANSP. RECREATIVOS LTDA | 95 | 0 | 95 | 95 | 0 |
| 10 | TRANSP. VILLANUEVA BELEN LTDA | 34 | 3 | 31 | 31 | 0 |
| TOTALES | | 497 | 22 | 475 | 467 | 8 |

En el marco de la validación y ajuste de los sistemas (Sistema MIO y TPC), se pretende hacer la implementación del rediseño operacional de SITM – MIO con una etapa transitoria de reestructuración de las rutas del transporte público colectivo de acuerdo con el siguiente cronograma:



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Tabla 12: Cronograma de restructuración de rutas

| ACTIVIDADES / ACCIONES A IMPLEMENTAR | PERÍODO | Tiempo (trimestral) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | Año 2017 | | | | Año 2018 | | | | Año 2019 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Definición del plan de Implementación Gradual de la restructuración del TPC (Técnico y Socialización comunidad) | Ju 1 - Sept 30 | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de asignación de nuevas rutas a los transportadores actuales. | Sep 1 /17 - Nov 30/17 | | | | | | | | | | | | |
| Implementación Gradual de los Nuevos Servicios del TPC y ajuste rutas del MIO | Ene 1/18 - Dic 30/18 | | | | | | | | | | | | |

2.8 ELEMENTOS DE INSATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

A partir de las mediciones del nivel de satisfacción de usuario, Metro Cali S.A. pudo establecer los siguientes elementos de insatisfacción:

Tabla 13: Elementos de insatisfacción de los usuarios del SITM-MIO

| Sección | Aspecto | Abr/14 | Feb/15 | Nov/15 | Nov/16 |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Movilidad y rapidez | Frecuencia | 36.7 | 47.2 | 44.0 | 44.0 |
| Movilidad y rapidez | Tiempo de espera | 38.9 | 46.9 | 38.2 | 41.3 |
| Vehículos | Congestión | 38.8 | 44.4 | 42.0 | 54.9 |
| Estaciones y terminales | Congestión hora pico | 34.2 | 42.9 | 35.0 | 49.9 |
| Paraderos | Congestión hora pico | 40.7 | 54.7 | 42.1 | 38.4 |
| Información y divulgación | Información en pantallas | 33.7 | 47.2 | 43.7 | 49.2 |
| Información y divulgación | Mecanismos Reporte PQRS | 55.2 | 57.2 | 43.1 | 49.3 |
| Pago y Recarga | Congestión Taquillas | 43.0 | 54.4 | 55.4 | 50.9 |

3 EJE 2: PLAN DE CHOQUE



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Objetivo: Realizada la evaluación del servicio y establecidas las falencias operativas y financieras, tal como lo dispone el literal b de la Circular Conjunta, deberá procederse con la adopción de un "Plan de Choque" que garantice la atención de la demanda insatisfecha por medio de operativos con autoridad de tránsito y a través de la definición de los procesos de reorganización, de integración y/o complementación con otros modos de transporte, propendiendo, a su vez, por la sostenibilidad del Sistema MIO y la reducción de la sobreoferta del TPC.

3.1 PLAN DE CONTROL OPERATIVO CONTRA LA ILEGALIDAD, ENFOCADO A MITIGAR LA INFORMALIDAD DEL TPC Y/O USO DE OTROS VEHÍCULOS NO AUTORIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS

3.1.1 Establecer compromisos por parte de la Secretaría de Movilidad del Municipio para el control de la ilegalidad

La Secretaria de Movilidad, a través de sus agentes de tránsito, son los sujetos identificados para ejercer dicha labor. Con los mencionados agentes se han venido desarrollando los controles respectivos. Sin embargo, se ha evidenciado que el servicio del Sistema MIO no ostenta la calidad esperada, de acuerdo con las encuestas de los usuarios, por lo cual algunos potenciales usuario prefieren otros mecanismos de transporte. Así las cosas, en el marco de las acciones previstas por Metro Cali y el Municipio, dichas Autoridades Municipales adoptaremos todas las recomendaciones y acciones que las Autoridades Competentes dicten con el fin de atraer más usuarios al Sistema MIO.

3.1.2 Control operativo por corredores de transporte

Desde finales del año 2016 se vienen efectuando controles sobre los corredores de la Avenida Ciudad de Cali y Simón Bolívar.

3.1.3 Instalación de cámaras (fotomultas) en sitios críticos



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Se pusieron a funcionar, adicionalmente a las cuarenta y cuatro (44) cámaras existentes, cuatro (4) cámaras portátiles, las cuales inicialmente estaban trabajando en cuatro (4) puntos. Dado que el observatorio de movilidad y control operativo ha identificado más puntos críticos, dicho número de cámaras flotantes aumentó a un total de quince (15).

3.1.4 Control de documentos, estado del vehículo y del conductor

Se efectúan puestos de control simultáneos a los controles sobre los corredores.

3.1.5 Control a recorridos del TPC

Controles a implementar una vez se identifican los recorridos que salen de los aprobados.

3.1.6 Otros

Acciones puntuales de mejoramiento del servicio del Sistema MIO en aquellos corredores en los que se efectúan controles de transporte informal e ilegal.

3.2 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS QUE AFECTEN LA DEMANDA DEL SISTEMA MIO

3.2.1 Visitas de campo, reuniones con operadores de transporte del Sistema MIO, reuniones con personal centro de control y personal atención al cliente del MIO, y reuniones con agentes de tránsito

Se efectúan reuniones periódicas o reportes por parte de la Secretaría de Movilidad para la evaluación de los operativos de control a la ilegalidad y el requerimiento de apoyo operativo de control de informales e ilegales.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Los puntos críticos identificados son un total de cuarenta y dos (42), de los cuales todos han sido intervenidos:

1. CALLE 5 CARRERA 36 Diagonal a COMFANDI
2. CALLE 6 CARRERA 39 Esquina
3. CALLE 25 CARRERA 56 Sobre la 56 en la curva
4. CALLE 25 CARRERA 98 Sentido sur norte calzada auxiliar
5. CALLE 16 CARRERA 100 y 102
6. CARRERA 1 CALLE 73 En la curva a tomar la calle 73
7. En barrio ciudad 2000
8. CARRERA 32 CALLE 5
9. CARRERA 41 CALLE 55
10. CARRERA 41 CALLE 48
11. CALLE 36 CARRERA 46 Panadería puerto rellena
12. CALLE 10 CARRERA 10
13. CALLE 13 CARRERA 10
14. CARRERA 52 CALLE 5 Parqueadero de Presto
15. CALLE 11 CARRERA 100
16. CALLE 70 CARRERA 26 Entrada Villa del Lago
17. CALLE 5 CARRERA 57 N-S
18. CALLE 5 CARRERA 54^a S-N
19. CARRERA 46 CALLE 54 Comfandi Morichal
20. CALLE 5 CARRERA 94
21. AVENIDA 6N CALLE 47
22. CALLE 11 CARRERA 8
23. ASOCAÑA
24. CARRERA 39 CALLE 40 Panadería SANIN
25. CENTRO COMERCIAL RIO CAUCA
26. CARRERA 4N CALLE 72
27. HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO
28. CALLE 78 CARRERA 1
29. INTERSECCION PIEDRA GRANDE
30. PORTADA AL MAR
31. CALLE 48 CARRERA 39
32. CALLE 48 CARRERA 41



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

- 33. CALLE 48 CARRERA 46
- 34. CARRERA 8 CALLE 73
- 35. CARRERA 8 CALLE 70
- 36. CARRERA 8 CALLE 34
- 37. CARRERA 8 CALLE 78
- 38. CALLE 1 CARRERA 52
- 39. CARRERA 70 CALLE 5
- 40. CALLE 13 CARRERA 95
- 41. CARRERA 100 CALLE 11
- 42. CARRERA 100 CALLE 11 VÍA A LA BUITRERA

3.3 FORMULACIÓN DE INDICADORES CONTROL A LA INFORMALIDAD

3.3.1 Controles a los vehículos informales de servicios público y particular

Se han formulado los siguientes indicadores:

1. Indicador de fuerza disponible/habitantes

Miembros disponibles: 470 (Agentes de Tránsito)

Habitantes Santiago de Cali: 2.800.000

Total indicador de fuerza disponible/habitantes en %:

$$470/2.800.000=0.02\%$$

2. % Puntos críticos intervenidos

Los puntos críticos identificados son un total de cuarenta y dos (42) los cuales todos han sido intervenidos

TOTAL INDICADOR EN %: 42/42: **100%**

3. % de Comparendos impuestos por informalidad y seguridad vial.

Total indicador año 2017



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Comparendos Impuestos en el año: 65.661
 Comparendos Locales objeto de análisis: 37.953
 Total indicador en: 58%

4. % Vehículos Inmovilizados del total de imposición.

| AÑO | COMPARENDOS IMPUESTOS | TOTAL INMOVILIZADOS |
|----------|-----------------------|---------------------|
| AÑO 2016 | 286.012 | 34.970 |
| AÑO 2017 | 65.661 | 8.291 |

5. % Infractores de servicio particulares.

| AÑO | COMPARENDOS IMPUESTOS | TOTAL PARTICULARES |
|----------|-----------------------|--------------------|
| AÑO 2016 | 286.012 | 266.419 |
| AÑO 2017 | 65.661 | 59.901 |

6. % Infractores de servicio Público.

| AÑO | COMPARENDOS IMPUESTOS | TOTAL PÚBLICOS |
|----------|-----------------------|----------------|
| AÑO 2016 | 286.012 | 18.429 |
| AÑO 2017 | 65.661 | 5.358 |

Se presentaron al día veintiocho (28) de enero de 2017: setecientos cincuenta y un (751) particulares por D12 y doscientos dos (202) públicos por quinientos noventa (590).

3.4 REVISIÓN NORMATIVIDAD DE LAS EMPRESAS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE TPC

3.4.1 Revisión de los documentos legales y técnicos

A la fecha se ha efectuado la verificación de los documentos y la normatividad de las empresas habilitadas con capacidad de transporte diferente a campero (microbús y buseta). Se proyecta que toda esta



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

información estará completamente revisada para el mes de noviembre de 2017.

Actualmente, la Secretaria de Movilidad se encuentra fortaleciendo el grupo jurídico para hacer el seguimiento y control a las empresas del TPC.

Tabla 14: Cronograma Establecido para revisión de la normatividad de las empresas que prestan el servicio público colectivo (Camperos)

| TAREA | PLAZO | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL | 2 Semanas | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESOLUCIÓN DE HABILITACIÓN | 1 semana | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA <small>(Estructura Organizacional y Personal Administrativo vinculado a la Empresa)</small> | 3 semanas | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL | 1 Semana | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN FINANCIERA <small>(Ajuste Capital /Patrimonio Líquido; Fondo de Reposición)</small> | 2 Semanas | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| SOBRE LOS CONDUCTORES <small>(Vinculación, Prestaciones Sociales; Programa y Capacitación)</small> | 3 semanas | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| SOBRE EL PARQUE AUTOMOTOR <small>(Seguros de Ley-Empresas; Mantenimientos Preventivos y Correctivos)</small> | 3 semanas | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| SOBRE LAS RUTAS | 3 semanas | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| CONTROL OPERATIVO | permanente | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PRESENTACIÓN DE INFORME | 4 Semanas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

NOTA: Realizada la mesa de trabajo se evidencia que a la fecha las empresas con tipo de vehículo campero como capacidad transportadora, tienen autorizado la habilitación para TPC, sin revisión de los documentos y su normatividad a la fecha. Incluso, una empresa está habilitada para transporte Mixto.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

4 EJE 3: PLAN DE MEJORAMIENTO

Objetivo: Respecto de la operación de los sistemas, en un ejercicio de las entidades territoriales realizado en coordinación con las Autoridades Competentes y a partir de los resultados anteriores, se deben evaluar las condiciones para la generación de un nuevo plan de implementación y operación de los sistemas que permita mejorar el servicio prestado y la 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.

4.1 PLAN Y CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS

Se realizó el rediseño operacional para la consolidación y mejoramiento del Sistema MIO, con enfoque en el mejoramiento de la calidad y competitividad del servicio, el cual se enmarca al ámbito de la zona plana del área urbana de Cali, excluyéndose así la zona de ladera para la cual el Municipio, a través de sus instrumentos de planificación (Plan de Movilidad Urbana), ha propuesto que se implemente un Sistema de Transporte Complementario (STC-Ladera), el cual, como así lo establece la normativa vigente, deberá integrarse con el Sistema-MIO.

De igual manera, se debe precisar que, en el marco de los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional en la 'Circular Conjunta', el Municipio en su autonomía podrá establecer que, con el fin de garantizar la cobertura y calidad del servicio al usuario, en escenarios de futuro la nueva oferta de servicio será realizada por nuevos concesionarios u operadores de transporte del Sistema MIO o por Sistemas de Transporte Complementarios (STC). Lo anterior, siempre que se garantice la integración entre dichos sistemas (garantía al usuario), y se preserve el equilibrio económico de los contratos existentes (garantía al concesionario).



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Los estudios técnicos recientes, elaborados con el fin de mejorar los indicadores operacionales del Sistema MIO, los cuales toman como base la Encuesta de Movilidad 2015, se enfocan en la formulación de un rediseño operacional orientado a la reducción de transbordos especialmente pretroncales y alimentadores y el aumento de rutas más directas origen-destino inter-zonales a partir de potenciar, sobre todo, la funcionalidad de las rutas pre-troncales.

Dicho rediseño, que se revisará en el marco de la consultoría que está en proceso de contratación por parte de Metro Cali S.A. para la Estructuración Técnica, Legal y Financiera de la flota adicional requerida por el MIO, en sus resultados preliminares establece la necesidad de incrementar la flota de referencia de los novecientos once (911) vehículos del proyecto inicial a aproximadamente mil trescientos treinta y cinco (1.335) vehículos para el proyecto ajustado. Es decir, se requiere flota adicional de cerca de cuatrocientos (424) vehículos, en su mayoría orientada a cubrir servicios en corredores pre-troncales y rutas alimentadoras.

Estos dos (2) componentes (rediseño operacional e incremento de flota), están enfocados en mejorar aspectos críticos identificados por Metro Cali, manifestados por los usuarios y validados en las encuestas de satisfacción del usuario: (i) bajas frecuencias (ii) altos tiempos de espera (iii) altos tiempos por transbordos.

Sobre este aspecto, se ha avanzado en la optimización de las rutas troncales y expresas del Sistema MIO, a partir del uso del modelo de transporte planteado por el estudio de movilidad del año 2015, lo cual fue actualizado en el mes de septiembre de 2016, buscando disminuir los transbordos e incorporando la entrada en operación de la terminal Paso del Comercio.

4.2 PLAN DE VINCULACIÓN DE FLOTA

4.2.1 Vinculación y puesta a punto de flota de referencia de los concesionarios (27 vehículos)



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Como se indicó en el Eje 1, actualmente de los novecientos once (911) se han vinculado ochocientos ochenta y cuatro (884). Los concesionarios, GIT y Blanco y Negro están cumpliendo al cien por ciento (100%) con su flota de referencia. El concesionario UNIMETRO aún le falta vincular un bus complementario, dado que, si bien lo tenía, fue declarado pérdida total por incineración en el año 2016. El concesionario ETM aún debe vincular veintiséis (26) buses padrones, situación que ha manifestado no ha sido posible ya que se encuentran en un proceso de reorganización empresarial de la Ley 1116 de 2006, por lo cual la consecución de recursos de crédito ante entidades financieras ha sido particularmente demorada.

En virtud de lo anterior y de acuerdo con las acciones previstas en el Eje 4, se espera tener operativa la totalidad de la flota de referencia en el mes de diciembre del año 2018², considerando el tiempo de estabilización financiera del Sistema MIO, la recuperación y adquisición de la flota de referencia faltante. Las acciones a desarrollar en este aspecto son i) Recuperación y puesta a punto de la flota vinculada y ii) Vinculación de flota faltante.

Tabla 15: Cronograma de vinculación de flota faltante 27 buses para 911 contractuales.

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|--|----------|---------|
| Vinculación de FLOTA (27 buses) | | |
| Renegociación concesionarios | Jul /17 | Mar /18 |
| Adquisición de flota | Abr /18 | Nov /18 |
| Vinculación de Flota contrato | Nov/18 | Dic /18 |

4.2.2 Modelo de gestión para adquisición, vinculación y operación de flota adicional (cerca de 424 buses) para la consolidación y mejoramiento del Sistema MIO.

² Considerando que la modificación de contratos se tiene implementada en marzo de 2018, de acuerdo con el Eje 4 desarrollado en este documento



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Para efectos de decidir el modelo de gestión más adecuado para la incorporación de aproximadamente cuatrocientos veinticuatro (424) buses para lograr la flota de aproximadamente mil trescientos treinta y cinco (1.335) vehículos requeridos por el rediseño operacional del proyecto ajustado, se inició la contratación de una consultoría para la Estructuración Técnica, Legal y Financiera de la adquisición y operación de dicha flota adicional. El análisis del consultor, como soporte a la toma de decisiones, involucrará las siguientes alternativas, no necesariamente excluyentes entre sí, las cuales serán evaluadas a la luz de los criterios jurídicos vigentes y los análisis técnico – financieros:

- Licitación de uno o varios contratos de concesión de operación COT, de manera adicional a los actuales cuatro (4) concesionarios de operación de transporte.
- Implementación de Sistemas de Transporte Complementario (STC) en los términos en los que la legislación vigente lo permite, orientados a cubrir la demanda que actualmente el Sistema MIO no cubre en la zona plana del área urbana.

4.3 PLAN Y CRONOGRAMA DE DESMONTE DE LAS RUTAS DEL TPC

Para reducir los setecientos siete (707) vehículos pendientes se ha considerado dos alternativas. La primera alternativa considera incluir en el proceso de renegociación de los contratos de concesión un nuevo plazo para la reducción de los vehículos. Dicho plazo debe considerar que el Sistema MIO iba a otorgar un préstamo con el objetivo de contribuir al proceso de reducción. Dicho préstamo no se ha podido desembolsar dado que no se han cumplido las condiciones precedentes (demanda de pasajeros). Lo anterior implica que la financiación del proceso de reducción de oferta dependerá de la que se den las condiciones del Sistema (en especial demanda de pasajeros) que permitan dicho desembolso. En caso de que no se logre incrementar la demanda de pasajeros de tal manera que el Sistema MIO pueda otorgar dicho crédito en el año 2018, Metro Cali analizará las opciones para culminar con dicho proceso. La segunda alternativa que se ha considerado es cruzar y compensar la obligación de



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

reducción de oferta de los concesionarios con la obligación del Sistema MIO de otorgar dicho préstamo. En este caso, el operador de los nuevos vehículos sería quien asumiría la oferta pendiente por reducir.

En cualquiera de las dos alternativas se priorizaría la reducción de los vehículos que tienen la tarjeta de operación cancelada, y se mantendría los cuatrocientos sesenta y siete (467) vehículos con tarjeta de operación hasta la vinculación de los nuevos vehículos que cubrirán la necesidad de la totalidad de la oferta Sistema MIO.

4.4 PROCESO DE REDUCCIÓN DE OFERTA DEL TPC

Para el proceso de reducción de oferta, de acuerdo con plan de reestructuración y desmonte gradual del TPC, la Secretaria de Movilidad y Metro Cali realizarán los análisis técnicos, financieros y jurídicos para definir el plan relacionado con la reestructuración y/o desmonte gradual del TPC, teniendo definido el marco de adquisición y recuperación de la flota para el Sistema MIO. Para este proceso se considerarán como criterios i) la atención adecuada de la demanda actual y potencial del MIO y ii) la sostenibilidad financiera del MIO

4.5 PLAN DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DE LA DEMANDA

Metro Cali S.A., a través de la Dirección Comercial, lidera dos (2) campañas que buscan apropiación del usuario al Sistema MIO y la cultura dentro del Sistema que define las actuaciones de los usuarios y los invita a ser socialmente aceptables dentro de este, en este sentido, en el 2017 se realizó la campaña reto MIO, realizando la toma del oriente y la campaña de tarifa promocional también en el oriente de Cali.

Adicionalmente se diseñó e implementación de la tarifa promocional en el oriente de Cali, con siete rutas alimentadoras que atienden a los habitantes de las comunas 13, 14 y 21 permitiéndoles acceder a los buses del sistema pagando \$900. Con la tarifa promocional se busca captar más usuarios para el MIO, si una persona va a realizar un recorrido corto –dentro de la comuna-



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

en una de las siete rutas promocionadas, y no necesita ingresar a ninguna estación ni terminal del MIO o hacer integración con otra ruta, el pasaje sólo le cuesta \$900. Este valor es descontado al momento en que el usuario pasa su tarjeta recargada por el validador del bus.

Esta promoción se inició como un piloto de dos meses, pero se tomó la decisión de extender dicho beneficio hasta el 31 de diciembre de 2017. Se evaluará su pertinencia tanto en estas comunas como en otros sitios de la ciudad.

Por otra parte, la formulación, adopción e implementación contribución por estacionamiento en vía y fuera de vía como instrumento de gestión de demanda actualmente se encuentra en proceso de adopción por parte del Concejo Municipal.

4.6 FUENTES COMPLEMENTARIAS DE FINANCIACIÓN

A continuación, se describe el estado de la formulación, adopción e implementación de instrumentos para generación de fuentes de financiación a la operación:

1. Tasa por congestión: Fortalecimiento de la Tasa por Congestión (tasa por uso del vehículo particular durante periodo de restricción de circulación), la cual fue adoptada en el mes de diciembre de 2016 y fue puesta en marcha en el mes de febrero del presente año 2017.
2. Contribución por Estacionamiento de Uso Público: Adopción e implementación de la Contribución por Estacionamiento de Uso Público, la cual se presentó para aprobación y adopción ante el Concejo Municipal.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Tabla 16: Cronograma de Contribución por Estacionamiento

| Nombre de tarea | Comienzo | Fin |
|--|----------|---------|
| Formulación técnica Medida Estacionamiento | Mar /17 | Jul /17 |
| Aprobación y adopción de la medida | Jul /17 | Nov /17 |
| Definición del Decreto de creación | Nov /17 | Dic /17 |
| Reglamentación e implementación | Ago /17 | Dic /17 |
| Operación Estacionamiento fuera de la Vía | Ene /18 | Nov /21 |
| Operación Estacionamiento en Vía Publica | Ene /19 | Oct /22 |
| Control y seguimiento | Ene /18 | Oct /22 |
| Validación y ajuste | Abr /18 | Nov /22 |

3. Sobretasa a la Gasolina: Modificación de Sobretasa a la Gasolina, de manera que en el futuro próximo pueda destinarse parte del recaudo a la financiación de la operación del transporte público masivo. Se encuentra en proceso de formulación para presentarse ante Concejo Municipal.
4. Multas de Tránsito: Modificación de la destinación del recaudo por multas de tránsito (por agentes de tránsito y por foto-detección) de manera que parte del recaudo se destine a la financiación de la operación del transporte público del Sistema MIO. Se encuentra pendiente iniciar trámite, previo concepto favorable de Comité de Movilidad Municipal.
5. Cobro por el uso de espacio público para la Instalación de Antenas de servicio Celular: Nueva fuente de financiación de la operación del transporte público masivo. Se encuentra pendiente de iniciar trámite.

Por otro lado, con el fin de liberar el porcentaje de la tarifa dedicado al pago de la infraestructura del Sistema MIO, Metro Cali promoverá la estructuración de



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

un documento CONPES que permita la adquisición de los patios taller en concesión. En este sentido, Metro Cali ha surtido la etapa de acordar con el concesionario la terminación anticipada del contrato y para ello se elaboró un estudio que pretende determinar el valor de la transacción para efecto de solicitar ante la Nación y el Municipio mayores aportes al arriba citado convenio de cofinanciación del SITM, para la compra de esta infraestructura, liberando este porcentaje de la tarifa.

4.7 CREACIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN Y SUBSIDIO A LA DEMANDA (FESDE)

Con base en el análisis realizado en el nivel de servicio prestado y los principales aspectos de insatisfacción de la demanda, se tomó como acción incrementar la oferta de servicios en kilómetros efectivamente prestados, para mejorar los aspectos de frecuencia, tiempo de espera, congestión en vehículos, congestión en estaciones y congestión en paraderos y la oferta de servicios en puntos de recarga, para mejorar el aspecto de congestión en taquillas. Para efectos de lograr lo anterior, el Municipio de Santiago de Cali de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, expidió el Decreto No. 411.0.20.0594 del dieciséis (16) de noviembre de 2016, “Por medio del cual se crea el Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Occidente – MIO en desarrollo de la autorización concedida en el Artículo 1 del Acuerdo 0400 de 2016”.

Dicho decreto tuvo las siguientes modificaciones:

- Decreto No. 411.0.20.0686 del dieciséis (16) de diciembre de 2016: “Por medio del cual se realiza una modificación referente a los pagos, cambiando la manera como se liquida cada quincena, a su vez crea un equipo interno para verificar los compromisos y obligaciones de los COT.”
- Decreto No. 4112.0.10.20.0096 del diez (10) febrero de 2017: “Por medio del cual se define el aporte en 270, teniendo en cuenta que el aporte es el resultado del cálculo que determina el incremento de la tarifa por costos de operación para una oferta mejorada, menos la tarifa que paga el usuario por



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

hacer uno del sistema, se modifica el aporte de trecientos cuarenta pesos (COP 340), toda vez que el alcalde de Cali definió e incrementó una nueva tarifa para el usuario”.

- Decreto No. 4112.0.10.20.0138 de marzo siete (7) de 2017: “Por medio del cual se modificó la forma de pago de los COT a meta global acumulada por quincena. Cambiando la forma de medirlos teniendo en cuenta el mejoramiento de la oferta y el cumplimiento de los requisitos para entrega del recurso”.
- Decreto No. 4112.0.10.20.00348 del quince (15) de mayo de 2017: Por medio del cual se amplía el pago de los COT a tres (3) quincenas más hasta la segunda de junio, toda vez que el Fondo contaba aún con recursos.

Las Autoridades Municipales, en virtud de la creación del FESDE, suscribieron en el mes de diciembre de 2016 un convenio interadministrativo en donde se aunaron esfuerzos interinstitucionales con el propósito de coordinar las actuaciones para el adecuado cumplimiento de la política pública de transporte del Municipio de Santiago de Cali, y, en virtud de ello, desarrollar e implementar la sostenibilidad del Sistema MIO, de conformidad a lo estipulado en el numeral 1° del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, encargando a Metro Cali, tanto de la administración de los recursos, como la gestión de los programas que se desarrollen con cargo a estos.

De acuerdo con el convenio suscrito, el Municipio de Santiago de Cali realizó una transferencia al FESDE, por el valor de doce mil quinientos millones de pesos (COP 12.500.000.000).

De igual manera y de conformidad con el artículo segundo del Decreto Municipal No. 411.0.20.0594 de 2016, por medio del cual se estableció que: “Durante las vigencias presupuestales posteriores se harán los aportes que para tal fin se *incorporen en el presupuesto Municipal, conforme a lo establecido en el artículo tercero del Acuerdo 0400 de 2016*”, las Autoridades Municipales suscribieron en el mes de febrero de 2017, el Otro Si No. 1 al Convenio Interadministrativo, con el objeto de realizar un nuevo aporte al FESDE por la suma de doce mil quinientos millones de pesos (COP 12.500.000.000).



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

La adición de recursos anteriormente mencionada, permitió el pago y la estabilización transitoria de los concesionarios de transporte hasta la segunda quincena de junio de 2017. Con el objetivo de mantener la estabilidad del Sistema MIO se hizo necesario realizar una nueva adición de recursos al FESDE por parte del Municipio de Santiago de Cali para cubrir los meses de julio a diciembre de 2017, de conformidad con los estudios técnicos y financieros presentados por Metro Cali.

Para tal efecto, el Alcalde municipal hizo uso de la autorización consagrada en el Acuerdo 402 de 2016 en donde la primera autoridad administrativa, cuenta hasta el día treinta (30) de junio de 2017 para modificar el presupuesto, sustento que se encuentra definido de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO 23: Facultades del Alcalde. Facultar al Alcalde para que, mediante acto administrativo motivado, modifique el presupuesto de la Administración Central Municipal entre los agregados de funcionamiento, servicio de la deuda e inversión y realice las adiciones presupuestales a que haya lugar, hasta en un quince por ciento (15%) del monto total aprobado para la Administración Central Municipal, previo concepto favorable del CONFIS. Podrá hacer uso de esta facultad hasta el **30 de junio de 2017.**”* (Subrayado y negrita por fuera del texto)

Frente a las fuentes de financiación, se creó de la tasa por congestión de acuerdo con lo previsto en el Acuerdo Municipal 0401 del día veinticinco (25) de noviembre de 2016 y el Decreto 4112.010.001 de enero tres (3) de 2017, la cual está en aplicación desde el mes de febrero de 2017 y se destinó un porcentaje de las infracciones de tránsito para el Sistema MIO. Finalmente, se espera implementar el cobro por estacionamientos en vía pública y fuera de vía, mediante Acuerdo Municipal (con destinación exclusiva al Sistema MIO). Esta medida se tiene prevista se empiece aplicar a partir del mes de enero de 2018, una vez sea aprobado por el Concejo Municipal.

4.7.1 Mecanismo de control y seguimiento del FESDE



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos del FESDE, se implementaron las siguientes acciones:

1. Se estableció un mecanismo de seguimiento y control para la distribución de dichos recursos en función del aumento de kilómetros, de la oferta de buses de los operadores, y de la mejora en la calidad del servicio.
2. Se establecieron indicadores con kilómetros ofertados en el 2016 y los kilómetros ofertados mes a mes.

4.7.2 Otros objetivos

Adicional a los objetivos considerados anteriormente, se adoptaron los siguientes planes y medidas:

1. Se confeccionó un plan de recuperación y puesta a punto de la flota por parte de los concesionarios de operación de transporte, a partir de los recursos otorgados por el FESDE.
2. Se amplió de la red de puntos de externos de venta y recarga.

4.7.3 Resultados de implementación del FESDE 2016 – 2017 y situación actual de la oferta

A finales del año 2016 se creó el FESDE como estrategia para gestionar la demanda y mejorar la satisfacción de los usuarios del Sistema MIO. Con ello se pretendió atraer de vuelta al Sistema los pasajeros perdidos, así como nuevos usuarios que en la actualidad usan otros modos de transporte.

Con relación a los kilómetros ejecutados, en la siguiente gráfica se evidencia que se ha mantenido un aumento de cerca de veinticuatro mil (24.000) km diarios para el mes de agosto de 2017 respecto a la primera quincena de septiembre de 2016, periodo que representa la línea base para la medición del FESDE, de acuerdo con lo establecido en los decretos municipales. Se debe tener en cuenta que la disminución presentada en los meses de junio y julio es debido al periodo de estacionalidad de la demanda por temporada de vacaciones y, por lo tanto, la programación de kilómetros disminuye. Por el



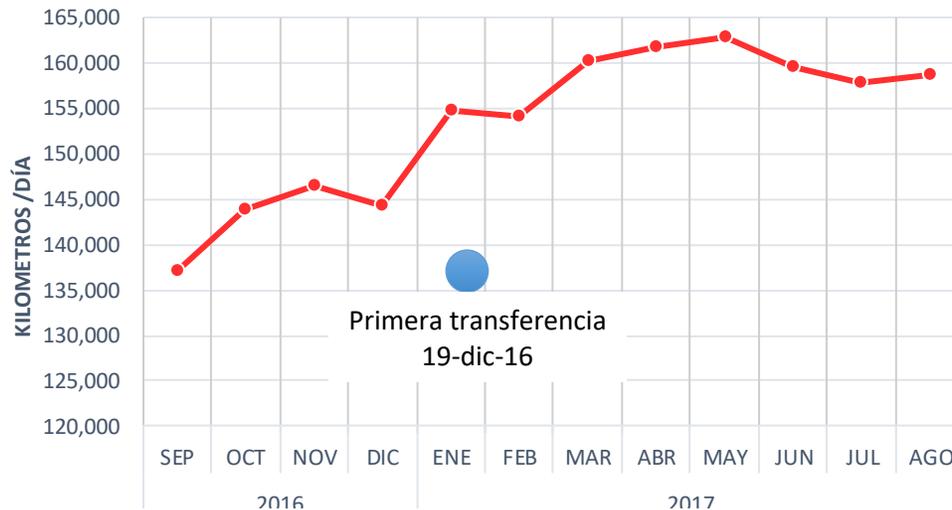


PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

contrario, agosto muestra un aumento relacionado con el fin de este periodo de estacionalidad.

Ilustración 2: Kilómetros Ejecutados promedio día hábil



En la siguiente gráfica, se puede observar que desde el mes de diciembre de 2016 se cuenta con una mayor cantidad de buses, lo que representa una mayor frecuencia del servicio, toda vez que la configuración del servicio no ha cambiado en términos de cantidad de rutas.

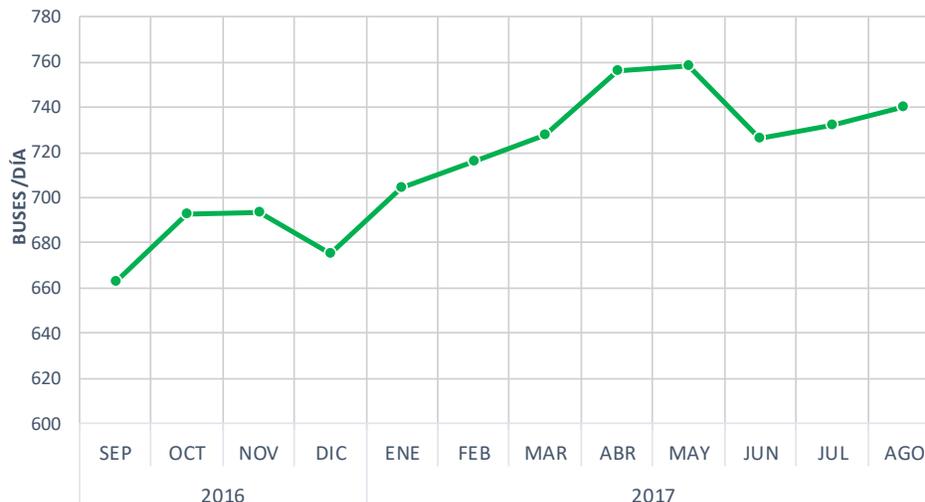




PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

Ilustración 3: Flota Ejecutada promedio día hábil



Para la primera quincena de septiembre de 2016 el Sistema MIO contaba con un promedio de ejecución de seiscientos cincuenta y tres (653) vehículos en día hábil, después de haber tenido un promedio de seiscientos cuarenta (640) vehículos en la segunda quincena de junio del mismo año. Para agosto de 2017 el promedio de ejecución de vehículos en el sistema es de setecientos cuarenta (740) vehículos para el día hábil, lo que significa que el incremento en la flota ofrecida se mantiene por encima del trece por ciento (13%). Al igual que en los kilómetros, se debe tener en cuenta el efecto de la estacionalidad en la oferta.

Se evidencia en la siguiente gráfica que a partir de la implementación del FESDE en noviembre de 2016, se ha logrado recuperar la demanda de pasajeros, teniendo aproximadamente más de veintiocho mil (28.000) pasajeros adicionales en día hábil. Es importante tener en cuenta que la estacionalidad hace que los meses de diciembre, enero, junio y julio sean de menor demanda.

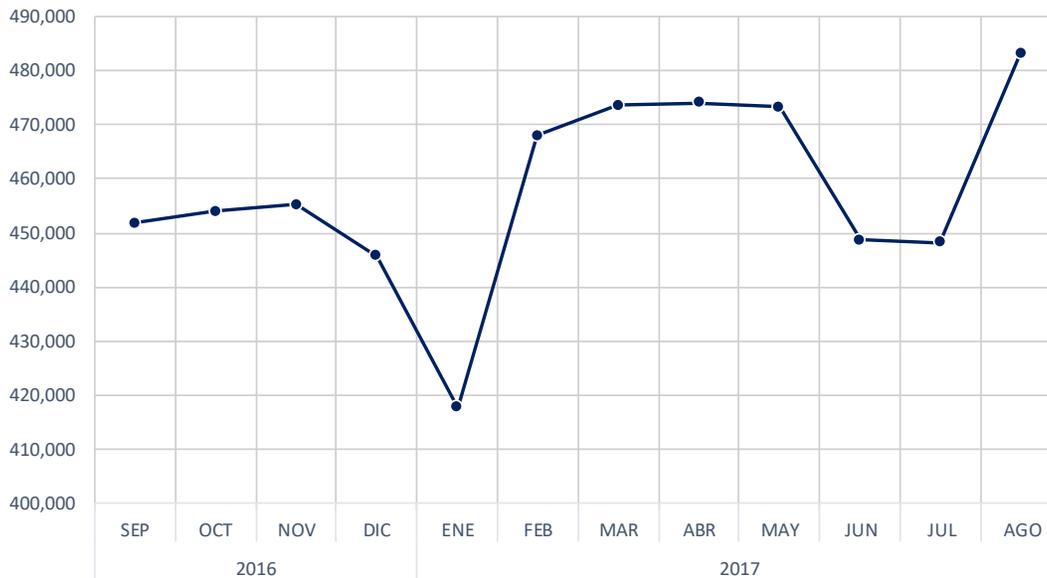




PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

Ilustración 4: Comportamiento de la demanda promedio día hábil



Esto se considera como un logro secundario del FESDE, toda vez que este se enfocó en la recuperación de la oferta de servicio, a través de la disposición de un mayor número de kilómetros que redundara en una mejor prestación del servicio.

En números generales, en la primera quincena de septiembre de 2016 se tenía una movilización de cuatrocientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos trece (455.413) pasajeros en promedio día hábil, y hacia agosto de 2017 se cuenta con una movilización de cuatrocientos ochenta y tres mil doscientos ochenta y un (483.281) pasajeros en promedio día hábil, lo que significa un incremento de aproximadamente veintisiete mil ochocientos (27.800) pasajeros en día hábil.

Se considera que la tendencia de pasajeros es positiva, y por lo tanto se puede concluir que se ha logrado una fidelización de usuarios ante un mejor y más estable nivel de servicio del Sistema MIO, quienes optan cada vez más por el uso del Sistema MIO.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

5 EJE 4: PLAN DE REESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA

Objetivo: Basados las conclusiones obtenidas en el primer eje (i.e., Evaluación del Servicio), en las acciones previstas en los siguientes dos ejes (i.e., Plan de Choque y Plan de Mejoramiento) y en los parámetros establecidos en el PND y la Circular Conjunta, se reestructurarán los contratos de concesión del Sistema MIO y se adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar que este Sistema cuente con eficiencia económica, sostenibilidad financiera y la eficacia en la prestación del servicio (tal como lo dispone en numeral 1 del artículo 33 del PND), y con ello, garantice mejoras sustanciales en la prestación del servicio a Santiago de Cali en el marco de los objetivos trazados por la Circular Conjunta (i.e., vinculación de flota, implementación de servicios, cobertura, desmonte de las rutas del transporte público colectivo, reducción de oferta, y niveles de servicio).

Una vez alcanzada la estabilización del Sistema MIO mediante la implementación del Plan de Choque y Mejoramiento, presentado anteriormente, se analizó, siguiendo el proceso dispuesto por la Circular Conjunta, el origen y las razones de la crisis del Sistema MIO. Lo anterior con el fin de determinar si dicha crisis podría ser reversada en el tiempo o si, por el contrario, el Sistema MIO, bajo las condiciones contractuales vigentes, es inviable e insostenible en el tiempo, lo cual conllevaría la necesidad de reestructurar los Contratos de Concesión para garantizar la “sostenibilidad y continuidad” del Sistema MIO.

5.1 INTRODUCCIÓN AL PLAN DE REESTRUCTURACIÓN

Luego de un análisis de la situación financiera de los concesionarios, Metro Cali concluyó que el origen de la crisis del Sistema MIO radica en la fórmula de remuneración pactada en los Contratos de Concesión, la cual se ha honrado plenamente. En efecto, en dichos contratos, los concesionarios y Metro Cali acordaron la siguiente fórmula de remuneración:



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

“CLÁUSULA 43 VALOR DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN DEL CONCESIONARIO

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 .



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

$KmArt_{j,i}$ *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.”*

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 y la aplicación de un descuento por niveles de servicio.

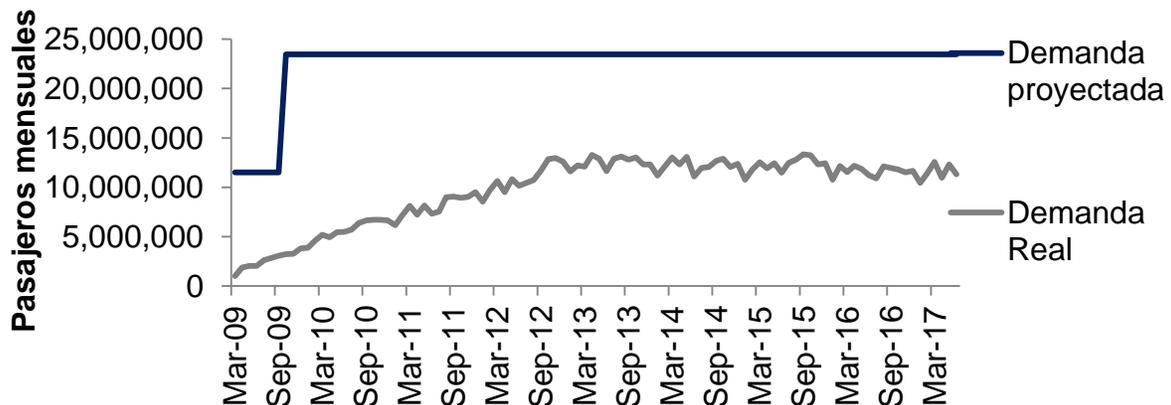
La inclusión de la función “mínimo” entre la Expresión A y Expresión B implicó establecer una fórmula de remuneración disociada de la estructura de los costos de operación, administración, mantenimiento y adquisición de los vehículos y equipos de los COT, dado que la Expresión B es calculada con base en la demanda de pasajeros y la tarifa por pasajero, las cuales son independientes de la estructura de costos de los COT. Para que los costos de operación, administración, mantenimiento y adquisición de los equipos y vehículos fueran



completamente remunerados se requería contar con una demanda de pasajeros tal que el recaudo del Sistema MIO fuera suficiente para pagar con base en la Expresión A, la cual, como se detallará más adelante, sí contempla la estructura de costos de los COT.

Ahora bien, 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. Dado que el esquema de operación era nuevo, existía una carencia de información del comportamiento de la demanda bajo el nuevo esquema operativo. 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 que determinante de la fórmula de remuneración pactada por los concesionarios en el 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, tal como se observa en la siguiente gráfica:

Ilustración 5: Demanda proyectada y demanda real del Sistema MIO



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

En virtud de lo anterior, a lo largo de la ejecución del Contrato de Concesión la remuneración de los concesionarios ha sido calculada con base en la Expresión B, es decir, la multiplicación de la participación de los concesionarios de la operación de transporte dentro del Sistema MIO multiplicada por el setenta por ciento (70%) del recaudo del Sistema. Dicha situación derivó en una insuficiencia en los ingresos para cubrir los costos de operación y para remunerar la inversión en los Autobuses, lo cual se ve reflejado en la Utilidad Antes de Impuestos, Intereses, Depreciaciones y Amortizaciones (en adelante “EBITDA”, por sus siglas en inglés) de los Concesionarios:

- De acuerdo con los Estados Financieros de GIT Masivo, el EBITDA promedio desde el año 2009 hasta el año 2016 fue tres mil ochocientos ochenta y tres millones doscientos treinta y siete mil doscientos ochenta y cuatro pesos (COP 3.883.237.285).
- 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).
- De acuerdo con los Estados Financieros de ETM, el EBITDA promedio desde el año 2009 hasta el año 2016 fue negativo ochocientos treinta y seis millones trecientos cuarenta y dos mil setecientos veinticuatro pesos (COP - 836.342.724).
- De acuerdo con los Estados Financieros de Unimetro, el EBITDA promedio desde el año 2009 hasta el año 2016 fue de negativo cuatro mil seiscientos setenta y cuatro millones doscientos un mil ochocientos cuarenta y ocho pesos (COP -4.674.201.848).

Dichos EBITDA's prueban que no todos los concesionarios de la operación de transporte han podido cubrir plenamente los costos de operación, administración y mantenimiento y que, definitivamente, ningún concesionario ha podido



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

remunerar los costos adquisición de los vehículos y los equipos durante la ejecución del Contrato de Concesión.

Aunado a lo anterior, de acuerdo con las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali, basadas en la Encuesta de Movilidad del año 2015, la remuneración de los COT continuaría siendo con base en la Expresión B, es decir, la multiplicación de la participación de los Concesionarios de la operación de transporte dentro del Sistema MIO por el setenta por ciento (70%) del recaudo del Sistema. Bajo el esquema de remuneración vigente y dichas proyecciones de demanda de pasajeros, Metro Cali pudo concluir que, partiendo de los costos estimados por el Estudio DNP, y por la estrategia SINERGIA, la remuneración actual pactada en los Contratos de Concesión (i.e., mínimo entre Expresión A y Expresión B) no permitiría pagar los costos y gastos operacionales lo cual replicaría la situación experimentada hasta el momento de disminución de los Autobuses disponibles, y con ello se pondría nuevamente en grave riesgo la prestación del servicio de transporte público, ni la inversión en activos del proyecto.

En línea con lo anterior, bajo dicho esquema de remuneración y de las proyecciones de demanda de pasajeros de Metro Cali, no sería posible recuperar una eventual inversión adicional, y por lo tanto existiría la posibilidad de que ni las entidades financieras ni los accionistas financien la reposición de la flota vinculada, lo cual implicaría una disminución de los Autobuses disponibles, y con ello se pondría en grave riesgo la prestación del servicio de transporte público.

Adicionalmente, bajo dicho esquema de remuneración, los concesionarios continuarían acumulando pérdidas, permaneciendo en la referida causal de disolución, sin posibilidad de revertirla, lo cual derivaría en su liquidación.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se concluyó que es necesario reestructurar la fórmula de remuneración de los Contratos de Concesión, de manera que cumpla con la definición de sostenibilidad del PND con el objetivo de evitar una grave afectación del servicio de transporte público de la ciudad y de



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

mejorar los niveles de servicio que el Sistema MIO le está ofreciendo a los usuarios.

5.2 REESTRUCTURACIÓN LEGAL DEL SISTEMA MIO

5.2.1 Antecedentes de los Contratos de Concesión

Con el fin de contextualizar el origen y los cambios de los Contratos de Concesión del Sistema MIO, a continuación nos permitimos desarrollar una serie de considerandos que explican en detalle los antecedentes de los Contratos de Concesión:

- 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 eficiente prestación, conforme al régimen jurídico establecido en la ley.
- De conformidad con el artículo 3º 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.
- 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, orientadas a asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación de los servicios públicos y evitar su paralización o afectación grave.
- 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.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

- 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”).
- La Licitación tuvo por objeto *“seleccionar cinco (5) concesionarios que (celebraron) 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.).
- La Licitación fue adjudicada mediante Resolución núm. 415 del día dieciséis (16) de noviembre de 2006 así:

| Concesión N° | “Concesionarios” |
|--------------|----------------------------|
| 1 | GIT MASIVO S.A. |
| 2 | BLANCO Y NEGRO MASIVO S.A. |
| 3 | ETM S.A. |
| 4 | UNIMETRO S.A. |

- 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”).
- Los Contratos de Concesión han experimentado varias modificaciones, sin embargo, la más reciente e integral fue el día dieciocho (18) de diciembre de 2014 (en adelante, el “Contrato Modificadorio”).



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

- El Contrato Modificatorio 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 Modificatorio.
- En el Contrato Modificatorio quedaron zanjadas todas las diferencias y reclamaciones mutuas que las partes tenían al momento.
- 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.”*
- Con base en las anteriores disposiciones, Metro Cali recibió oficialmente dicho documento (en adelante “Estudio DNP”) en el mes de abril de 2016.
- El Estudio DNP fue revisado por Metro Cali, y las principales conclusiones son:
 - 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 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.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

- 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.
 - Se debe revisar la formula tarifaria del Sistema MIO con el objetivo de unificar las fuentes de información utilizadas para el cálculo de tarifa técnica, es decir se debe integrar el área operativa con el área financiera.
 - Se deben incorporar los resultados de la planeación operativa relacionada con kilómetros, demanda y flota dentro de la fórmula de cálculo de la tarifa técnica teniendo en cuenta proyecciones realizadas por el área de operaciones para el periodo de cálculo, con el objetivo de tener una tarifa técnica actualizada con la realidad del Sistema MIO.
 - Se debe incorporar un mecanismo de remuneración como el propuesto en el Estudio para garantizar la sostenibilidad financiera de los Concesionarios de la operación de transporte.
- 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. Este proyecto definió las siguientes acciones que se deben realizar de forma sincronizada entre distintos actores con el fin de lograr la sostenibilidad del Sistema MIO:
- 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 remuneración que se da a los Concesionarios de la operación de transporte para aumentar los recursos que se brinden por Tarifa del usuario.
 - Los bancos necesitan renegociar las condiciones financieras de los Concesionarios de la operación de transporte para que puedan ser



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

competitivos.

- Los Concesionarios de la operación de transporte deben enfocar sus esfuerzos en brindar un servicio de calidad a los usuarios del Sistema MIO.
- Metro Cali S.A. debe mejorar los procesos de control del servicio.

Con el fin de materializar las acciones descritas por los estudios realizados anteriormente, en el segundo semestre de 2017 Metro Cali S.A. hizo la contratación la prestación de servicios para el ámbito legal y financiero con las firmas Duran & Osorio y Sumatoria S.A.S., respectivamente.

5.2.2 Cambio en la Regulación Relacionada con los Sistemas de Transporte Masivo en Colombia

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, administración, mantenimiento y adquisición de los equipos y vehículos. Por lo antes mencionado y, desde la suscripción del Contrato Modificatorio, la regulación relacionada con los sistemas de transporte masivo en Colombia (i.e., Circular Conjunta), consiente de esta situación nacional, ha experimentado cambios significativos que han buscado mecanismos “*que permitan la continuidad y sostenibilidad de los mismos*”. A continuación resumimos los principales cambios en el marco normativo que permitirían la modificación de los Contratos de Concesión. La validez legal de dicha modificación deberá ser validada, en caso de llegar a un acuerdo con los COT en las mesas de concertación, por los mecanismos conciliatorios que Metro Cali y los COT han previsto para estos efectos, con posterioridad a la emisión del Plan de Acción, las recomendaciones y las acciones por parte de las autoridades del orden nacional competentes para ello.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

- El Plan Nacional de Desarrollo 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).

- En desarrollo del mencionado principio, el artículo 33 de la aludida Ley 1753 de 2015 indicó que:



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

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.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

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



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

vial, transporte público y programas de mitigación de contaminación ambiental vehicular. (Negritas y subrayas por fuera del original).

- Tal como se mencionó en la introducción de este Plan, el día treinta (30) de septiembre de 2016, las Autoridades Competentes dirigieron la Circular Conjunta a las Autoridades Municipales de dichos sistemas, por medio de la cual promulgaron una serie de directrices que tienen como norte la continuidad, sostenibilidad, calidad y acceso del servicio público de transporte brindado.
- Además de ordenar el inicio de unas mesas extraordinarias e inmediatas para el diseño de acciones de mejoramiento, instruyeron a las Autoridades Municipales 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 Autoridades 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 las Autoridades Competentes y las Autoridades Municipales, y la necesidad de crear fuentes complementarias de financiación en el marco de los esquemas de reestructuración técnica, legal y financiera arriba mencionados.
- Metro Cali ha llevado a cabo todas las acciones necesarias lo cual implicó que el día treinta (30) de julio de 2017 iniciara mesas de concertación con



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

los cuatro (4) Concesionarios, en el marco del capítulo de Reestructuración prefijado por la Circular Conjunta.

- Dichas mesas de trabajo generaron una agenda que cubre 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 han llevado a cabo reuniones divididas en los siguientes tres (3) capítulos: Sostenibilidad; Servicio; y, Legalidad.
- Aunque todavía no se ha logrado un acuerdo, la principal conclusión a la que Metro Cali ha llegado es que para que el concepto de sostenibilidad sea cumplible y aplicable al Sistema MIO en los términos expuestos por el Plan Nacional de Desarrollo (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:
 1. Mecanismos de mejoramiento del servicio del Sistema MIO, medidos en términos de aumento en la flota operativa, implementación de servicios que atiendan los principales viajes origen – destino de manera directa, ampliación de cobertura en términos espaciales y de servicio, eliminación de oferta ilegal, y mejoramiento en los niveles de servicio.
 2. Revisión y ajuste de la fórmula de remuneración de los Contratos de Concesión.
 3. Análisis financiero sobre las necesidades de subsidio por parte del Municipio de Santiago de Cali, en lo relativo a la diferencia entre la Tarifa técnica de la operación de transporte revisada y ajustada y la Tarifa al usuario.

Ahora bien, todos estos ajustes contractuales estarían orientados a garantizar que tanto las Autoridades Municipales como los concesionarios cumplan cabalmente con todos sus compromisos y lo hagan de forma



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

coordinada durante todo el plazo contractual. Para estos efectos, resulta fundamental hacer que los Contratos de Concesión cuenten con un fortalecimiento legal en su marco sancionatorio (e.g., multas administrativas, terminación unilateral, caducidad, toma de posesión) ya que todas las mencionadas acciones deben ser ejecutables (i.e., el incumplimiento en el desarrollo de las acciones debe ser objeto de sanciones y procedimientos más claros, orientados a garantizar la prestación del servicio). Con esto en mente y tras la revisión de los aludidos Contratos de Concesión, se pudo evidenciar la necesidad de ajustarlos así:

1. Si bien el procedimiento de imposición de multas se enmarca dentro de lo prefijado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, no es claro que la naturaleza de las multas sea conminatoria tal como lo dispone el artículo 17 de la Ley 1150 de 2011. Por ende, Metro Cali S.A. propondrá ajustar el aludido procedimiento para aclarar este asunto y, con ello, evitar este tipo de discusiones en futuros procesos de imposición de multas.
2. El listado de multas administrativas se ampliará con el fin de poder conminar a los concesionarios a que cumplan con obligaciones contractuales que son fundamentales para la prestación del servicio, pero que, en la actualidad, no han sido identificadas expresamente como obligaciones objeto de multas.
3. Los Contratos de Concesión ostentan la figura de la terminación unilateral anticipada por incumplimientos de los concesionarios. Dado que esta figura ha sido rechazada por la jurisprudencia³ y la

³ “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 de 8 de mayo de 2013. Rad. 24510. C.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa).



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

doctrina⁴, se hace necesario replantearla con el fin de dotar de las mejores herramientas legales a Metro Cali S.A. para la aplicación de este tipo de sanciones.

4. Aunque los Contratos de Concesión regulan la caducidad como una de las potestades que tiene Metro Cali S.A. para sancionar a los concesionarios, no se hizo un ejercicio de identificar algunas causales que de entrada debieran ser entendidas como situaciones objeto de caducidad (i.e., que afectan gravemente la prestación del servicio o que amenazan con su parálisis). Por lo anterior, se hace necesario incorporar dichas causales que, dicho sea de paso, no son taxativas.
5. Finalmente, a pesar de que los Contratos de Concesión tienen una cláusula de toma de posesión en caso de terminación anticipada de estos, se ajustará dicho procedimiento con el fin de facilitar su ejecución en caso de ser necesario y, con ello, evitar la parálisis del servicio.

Teniendo presente las consideraciones anteriores, nos permitimos entrar a detallar los aspectos más importantes de la Reestructuración, abordando los componentes financieros y técnicos en apartes distintos para mayor claridad.

5.3 REESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA MIO

La reestructuración técnica del MIO se enfoca en dos hitos principales i) en la vigencia 2018 hacer exigible el cien por ciento (100%) de la flota de referencia de las concesiones actuales para alcanzar novecientos (911)

⁴ “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 fundada en incumplimientos obligacionales del contratista para casos diferentes a los de caducidad”. Luís Guillermo Dávila Vinuesa “Régimen jurídico de la contratación estatal”, pág. 649, Tercera Edición, Legis, Bogotá, 2016.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

buses operativos y ii) una segunda instancia a partir del año 2019, en el cual se incorporará mayor cantidad de flota para cumplir con el diseño operacional requerido en la Ciudad, que considera aproximadamente mil trescientos treinta y cinco (1335) buses operando. Es importante mencionar que la Reestructuración Técnica del Sistema MIO, deberá ser viabilizada por la Reestructuración Financiera, que se presentará más adelante.

Con respecto al escenario actual, se prevé incrementar la flota operativa del MIO en un veinte por ciento (20%) pasando de cerca de setecientos cincuenta y ocho (758) a novecientos once (911) vehículos. Esto en conjunto con un rediseño operacional que permitirá mejorar el nivel del servicio del MIO, reduciendo la tasa de transferencias de uno punto setenta y ocho (1.78) a uno punto sesenta (1.60) y con una reestructuración transitoria del transporte público colectivo que aún está habilitado para operar en la ciudad (en la cual se complemente el servicio prestado por el Sistema MIO sin que dicho transporte le compita al masivo). Buscando con esto mejorar la calidad del servicio de transporte legal en la ciudad y eliminar el servicio ilegal.

Considerando dichos cambios, el Sistema MIO quedará operando con noventa (90) rutas que incluyen ocho (8) servicios troncales expresos y seis (6) troncales corrientes que transitarán por los corredores exclusivos del Sistema MIO. Bajo estas nuevas condiciones se mejoran y fortalecen las conexiones entre los corredores troncales del norte, centro, oriente y sur de la ciudad. Se incluyen también veintisiete (27) servicios pretroncales cuyo trazado y cobertura espacial están orientados a la conexión directa de viajes de los usuarios con su origen y a su destino. Finalmente, el diseño incluye cuarenta y nueve (49) servicios alimentadores que operan en los barrios localizados en la periferia de la ciudad. En conjunto, la red de rutas prevista para la operación de novecientos once (911) buses del Sistema MIO contará con una cobertura espacial del noventa y uno punto sesenta y ocho por ciento (91,68%)⁵.

⁵ A partir del incremento en la flota disponible, Metro Cali planteó un rediseño operacional.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

En términos del nivel de servicio ofertado (intervalo en minutos), frente al servicio del mes de septiembre 2016, el sistema troncal tendrá una reducción del trece por ciento (13%) en el tiempo de espera, mientras que en los subsistemas pretroncal y alimentador se prevé una reducción del treinta y siete por ciento (37%) y cinco por ciento (5%) respectivamente. Lo anterior impactará la percepción del usuario en los tiempos de espera media, ya que bajo un esquema de mayor regularidad el tiempo medio de espera será cercano a la mitad del intervalo programado.

Tabla 17: Cambio en los intervalos de tiempo

| Tipo de servicio | Nivel de Servicio Ofertado Intervalo [minutos] Hora pico | |
|------------------|---|------------------------|
| | Septiembre 2016 | Previsto con 911 buses |
| Troncal | 6.1 | 5.25 |
| Pretroncal | 12 | 7.5 |
| Alimentador | 10.2 | 9.75 |

En cuanto a la tasa de transferencias, bajo el sistema de gestión actual los usuarios realizan en promedio uno punto setenta y ocho (1.78) abordajes por cada viaje en el Sistema MIO, en donde el treinta y siete por ciento (37%) de los viajes se realizan directamente, el cuarenta y nueve (49%) con una (1) transferencia y el quince por ciento (15%) con dos (2) o más transferencias. Bajo el esquema propuesto, hay una reducción general del diez por ciento (10%) de la tasa de transferencias es decir, se tendrá una tasa de uno punto seis (1.6) abordajes por cada viaje en el Sistema MIO. En cuanto a los viajes directos, éstos aumentan a cuarenta y siete por ciento (47%) mientras que se reducen a cuarenta y dos por ciento (42%) y once por ciento (11%) los viajes con una (1) y dos (2) transferencias respectivamente. El porcentaje de viajes por tipo de transferencia se detalla a continuación:

Tabla 18: Cambio en transferencias

| Indicador | Escenario actual | Escenario MIO 911 + TPC Reestructurado |
|--------------------|------------------|--|
| Transferencias MIO | 1.78 | 1.6 |



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

| | | |
|------------------|-----|-----|
| Directos | 37% | 47% |
| 1 Transferencia | 49% | 42% |
| 2 Transferencias | 14% | 11% |
| 3 Transferencias | 1% | 0% |

Es importante resaltar que este nuevo modelo de gestión cuenta con capacidad de captación de los viajes que se realizan sólo en el transporte informal (no logra captar todos los viajes del transporte público colectivo por lo cual se hace necesario operar con dicho transporte transitoria y organizadamente.

Metro Cali se encuentra en proceso de contratación de una consultoría para la estructuración técnica, legal y financiera para la vincular de la flota que requiere el Sistema MIO de conformidad con el modelo de gestión arriba mencionado. Con el fin facilitar la implementación del esquema definido en dicha consultoría, se estima conveniente modificar los Contratos de Concesión actuales en el sentido de permitir que este planteamiento de inclusión de nuevos buses sea regulado y fluido.

Aunado a lo anterior, en las mesas de trabajo con los COT, Metro Cali está adelantando una serie de modificaciones al capítulo de niveles de servicio de los Contratos de Concesión, con el fin de garantizar que, tras esta reestructuración del Sistema MIO, la prestación del servicio de transporte sea de la mayor calidad posible y que los ajustes contractuales se enfoquen en mejorar aspectos críticos de la operación.

5.3.1 Indicadores de Calidad de Desempeño

En cuanto a la medición del desempeño de los Concesionarios Operadores de Transporte, se está proponiendo una modificación de algunos indicadores y su peso en la calificación del Nivel de Servicio ofrecido por ellos.

Actualmente la medición del Indicador de Calidad de Desempeño (ICD) se encuentra definido de esta forma:



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

$$ICD_i = 0.35 \times IC_i + 0.25 \times IO_i + 0.25 \times IR_i + 0.15 \times IE_i$$

Donde:

- ICD_i Es el Indicador de Calidad de Desempeño del concesionario i
 IC_i Es el Índice de Cumplimiento del concesionario i
 IR_i Es el Índice de Regularidad 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

En esta medición, el indicador con más peso es el de cumplimiento (IC), el cual representa la ejecución de kilómetros en servicio respecto a lo planeado para el Sistema MIO. Por el otro lado, el Índice de Estado de Autobuses (IE), que representa la calidad de los buses durante la operación, tiene la menor importancia.

La modificación propuesta plantea la siguiente formulación:

$$ICD_i = \frac{IC_i + IP_i + IO_i + IE_i}{4}$$

Donde se cambia fundamentalmente tres aspectos: i) se cambia el índice de regularidad (IR) por el índice de puntualidad (IP), ii) se modifican los ponderadores, quedando todos con el mismo peso y iii) al IO y IE se le da un mayor enfoque a aspectos que afectan directamente la experiencia del usuario.

El cambio del IR por el IP se debió principalmente a: i) se identificó la necesidad de que nuestros servicios se encuentren más adheridos a los horarios planeados en procura de que el usuario perciba un servicio más confiable que le permita programar mejor su viaje y ii) la herramienta tecnológica con la que cuenta la flota está basada en la puntualidad, lo que le permite al Centro de Control y al conductor trabajar de mejor manera el cumplimiento de este indicador; actuar que no es tan claro con la regularidad.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

Se considera que este indicador aumenta la exigencia para el concesionario ya que tiene definidos unos estándares de medición altos.

Por su parte, la modificación de los ponderadores nivela la importancia de los indicadores, dejándolos a todos con el mismo peso. Esto con el objetivo de aumentarle el peso al índice de estado de los autobuses (IE), dada su importancia para el usuario quien directamente percibe la calidad de los vehículos durante su experiencia con el MIO y se ve afectado fuertemente cuando estos fallan o presentan salidas de operación que interrumpen su viaje. Con este aumento se reduce la importancia del cumplimiento, sin embargo, esta disminución es pertinente dado que, en el nuevo esquema de remuneración, el concesionario por principio va a querer ejecutar a cabalidad el plan de servicios definido para el Sistema, por lo tanto, va a tener incentivos naturales a cumplir.

Finalmente, se ajustaron las tablas que definen la puntuación de los índices de operación (IO) y de estado de autobuses (IE), los cuales miden la calidad del desempeño de los conductores y de los buses, respectivamente. El ajuste consistió en redefinir las fallas o conductas que generan puntos y por tanto son las que reducirán los índices. Las categorías definidas, que incluyen muchas de las existentes actuales, presentan primero una mejor definición para que no den lugar a confusiones y segundo, tienen un enfoque mayor hacia lo que percibe el usuario durante su viaje, buscando así mejorar su experiencia durante el servicio. De igual manera, la puntuación de cada una de estas fallas o conductas fue revisada y definida para que represente de mejor manera los efectos que genera y que haya incentivos para ser corregidas en la posterioridad.

5.3.2 Niveles De Servicio

El Indicador de Calidad de Desempeño (ICD), antes descrito, define el Nivel de Servicio ofrecido por cada Concesionario. En el esquema actual, se tiene definido solamente el nivel de servicio E, el cual representa el nivel mínimo a partir del cual el concesionario podría ser sometido a procesos de multas, terminación o caducidad de contrato.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

La propuesta presenta tres modificaciones al respecto. La primera define un Nivel de Servicio A, el cual representa el nivel deseado de servicio, donde el concesionario no verá afectada su remuneración. Esto se hace teniendo en cuenta que a partir de cierto nivel de ICD (mayor o igual al 97%), se considera totalmente satisfactorio el servicio prestado, sin necesidad de ser 100%, valor que por las condiciones propias del Sistema no se considera factible de lograr.

La segunda modificación, está relacionada con el Nivel de Servicio E, el cual es ajustado para que esté asociado a un ICD mayor que el definido actualmente. Esto significa que los Concesionarios deben obtener mejores ICD que hoy para no entrar en los procesos sancionatorios que conllevan estar en dicho nivel E, aumento justificado en que con el nuevo esquema de remuneración los concesionarios deben estar en capacidad de subir su desempeño sustancialmente.

Finalmente, la tercera modificación incluye la gradualidad definida para los valores de ICD de los niveles de servicio A y E, los cuales van aumentando su valor de acuerdo a hitos que deben ir sucediendo y que van permitiendo llevar a cabo una transición entre la situación actual y la deseada para los contratos de concesión y el servicio del MIO.

5.4 REESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEL SISTEMA MIO

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*". 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.

En consideración de lo anteriormente expuesto, los ingresos percibidos por los concesionarios de la operación de transporte no han sido suficientes para cubrir



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

“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.

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 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 concesionarios, esta posibilidad implicaba la necesidad de establecer una tarifa diferente para cada concesionario 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 Plan Nacional de Desarrollo, toda vez que esto implicaba asumir las ineficiencias operativas de los concesionarios, y, de otra, conducía a ineficientes discusiones sobre los parámetros que definirían el valor de las nuevas tarifas.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

- 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 con base en de las tarifas licitadas⁶ 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 piso).

Teniendo en cuenta la alternativa seleccionada, partiendo de las proyecciones realizadas por Metro Cali, con el apoyo de los asesores, utilizando los supuestos de costos eficientes determinados en el Estudio DNP y SINERGIA, y calculando la remuneración de los concesionarios con base en una gradualidad en el pago de las Tarifas licitadas considerando las posibilidades fiscales del Municipio (partiendo 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 Sistema MIO lograría cumplir con los arriba citados parámetros del Plan Nacional de Desarrollo.

⁶ Indexadas de acuerdo a la fórmula de ajuste de los Contratos de Concesión.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

De acuerdo con lo pretendido por el citado numeral 1 del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015 y 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 (en adelante, “Convenio Interadministrativo”), en el momento en el que la Tarifa al usuario no sea suficiente para cubrir la remuneración de los concesionarios de la operación de transporte (calculada con base en la tarifa licitada tal como se indicó en el considerando anterior), el Municipio debería cubrir dicho diferencial.

Teniendo presente las anteriores consideraciones, nos permitimos presentar los supuestos que determinan las proyecciones del eventual subsidio que el Municipio reconocería al Sistema MIO en el marco de esta Reestructuración:

5.4.1 Definición de la Tarifa Técnica del Sistema MIO

La Tarifa técnica del Sistema MIO, entendida como los egresos del Sistema MIO sobre el número de pasajeros, depende de:

1. El número de vehículos operativos: en la medida que los concesionarios de la operación de transporte tengan un mayor número de vehículos operativos, Metro Cali podrá programar una mayor cantidad de kilómetros lo que derivaría en una remuneración mayor para los concesionarios.
2. La inclusión de nueva flota al Sistema MIO: la inclusión de flota adicional implica la necesidad de cubrir las inversiones, costos y gastos de esta nueva flota, expandir el sistema de recaudo y control de flota, e implica la construcción de nuevos patio talleres.
3. Los kilómetros programados por Metro Cali: es potestad de la Entidad programar la cantidad de kilómetros requeridos para prestar el servicio esperado. Más kilómetros programados puede significar más rutas y/o más frecuencias de las rutas existentes. Metro Cali contempla la siguiente proyección de kilómetros ejecutados:

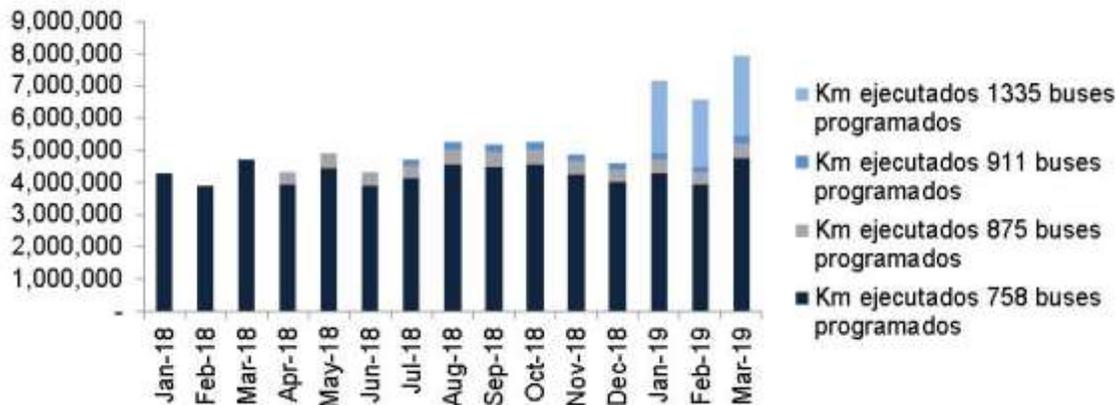




PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

Ilustración 6: Proyección de kilómetros ejecutados



Para los años siguientes, Metro Cali estima un crecimiento vegetativo anual del 1%⁷.

4. La Tarifa Técnica de Operación: para lograr la sostenibilidad del Sistema MIO, se debe remunerar la Tarifa Técnica de Operación. Para los concesionarios de la operación de transporte correspondería a una Tarifa Técnica de Operación calculada con base en el mencionado un pago gradual de la Tarifa licitada.

Para un potencial nuevo operador, se estima preliminarmente una nueva estructura tarifaria, con base en los costos del Estudio DNP y la estrategia SINERGIA, con el objetivo de calcular el eventual subsidio del Municipio. Esta nueva estructura tarifaria, elaborada únicamente para efectos de dimensionar el subsidio del Municipio, diferencia los costos de operación, administración y mantenimiento y de los costos adquisición de los equipos y vehículos con el objetivo, de una parte, de disminuir el costo de dichos Autobuses y, de otra, de facilitar la coexistencia del nuevo operador con los

⁷ Los kilómetros programados dependerá de la dinámica de la oferta y la demanda de la ciudad.





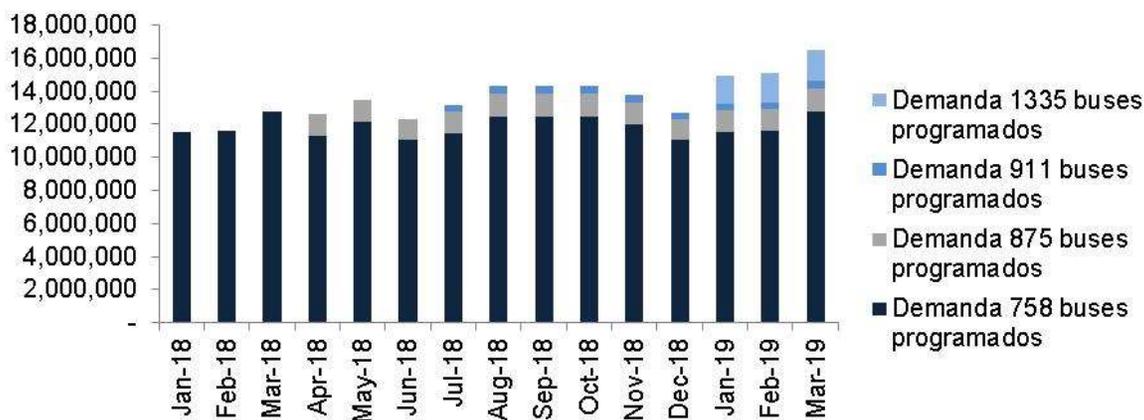
PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO
METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

concesionarios de la operación de transporte. Las tarifas definitivas serían determinadas por el estructurador de dicho potencial nuevo operador.

5. La demanda de pasajeros: Teniendo en cuenta la Reestructuración técnica del Sistema MIO y los resultados de la Encuesta de Movilidad 2015, Metro Cali contempla la siguiente proyección de pasajeros:

Ilustración 7: Proyección de demanda de pasajeros



Para los años siguientes, Metro Cali estima un crecimiento vegetativo anual del 1%.

6. Remuneración de otros agentes y fondos del Sistema: la Bolsa de recursos del Sistema MIO tiene a su cargo el pago de los patio-talles, de Metro Cali, el fondo FRESA y la Unión Temporal de Recaudo y Tecnología (UTR&T).
7. Se proyecta un crecimiento en la Tarifa al usuario de cien pesos (COP 100) cada año, partiendo de una tarifa de dos mil pesos (COP 2.000) en 2018.

A partir de la proyección de demanda, la Tarifa al Usuario, la proyección de los kilómetros ejecutados por cada concesionario para cada tipología, las tarifas licitadas por cada concesionario para cada tipología y el reconocimiento gradual de dichas tarifas, se proyecta el siguiente el aporte de recursos del Municipio para la Sostenibilidad del Sistema MIO empezando en el segundo



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

trimestre de 2018. Lo anterior en caso de lograr un acuerdo con los COT que sea validado por los mecanismos conciliatorios que Metro Cali y los COT han previsto para estos efectos, y con posterioridad a la emisión del Plan de Acción, las recomendaciones y las acciones por parte de las autoridades del orden nacional competentes para ello.

Tabla 19: Proyección del aporte del Municipio para la Sostenibilidad del Sistema

| Año | | Abr - Dic 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Km ejecutados (promedio mes) | Km / mes /año | 4,962,710 | 6,976,953 | 6,998,455 | 7,004,261 | 7,010,071 |
| Demanda de pasajeros (promedio día hábil) | Pax | 557,394 | 674,307 | 680,631 | 681,196 | 681,761 |
| Tarifa técnica | COP | 2,602 | 2,727 | 2,894 | 3,022 | 3,130 |
| Tarifa por pasajero promedio | COP | 2,000 | 2,092 | 2,192 | 2,292 | 2,392 |
| Subsidio por pasajero | COP | 602 | 635 | 702 | 730 | 738 |
| Subsidio a la demanda de los actuales COT más agentes | COP MM | 72,657 | 110,048 | 125,376 | 132,449 | 135,417 |
| Subsidio a la demanda de los 424 buses más agentes | COP MM | 0 | 20,510 | 19,160 | 17,899 | 16,729 |
| Subsidio total | COP MM | 72,657 | 130,558 | 144,537 | 150,348 | 152,145 |





PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A.

Fecha:
12/10/2017

| | Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Km ejecutados (promedio mes) | Km / mes /año | 7,015,886 | 7,021,706 | 7,027,531 | 7,033,360 | 7,039,195 |
| Demanda de pasajeros (promedio día hábil) | Pax | 682,326 | 682,892 | 683,459 | 684,026 | 684,593 |
| Tarifa técnica | COP | 3,201 | 3,274 | 3,349 | 3,426 | 3,505 |
| Tarifa por pasajero promedio | COP | 2,492 | 2,592 | 2,692 | 2,792 | 2,892 |
| Subsidio por pasajero | COP | 709 | 683 | 658 | 635 | 614 |
| Subsidio a la demanda de los actuales COT más agentes | COP MM | 130,777 | 126,400 | 122,292 | 118,459 | 114,910 |
| Subsidio a la demanda de los 424 buses más agentes | COP MM | 15,611 | 14,589 | 13,668 | 12,850 | 12,139 |
| Subsidio total | COP MM | 146,388 | 140,989 | 135,959 | 131,309 | 127,050 |

5.5 CONTINUIDAD TRANSITORIA DEL PLAN ESTABILIZACIÓN DEL SISTEMA MIO

Teniendo en cuenta que el Plan de Reestructuración está sujeto a que haya un acuerdo en las mesas de concertación que Metro Cali y los cuatro (4) concesionarios, y que este acuerdo sea validado por los mecanismos conciliatorios que Metro Cali y los COT han previsto para estos efectos y presentado a las autoridades del orden municipal y nacional competentes para ello, se hace necesario continuar transitoriamente (por el primer trimestre del año 2018) con el proceso de estabilización que el Sistema MIO ha venido experimentando y que justificó el nacimiento del denominado FESDE el día dieciséis (16) de noviembre del año 2016.

En virtud de lo anterior, se ha estimado para el primer trimestre del año 2018 un aporte del municipio con el cual se cubran los costos de sostener la oferta adicional que se generó con la implementación del plan de choque y mejorar así la satisfacción de los usuarios del MIO.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

5.5.1 Estimación del Aporte de Recursos para la Estabilización

El sistema de aporte de recursos propuesto, busca que se produzca una gestión de la demanda mediante el sostenimiento de la oferta y la calidad del servicio, sin que los costos que se generan con este aumento de la oferta le sean trasladados a los usuarios del Sistema MIO, sino que sean asumidos por la Administración Municipal. Es decir que el aporte requerido está relacionado con los costos que se generan por el sostenimiento de oferta adicional que se requiere para gestionar la demanda, a través de mejorar la calidad del servicio, representada en mayores kilómetros recorridos de los que se programarían para el nivel de demanda actual del Sistema MIO.

Como se indicó anteriormente, la implementación del FESDE desde noviembre 2016 hasta agosto de 2017, ha generado un aumento en la oferta de transporte cuya estabilización se busca para poder generar sostenibilidad del servicio y que la oferta del Sistema MIO sea atractiva y suficiente para los usuarios a partir de sostener las frecuencias del servicio en beneficio de la demanda del Sistema MIO. Este aumento en la oferta requiere el reconocimiento del diferencial entre la continuidad del valor del servicio mejorado y el servicio actual por pasajero.

La estrategia de continuidad para la estabilización de la calidad del servicio prestado por el Sistema MIO, está acompañado de un incremento en los costos de operación que no debe ser cubierto por el usuario, correspondiéndole al Municipio de Santiago de Cali, en su calidad de Autoridad de Transporte y responsable de las políticas de transporte y movilidad del Municipio, asumirlo.

Los valores de referencia que se han tomado para la estimación del diferencial a cubrir para el primer trimestre del año 2018 en el marco de la implementación de la estrategia para sostener la calidad del servicio y mejorar la satisfacción del usuario en el Sistema MIO se relacionan en la tabla 2:



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Tabla 20 Estimación de la Diferencia para continuar con la estabilización de la oferta

| Concepto | Cuantificación diferencia Oferta Estabilizada |
|---|---|
| Oferta estabilizada ⁸ (Km/día) | 162.782 |
| Oferta Línea Base ⁹ (km/día) | 134.573 |
| Oferta adicional respecto a línea base ¹⁰ (km/día) | 28.209 |
| Costo referente de operación 2017 ¹¹ (\$/km) | \$ 4.756 |
| Total precio de Oferta adicional (\$/km) | \$134.162.004 |
| Demanda día hábil (promedio proyectado primer trimestre 2018) | 475.066 |
| Diferencial por usuario (\$/pax) | \$334,80 |
| Demanda total estimada del 1 de enero al 30 de junio 2018 ¹² | 35.845.448 |
| Monto a apropiar para continuar con la oferta estabilizada | \$12.001.055.991 |

El ejercicio de cálculo del aporte para esta estrategia tiene como objetivo establecer el valor estimado del monto que se requiere para cubrir el incremento de la oferta bajo la premisa de que la misma se mantiene sostenida durante la temporalidad de esta estrategia, partiendo de la base que esta variable es la palanca fundamental para invertir la tendencia decreciente de la demanda y estimular su incremento sostenido en el corto y mediano plazo.

Para la estimación de la diferencia a cubrir, se considera apropiado tener en cuenta para periodo enero – junio de 2018 un valor por kilómetro recorrido de cuatro mil setecientos cincuenta y seis pesos m/cte (COP 4.756), el cual fue estimado a partir de la cuantificación de los costos eficientes de operación del semestre inmediatamente anterior más una proyección del IPC del 3% para el año 2018; al aplicar dicho valor de referencia a los kilómetros adicionales que se proyectan recorrer en el primer trimestre del año 2018, respecto a la línea base de septiembre de 2016, y dividirlos por la demanda que se proyecta movilizar en

⁸ Oferta estabilizada: Promedio mayo de 2017

⁹ Línea base: promedio de la primera quincena de septiembre de 2016 (134.573km)

¹⁰ Diferencia entre la Oferta estabilizada y la oferta de la línea base

¹¹ Fuente: Documento de Análisis de Costos por Kilómetro 2017 con proyección del IPC del 3%

¹² Estimación basada en datos históricos



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

ese mismo periodo, se obtiene un valor de referencia por pasajero de doscientos noventa y cuatro pesos con veintiséis centavos m/cte (COP 294,26) para la situación actual, teniendo en cuenta una tarifa de dos mil pesos m/cte (COP 2.000) por pasajero a partir del 1 de enero de 2018; para obtener el valor de la estimación preliminar de la Diferencia a cubrir para continuar con la estabilización de la oferta para el primer trimestre del 2018, se multiplica el valor de referencia por pasajero por la demanda esperada para el periodo enero – junio de 2018, obteniendo que para este periodo se estima un valor total de veintiún mil seiscientos setenta y dos millones trescientos sesenta y dos mil ochocientos setenta y ocho pesos m/cte (COP 21.672.362.878).

De esta forma, se reconoce al Sistema un valor por la oferta estabilizada de kilómetros de cuatro mil setecientos cincuenta y seis pesos m/cte (COP 4.756) por kilómetro ejecutado por encima de los kilómetros base de referencia (134.573 km), con cargo al cual se remunerará los agentes del sistema que aporten en la ejecución de la oferta estabilizada.

Finalmente se aclara que, de cara a los Contratos de Concesión a través de los cuales se originan los servicios de transporte que el Sistema MIO ofrece a sus usuarios, el cálculo de la tarifa técnica se continuará efectuando siguiendo los cánones ya definidos para el Sistema MIO en el Contrato de Concesión, de forma que no sea necesario afectar en ningún sentido lo ya contratado con los concesionarios, derivándose de ello que los recursos de esta estrategia no se integren a las fórmulas tarifarias de los contratos.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

6 EJE 5: GOBIERNO CORPORATIVO - REESTRUCTURACIÓN EMPRESARIAL DEL ENTE GESTOR ACORDE CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

“El término Gobierno Corporativo se refiere al sistema por el cual una Entidad es dirigida y controlada en el desarrollo de sus actividades económicas. Se enfoca en las responsabilidades y derechos de cada miembro de las entidades, y en las reglas a seguir para la toma de decisiones. Los lineamientos para tener un buen gobierno están dirigidos principalmente a entidades y organizaciones en general, pero también pueden aplicarse a los gobiernos y órganos reguladores de la sociedad, así como a los mercados de capital y sus operadores”.¹³

El gobierno corporativo provee un marco que define derechos y responsabilidades, dentro del cual interactúan los órganos de gobierno de una entidad entre los que se destacan el máximo órgano de dirección, la junta o consejo directivo, los representantes legales y demás administradores, el revisor fiscal y los correspondientes órganos de control.

En Metro Cali S.A. como gestor del SITM MIO, el Gobierno Corporativo se refiere a las prácticas formales e informales que establecen las relaciones entre los accionistas, la Junta Directiva, quienes definen las metas de la empresa, la Presidencia, los que la administran y operan día a día.

Además, es importante tener en cuenta que un buen gobierno corporativo debe proporcionar mecanismos que aseguren la existencia y puesta en práctica de elementos que permitan el balance entre la gestión de cada órgano y el control de dicha gestión mediante sistemas de pesos y contrapesos, con el fin de que las decisiones adoptadas en cada instancia se realicen con un adecuado nivel

¹³ Adaptación de la definición establecida por: **Corporación Andina de Fomento, Definición de Gobierno Corporativo programa de Gobierno Corporativo.** <http://www.confecamaras.org.co/gobierno-corporativo/165-que-es-gobierno-corporativo>



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

de comprensión y entendimiento y de acuerdo con el mejor interés de la entidad.

De acuerdo con lo anterior, y considerando el impacto que sobre la gestión de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), tienen las decisiones de las Secretarías de Movilidad, en materia de política, regulación y control del transporte público, se hace necesario desarrollar los mecanismos que aseguren un trabajo interinstitucional articulado entre la Autoridad de transporte y el ente gestor del SITM. Por lo anterior se plantea establecer acuerdos de cooperación interinstitucional en procura de ejecutar esfuerzos de coordinación y cooperación para el éxito de las diferentes acciones formuladas en el presente plan de acción

Objetivo: Comprende la estructura y los procesos para el direccionamiento de los entes gestores, especificando claramente la distribución de derechos y responsabilidades de los accionistas, juntas directivas y gerentes de las empresas.

6.1. GOBIERNO CORPORATIVO

Metro Cali S.A. en el desarrollo del Gobierno Corporativo, revisa su estructura empresarial como ente Gestor según las necesidades del Sistema de Transporte del MIO y fortalecerá dicha estructura mediante la ejecución de cinco (5) “ACCIONES MACRO”, enmarcadas en el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar – PHVA, siendo estas:

- **P.** Identificar brechas y establecer las directrices para la implementación del Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestor del SITM-MIO.
- **H.** Diseñar y fortalecer mecanismos para cambios de cultura organizacional hacia transparencia, autocontrol y mejoramiento continuo (Establecer Gerencia de Proyectos).
- **H.** Implementar el Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestor del SITM-MIO.



| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO</p> <p>METRO CALI S.A.</p> | <p>Fecha: 12/10/2017</p> |
|---|--|------------------------------|

- **V.** Evaluar el Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestor del SITM-MIO.
- **A.** Establecer e implementar plan de mejoramiento para la sostenibilidad del Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestor del SITM-MIO.

Ilustración 8: Planear, Hacer, Verificar y Actuar – PHVA



Las acciones macro mencionadas anteriormente se desagregan de manera detallada en cada una de las tablas, descritas más adelante, con actividades, las fechas y metas; que permitirán medir el avance de cada uno de ellas. En cada una de las cinco (5) “ACCIONES MACRO” se establecerán en el presente documento actividades principales a desarrollar, las cuales permitirán contar con un diagnóstico específico sobre el tema corporativo, un documento “Código de Gobierno Corporativo”, una cultura fortalecida, un código de Gobierno implementado y un plan de mejoramiento que nos ayude a la sostenibilidad de un buen gobierno corporativo.

A continuación, se presenta el desglose de las actividades, periodo, indicador, meta y % de cumplimiento para cada una de las cinco (5) acciones aquí planeadas.

- **P.** Identificar brechas y establecer las directrices para la implementación del Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestor del SITM-MIO.



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

Tabla 21: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas

| Fecha Inicio | Fecha Fin | Indicador | Meta | % Cumplimiento |
|--------------|-----------|--|------|----------------|
| Sep-17 | Sep-18 | $\% \text{ Avance} = \left[\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades planeadas}} \right] \times 100$ | 100% | 20% |

- La entidad en la actualidad dispone de una estructura organizacional, un plan estratégico, misión, visión, política de gestión integral, políticas de operación, responsabilidades definidas y establecidas para los órganos que toman decisiones, mapa de procesos donde se incluyen procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación y control, documentos y mecanismos de seguimiento y medición que apoyan la gestión del ente gestor.

A continuación, se presentan las actividades programadas para el desarrollo de acción planeada:



Tabla 22: Actividades para identificar brechas y definir directrices

| Desglose de actividades principales | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--------------------------------|
| Actividades | | Producto | Responsable | Fecha |
| 1 | Elaborar herramienta para aplicar diagnósticos sobre los aspectos importantes para disponer del código de buen gobierno | Herramienta-Diagnóstico-Gobierno Corporativo | D. de Planeación | Septiembre/2017 Enero /2018 |
| 2 | Realizar Diagnóstico-Gobierno Corporativo | Diagnóstico-Gobierno Corporativo | Direcciones, jefaturas y funcionarios, contratistas | Febrero/2018 |
| 3 | Revisar el documento Código de Ética & Buen Gobierno de Metro Cali S.A. | | Vicepresidencia Directores y Jefes | Marzo/2018 |
| 4 | Estructurar el Código de Gobierno Corporativo de Metro Cali S.A. | Código de Gobierno Corporativo | D. de Planeación | Marzo/2018 Mayo/2018 |
| 5 | Aprobación del Código de Gobierno Corporativo, por acto administrativo. | Código Gobierno Corporativo Acto administrativo | Presidencia Junta directiva | Junio /2018 Julio //2018 |
| 6 | Divulgar el Código de Gobierno Corporativo, para conocimiento y participación interna del personal. | Boletín Correo Corporativo | D. de Planeación D. Comercial y Servicio al Cliente | Julio /2018 septiembre/2018 |
| 7 | Disponibilidad del Código de Gobierno Corporativo, en el SIGEM y en la página web de la Entidad. | | D. de Planeación | Julio /2018 |
| 8 | Seguimiento y Control | | Jefatura de Control Interno | Trimestral |

- **H.** Diseñar y Fortalecer mecanismos para cambios de cultura organizacional hacia transparencia, autocontrol y mejoramiento continuo (Establecer Gerencia de Proyectos).

Tabla 23: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas

| Fecha Inicio | Fecha Fin | Indicador | Meta | % Cumplimiento |
|--------------|-----------|---|------|----------------|
| Febrero -18 | Dic-18 | % Avance = $\left[\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades planeadas}}\right] \times 100$ | 100% | 10% |

- Metro Cali S.A., cuenta con medios de comunicación internos y externos debidamente documentados, así como dispone de un Código de Ética, con un Modelo Estándar de Control Interno- MECI, Norma GP1000:2009, con la Certificación del Sistema de Calidad bajo la norma NTC-ISO9001:2008, con Mapa de riesgos por procesos y de corrupción, Política de Administración de Riesgo, Mecanismos de seguimiento y medición, con documentos que apoyan la gestión de los líderes de los procesos/subprocesos, los cuales se encuentran disponibles en el Sistema de Información Gerencial de Metro Cali S.A. - SIGEM, plataforma tecnológica, que permite articular los procesos de planeación, ejecución, control y seguimiento a la gestión para facilitar la toma oportuna de decisiones, y de manera paralela proporciona la mejora continua del desempeño de la Entidad.

A continuación, se presentan las actividades programadas para el desarrollo de acción planeada:

Tabla 24: Actividades para fortalecer mecanismos de control y mejoramiento

| Desglose de actividades principales | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--------------------------------|
| Actividades | | Producto | Responsable | Fecha |
| 1 | Definir los mecanismos para cambios de cultura organizacional hacia transparencia, autocontrol y mejoramiento continuo | Plan de comunicación y despliegue | Dirección de Planeación Dirección Comercial y Servicio al Cliente. Jefatura de Sistemas | Febrero/2018 Agosto/2018 |
| 2 | Diseño y estructuración de instrumentos, mecanismos, herramientas, documentos, etc., necesarias para el desarrollo de la del modelo Código de Gobierno Corporativo | Mecanismos Herramientas Documentos | Secretaría General y Asuntos Jurídicos Dirección de Planeación | Julio/2018 Diciembre/2018 |
| 3 | Desarrollo de las actividades programadas para el periodo establecido | Boletines Cartera Correo corporativo Página web | Direcciones, Jefaturas y funcionarios, contratistas | Junio/2018 Diciembre/2018 |
| 4 | Fortalecer los mecanismos para el cambio en las áreas | | Direcciones, Jefaturas y funcionarios, contratistas | Julio/2018 Diciembre /2018 |
| 5 | Establecer las directrices y metodología para la Gerencia de Proyectos | Manual de Gestión del Banco de Proyectos | Dirección de Planeación | Septiembre/2017 Julio /2018 |
| 6 | Seguimiento y Control | | Jefatura de Control Interno | Trimestral |

- **H.** Implementar el Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestos del SITM-MIO.

Tabla 25: Avance de Actividades Ejecutadas vs. Actividades Planeadas

| Fecha Inicio | Fecha Fin | Indicador | Meta | % Cumplimiento |
|--------------|-----------|---|------|----------------|
| Sep-18 | Dic-19 | % Avance =[(Actividades Ejecutadas)/(Actividades planeadas)] x100 | 95% | 0% |

- En la actualidad Metro Cali, cuenta con los siguientes órganos: Asamblea general de accionistas, Junta directiva, presidente y cuerpo directivo; la entidad está constituida por escritura pública 0580 de 1999. También dispone de comités constituidos por actos administrativos emitidos por la Entidad, tales como: Comité de Contratación, Comité de Conciliación, Comité de Supervisión a los COT, Comité Fiduciario de administración de inversión y pagos de los recursos del convenio de cofinanciación y convenios adicionales para el desarrollo de las obras del SITM, Comité Fiduciario FIDUMIO relacionado con la operación del SITM MIO, Comité Financiero de la Junta Directiva. Comité de Convivencia Laboral, Comité COPASST y Comité de Control Interno y Calidad entre otros.

A continuación, se presentan las actividades programadas para el desarrollo de acción planeada

Tabla 26: Actividades para Implementar el Modelo Gobierno Corporativo

| Desglose de actividades principales | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| Actividades | | Producto | Responsable | Fecha |
| 1 | Socializar los aspectos claves del Código Gobierno Corporativo de Metro Cali | Boletines | D. de Planeación | Septiembre/2018 |
| | | Cartera Correo corporativo Página web | D. Comercial y Servicio al Cliente. Jefatura de Sistemas | Febrero/2019 |
| 2 | Capacitar todos las partes interesadas | Presentación Página web | Vicepresidente Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Febrero/2019 Marzo/2019 |
| 3 | Implementar el Código Gobierno Corporativo de Metro Cali, | | Junta Directiva Presidente Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Noviembre /2018 Diciembre/2019 |
| 4 | Realizar monitoreo a la implementación de las directrices establecidas en Código de Gobierno Corporativo | Correo corporativo | Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Septiembre/2019 Diciembre/2019 |
| 5 | Implementar y monitorear el desarrollo de las directrices establecidas para la Gerencia de proyectos | | Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Julio/2018 Diciembre/2019 |
| 6 | Seguimiento y Control | Informe | Jefatura de Control Interno | Trimestral |

- **V.** Evaluar el Modelo de Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestos del SITM-MIO.

Tabla 27: Evaluación y Auditoría del Modelo de Gobierno Corporativo

| Fecha Inicio | Fecha Fin | Indicador | Meta | % Cumplimiento |
|--------------|-----------|------------------------|------|----------------|
| Ago-19 | Jul-20 | Evaluación y auditoria | 1 | 0% |

- La Oficina de Control Interno de la Entidad, realiza el proceso de retroalimentación a través de la actividad independiente y objetiva de las asesorías de gestión que contribuyen de manera efectiva al mejoramiento continuo de los procesos de Administración del riesgo, Control y Gestión de la entidad.
- En la Evaluación y Seguimiento a la Gestión Institucional la Oficina de Control tiene el propósito de emitir un juicio profesional acerca del grado de eficiencia y eficacia de la gestión de la entidad, para asegurar el adecuado cumplimiento de los fines institucionales.
- Realiza las auditorías internas, que permiten evaluar el grado de cumplimiento de los aspectos legales, reglamentarios y normativos, así como el logro de los objetivos y políticas establecidas en los procesos y la Entidad.
- También se cuenta con las auditorías externas de los entes de control los cuales conceptúan sobre la calidad y eficiencia del control fiscal de la Entidad y del ente certificador del sistema de la calidad bajo la norma ISO 9001.
- Metro Cali S.A., actualmente comprometida en el fortalecimiento de la transparencia en la gestión pública y en busca de una estrategia que permita mejorar los atributos de la información que se entrega a los ciudadanos, fomenta el diálogo y promueve el compartimiento de rendición de cuentas por parte de los ciudadanos, mediante la

| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

adaptación algunos aspectos de la metodología indicada en el Manual Único de Rendición de Cuentas¹⁴ y según el procedimiento establecido por la entidad código EG-2-P01 “*Rendición de Cuentas*”.

- Metro Cali, como entidad pública y de acuerdo con el principio de transparencia, tiene a disposición de la ciudadanía y de las partes interesadas la información de la entidad disponible en la página web, <http://www.metrocali.gov.co/>.

A continuación, se presentan las actividades programadas para el desarrollo de acción planeada:

Tabla 28: Actividades para Evaluar el Modelo Gobierno Corporativo

| Desglose de actividades principales | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--|-------------------------------|
| | Actividades | Producto | Responsable | Fecha |
| 1 | Definición del comité auditor | Acto administrativo | Junta Directiva Presidente Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Agosto/2019 Noviembre/2019 |
| 3 | Preparar las auditorias | Programación | Comité auditor Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. Financiera y Administrativa D. de Planeación | Enero/2020 Marzo/2020 |

¹⁴Manual único de rendición de cuentas, emitido por la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, DNP y DAFP año 2015



| | | |
|---|---|----------------------|
|  | PLAN DE ACCIÓN DEL SISTEMA MIO METRO CALI S.A. | Fecha: 12/10/2017 |
|---|---|----------------------|

| Desglose de actividades principales | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Actividades | Producto | Responsable | Fecha |
| 4 | Realización de las auditorias | Informes | Comité auditor Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. Financiera y Administrativa D. de Planeación |
| | | | Abril/2020 Junio/2020 |
| 5 | Socialización de los resultados de la evaluación del modelo de Código de Gobierno Corporativo, los mecanismo y las directrices de la Gerencia de Proyectos, a las partes interesadas | Boletines Cartera Correo corporativo Página web | Secretaria General y Asuntos Jurídicos Dirección de Planeación Dirección Comercial y Servicio al Cliente |
| | | | Mayo/2020 Julio/2020 |
| 6 | Seguimiento y Control | Informe | Jefatura de Control Interno |
| | | | Trimestral |



- **A.** Establecer e implementar plan de mejoramiento para la sostenibilidad del Gobierno Corporativo en Metro Cali S.A. como ente gestos del SITM-MIO.

| Fecha Inicio | Fecha Fin | Indicador | Meta | % Cumplimiento |
|--------------|-----------|------------------------|------|----------------|
| May-20 | Dic-20 | Informe y/o acta final | 1 | 0% |

- Actualmente se cuenta con la Revisión por la Dirección, la cual se realiza anualmente y permite dar a conocer a la Presidencia y a la Alta Dirección los resultados de la gestión de la entidad, conocer debilidades y fortalezas que desde los procesos se han identificado con el fin de tomar acciones conjuntas para solucionar los aspectos críticos que están afectando la gestión de la entidad y la prestación del servicio con calidad.
- Se generando como resultado, decisiones, compromisos y el establecimiento de recursos que se manifestaran en mejoras de los sistemas de gestión y en la calidad del servicio del SITM MIO.

A continuación, se presentan las actividades programadas para el desarrollo de acción planeada.

Tabla 29: Actividades para mejoramiento del Modelo Gobierno Corporativo

| Desglose de actividades principales | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|--|------------------------------|
| Actividades | | Producto | Responsable | Fecha |
| 1 | Realizar los ajustes necesarios según los resultados de la evaluación al modelo Gobierno Corporativo de Metro Cali | Código de Gobierno Corporativo | Vicepresidente Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación | Mayo/2020 Agosto/2020 |
| 3 | Realizar mejoras a los mecanismos para cambios de cultura organizacional hacia transparencia, autocontrol y mejoramiento continuo | | Secretaria General y Asuntos Jurídicos D. de Planeación D. Comercial y Servicio al Cliente | Mayo/2020 Diciembre/2020 |
| 4 | Ajustar y socializar los mecanismos y metodología establecida en la Gerencia de proyectos | Manual de Gestión de Proyectos | D. de Planeación | Mayo/2020 Diciembre /2020 |
| 5 | Seguimiento y Control | Acta RXD | D. de Planeación Jefatura de Control Interno | Anual |