

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**C O N F I S**

**CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL**

**VIGENCIAS FUTURAS PARA EL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN SISTEMA  
INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI”**

**MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO**

**DOCUMENTO D.G.P.P.N. No. 66/2020**

**diciembre 2020**

**CIRCULACIÓN**

**MIEMBROS DEL CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**CONFIS****CONTENIDO**

1. SOLICITUD .....	3
1.1. Solicitud de cupo para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali” – Troncal Oriental.....	3
1.2. Solicitud de cupo para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali” – Reprogramación.....	4
2. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES.....	5
2.1. Antecedentes .....	5
2.1.1. Marco Legal Vigente.....	7
2.2. Justificación.....	7
2.2.1. Troncal Oriental.....	7
2.2.2. Reprogramación.....	8
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	12
3.1. Localización de la troncal y sus tramos.....	12
3.2. Descripción del tipo de inserción urbana.....	15
3.3. Consideraciones Urbanísticas.....	16
3.4. Otras consideraciones de especial valor.....	17
3.5. Cronograma.....	17
4. COSTOS DEL PROYECTO.....	17
4.1. Perfil de aportes por fuentes.....	19
5. APORTES NACIÓN.....	21
5.1. Troncal Oriental.....	21
5.2. Reprogramación.....	22
6. IMPACTO FISCAL.....	22
6.1. Troncal Oriental.....	22
6.2. Reprogramación.....	23
7. DOCUMENTOS SOPORTE.....	23
8. RECOMENDACIONES.....	23
8.1. Troncal Oriental.....	23
8.2. Reprogramación.....	24

**CONFIS****1. SOLICITUD**

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público somete a consideración del Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS otorgar Vigencias Futuras para el proyecto “Implementación sistema integrado de transporte masivo de Cali” tal y como se evidencia la siguiente tabla:

**Tabla 1: Solicitud Vigencias Futuras**

	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>PERFIL</b>	8.308	-	68.981	85.617	20.539

Cifras en millones de pesos.

**1.1. Solicitud de cupo para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali” – Troncal Oriental**

Teniendo en cuenta que, en la sesión del CONFIS del 11 de septiembre de 2020 se otorgó aval fiscal para la declaratoria de importancia estratégica en CONPES para el proyecto de inversión “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”.

Que posteriormente mediante CONPES 4018 del 10 de diciembre de 2020, se aprobó la “Declaración de importancia estratégica del proyecto Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”<sup>1</sup>, la cual requiere esfuerzos fiscales que afectan el presupuesto de vigencias futuras, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 86 de 1989, Ley 310 de 1996 y Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

En desarrollo de lo previsto en el Estatuto Orgánico de Presupuesto General de la Nación, el artículo 11 de la Ley 819 de 2003 y teniendo en cuenta el oficio remitido por el Ministerio de Transporte con radicado Nro. 1-2020-117895 del 18 de diciembre de 2020, en el cual solicita gestionar las vigencias futuras y remite los respectivos soportes, para someter a consideración del CONFIS la solicitud de cupo para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali” , de acuerdo con la estructura financiera presentada por la Alcaldía de Cali con el acompañamiento de la sociedad Metro Cali como ente gestor del proyecto, a continuación se presenta el plan de recursos respectivo:

**Tabla 2: Plan de Recursos - Nación**

<sup>1</sup> Proyecto inscrito en el Banco de Proyectos del DNP “Implementación Sistema Integrado del Transporte Masivo de Cali”

VIGENCIA	PESOS CORRIENTES <sup>2</sup>
2024	68.981.444.517
2025	85.617.131.818
2026	20.538.893.553

Fuente. Aval fiscal emitido en sesión del Confis el 11 de septiembre de 2020.

## 1.2. Solicitud de cupo para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali” – Reprogramación

Teniendo en cuenta el plan de adquisiciones y el Plan Operativo Anual de Inversiones, según los cuales se ejecutarán recursos de la Nación para la vigencia 2022 por un valor de \$8.308,16 millones, correspondientes a la reprogramación de \$6.926 millones de pesos con su debida indexación<sup>3</sup> desde la vigencia 2016, recursos que no fueron ejecutados por el ente gestor en dicha vigencia.

Considerando adicionalmente lo previsto en el Estatuto Orgánico de Presupuesto, en la Ley 310 de 1996, el artículo 11 de la Ley 819 de 2003 y el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019, se somete a consideración del CONFIS la autorización del cupo de vigencia futura en el año 2022 para el Programa de Transporte Masivo, proyecto 10, Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros de Santiago de Cali, Metro Cali, según la siguiente modificación:

**Tabla 3: Modificación perfiles – Reprogramación**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Perfil Actual</b>	56.493	42.431	30.899	37.994	40.455	45.037	-
<b>Modificación</b>	-6.927	-	-	-	-	-	8.308
<b>Nuevo Perfil</b>	<b>49.566</b>	<b>42.431</b>	<b>30.899</b>	<b>37.994</b>	<b>40.455</b>	<b>45.037</b>	<b>8.308</b>

Cifras en millones de pesos.

## 2. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

<sup>2</sup> Cifras calculadas asumiendo un IPC de 3% durante los años 2020 a 2023.

<sup>3</sup> Cifra calculada según los supuestos macroeconómicos actualizados con un IPC del 2% para el 2020 y de 2,4% para el 2021.

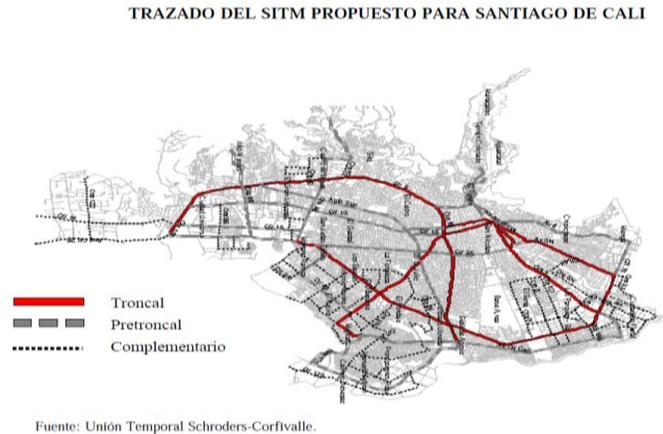
**CONFIS****2.1. Antecedentes Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali**

La Ley 86 de 1989, en su artículo 1º define que la política sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros debe estar orientada a asegurar la prestación de un servicio eficiente que permita el crecimiento ordenado de las ciudades y el uso racional del suelo urbano.

Posteriormente, la Ley 310 de 1996, modifica la Ley 86 de 1989 y define las condiciones para la participación de la Nación en los sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros. En su artículo 2º define dicha participación en la cofinanciación de los proyectos con un mínimo del 40% y hasta por un 70% en proyectos de sistemas de transporte público colectivo o masivo, con dinero a través de una fiducia, o en especie. Lo anterior sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos por parte de los municipios beneficiarios.

Nace entonces la Política Nacional de Transporte Urbano, formulada mediante los documentos CONPES 3167 “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros” del 23 de mayo de 2002, CONPES 3260 “Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo” del 15 de diciembre 2003, CONPES 3368 “Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo - Seguimiento” del 1º de agosto de 2005 y el CONPES 3991 del 14 de abril de 2020. En ellos se definen los lineamientos de la política de la Nación para su participación en los proyectos de transporte urbano a nivel nacional y las políticas de movilidad urbana y regional.

Enmarcado en esta política se crea Metro Cali, el cual, tiene su origen en el Documento CONPES 2932 de 1997, sin embargo, es en el Documento CONPES 3166 de 2002 en el que se define el Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali, estableciendo el concepto de Bus Rapid Transit BRT y una infraestructura que incluye corredores troncales, pre-troncales y complementarios, para finalmente iniciar operación comercial en el año 2009.

**Figura 1: TRAZADO PROPUESTO CONPES 3166**

En el 2002, con base en el estudio de demanda contratado por el Departamento Nacional de Planeación- DNP con la Banca de Inversión y Logitrans, el proyecto del SITM-MIO definió que en la Fase 3 de su implementación (prevista para 2009) entraría en operación la “Troncal Autopista Oriental”, la cual contaría con carril exclusivo y estaciones en el separador central con carril de adelantamiento. El trazado definido para dicho corredor discurría a lo largo de la Autopista Oriental entre la Calle 70N con Avenida 3N y la Calle 25 con Carrera 50. En el 2002, la “Troncal Autopista Oriental (Calle 70)” queda incorporada en el Documento CONPES 3166 de 2002 como parte integral del SITM-MIO desde su concepción misma.

Posteriormente, en el 2006 se efectuó el estudio de revisión de los parámetros operacionales del SITM-MIO realizado por la Firma Grupo de Gestión y Tecnología (GGT, 2006), ratifica la necesidad que el corredor de la Autopista Oriental se implemente en la Fase 3 como corredor troncal.

En el 2007, en el Documento CONPES 3504 de 2007, recategorizó dicho corredor de troncal a pre-troncal. Dado el desfase económico que había tenido el proyecto SITM-MIO en su ejecución, se presentan los argumentos técnicos y financieros con los cuales se saca del alcance del proyecto la construcción del corredor troncal, con el fin de liberar recursos para lograr ejecutar las obras previstas en las Fases 1 y 2. Lo anterior sin desconocer la importancia estratégica de dicho corredor.

Finalmente, el 10 de diciembre del 2020, el Documento CONPES 4018, categoriza nuevamente la Oriental como una troncal del SITM de Cali dadas las nuevas condiciones de demanda y actualizadas las necesidades de movilidad de la ciudad, declarando de importancia estratégica la implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali, incluyendo las tres fases de la Troncal Oriental y recomendando “Solicitar al Ministerio de Transporte y al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en el marco de sus competencias, concurrir con el Distrito especial

## CONFIS

*de Santiago de Cali y Metro Cali S.A. a la suscripción de un otrosí al convenio de cofinanciación convenio para la financiación de algunos componentes de la plataforma urbana del sistema integrado de transporte masivo para la ciudad de Santiago de Cali de acuerdo con lo establecido en este documento.”*

### 2.1.1. Marco Legal Vigente

- Ley 86 de 1989: Por la cual se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros y se proveen recursos para su financiamiento.
- Ley 310 de 1996: Por medio de la cual se modifica la Ley 86 de 1989.
- Ley 819 de 2003: Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1068 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público.
- Ley 1955 de 2019: La cual modifica las leyes 310 y 86 e identifica la Troncal Oriental como un proyecto de especial interés para la Nación.
- *Documento CONPES 3368*: El cual recomienda “*Aprobar los lineamientos de política fiscal y las estrategias establecidas en este documento para la programación y reprogramación de aportes de la Nación a los proyectos de transporte masivo.*” Explicando a lo largo del documento el procedimiento de reprogramación para los Sistemas Integrados de Transporte Masivo.
- *Documento CONPES 3896*: El cual recomienda “*Aprobar la metodología y los lineamientos establecidos en el presente documento CONPES para redistribuir los recursos entre los componentes por proyecto o ajustar los alcances de los mismos.*” Explicando a lo largo del documento el procedimiento de reprogramación para los Sistemas Estratégicos de Transporte Público.

## 2.2. Justificación

### 2.2.1. Troncal Oriental

El Municipio de Cali gracias al Acuerdo Municipal Nro. 0373 de 2014, en el que se actualiza el Plan de Ordenamiento Territorial, determinó la importancia de prolongar la “Troncal Autopista Oriental” a lo largo de la calle 25 hasta la carrera 100.

Sumado a esto, por medio de los objetivos planteados en el Plan Integral de Movilidad Urbana – PIMU 2030, se establece a la Troncal Oriental como un proyecto estratégico para la consolidación y fortalecimiento de un sistema de transporte masivo integrado y multimodal. En este sentido, se busca fomentar un modelo de

## **CONFIS**

movilidad multi-modal e inter-modal basado en la sostenibilidad ambiental, social y económica.

Adicional al plan integral, como parte de este se formula el plan de acción en el cual se identifican las estrategias fundamentales, en las que se incluye la consolidación y fortalecimiento de la movilidad en transporte público masivo, reducción de emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles, el desarrollo y fortalecimiento de fuentes e instrumentos de financiación de movilidad sostenible, entre otros.

Posteriormente, en el marco del contrato de consultoría Nro. 915.104.10.01.2017 suscrito entre Metro Cali S.A. y Consorcio Vial Mio G2 se desarrolló el proceso de conceptualización técnica y elaboración de los estudios y diseños de la troncal oriental del SITM-MÍO, por lo que se elaboraron los estudios y diseños a nivel de factibilidad o fase 3 del proyecto Troncal Oriental en sus tres tramos.

Para consolidar a la Troncal Oriental como parte esencial del SITM-MIO y de la movilidad, siguiendo los estudios de factibilidad, la ciudad identificó que los ciudadanos del Oriente de la ciudad tienen poca accesibilidad al transporte masivo debido a que deben trasladarse entre 0,5 y 2,5 km para hacer uso de la red troncal. Así, los estudios de Metro Cali evidencian que el corredor oriental requiere ser elevado de la categoría pretroncal a troncal debido a que movilizará 3.016 pasajeros hora sentido en el tramo más cargado, propendiendo esto a mejorar la demanda total del sistema hasta llegar a 870.000 pasajeros en un día hábil para el año 2027, los beneficiados directos serán cerca de 408.000 habitantes en la zona de influencia del proyecto y los indirectos serán unos 2.000.000 habitantes del conjunto del área urbana de Santiago de Cali. A su vez, enlazará las 5 troncales existentes cerrando el anillo de movilidad del SITM-MIO en el costado oriental de la ciudad.

Por lo mismo, la Troncal Oriental fue identificada como un proyecto de especial interés en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” (Ley 1955/2019), también se encuentra incluida en diversos instrumentos de planeación local, tales como el ya mencionado, Plan de Ordenamiento Territorial POT 2014 de Santiago de Cali (Acuerdo 0373/2014), el Plan Integral de Movilidad Urbana PIMU de Santiago de Cali Visión 2030 (Decreto 0332/2019) y el Plan de Consolidación y Expansión del SITM-MIO (2018). Adicionalmente se encuentra armonizado con el Sistema Férreo Urbano-Metropolitano de Pasajeros, actualmente en proceso de estructuración; un proyecto de ámbito supra-municipal.

### **2.2.2. Reprogramación**

El Sistema Integrado de Transporte Masivo - SITM de pasajeros se inspiró en experiencias exitosas de ciudades como Bogotá, Curitiba y Porto Alegre en Brasil.

**CONFIS**

El SITM fue cofinanciado entre la Nación y el municipio de Santiago de Cali en el año 1998, año en el cual se pensaba en plataformas para un tren ligero, que con el pasar de los años, los estudios realizados y las necesidades de la ciudad se transformó en lo que hoy es un modelo de bus de tránsito rápido (BRT por sus siglas en inglés) por corredores troncales y pretroncales con carriles segregados y preferenciales destinados en forma exclusiva para la operación de buses de alta y mediana capacidad, como se expone a continuación:

**Tabla 4: Documentos relevantes para el Proyecto**

<b>DOCUMENTO CONPES</b>		
Documento 2932 del 25 de junio de 1997	CONPES	Se planteó un sistema compuesto por un tren liviano para transporte público y una plataforma urbana complementaria que soportaría una red de buses distribuidores y alimentadores.
Documento 3166 del 23 de mayo de 2002	CONPES	Se estableció el sistema BRT como la mejor alternativa de transporte frente al tren ligero propuesto inicialmente.
Documento 3369 del 1 de agosto de 2005	CONPES	Se proyectó la construcción y entrada en operación del SITM en 3 fases: La primera fase contemplaba 25,6 km de corredores troncales, 71 km de corredores pretroncales de tráfico mixto, 73 km de corredores complementarios y 4 terminales, con una cobertura de 40,2%; la segunda fase contemplaba 10,7 km de corredores troncales, 23 km de corredores pretroncales y 35 km de corredores complementarios, con una cobertura de 62%; la tercera fase constaba de 13,14 km de corredores troncales y 4,0 km de corredores complementarios, con una cobertura de 90,2%.
Documento 3504 del 17 de diciembre de 2007	CONPES	Se planteó que el proyecto de transporte masivo para Cali en su primera fase tuviera un total de 27,8 km de corredores troncales, 150,5 km de corredores pretroncales, 4 estaciones terminales (Puerto Mallarino, Lili, Cañaveralejo y Calima) y cubriera el 46% de la demanda de transporte (En la actualidad, esta primera etapa se ha concluido). En su segunda fase, se tiene prevista la construcción de 10,9 km de corredor troncal, 92,5 km de corredores pretroncales, 7 estaciones terminales y se logrará dar cobertura al 100%.
Documento 3767 del 16 de septiembre	CONPES	Se replantearon las metas físicas del proyecto y se llevó a cabo la elegibilidad de dos patios y talleres y se realizó la compra de la infraestructura con los

## CONFIS

de 2013	recursos de la Nación.
<b>CONVENIO DE COFINANCIACIÓN</b>	
Suscrito el 27 de julio de 1998 entre Nación y Municipio de Cali.	
Otrosí nro. 1 (ago. 1999)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.2 (may. 2000)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.3 (dic. 2000)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.4 (dic. 2002)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.5 (ene. 2006)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.6 (dic. 2007)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.7 (feb. 2009)	Modificó aportes de financiación.
Otrosí nro.8 (nov. 2013)	Modificó perfiles de aportes de financiación.
Otrosí nro. 9 (dic. 2016)	Modifico aportes de financiación.
<b>OTROS CONVENIOS</b>	
Convenio de Usufructo, suscrito entre accionistas, MHCP y DNP.	
Cesión del Contrato de Usufructo del DNP al Ministerio de Transporte.	

El avance presupuestal general de proyecto a la fecha se evidencia en la siguiente tabla, en la cual se incluyeron las reprogramaciones realizadas a la fecha:

**Tabla 5: Avance presupuestal**

FUENTE		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Nación	Perfil de aportes	28.501	45.975	49.696	2.549	20.832	87.427	354.006	283.091	-	
	Ejecución	28.501	45.975	49.696	2.549	20.832	87.427	354.006	283.091	-	
	% Ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	N/A	
Territorio	Municipio	Perfil de aportes	14.774	68.959	-	-	24.989	73.513	58.850	46.351	44.823
		Ejecución	-	4.498	11.346	39.227	24.990	73.515	58.853	46.352	44.824
		% Ejecución	0%	7%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total (Nación + Territorio)		Perfil de aportes	43.274	114.934	49.696	2.549	45.821	160.940	412.856	329.442	44.823
		Ejecución	28.501	50.473	61.042	41.777	45.822	160.942	412.859	329.443	44.824
		% Ejecución	66%	44%	123%	1639%	100%	100%	100%	100%	100%

## CONFIS

FUENTE		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Nación	Perfil de aportes	-	100.106	102.068	124.788	136.253	111.731	-	-	32.494	
	Ejecución	-	100.106	102.068	124.788	136.253	111.731	-	-	32.494	
	% Ejecución	N/A	100%	100%	100%	100%	100%	N/A	N/A	100%	
Territorio	Municipio	Perfil de aportes	36.976	38.748	40.759	27.663	33.051	36.644	9.319	15.620	15.170
		Ejecución	36.975	38.746	40.757	27.661	33.049	36.645	9.416	15.682	14.694
		% Ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	101%	100%	97%
Total (Nación + Territorio)		Perfil de aportes	36.976	138.854	142.827	152.451	169.304	148.375	9.319	15.620	47.664
		Ejecución	36.975	138.852	142.825	152.449	169.302	148.376	9.416	15.682	47.188
		% Ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	101%	100%	99%

FUENTE		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL	
Nación	Perfil de aportes	62.985	45.444	32.073	37.994	39.662	43.119	-	-	<b>1.740.794</b>	
	Ejecución	55.262	45.444	32.073	37.994	39.662	-	7.723	-	<b>1.689.951</b>	
	% Ejecución	88%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	N/A	<b>97%</b>	
Territorio	Municipio	Perfil de aportes	15.410	20.702	19.074	20.738	34.278	42.744	41.732	-	<b>787.073</b>
		Ejecución	14.537	22.206	19.158	20.669	-	18.283	20.314	19.603	<b>692.003</b>
		% Ejecución	94%	107%	100%	100%	0%	43%	49%	100%	<b>88%</b>
Total (Nación + Territorio)		Perfil de aportes	78.394	66.146	51.147	58.733	73.940	85.863	41.732	-	<b>2.527.866</b>
		Ejecución	69.799	67.650	51.231	58.663	39.662	18.283	28.037	19.603	<b>2.381.954</b>
		% Ejecución	89%	102%	100%	100%	54%	21%	67%	100%	<b>94%</b>

Millones de Pesos Constantes 2019

Fuente: Unidad de Movilidad Urbana Sostenible del Ministerio de Transporte y Dirección General de Participaciones Estatales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Fecha de corte: 30 de noviembre de 2020

Con corte a 30 de noviembre de 2020 el proyecto presenta una ejecución del 97% de los aportes de la Nación, siendo que, en 2016 el Ente Gestor no solicitó el desembolso de los recursos Nación por valor de \$ 6.926.657.925, debido a que la licitación de la terminal Simón Bolívar, planteada en su momento, se declaró desierta y dicha suma correspondía al anticipo de esta obra.

De acuerdo al Plan de Adquisiciones y al Plan Operativo Anual de Inversiones, dichos recursos se ejecutarán en la vigencia 2022 por un valor de \$8.308.157.100, correspondientes a la reprogramación de los \$6.926 millones mencionados anteriormente con su debida indexación<sup>4</sup> para atender la ejecución de los tramos I y II de la troncal Oriental, descritos en la siguiente sección.

<sup>4</sup> Cifra calculada según los supuestos macroeconómicos actualizados con un IPC del 2% para el 2020 y de 2,4% para el 2021

CONFIS

**Tabla 6: Plan de Ejecución de los recursos de la Nación**

Objetivos específicos	Programar Costos		
	2021	2022	2023
Implementar las obras lineales que mejoren la operación del Sistema Integrado de transporte Masivo	\$ 34.729.948.725	\$ 6.827.098.783	\$ 0
<b>Subtotal Objetivo 1</b>	\$ 34.729.948.725	\$ 6.827.098.783	\$ 0
Implementar las obras puntuales que permitan la operación Sistema Integrado de transporte Masivo	\$ 10.307.451.887	\$ 1.481.058.317	\$ 0
<b>Subtotal Objetivo 2</b>	\$ 10.307.451.887	\$ 1.481.058.317	\$ 0
<b>Costo total proyecto</b>	<b>\$ 45.037.400.611</b>	<b>\$ 8.308.157.100</b>	<b>\$ 0</b>

Fuente: Ministerio de Transporte – diciembre 2020. Expresado en pesos corrientes.

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

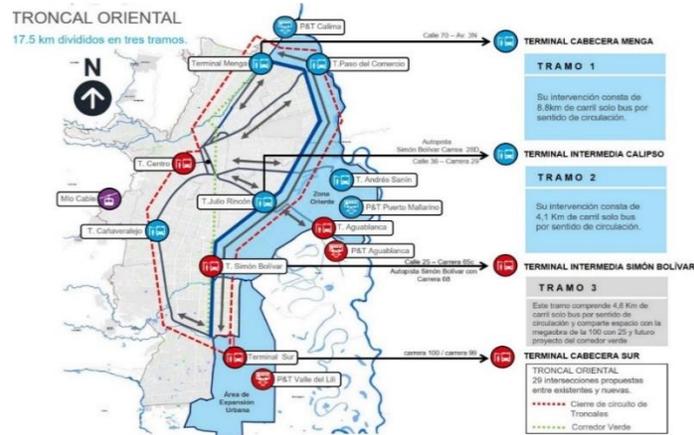
El corredor Troncal Oriental se enmarca actualmente como un corredor multimodal de transporte, el cual busca, además de aumentar y consolidar la cobertura de la red troncal del SITM-MIO, el transformar de manera determinante la imagen, la accesibilidad y las condiciones de movilidad de su zona de influencia directa, según se describe a continuación.

#### 3.1. Localización de la troncal y sus tramos

La Troncal Oriental se desarrolla sobre el corredor norte-sur que comprende la Calle 70, la Calle 36 y la Calle 25 (localmente conocido como “Autopista Simón Bolívar”), desde la intersección con la Avenida 3 en el norte hasta la intersección con la Carrera 100 en el sur. En su trazada enlaza 5 troncales (Troncal Norte, Troncal Carrera 1, Troncal Carrera 15, Troncal Aguablanca, Troncal Calle5-Carrera100) por el costado oriental de la ciudad, con integración física directa a la Terminal de Cabera Menga, la Terminal Intermedia Calipso - Julio Rincón, la Terminal Intermedia Simón Bolívar (en construcción) y la Terminal de Cabecera Sur (en construcción) a partir de la conexión troncal de las Carreras 99, 103 y calle 42.

CONFIS

**Figura 2: Localización y delimitación de los 3 tramos de la Troncal Oriental**



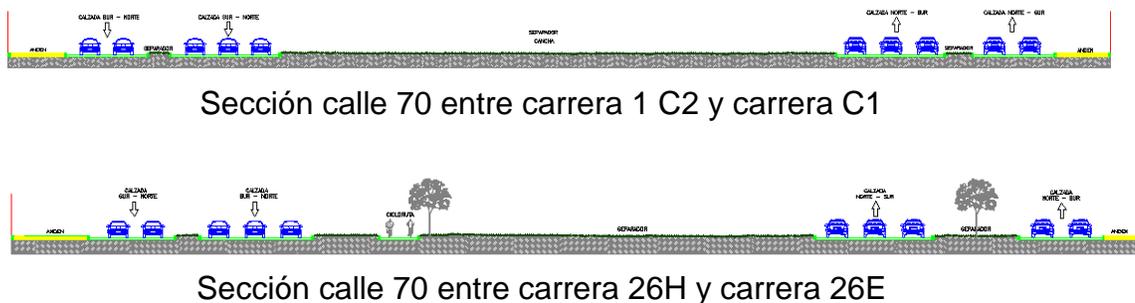
Fuente: Metro Cali S.A.

Notas: (a) Se evidencia la integración directa e indirecta con la red de terminales intermedias y de cabecera, así como con los corredores troncales existentes.

El corredor tiene una longitud de 17.5 Km, delimitado en tres tramos:

1. **Tramo 1:** Inicia en la Calle 70 – Av. 3N (Terminal de cabecera Menga) hasta la avenida Simón Bolívar con Carrera 28D (Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón), integrando de manera directa las terminales mencionadas y de manera indirecta las terminales Paso del Comercio, Andrés Sanín y Aguablanca (en construcción). Tiene una longitud de 8.8 Km.

**Figura 3: Tramo 1**



Fuente: Metro Cali S.A.

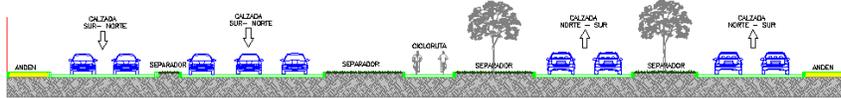
Este tramo cuenta con una sección vial promedio de cuatro calzadas de las cuales dos son principales (una por sentido, de tres carriles cada una), y dos de servicio (una por sentido, de dos carriles cada una). Cuenta con separador central cuyo ancho oscila entre 40 y 60 metros aproximadamente, que tiene una presencia arbórea de alta relevancia y una importante dotación de infraestructura deportiva. En su recorrido hay dos intersecciones a desnivel

**CONFIS**

de alto tráfico, a la altura de la Carrera 8 y en el encuentro con la Autopista Sur.

2. **Tramo 2:** Comprende desde la Calle 36 - Carrera 29 (conexión Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón) hasta la Calle 25 – carrera 65C (Terminal intermedia Simón Bolívar) integrando de manera directa las terminales mencionadas. Tiene una longitud de 4.1 Km.

**Figura 4: Tramo 2**



Sección calle 36 entre carrera 33B y carrera 34



Sección calle 36 entre carrera 33B y carrera 40A

Fuente: Metro Cali S.A.

Este tramo cuenta con una sección vial promedio de cuatro calzadas, dos son principales (una por sentido) de las cuales una tiene tres carriles continuos en toda su longitud (sur-norte) mientras la otra tiene sección variable de dos a tres carriles (norte-sur), y las dos calzadas restantes son de servicio (una por sentido, de dos carriles cada una). Cuenta con separador central cuyo ancho oscila entre 10 y 20 metros aproximadamente, con una presencia arbórea importante, ciclo infraestructura en regular estado e infraestructura de servicios públicos que debe ser intervenida a efectos de la implantación de las estaciones de parada.

3. **Tramo 3:** Inicia en la Autopista Simón Bolívar con Carrera 68 (conexión Terminal intermedia Simón Bolívar) hasta la Autopista Cali - Jamundí con Carrera 103 (futura Terminal del Sur). Tiene una longitud de 4,6 Km.

**Figura 5: Tramo 3**



Sección calle 25 entre carrera 94 y carrera 96

Fuente: Metro Cali S.A.

**CONFIS**

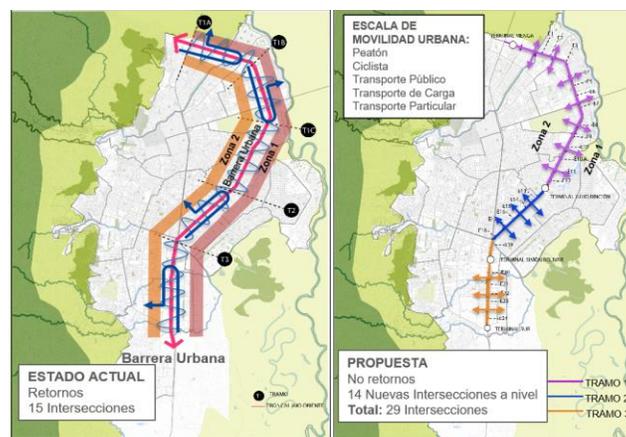
Cuenta con una sección vial discontinua, teniendo sub-tramos en los que no se cuenta con calzadas de servicio (que para su continuidad requieren, adicionalmente, de la construcción de puentes – a la altura del rio Meléndez), una calzada principal de tres carriles continuos (sentido sur-norte) y otra calzada principal cuya sección oscila entre dos y tres carriles (sentido norte-sur). Su separador central tiene una dimensión similar a la descrita en el tramo 1 con presencia arbórea de alta relevancia. Parte de su recorrido cuenta con ciclo infraestructura que discurre por el separador lateral del costado occidental. Se articula con la intersección a desnivel de la carrera 100 con calles 25 y 26 y con el proyecto de ampliación de la Autopista Cali-Jamundí (ambos en construcción).

**3.2. Descripción del tipo de inserción urbana**

La Troncal Oriental se fundamenta en la intervención de un carril solo bus por sentido haciendo uso de la huella de los carriles existentes que están adyacentes al separador central de la Autopista Simón Bolívar. Cuenta con carriles de adelantamiento en estaciones de parada, involucrando estaciones tipo mobiliario urbano a +90cm de altura con respecto del pavimento y una infraestructura de espacio público asociada que permite el acceso a nivel de los usuarios, el aprovechamiento de la infraestructura existente y la integración de los equipamientos deportivos presentes a lo largo del separador.

El proyecto plantea un cambio radical en el esquema de movilidad de la Autopista, pasando de ser una infraestructura destinada fundamentalmente a atender el tráfico mixto como “actor principal” lo que le caracteriza como “barrera urbana”, a dar cabida a todos los actores de la vía, fortaleciendo las intersecciones existentes, generando nuevas y conservando algunos de los retornos existentes para la operación del SITM, todo bajo la incorporación de la dotación semafórica respectiva, priorizando la movilidad a nivel, y ofreciendo altos niveles de seguridad vial, principalmente para los peatones, ciclistas y transporte público, en consecuencia con el nivel de relevancia de dichos actores.

**Figura 6: Esquema funciona actual y con proyecto del corredor oriental**



Fuente: Metro Cali S.A.

### 3.3. Consideraciones Urbanísticas

Concepto de **“Parque Estación”**: La estrategia de implantación de las estaciones de parada parte de usar el separador central de la Autopista Simón Bolívar como nodos de espacio público, de inter-modalidad, e integración con la infraestructura deportiva existente a partir de la implantación de vagones de abordaje unidireccionales que permiten conservar un amplio espacio público intermedio entre uno y otro (zona no paga), integrando el área de taquilla y ciclo parqueadero a manera de módulos independientes, bajo las posibilidades tecnológicas de la integración virtual que permite apostar por una Troncal Oriental sobre un parque lineal de nivel ciudad.

**Figura 7: Estaciones de parada bajo el concepto de “Parque Estación”**

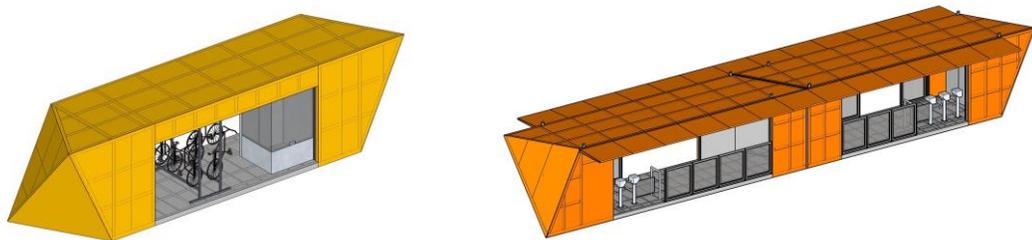


Fuente: Consorcio VIAL MIO G2. Imágenes de referencia

Módulos de Abordaje y Taquilla tipo mobiliario urbano: Dichos módulos han sido concebidos bajo características constructivas y de instalación que atienden a tiempos cortos de producción, construcción en serie, cimentación simple y ligera, alto rendimiento estructural, bajos costos, facilidad de desmontar, reutilizar y reubicar en su totalidad, y sistema modular que permite ampliaciones mediante la adquisición de nuevas unidades sin alterar la distribución interior.

EL módulo “Taquilla” cuenta con espacios para la venta de pasajes, baño accesible, espacio para máquinas de auto-recarga, ciclisteros y cuarto técnico. Mientras el módulo de “Abordaje” cuenta con zona de ingreso (torniquetes), salidas de emergencia, zona de Abordaje, Cuarto Técnico y apoyos isquiáticos.

**Figura 8: Representación gráfica de módulos de taquilla y abordaje**



Fuente: Metro Cali S.A.

**Figura 9: Prototipo real del módulo de abordaje**

Fuente: Metro Cali S.A.

Notas (a) Prototipo real del módulo de abordaje. (b) Transporte e instalación del prototipo real.

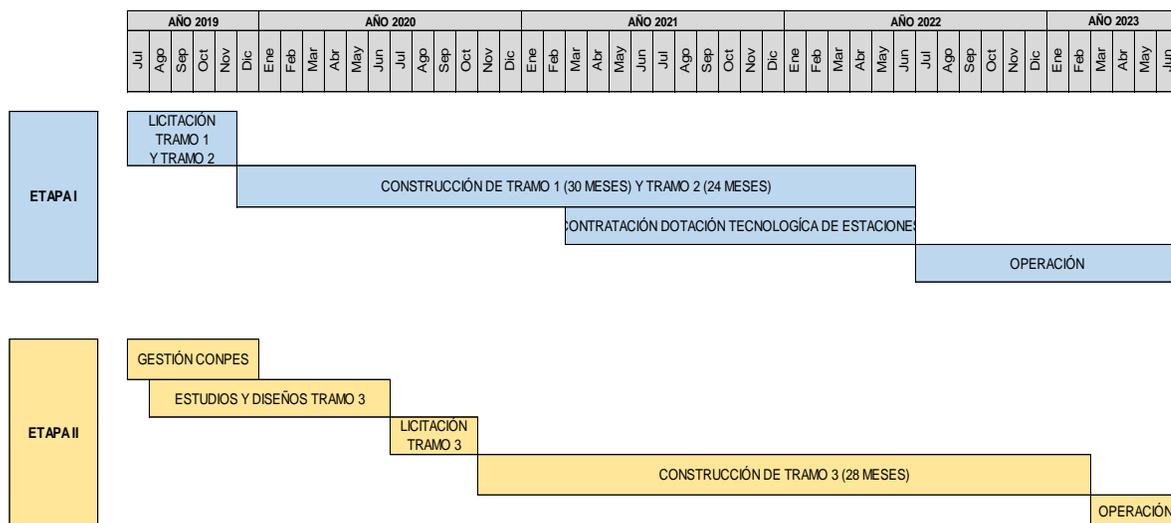
### 3.4. Otras consideraciones de especial valor

Además de lo anterior, los criterios fundamentales con los cuales se ha estructurado la Troncal Oriental a efectos que pueda ser ejecutada en un margen de tiempo corto, con principios de eficiencia, funcionalidad, calidad espacial y bajo el marco presupuestal descrito, y que hacen parte integral de su alcance, corresponden a: (i) Máximo aprovechamiento de la infraestructura existente. (ii) Implantación de Estación de parada a desnivel para atender la conexión intermunicipal de la Carrera 8. (iii) Priorización en seguridad vial a través de equipos semafóricos, señalización y demarcación vial. (iv) Intervención de Carriles mixtos. (v) Mínima Intervención de redes de servicios públicos. (vi) Mínima o Nula afectación predial. (vii) Máximo aprovechamiento de la condición ambiental existente. (viii) Estructuras de pavimentos livianas. (ix) Movilidad a nivel. (x) Integración virtual en estaciones de parada – Parque Estación. (xi) Ejecución de estructuras especiales tipo Box-culvert, puentes o similares en caso de ser necesario. (xii) Dotación de equipos tecnológicos. No Incluye intervención de andenes laterales a lo largo de todo el corredor (solo se incluyen en las áreas de intersección y/o cruce, y parque estación), ni intervención y/o reposición de la totalidad de redes de S.P. en toda la longitud del corredor (solo incluye las necesarias para el funcionamiento integral del proyecto), ni generación de pavimentos nuevos en la totalidad del corredor (solo la incluye en las áreas objeto de intervención por intersección, carril solo bus, regularización de calzadas y/o continuidad de las calzadas de servicio).

### 3.5. Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma de contratación y ejecución del proyecto “Troncal Oriental”.

**Figura 10: Cronograma contratación y ejecución Troncal Oriental**



Fuente: Metro Cali S.A.

#### 4. COSTOS DEL PROYECTO

Los costos de inversión detallados que están relacionados con los costos de construcción de los tres tramos de la “Troncal Oriental”, así como la construcción de una estación elevada a la altura de la Carrera 8 con Calle 25, la dotación de equipos tecnológicos en cada una de las estaciones contempladas en el proyecto y una intervención complementaria para los carriles de tráfico mixto.

**Tabla 7: Costos de Inversión del Proyecto “Troncal Oriental” del SITM-MIO**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>TRAMO 1</b>	22.000	27.192	44.346	21.636		
<b>TRAMO 2</b>	14.000	17.304	28.220	13.768		
<b>TRAMO 3</b>			18.540	21.218	71.355	18.796
<b>ESTACIÓN ELEVADA CRA 8.</b>				10.609		
<b>INTERVENCIÓN COMPLEMENTARIA CARRILES MIXTOS</b>					32.782	

\*Cifras en millones de pesos corrientes

Fuente: Metro Cali S.A.

## **CONFIS**

El cálculo de costos de inversión contenido en la anterior tabla ha sido construido de acuerdo con lo siguiente:

El presupuesto para la ejecución de los Tramos 1 y 2, es resultado del contrato de Consultoría n° 915.104.10.01.2017 mediante el cual se llevó a cabo la elaboración de los estudios y diseños de la Troncal Oriental del SITM-MIO, tramos 1 y 2 a nivel de ingeniería de detalle, los cuales fueron la base para adelantar el Proceso licitatorio Nro. 915.108.2.03.2019 cuyo objeto corresponde a "Construcción de la troncal oriental y demás obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali, de acuerdo con los siguientes grupos: Grupo 1: corredor vial de la calle 70 (autopista simón bolívar) entre la av. 3 norte (terminal de cabecera Menga) y carrera 28d (terminal intermedia julio rincón), tramo 1. Y grupo 2: corredor vial de la calle 36 – calle 25 (autopista simón bolívar), entre la carrera 29 (terminal intermedia calipso - julio rincón) y la carrera 61 (terminal intermedia simón bolívar), tramo 2". Del mismo ejercicio de consultoría se obtuvo el valor del componente asociado a la Estación Elevada carrera 8.

El costo asociado al Tramo 3 que comprende desde la Terminal intermedia Simón Bolívar hasta la intersección de las Calles 25 y 26 con la Carrera 100/99, es estimativo, y se calculó teniendo como referencia los tramos 1 y 2, y los alcances particulares proyectados dicho tramo, dentro de los que se encuentran la adecuación de un carril de la sección vial actual para el uso exclusivo de los vehículos del MIO, la construcción de estaciones de parada, la ampliación de estructuras de pavimento sobre las estaciones proyectadas, la intervención urbanística de los separadores viales en los sitios en que se construirán estaciones de parada, generación y adecuación de intersecciones viales a lo largo del corredor logrando la conexión vehicular y peatonal segura de un lado al otro de la autopista, construcción y adecuación de la ciclo ruta, continuidad y regularización de las cuatro calzadas que conforman la sección vial, puentes vehiculares sobre el río Meléndez, entre otras.

De igual manera los costos asociados a la Dotación de equipos tecnológicos y la Intervención complementaria de Carriles mixtos son estimativos dados los alcances de estos proyectos.

### **4.1. Perfil de aportes por fuentes**

Con base en lo descrito a lo largo del presente documento, se relacionan los aportes a adicionar al proyecto para la Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali - la ejecución de la troncal oriental en precios constantes 2019 y en corrientes de acuerdo a los desembolsos de cada vigencia.

CONFIS

Tabla 8: Relación aportes a adicionar al proyecto

VIGENCIA	APORTES NACIÓN (Millones de 2012)	APORTES MUNICIPIO (Millones de 2012)	APORTES NACIÓN (Millones de 2019)	APORTES MUNICIPIO (Millones de 2019)
2002	\$ 15.661.538.819	\$ 18.787.642.205	\$ 20.831.958.352	\$ 24.990.097.363
2003	\$ 65.728.002.811	\$ 55.268.787.055	\$ 87.427.106.170	\$ 73.514.938.946
2004	\$ 266.142.840.670	\$ 44.246.008.110	\$ 354.005.863.445	\$ 58.853.156.695
2005	\$ 212.828.636.253	\$ 34.847.509.477	\$ 283.090.782.953	\$ 46.351.886.266
2006	\$ -	\$ 33.698.927.143	\$ -	\$ 44.824.116.893
2007	\$ -	\$ 27.798.214.358	\$ -	\$ 36.975.373.266
2008	\$ 75.259.760.336	\$ 29.129.498.519	\$ 100.105.628.892	\$ 38.746.160.704
2009	\$ 76.734.944.213	\$ 30.641.052.700	\$ 102.067.822.355	\$ 40.756.731.575
2010	\$ 93.816.103.212	\$ 20.795.696.801	\$ 124.788.066.961	\$ 27.661.080.732
2011	\$ 102.435.345.657	\$ 24.846.644.098	\$ 136.252.821.587	\$ 33.049.386.846
2012	\$ 84.000.000.000	\$ 27.549.482.123	\$ 111.731.326.135	\$ 36.644.525.856
2013	\$ -	\$ 7.079.190.126	\$ -	\$ 9.416.277.389
2014	\$ -	\$ 11.790.016.810	\$ -	\$ 15.682.312.064
2015	\$ 24.429.074.547	\$ 11.046.932.620	\$ 32.493.963.040	\$ 14.693.909.897
2016	\$ 41.546.283.512	\$ 10.929.161.279	\$ 55.262.158.961	\$ 14.537.258.134
2017	\$ 34.164.925.410	\$ 16.694.634.771	\$ 45.443.957.420	\$ 22.206.115.265
2018	\$ 24.112.536.620	\$ 14.402.980.445	\$ 32.072.924.918	\$ 19.157.906.017
2019	\$ 28.564.388.306	\$ 15.539.000.619	\$ 37.994.487.925	\$ 20.668.966.023
2020	\$ 29.528.586.723	\$ 25.770.000.000	\$ 39.277.001.827	\$ 34.277.574.696
2021	\$ 31.915.613.710	\$ 45.667.462.670	\$ 42.452.069.574	\$ 60.743.882.920
2022	\$ 5.805.928.452	\$ 46.410.069.633	\$ 7.722.667.683	\$ 61.731.650.312
2023	\$ -	\$ 14.509.807.196	\$ -	\$ 19.300.000.000
2024	\$ 44.735.314.373	\$ 4.578.483.203	\$ 59.504.000.000	\$ 6.090.000.000
2025	\$ 53.906.565.046	\$ -	\$ 71.703.000.000	\$ -
2026	\$ 12.555.118.144	\$ -	\$ 16.700.000.000	\$ -
<b>SUBTOTAL ACTUAL</b>	<b>\$ 1.212.674.509.251</b>	<b>\$ 524.370.379.258</b>	<b>\$ 1.613.020.608.200</b>	<b>\$ 697.483.307.863</b>
<b>%</b>	<b>69,81%</b>	<b>30,19%</b>	<b>69,81%</b>	<b>30,19%</b>
<b>TOTAL ACTUAL</b>	<b>\$1.737.044.888.510</b>		<b>\$2.310.503.916.063</b>	
<b>SUBTOTAL CON ADICIONAL</b>	<b>\$ 1.323.871.506.814</b>	<b>\$ 572.027.201.961</b>	<b>\$ 1.760.927.608.200</b>	<b>\$760.873.703.862</b>
<b>%</b>	<b>69,828%</b>	<b>30,172%</b>	<b>69,828%</b>	<b>30,172%</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>\$ 1.895.898.708.776</b>		<b>\$ 2.521.800.916.063</b>	

Nota: Las celdas en verde corresponden a las vigencias que se modificarían con esta modificación.

**Tabla 9: Aportes a adicionar al Proyecto**

VIGENCIA	NACIÓN		MUNICIPIO	
	Constantes 2019	Corrientes	Constantes 2019	Corrientes
<b>2021</b>	0	0	18.000.000.000	19.096.200.000
<b>2022</b>	7.722.667.683	8.308.157.100 <sup>5</sup>	20.000.000.000	21.854.540.000
<b>2023</b>	0	0	19.300.000.000	21.722.320.033
<b>2024</b>	59.504.000.000	68.981.444.517	6.090.000.000	0
<b>2025</b>	71.703.000.000	85.617.131.818	0	0
<b>2026</b>	16.700.000.000	20.538.893.553	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>147.907.000.000</b>	<b>70%</b>	<b>63.390.000.000</b>	<b>30%</b>

Para el cálculo de los aportes requeridos en las próximas vigencias para la Troncal Oriental, se indexaron los valores considerando un IPC del 3,0% de 2020 en adelante.

## 5. APORTES NACIÓN

### 5.1. Troncal Oriental

Teniendo en cuenta la comunicación remitida por el Ministerio de Transporte solicitando la gestión ante el Confis para la solicitud de las vigencias futuras de los recursos para el proyecto Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali, el aval fiscal otorgado en la sesión del CONFIS del 11 de septiembre, el documento CONPES 4018 y los estudios anexos presentados por la alcaldía de Cali y el ente gestor Metro Cali S.A. se solicita las vigencias futuras de la siguiente senda de aportes:

**Tabla 10: Recursos Vigencias Futuras**

VIGENCIA	NACIÓN
	Corrientes
<b>2024</b>	68.981.444.517
<b>2025</b>	85.617.131.818
<b>2026</b>	20.538.893.553

Cifras en pesos

Fuente: Aval fiscal emitido en sesión del Confis el 11 de septiembre 2020

<sup>5</sup> El cálculo de esta cifra se realizó teniendo en cuenta los supuestos macroeconómicos actualizados con un IPC del 2% para el 2020, de 2,4% para el 2021 y 3% en adelante.

**CONFIS****5.2. Reprogramación**

Teniendo en cuenta el plan de adquisiciones y el Plan Operativo Anual de Inversiones, según los cuales se ejecutarán recursos de la Nación para la vigencia 2022 por un valor de \$8.308,16 millones, correspondientes a la reprogramación de \$6.926 millones de pesos con su debida indexación<sup>6</sup> desde la vigencia 2016, recursos que no fueron ejecutados por el ente gestor en dicha vigencia, se solicita la reprogramación en el 2022 así:

**Tabla 11: Recursos para modificación de vigencias futuras**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Perfil Actual</b>	56.493	42.431	30.899	37.994	40.455	45.037	-
<b>Modificación</b>	-6.927	-	-	-	-	-	8.308
<b>Nuevo Perfil</b>	<b>49.566</b>	<b>42.431</b>	<b>30.899</b>	<b>37.994</b>	<b>40.455</b>	<b>45.037</b>	<b>8.308</b>

Cifras en millones de pesos

**6. IMPACTO FISCAL**

Los recursos necesarios para la ejecución de los Sistemas de Transporte Masivo (SITM) propuestos en la presente solicitud, están contemplados en el Marco Fiscal de Mediano Plazo y Marco de Gasto de Mediano Plazo

	2022	2023	2024	2025	2025
<b>Perfil</b>	<b>8.308</b>	<b>-</b>	<b>68.981</b>	<b>85.617</b>	<b>20.539</b>

Cifras en millones de pesos

**7. DOCUMENTOS SOPORTE**

- ✓ Soportes de los requisitos exigidos por la Ley 310 de 1996.
- ✓ Comunicación de solicitud del Ministerio de Transporte con radicado número 1-2019-109738 con su alcance con radicado número 1-2020-047221 solicitando el aval fiscal del proyecto.
- ✓ Comunicación Aval Fiscal Proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”. con radicado nro. 2-2020-045907.
- ✓ Documento CONPES 4018 del 10 de diciembre de 2020.

<sup>6</sup> Cifra calculada según los supuestos macroeconómicos actualizados con un IPC del 2% para el 2020 y de 2,4% para el 2021

**CONFIS**

- ✓ Acuerdo Municipal del Concejo de Santiago de Cali Nro. 452 de 2018
- ✓ Comunicación de la Alcaldía de Santiago de Cali con el radicado Nro. 20204131020000609 en la cual certifica la disponibilidad de los aportes del municipio para el proyecto “Implementación Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”.
- ✓ Comunicación de solicitud del Ministerio de Transporte con radicado número 1-2020-117895 de las Vigencias Futuras y sus respectivos soportes.
- ✓ Concepto DNP-DIFP No. 20204320007786 del 21 de diciembre de 2020. Autorización Vigencias Futuras Excepcionales

**8. RECOMENDACIONES**

Teniendo en cuenta lo previsto en el Artículo 11 de la Ley 819 de 2003 y el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019 se recomienda al CONFIS otorgar vigencias futuras para el Programa de Transporte Masivo (SITM) de la ciudad de Santiago de Cali, así:

SECCIÓN :130101
MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
PROGRAMA: 2408 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS
SUBPROGRAMA: 0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE
PROYECTO: 0010 IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI

Aportes Nación	
	(\$ corrientes)
Vigencia	Valor
2022	8.308.157.100
2024	68.981.444.517
2025	85.617.131.818
2026	20.538.893.553