

Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



3858

MODIFICACIÓN AL DOCUMENTO CONPES 3750: IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL PROYECTO “APOYO FINANCIERO AL PLAN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PARA FORTALECER LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

Departamento Nacional de Planeación
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Ministerio De Hacienda y Crédito Público

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 3 de junio de 2016

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República

Germán Vargas Lleras
Vicepresidente de la República

Juan Fernando Cristo Bustos
Ministro del Interior

María Ángela Holguín Cuéllar
Ministra de Relaciones Exteriores

Mauricio Cárdenas Santamaría
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Jorge Eduardo Londoño Ulloa
Ministro de Justicia y del Derecho

Luis Carlos Villegas Echeverri
Ministro de Defensa Nacional

Aurelio Iragorri Valencia
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Alejandro Gaviria Uribe
Ministro de Salud y Protección Social

Clara López Obregón
Ministra de Trabajo

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

María Claudia Lacouture Pinedo
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Gina Parody d'Echeona
Ministra de Educación Nacional

Luis Gilberto Murillo Urrutia
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Elsa Noguera De la Espriella
Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio

David Luna Sánchez
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Jorge Eduardo Rojas Giraldo
Ministro de Transporte

Mariana Garcés Córdoba
Ministra de Cultura

Simón Gaviria Muñoz
Director General del Departamento Nacional de Planeación

Luis Fernando Mejía Alzate
Subdirector Sectorial

Manuel Fernando Castro Quiroz
Subdirector Territorial y de Inversión Pública

Resumen ejecutivo

El presente documento modifica el Documento CONPES 3750 en cuanto ajusta al plan de inversiones para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Cali, así como su respectivo esquema de financiamiento.

Mediante el Documento CONPES 3750 se declaró de importancia estratégica el **proyecto** “Apoyo financiero al plan de inversiones en infraestructura para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Cali”. El plan contempló inversiones por 1,6 billones de pesos (constantes de 2013) en un periodo de once años (2013-2024), de los cuales la nación aportaba el 56% y las Empresas Municipales de Cali (Emcali) el restante 44%. Con las inversiones planteadas para acueducto y alcantarillado se esperaba un incremento de las coberturas que pasarían de 98,5% en 2013 a 99,3% en 2024, y de 94,5% en 2013 a 96% en 2024, respectivamente. También se proyectaba una reducción en las pérdidas de agua que pasarían de 49,4% en 2013 a 38% en 2024, y la ampliación a tratamiento secundario del 50% del agua tratada en la planta de tratamiento de aguas residuales Cañaveralejo (7,6 m³/s).

En el mencionado documento se acordó que el aporte de la nación provendría de la amortización de capital a la deuda¹ que realizaría Emcali a la nación durante el período 2016-2025 (diez años y cuarenta cuotas trimestrales), iniciando en junio de 2016. No obstante, en el primer trimestre de 2016, Emcali informó al Gobierno nacional sobre las dificultades financieras para realizar los pagos de la deuda en el cronograma inicialmente planteado y solicitó la reestructuración de la misma. Por lo anterior, el Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS), en sesión del 1 de junio de 2016 otorgó el aval fiscal para la reprogramación de los cupos de vigencias futuras otorgados en su sesión del 8 de noviembre de 2013, para la asunción de obligaciones a través del presupuesto de gastos de inversión de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el período 2017-2025.

Con el ajuste propuesto al esquema de pagos, se cambia la ejecución de las inversiones en el tiempo, manteniendo los programas de acueducto y alcantarillado inicialmente contemplados y adicionando el programa de estudios y diseños. Adicionalmente, la

¹ A partir de la toma de posesión de Emcali por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos en el año 2000, la nación como garante asumió el pago de la deuda externa de la empresa contratada con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Japonés de Cooperación Internacional (JBIC). El crédito tenía como objetivo financiar la instalación de redes de servicios públicos, inversión en expansión en acueducto y alcantarillado en sectores marginales de la ciudad y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de Cañaveralejo, entre otras inversiones.

reprogramación contempla recursos adicionales por 239.473,5 millones de pesos que se compensan con los mayores ingresos que serán percibidos por los conceptos de pagos efectuados por la empresa.

Clasificación: Q25, Q53

Palabras clave: Emcali, servicios públicos, acueducto y alcantarillado, importancia estratégica, vigencias futuras, reprogramación.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	8
3. DIAGNÓSTICO.....	10
4. MODIFICACIÓN AL PLAN DE INVERSIONES ESTABLECIDO EN EL DOCUMENTO CONPES 3750	11
4.1. Objetivo general.....	11
4.2. Objetivos específicos.....	11
4.3. Plan de acción.....	11
4.3.1. Reestructuración del acuerdo de pagos entre Emcali y la nación y aprobación de vigencias futuras	11
4.3.2. Replanteamiento del cronograma de proyectos de inversión en acueducto y alcantarillado	12
4.4. Seguimiento.....	13
4.5. Financiamiento	14
4.5.1. Servicio de acueducto	14
4.5.2. Servicio de alcantarillado.....	14
4.6. Impacto del plan de inversiones	18
5. RECOMENDACIONES.....	20
ANEXOS	22
Anexo A. Plan de acción y seguimiento (PAS)	22
Anexo B. Aval fiscal	23
Anexo C. Plan de Inversiones Sistema de Acueducto para la ciudad de Cali	26
Anexo D. Plan de Inversiones Sistema de Alcantarillado para la ciudad de Cali	27
Anexo E. Impacto del plan de inversiones de acueducto y alcantarillado en los indicadores de prestación de los servicios	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de seguimiento.....	13
Tabla 2. Fuentes de financiación del plan de inversiones de acueducto y alcantarillado, 2013-2025	15
Tabla 3. Plan de inversiones del sistema de acueducto para la ciudad de Cali, 2016-2025	16
Tabla 4. Plan de inversiones del sistema de alcantarillado para la ciudad de Cali, 2016-2025	17
Tabla 5. Línea base y metas del componente para acueducto y alcantarillado, 2013-2025 ^(a)	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Inversiones estimadas y flujo de caja de la unidad de negocios de agua y alcantarillado, 2016-2024.....	9
--	---

SIGLAS Y ABREVIACIONES

CAPEX	Inversiones en bienes de capital (<i>Capital expenditures</i> , por sus siglas en inglés)
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno
DNP	Departamento Nacional de Planeación
Emcali	Empresas Municipales de Cali
IPUF	Índice de Pérdidas por Usuario Facturado
PTAR	Planta de tratamiento de aguas residuales
SST	Sólidos suspendidos totales

1. INTRODUCCIÓN

Mediante el Documento CONPES 3750 se declaró de importancia estratégica el proyecto “Apoyo financiero al plan de inversiones en infraestructura para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Cali”. El plan contempló inversiones por 1,6 billones de pesos (constantes de 2013) en un periodo de once años (2013-2024), de los cuales la nación aportaba el 56% y Emcali el restante 44%. Con las inversiones planteadas para acueducto, en programas de pérdidas de agua, optimización de redes y expansión del sistema, se proyectó, principalmente, un aumento de la cobertura de acueducto que pasaría de 98,5% en 2013 a 99,3% en 2024. También una reducción de las pérdidas de agua, de 49,4% en 2013 a 38% en 2024.

Con las inversiones planteadas para el servicio de alcantarillado se esperaba aumentar las coberturas de acueducto y alcantarillado y ampliar a tratamiento secundario el 50% del agua tratada en la PTAR Cañaveralejo. Estas inversiones consistían en la modernización de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Cañaveralejo, el control de aguas residuales en canales de aguas lluvias y la optimización y expansión de redes.

Los recursos que invertiría la nación en el plan de inversiones se sustentaron en la amortización de capital a la deuda que realizaría Emcali a la nación durante el período 2016-2025 (diez años y cuarenta cuotas trimestrales), iniciando en junio de 2016. No obstante, en el primer trimestre de 2016, la empresa informó al Gobierno nacional que el pago de la deuda en las condiciones pactadas en la vigencia 2013, generaría flujos de caja negativos en el periodo 2016 y 2019 y un saldo positivo solo a partir de 2020; por lo cual, solicitó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la reestructuración de los aportes de la nación al proyecto establecido en el Documento CONPES 3750.

Atendiendo esta solicitud, el Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS), en sesión del 1 de junio de 2016, otorgó el aval fiscal (Anexo B) para la reprogramación de los cupos de vigencias futuras aprobadas por el CONFIS en la sesión del 8 de noviembre de 2013. Estas vigencias tenían como objetivo la asunción de obligaciones a través del presupuesto de gastos de inversión de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

El presente documento se compone de cinco secciones incluyendo esta introducción. En la segunda sección, se presentan los antecedentes y justificación de la declaratoria de importancia estratégica del plan de inversiones para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Cali. En la tercera se describe el diagnóstico. En la cuarta, se presenta la modificación al plan de inversiones establecido en el Documento CONPES 3750. Por último, en la quinta sección se establecen las recomendaciones.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el año 2004, con el liderazgo del Gobierno nacional y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, se firmó el *Convenio de Ajuste Financiero, Operativo y Laboral para la reestructuración de acreencias de Emcali* con los acreedores de la empresa, los trabajadores, el municipio de Santiago de Cali y la nación. Este convenio incluyó la reestructuración de Termoemcali y la revisión de las cargas convencionales, y significó para la empresa ahorros totales del orden de 3,2 billones de pesos.

En el año 2009, el Gobierno nacional firmó con Emcali un acuerdo de pago, en virtud del cual Emcali reconoce la obligación a favor de la nación y se determina la forma de pago de dichos recursos, entre otros. Así mismo, el Gobierno nacional y el municipio de Santiago de Cali suscribieron un memorando de entendimiento por medio del cual el mencionado municipio y Emcali se comprometieron a apoyar el proceso de fortalecimiento financiero e institucional de la empresa. En este marco, Emcali se comprometió a fortalecer la inversión en los servicios públicos domiciliarios a su cargo. También se estableció que los recursos de la deuda de Emcali con la nación se invertirían en el municipio de Santiago de Cali, en obras de infraestructura para la prestación de los servicios públicos domiciliarios que son competencia de la empresa.

El Documento CONPES 3750, aprobado el 24 de junio de 2013, declaró de **importancia estratégica para el país el proyecto “Apoyo financiero al plan de inversiones en infraestructura para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Cali”**. En el documento, el CONPES recomendó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio adelantar los trámites pertinentes para la aprobación de las vigencias futuras requeridas para la financiación de los proyectos identificados como solución a la situación del momento.

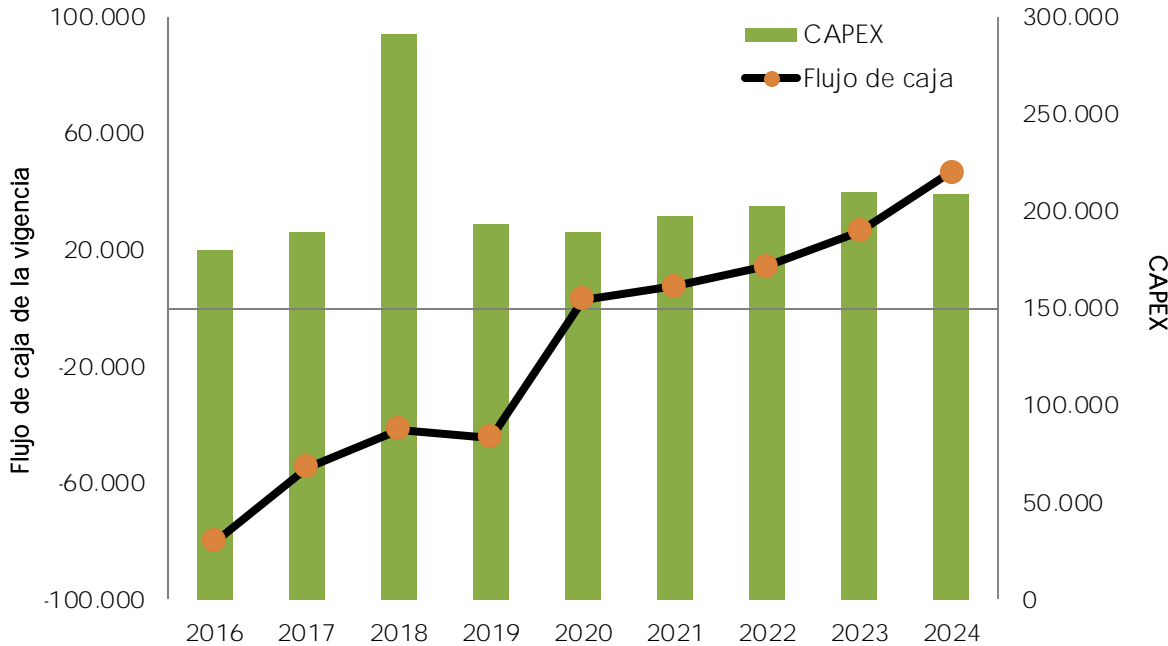
El 7 de noviembre del mismo año se firmó el Otrosí Nro. 1 al acuerdo de pago suscrito en 2009 por la nación, el municipio de Santiago de Cali y Emcali. Según el otrosí, los recursos que invertiría la nación como cofinanciador en el plan de inversiones del precitado documento CONPES correspondían a la amortización de capital a la deuda que realizaría la empresa durante el periodo 2016-2025.

Posteriormente, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el municipio de Santiago de Cali y Emcali firmaron el Convenio marco de cooperación y apoyo financiero 170 de 2013. El convenio, amparado presupuestalmente con la Resolución 690 de 2013, define los términos para la financiación de proyectos de acuerdo con los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado priorizados en el Documento CONPES 3750.

En la actualidad, según información provista por Emcali, el balance de caja de la unidad de negocios de acueducto y alcantarillado arroja un saldo negativo de 80.195 millones de pesos para el año 2016. Asimismo, se estiman saldos negativos para cada vigencia hasta el 2019, y solamente a partir del año 2020 la tendencia se revierte y el saldo se torna positivo. Estas proyecciones fueron realizadas con base en los flujos de caja proyectados por la unidad estratégica del negocio de acueducto y alcantarillado de Emcali, con respecto a las condiciones pactadas en el Otrosí Nro. 1, con una inversión en CAPEX de aproximadamente 179.996 millones de pesos anuales, correspondientes a la amortización de la deuda por 111.996 millones de pesos, y una inversión con recursos propios de 68.000 millones de pesos, según lo aprobado en el Documento CONPES 3750.

En este contexto, Emcali solicitó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la modificación del esquema de pagos planteado en el Documento CONPES 3750 aduciendo imposibilidad financiera para dar cumplimiento a los flujos comprometidos bajo las condiciones actuales, tal como lo muestra el Gráfico 1 que compara las obligaciones de CAPEX con el flujo de caja disponible.

Gráfico 1. Inversiones estimadas y flujo de caja de la unidad de negocios de agua y alcantarillado, 2016-2024
Millones de pesos



Fuente: Emcali.

3. DIAGNÓSTICO

El sistema de acueducto del municipio de Santiago de Cali presenta problemas de desabastecimiento debido a los altos grados de contaminación o alta turbiedad de su principal fuente de abastecimiento, el Río Cauca. Esta situación se empeora en temporadas de invierno y se generan suspensiones en el proceso de captación de agua cruda. Según lo reportado por Emcali a la Superintendencia de Servicios Públicos, durante el año 2015, se registraron 699 eventos de suspensión; adicionalmente, se presenta un índice de pérdidas de agua del 57%, superior al 30% permitido regulatoriamente.

De otra parte, según los reportes de Emcali, la empresa realiza un tratamiento primario² al 83% de las aguas residuales producidas en la ciudad. No obstante, este tipo de tratamiento solo garantiza una remoción aproximada del 40% de la carga contaminante que se vierte sobre la cuenca Alta del Río Cauca. Por lo tanto, se requiere una optimización del mismo y pasar a tratamiento secundario³.

Con el fin de subsanar los problemas mencionados, en el Documento CONPES 3750 se plantearon inversiones por 1,6 billones de pesos (constantes de 2013) en programas para disminuir pérdidas de agua, optimizar y expandir de los sistemas, modernizar la PTAR Cañaveralejo y controlar las aguas residuales en canales de aguas lluvias. Con las inversiones planteadas para acueducto y alcantarillado se esperaba un incremento de las coberturas de 98,5% (2013) a 99,3% (2024) en acueducto y de 94,5% (2013) a 96% (2024) en alcantarillado. También se proyectaba una reducción en las pérdidas de agua de 49,4% en 2013 a 38% en 2024 y la ampliación a tratamiento secundario el 50% del agua tratada en la PTAR Cañaveralejo (7,6 m³/s).

Empero, según Emcali, la ejecución de esas inversiones en las condiciones de pago concertadas entre Emcali y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, establecidas en el Documento CONPES 3750, afecta, sensiblemente su flujo de caja. El análisis de esta variable que soportó los acuerdos incluidos en el Documento CONPES 3750, propuesto y aprobado por la Empresa y el municipio de Cali, consideraba unificadas contablemente las tres unidades de negocio. Sin embargo, al hacer el análisis específicamente para la unidad de negocio de acueducto y alcantarillado, Emcali encontró que se generarían flujos de caja negativos en el periodo 2016-2019 y un saldo positivo solo a partir de 2020.

Por consiguiente, como se mencionó en la justificación, Emcali solicitó la reestructuración del acuerdo de pago con el fin de equilibrar la caja de cada vigencia fiscal para la unidad de acueducto y alcantarillado en 2016, y así contar con un margen de

² Tratamiento de asentamientos de sólidos que remueve entre el 40% y el 70% de la carga orgánica.

³ Tratamiento biológico de la materia orgánica que remueve entre el 80% y el 85% de la carga orgánica.

maniobra para atender mayores inversiones o requerimientos adicionales ante posibles contingencias futuras. Adicionalmente, la empresa plantea que a final del año 2016 eliminará la unidad de caja entre sus diferentes unidades de negocio y tendrá flujos contables separados para cada una de ellas.

4. MODIFICACIÓN AL PLAN DE INVERSIONES ESTABLECIDO EN EL DOCUMENTO CONPES 3750

4.1. Objetivo general

Someter a consideración del CONPES, la modificación al esquema financiero y al plan de inversiones definidos en el Documento CONPES 3750, de tal forma que el flujo financiero de Emcali permita ejecutar inversiones para los servicios de acueducto y alcantarillado, sin afectar la viabilidad financiera de la empresa.

4.2. Objetivos específicos

- Reestructurar el esquema de pagos que Emcali debe realizar a la nación para que su flujo le permita atender las inversiones en los servicios de acueducto y alcantarillado, así como los requerimientos adicionales ante posibles contingencias futuras.
- Replantear el cronograma de inversiones para mejorar los indicadores de cobertura, calidad, continuidad, gestión operativa, pérdidas de agua y tratamiento de aguas residuales.

4.3. Plan de acción

Con el fin de ajustar el plan de inversiones y el esquema de financiación de la infraestructura de fortalecimiento para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, en el municipio de Santiago de Cali, se adelantará una reestructuración del acuerdo de pago entre Emcali y la nación, y un replanteamiento del cronograma de ejecución de proyectos. A continuación se desarrollan estas líneas de acción.

4.3.1. Reestructuración del acuerdo de pagos entre Emcali y la nación y aprobación de vigencias futuras

Con el fin de reestructurar el acuerdo de pagos entre Emcali y la nación, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- i. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el municipio de Santiago de Cali y Emcali, deberán suscribir, a más tardar en julio de 2016, un otrosí al acuerdo firmado en la vigencia 2013.

ii. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio deberá adelantar, ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los trámites correspondientes para la reprogramación de las vigencias futuras requeridas para la financiación, con los recursos de la nación, del plan de inversiones definido en el presente documento, a más tardar en julio de 2016.

iii. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Eocali y el municipio de Santiago de Cali deberán suscribir un otrosí al Convenio marco de cooperación y apoyo financiero 170 de 2013, a más tardar en julio de 2016.

iv. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Eocali conformarán un comité para hacer seguimiento al acuerdo de pagos suscrito entre la nación y Eocali, de tal forma que se puedan prever posibles riesgos de incumplimiento al acuerdo. Este comité deberá estar conformado a más tardar en diciembre de 2016.

4.3.2. Replanteamiento del cronograma de proyectos de inversión en acueducto y alcantarillado

Con el fin de implementar la priorización de los proyectos de inversión en acueducto y alcantarillado, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

i. Eocali y el municipio de Santiago de Cali deberán priorizar los proyectos que serán financiados durante la vigencia fiscal 2016, en el marco del apoyo financiero realizado por la nación. Adicionalmente, deberán realizar los ajustes correspondientes a los proyectos, en el caso de que ya se encuentren presentados al Mecanismo de Viabilización del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, a más tardar en julio de 2016.

ii. A partir de la vigencia fiscal 2017, los proyectos que ejecutará Eocali con los aportes de la nación, deben ser presentados al Mecanismo de Viabilización de Proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, conforme la Resolución 379 de 2012 o aquellas que la modifiquen o deroguen. Con el fin de garantizar una adecuada programación y ejecución de estos recursos, los estudios y diseños de detalle necesarios para las inversiones deben ser presentados ante el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico a más tardar en julio de la vigencia anterior a la establecida para su ejecución. Así mismo, deben contar con el visto bueno del Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Santiago de Cali, para garantizar la coherencia con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y con el Plan de Desarrollo Municipal.

4.4. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del documento CONPES se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este, se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución de las mismas, los recursos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo, y la importancia de cada acción para el cumplimiento del objetivo general de la política.

El reporte periódico del PAS se realizará por todas las entidades competentes con el desarrollo de lo establecido en este documento CONPES, y será consolidado por el DNP, de acuerdo con lo estipulado en la Tabla 1.

Tabla 1. Cronograma de seguimiento

Corte	Fecha
Primero	Diciembre de 2016
Segundo	Junio de 2017
Tercero	Diciembre de 2017
Cuarto	Junio de 2018
Quinto	Diciembre de 2018
Sexto	Junio de 2019
Séptimo	Diciembre de 2019
Octavo	Junio de 2020
Noveno	Diciembre de 2020
Decimo	Junio de 2021
Décimo primer	Diciembre de 2021
Décimo segundo	Junio de 2022
Décimo tercer	Diciembre de 2022
Décimo cuarto	Junio de 2023
Décimo quinto	Diciembre de 2023
Décimo sexto	Junio de 2024
Décimo séptimo	Diciembre de 2024
Décimo octavo	Junio de 2025
Décimo noveno	Diciembre de 2025

Fuente: DNP.

4.5. Financiamiento

De acuerdo con el aval fiscal otorgado por el CONFIS, en sesión del 1 de junio de 2016 (Anexo B), las condiciones para los aportes de los recursos de la nación serán las mismas que se consideraron en el Documento CONPES 3750 y los aportes estarán sujetos a los pagos de capital que realice oportunamente Emcali.

Según el mencionado aval fiscal, la reprogramación contempla recursos adicionales por 239.473,5 millones de pesos que se compensan con los mayores ingresos que serán percibidos por los conceptos de pagos efectuados por la empresa. El detalle se presenta en la Tabla 2.

4.5.1. Servicio de acueducto

Con el ajuste en el esquema de financiación se mantienen los mismos programas de inversiones contemplados inicialmente en el Documento CONPES 3750 (Anexo C). Sin embargo, cambia su ejecución en el tiempo y se adiciona el programa de estudios y diseños, el cual es transversal para los servicios de acueducto y alcantarillado. A partir de 2016, se incluye la ejecución de inversiones con cargo a recursos de la nación, la cual financia principalmente el programa de optimización de redes (Tabla 3).

4.5.2. Servicio de alcantarillado

Con el ajuste en el esquema de financiación se mantienen los programas de inversiones contemplados inicialmente en el Documento CONPES 3750 (Anexo D) y solo cambia su ejecución en el tiempo. Los aportes de la nación se concentran principalmente en el programa de modernización tecnológica de la PTAR de Cañaveralejo (Tabla 4).

Tabla 2. Fuentes de financiación del plan de inversiones de acueducto y alcantarillado, 2013-2025

Millones de pesos corrientes

Vigencia	Nación			Recursos propios			Total		
	Actual	Propuesto	Diferencia	Actual	Propuesto	Diferencia	Actual	Propuesto	Diferencia
2013	-	-	-	25.696	33.899	8.203	25.696	33.899	8.203
2014	-	-	-	39.754	44.229	4.475	39.754	44.229	4.475
2015	-	-	-	42.345	49.321	6.976	42.345	49.321	6.976
2016	111.994	27.972	(84.022)	68.087	17.005	(51.082)	180.081	44.977	(135.104)
2017	111.984	36.972	(75.012)	68.997	22.780	(46.217)	180.981	59.752	(121.229)
2018	111.993	88.580	(23.413)	68.132	35.638	(32.494)	180.125	124.218	(55.907)
2019	111.996	88.580	(23.416)	77.987	40.792	(37.195)	189.983	129.372	(60.611)
2020	111.974	88.580	(23.394)	76.693	40.123	(36.570)	188.667	128.703	(59.964)
2021	111.995	88.580	(23.415)	85.944	44.954	(40.990)	197.939	133.534	(64.405)
2022	111.986	88.580	(23.406)	91.207	47.711	(43.496)	203.193	136.291	(66.902)
2023	111.991	88.580	(23.411)	97.913	51.216	(46.697)	209.904	139.796	(70.108)
2024	223.999	381.481	157.482	96.761	151.829	55.068	320.760	533.310	212.550
2025	-	381.481	381.481	-	238.297	238.297	-	619.778	619.778
Total	1.119.912	1.359.386	239.474	839.516	817.794	(21.722)	1.959.428	2.177.180	217.752

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, aval fiscal del CONFIS, sesión del 1 de junio de 2016 (Radicado nro. 2-2016-020070).

Tabla 3. Plan de inversiones del sistema de acueducto para la ciudad de Cali, 2016-2025

Millones de pesos corrientes

Rubro	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Programa de agua no contabilizada	0	15.000	14.697	39.537	39.528	34.471	34.439	34.397	64.929	66.058
Recursos propios		15.000	14.697	14.537	14.528	9.471	9.439	9.397	34.929	37.197
Aporte de la nación				25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	30.000	28.861
Programa de optimización de redes	8.056	14.097	26.515	27.679	27.679	23.160	27.680	27.679	109.563	75.914
Recursos propios	8.056	5.510	7.003	5.836	5.836	5.836	5.837	5.836	50.000	44.000
Aporte de la nación		8.587	19.512	21.843	21.843	17.324	21.843	21.843	59.563	31.914
Programa de expansión	0	0	13.885	24.161	24.161	21.161	24.161	24.160	98.881	104.196
Recursos propios			4.697	4.161	4.161	4.161	4.161	4.160	33.000	40.296
Aporte de la nación			9.188	20.000	20.000	17.000	20.000	20.000	65.881	63.900
Programa de estudios y diseños	0	10.000	20000	0	0	12.005	0	0	11.000	9.600
Recursos propios						4.486				
Aporte de la nación		10.000	20.000			7.519			11.000	9.600
Inversión con recursos propios	8.056	20.510	26.397	24.534	24.525	23.954	19.437	19.393	117.929	121.493
Total inversión con aportes de la nación	0	18.959	49.674	68.180	68.180	68.180	68.180	68.180	169.773	136.960
Subtotal de inversión con aportes de la nación		18.587	48.700	66.843	66.843	66.843	66.843	66.843	166.444	134.275
Seguimiento a la inversión (2%)		372	974	1.337	1.337	1.337	1.337	1.337	3.329	2.685
Total inversión en acueducto	8.056	39.469	76.071	92.714	92.705	92.134	87.617	87.573	287.702	258.453

Fuente: Emcali.

Tabla 4. Plan de inversiones del sistema de alcantarillado para la ciudad de Cali, 2016-2025

Millones de pesos corrientes

Rubro	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Modernización tecnológica PTAR	27.424	17.660	38.143	0	0	0	0	0	150.000	177.726
Recursos propios										
Aporte nación	27.424	17.660	38.143	0	0	0	0	0	150.000	177.726
Programa Carcall	2.961	2.270	4.260	14.260	14.260	20.000	24.274	26.823	47.557	60.000
Recursos propios	2.961	2.270	4.260	4.260	4.260	10.000	14.274	16.823	20.000	30.000
Aporte nación				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	27.557	30.000
Programa de optimización y expansión de redes	5.988	0	4.981	21.998	21.338	21.000	24.000	25.000	43.900	118.804
Recursos propios	5.988		4.981	11.998	11.338	11.000	14.000	15.000	13.900	86.804
Aporte nación				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	30.000	32.000
Inversión con recursos propios	8.949	2.270	9.241	16.258	15.598	21.000	28.274	31.823	33.900	116.804
Total inversión con aportes de la nación	27.972	18.013	38.906	20.400	20.400	20.400	20.400	20.400	211.708	244.521
Subtotal de inversión con aportes de la nación	27.424	17.660	38.143	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	207.557	239.726
Seguimiento a la inversión (2%)	548	353	763	400	400	400	400	400	4.151	4.795
Total inversión en alcantarillado	36.921	20.283	48.147	36.658	35.998	41.400	48.674	52.223	245.608	361.325

Fuente: Emcali.

4.6. Impacto del plan de Inversiones

En la Tabla 5 se presenta la línea base de indicadores y las metas revisadas para los servicios de acueducto y alcantarillado que se deben cumplir entre 2015 y 2025, con la proyección de inversiones contemplada en el presente documento. Se destacan, principalmente, los logros proyectados en prestación de los servicios durante este periodo: (i) la cobertura de acueducto pasaría del 98,28% al 100%; (ii) la disminución de pérdidas de agua del 57% al 38%; (iii) el aumento de cobertura de alcantarillado de 96,02% al 100%; y (iv) el tratamiento secundario al 50% del agua tratada.

Los indicadores establecidos para medir el impacto del plan de inversiones de acueducto y alcantarillado son los mismos del Documento CONPES 3750 (Anexo E). Sin embargo, en algunos casos cambia la forma de expresarlos. En particular, se cambia la medición a suscriptores por población beneficiada, y el índice de pérdidas se expresa en forma volumétrica y no en porcentaje. Lo anterior en atención a cambios que se han adoptado en la regulación vigente.

Cabe anotar que estas metas son consistentes con el plan de inversiones presentado en el presente documento. Sin embargo, lo establecido no exime a Emscali del cumplimiento de los diferentes estándares normativos y regulatorios, y de las exigencias ambientales⁴. Tal cumplimiento podrá ser financiado mediante otras fuentes de recursos, por ejemplo vía tarifa de servicios.

⁴ Por ejemplo Ley 142 de 1994, Marcos tarifarios de acueducto y alcantarillado, Planes de saneamiento y manejo de vertimientos

Tabla 5. Línea base y metas del componente para acueducto y alcantarillado, 2013-2025^(a)

Año	Indicador de prestación en acueducto				Indicador de la prestación en alcantarillado				
	Nuevos suscriptores beneficiados	Cobertura urbana (%)	IPUF ^(b) (m ³ /suscriptores/mes)	Capacidad instalada para tratamiento de agua potable (m ³ /s)	Nuevos suscriptores beneficiados	Cobertura urbana (%)	Remoción de DBO ^(c) (%)	Remoción de SST ^(d) (%)	Aguas residuales tratadas ^(e) (%)
2013	11.365	98,22	19,97	11,92	20.566	96,53	42	60	82,7
2014	13.910	98,25	22,87	11,92	15.766	96,64	44	60	82,7
2015	11.932	98,28	23,35	11,92	11.417	96,02	44	60	82,7
2016	13.318	98,62	21,18	12,52	11.020	96,23	44	60	82,7
2017	13.559	98,97	19,49	12,52	11.616	97,03	44	60	82,7
2018	13.885	99,31	17,81	12,52	11.248	97,82	44	60	82,7
2019	14.219	99,66	16,12	12,52	11.235	98,62	44	60	82,7
2020	14.561	100,00	14,43	12,52	11.224	100,00	44	60	82,7
2021	14.912	100,00	14,43	12,52	11.214	100,00	44	60	82,7
2022	15.271	100,00	14,43	12,52	11.206	100,00	44	60	82,7
2023	15.639	100,00	14,43	12,52	11.198	100,00	44	60	82,7
2024	16.015	100,00	14,43	12,52	11.192	100,00	44	60	82,7
2025	16.396	100,00	14,43	12,52	11.186	100,00	44	60	82,7

Fuente: Emcali.

Nota: ^(a) Área de prestación del servicio en el municipio de Santiago de Cali. ^(b) IPUF: Índice de Pérdidas por Usuario Facturado. ^(c) DBO: Demanda bioquímica de oxígeno. ^(d) SST: Sólidos suspendidos totales. ^(e) En la zona urbana.

5. RECOMENDACIONES

El Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público recomiendan al CONPES:

1. Solicitar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio adelantar los trámites correspondientes para la aprobación de las vigencias futuras requeridas para la financiación de los proyectos de acueducto y alcantarillado con los recursos de la nación, una vez se cumplan las condiciones definidas en el presente documento.
2. Solicitar a Emcali:
 - a. Adelantar los trámites presupuestales correspondientes para garantizar el flujo de los aportes propios vinculados al Plan de Inversiones definido en el presente documento.
 - b. Realizar las acciones pertinentes para garantizar la adecuada y oportuna ejecución de los proyectos, enmarcados en el Plan de Inversiones del presente documento.
 - c. Eliminar la unidad de caja entre sus diferentes negocios y tener flujos contables separados para cada una de ellos, a más tardar a 31 de diciembre de 2016.
3. Solicitar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, al municipio de Santiago de Cali y a Emcali:
 - a. Realizar las acciones necesarias para la ejecución y financiación de los proyectos de acueducto y alcantarillado que se proyectan con los aportes de la nación a Emcali, en los términos previstos en el presente documento.
 - b. Suscribir el Otrosí Nro. 1 al Convenio marco de cooperación y apoyo financiero 170 de 2013.

De manera particular, estas acciones deben estar orientadas al cumplimiento por parte de Emcali de: (i) realizar los pagos de la deuda a la nación conforme las condiciones que defina el Ministerio de Hacienda y Crédito Público; (ii) elaborar los estudios y diseños necesarios para la financiación de los proyectos contemplados en este documento; (iii) presentar los proyectos que serán ejecutados ante el mecanismo de viabilización los proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; (iv) realizar un adecuado seguimiento a la ejecución de los recursos. Por su parte, el municipio de Santiago de Cali debe llevar a cabo las acciones necesarias para celebrar un convenio o contrato interadministrativo con Emcali.

4. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público hacer los ajustes en el Marco Fiscal de Mediano Plazo para incorporar el producto de los pagos de Emcali, por concepto de capital, contemplados en el Otrosí Nro. 2 al acuerdo de pago de 2009 entre la nación con Emcali. En igual sentido, dicho ministerio, en conjunto con el

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, transcurridas más de dos vigencias fiscales, efectuará los ajustes al Marco Fiscal de Mediano Plazo y a las vigencias futuras autorizadas para compatibilizar los flujos de pago de Emcali con los aportes de la nación.

5. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Departamento Nacional de Planeación que en la definición del Marco de Gasto de Mediano Plazo 2016-2025, ajusten al Sector de Vivienda, Ciudad y Territorio el espacio presupuestal equivalente a las inversiones previstas en el presente documento con aportes de la nación para dichos años.
6. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al municipio de Santiago de Cali y a Emcali conforme lo recomendó el CONFIS, en sesión del primero de junio de 2016, efectuar la reprogramación futura de los flujos, solo a partir de las vigencias 2024 y 2025, con base en las condiciones financieras que vaya reflejando la empresa.
7. Solicitar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, que en el marco de sus competencias y en el seguimiento a la ejecución de inversiones y a los indicadores de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado establecidos en la normatividad, realice seguimiento al plan de inversiones establecido en este documento.
8. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación consolidar y divulgar la información del avance de la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del presente documento CONPES, según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A). La información deberá ser proporcionada por las entidades involucradas en este documento de manera oportuna, según lo establecido en la Tabla 1.

ANEXOS

Anexo A. Plan de acción y seguimiento (PAS)

Anexo B. Aval fiscal



VALIDAR DOCUMENTO
VALIDAR DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE EN: <http://w3.dereleccionia.minhacienda.gov.co>



5.2.0.3. Grupo de Desarrollo Sostenible

Bogotá DC.,

Radicado: 2-2016-020070

Bogotá D.C., 2 de junio de 2016 14:18

Doctora
ELSA NOGUERA DE LA ESPRIELLA
Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio
Calle 18 No. 7-59
Bogotá, DC.

Radicado entrada 1-2016-041587 / 1-2016-042386 / 1-2016-043779
No. Expediente 10825/2016/RCO

Asunto: Aval Fiscal para reprogramación de cupo de
vigencias futuras para inversión.

Apreciada Señora Ministra:

De manera atenta le comunico que el Consejo Superior de Política Fiscal -CONFIS-, en desarrollo de lo dispuesto por la normatividad presupuestal vigente, en especial los artículos 2.8.1.7.1.3 del Decreto 1068 de 2015 y 11 de la Ley 819 de 2003, y la solicitud formulada mediante comunicaciones No. 2016EE0044316, 2016EE0045753 y 2016EE0047691 del 24, 26 de mayo y 1° junio de 2016 respectivamente, en Sesión del 1° de junio de 2016 autorizó Aval Fiscal para la reprogramación de los cupos de vigencias futuras otorgados en Sesión Confis del 8 de noviembre de 2013, para la asunción de obligaciones a través del presupuesto de gastos de inversión del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MINVIVIENDA, según el siguiente detalle:

SECCIÓN:	4001-01	MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO – GESTIÓN GENERAL
PROGRAMA:	670	APOYO
SUBPROGRAMA:	1200	INTERSUBSECTORIAL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia
Código Postal 111711
Conmutador (57 1) 381 1700 Fuera de Bogotá 01-8000-910071
atencioncliente@minhacienda.gov.co
www.minhacienda.gov.co



ZW6 9LZA4CTd n8V nGy vCn Nsg==
 Validar documento firmado digitalmente en: <http://webelectronicas.minhacienda.gov.co>



MINHACIENDA
 Página 2 de 3

Continuación oficio

PROYECTO: 43 APOYO FINANCIERO AL PLAN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PARA FORTALECER LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI.

Pesos corrientes

Vigencia	Cupos		Diferencia
	Cupos Actuales	Reprogramados	
2017	111.984.143.714	36.971.764.915	(75.012.378.799)
2018	111.993.446.890	88.590.107.940	(23.413.338.950)
2019	111.995.526.275	88.590.107.940	(23.415.418.335)
2020	111.973.989.334	88.590.107.940	(23.393.881.394)
2021	111.994.516.921	88.590.107.940	(23.414.408.981)
2022	111.985.118.930	88.590.107.940	(23.405.010.990)
2023	111.991.552.898	88.590.107.940	(23.411.444.758)
2024	223.999.852.858	381.480.647.642	157.480.794.784
2025	0	381.480.647.642	381.480.647.642

Esta autorización se otorga con el fin de que EMCALI pueda atender en debida forma sus obligaciones para con la Nación, así como la ejecución de las inversiones en acueducto y alcantarillado en el Municipio de Santiago de Cali, de proyectos prioritarios para la prestación de los servicios con estándares de calidad, garantizando condiciones de sostenibilidad, crecimiento y expansión de dichos servicios, así:

Acueducto

- Programa Agua No Contabilizada.
- Programa Optimización Redes.
- Programa Expansión.
- Estudios y Diseños.
- Seguimiento.

Alcantarillado

- Modernización PTAR Cañaveralejo.
- Optimización Canales y Colectores.
- Programa Optimización Redes.
- Seguimiento.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia
 Código Postal 111711
 Conmutador (57 1) 381 1700 Fuera de Bogotá 01-8000-910071
atencioncliente@minhacienda.gov.co
www.minhacienda.gov.co



Continuación oficio

Los recursos necesarios para garantizar el ajuste a los cupos de vigencias futuras en mención, están previstos tanto en el Marco de Gasto de Mediano Plazo 2016 – 2019 del Sector Vivienda como en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2016 – 2025.

Esta reprogramación contempla recursos adicionales por \$239.473,5 millones, de acuerdo con el flujo presentado, los cuales se compensan con los mayores ingresos percibidos por concepto de los pagos efectuados por EMCALI.

De otra parte el CONFIS recomendó efectuar la reprogramación futura de los flujos, sólo a partir de las vigencias 2024 y 2025, con base en las condiciones financieras que vaya reflejando la empresa.

Cordialmente,

FERNANDO JIMÉNEZ RODRÍGUEZ
Secretario Ejecutivo
Consejo Superior de Política Fiscal -CONFIS-

Copia: **Dr. José Mauricio Cuestas Gómez**, Director de Inversiones y Finanzas Públicas, Departamento Nacional de Planeación, Calle 26 No. 13-19, Bogotá D.C.

REVISÓ: Juan Francisco Arbolada Osorio / Harley Alberto Rojas Viras
ELABORÓ: William Sánchez Rubiano
02/06/2016

Firmado digitalmente por: GICERON JIMENEZ RODRIGUEZ

Director General del Presupuesto Público Nacional

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia
Código Postal 111711
Commutador (57 1) 381 1700 Fuera de Bogotá 01-8000-910071
atencioncliente@minhacienda.gov.co
www.minhacienda.gov.co

Anexo C. Plan de Inversiones Sistema de Acueducto para la ciudad de Cali

Rubro	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Programa de agua no contabilizada	11.788	11.919	12.277	34.070	32.785	31.035	26.600	29.525	29.283	32.956	32.563	49.291
Recursos propios	11.788	11.919	12.277	13.836	14.251	14.678	15.119	16.870	17.376	17.897	18.434	18.987
Aportes de la nación				20.234	18.534	16.356	11.481	12.655	11.907	15.059	14.129	30.304
Programa optimización redes	2.025	4.347	4.543	10.953	13.063	13.455	13.859	42.138	40.881	49.568	47.927	83.689
Recursos propios	2.025	4.347	4.543	10.953	13.063	13.455	13.859	14.274	14.703	16.520	17.016	17.527
Aportes de la nación				0	0	0	0	27.863	26.179	33.047	30.911	66.163
Programa expansión	4.872	800	2.050	3.632	4.988	5.627	10.079	64.443	64.975	49.819	47.168	94.655
Recursos propios	4.872	800	2.050	3.632	4.988	5.627	10.079	9.084	12.029	13.767	14.180	14.605
Aportes de la nación				0	0	0	0	55.359	52.946	36.052	32.987	80.049
Inv. Recursos propios	18.685	17.067	18.870	28.421	32.302	33.760	39.056	40.228	44.108	48.185	49.630	51.119
Sub total inv. Aporte nación	0	0	0	20.234	18.534	16.356	11.481	95.878	91.031	84.158	78.028	176.516
Total inversión con aportes de la nación				20.637	19.941	16.690	17.591	97.834	98.034	85.875	85.641	178.299
Seguimiento a la inversión (2%)				403	399	334	352	1.957	1.960	1.718	1.713	1.783
Preinversión (estudios y diseños 3%)				0	1.008	0	5.758	0	5.043	0	5.900	0
Total inversión en acueducto	18.685	17.067	18.870	49.058	52.243	50.450	56.647	138.062	142.142	134.060	135.271	229.419

Fuente: Documento CONPES 3750.

Anexo D. Plan de Inversiones Sistema de Alcantarillado para la ciudad de Cali

Rubro	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Modernización tecnológica PTAR	403	0	0	92.962	96.496	96.455	98.368	3.244	7.619	5.025	9.146	5.331
Recursos propios	403	0	0	2.882	6.294	3.058	6.677	3.244	7.619	5.025	9.146	5.331
Aportes de la nación				90.080	90.202	93.397	91.691	0	0	0	0	0
Programa Carcall	1.861	8.912	10.075	13.725	6.650	6.850	7.055	13.600	13.044	15.213	14.806	23.216
Recursos propios	1.861	8.912	10.075	13.725	6.650	6.850	7.055	7.267	7.485	7.710	7.941	8.179
Aportes de la nación				0	0	0	0	6.333	5.559	7.503	6.865	15.037
Programa optimización y expansión redes	4.747	13.776	13.400	23.059	23.751	24.464	25.198	33.478	33.313	48.372	48.645	62.339
Recursos propios	4.747	13.776	13.400	23.059	23.751	24.464	25.198	25.954	26.732	30.288	31.196	32.132
Aportes de la nación				0	0	0	0	7.524	6.580	18.085	17.449	30.206
Inv. Recursos propios	7.011	22.688	23.474	39.667	36.696	34.372	38.930	36.465	41.836	43.022	48.283	45.642
Sub total Inv. Aporte nación	0	0	0	90.080	90.202	93.397	91.691	13.857	12.139	25.588	24.314	45.243
Total inversión con aportes de la nación				91.536	92.043	95.303	94.405	14.140	13.961	26.110	26.351	45.700
Seguimiento a la inversión (2%)				1.277	1.841	1.906	1.888	283	279	522	527	457
Preinversión (estudios y diseños 3%)				0	0	0	826	0	1.542	0	1.510	0
Total inversión en alcantarillado	7.011	22.688	23.474	131.203	128.739	129.675	133.335	50.605	55.797	69.132	74.634	91.343

Fuente: Documento CONPES 3750.

Anexo E. Impacto del plan de inversiones de acueducto y alcantarillado en los indicadores de prestación de los servicios

Año	Indicadores de la prestación del servicio de acueducto				Indicadores de la prestación del servicio de alcantarillado				
	Nueva población beneficiada (Nro. de habitantes)	Cobertura urbana (%)	Índice de pérdidas (%)	Capacidad instalada para tratamiento de agua potable (m ³ /s)	Nueva población beneficiada (Nro. de habitantes)	Cobertura urbana (%)	Remoción de DBO ^(a) (%)	Remoción de SST ^(b) (%)	Aguas residuales tratadas ^(c) (%)
2013	55.765	98,5	49,4	11,92	52.583	94,5	42	60	82,7
2014	55.225	98,5	45,9	11,92	52.583	94,5	44	60	82,7
2015	55.206	98,5	45,9	11,92	52.583	94,5	44	60	82,7
2016	55.192	98,6	40,7	11,92	52.583	94,5	44	60	82,7
2017	55.178	98,6	39,0	11,92	52.583	94,5	44	60	82,7
2018	55.168	98,6	39,0	11,92	52.583	94,5	44	60	82,7
2019	55.159	98,8	39,0	11,92	52.583	95,5	85	85	90,0
2020	55.149	98,8	38,0	11,92	52.583	96,0	85	85	90,0
2021	55.225	99,1	38,0	11,92	52.583	96,0	85	85	90,0
2022	55.192	99,1	38,0	13,62	52.583	96,0	85	85	90,0
2023	55.765	99,2	38,0	13,62	52.583	96,0	85	85	90,0
2024	55.178	99,3	38,0	13,62	52.583	96,0	85	85	90,0
2025	55.159	99,4	38,0	13,62	52.583	96,0	85	85	90,0
2026	55.192	99,5	38,0	13,62	52.583	96,0	85	85	90,0

Fuente: Documento CONPES 3750.

Notas: ^(a) DBO: Demanda bioquímica de oxígeno. ^(b) SST: Sólidos suspendidos totales. ^(c) En la zona urbana.

BIBLIOGRAFÍA

Departamento Nacional de Planeación. (2013, junio). *Importancia estratégica del proyecto "Apoyo financiero al plan de inversiones en infraestructura para fortalecer la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Santiago de Call"*. Documento CONPES 3750, Bogotá D.C., Colombia: DNP. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx#k=#s=151>