

# **Documento Conpes**

---

**Consejo Nacional de Política Económica y Social  
República de Colombia  
Departamento Nacional de Planeación**



**3631**

**GARANTÍA DE LA NACIÓN A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA – CAR - PARA CONTRATAR UNA OPERACIÓN DE CRÉDITO  
PÚBLICO EXTERNO CON LA BANCA MULTILATERAL HASTA POR LA SUMA DE  
US\$ 250 MILLONES O SU EQUIVALENTE EN OTRAS MONEDAS DESTINADO A  
FINANCIAR PARCIALMENTE EL PROYECTO ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y  
RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ**

**Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público  
Departamento Nacional de Planeación: DDU – SC**

**Versión aprobada**

**Bogotá D.C., 14 de diciembre de 2009**

## **Resumen**

Este documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES – el concepto favorable para el otorgamiento de la garantía de la Nación a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para contratar una operación de crédito público externo que proyecta celebrar dicha entidad con la Banca Multilateral hasta por la suma de doscientos cincuenta millones de dólares (US \$250 millones) o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar parcialmente el Proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá. Este documento presenta los antecedentes y avances sobre el programa de saneamiento del Río Bogotá (Conpes 3320 de 2004) y la descripción de las obras y estudios a financiar con esta operación de crédito.

### **Clasificación:**

**Palabras Claves:** Río Bogotá, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, CAR, Banca Multilateral, Adecuación Hidráulica.

## **CONTENIDO**

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>6</b>
<b>III. AVANCES EN LA ESTRATEGIA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ - CONPES 3320 DE 2004 - .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. PROYECTO ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ .....</b>	<b>18</b>
<b>A. Objetivo</b>	<b>18</b>
<b>B. Componentes</b>	<b>19</b>
<b>C. Esquema Institucional</b>	<b>24</b>
<b>V. FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>26</b>
<b>A. Justificación de la Fuente de Financiación</b>	<b>26</b>
<b>B. Costos del Programa</b>	<b>27</b>
<b>C. Programación de Desembolsos</b>	<b>27</b>
<b>VI. ANÁLISIS CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO .....</b>	<b>28</b>
<b>A. Condiciones Indicativas y Generales del Crédito</b>	<b>28</b>
<b>B. Situación Fiscal o Financiera de la CAR</b>	<b>28</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>36</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

De conformidad con lo establecido en el párrafo 2º del artículo 41 de la ley 80 de 1993 y por el Decreto 2681 de 1993, este documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES – el concepto favorable para el otorgamiento de la garantía de la Nación a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para contratar una operación de crédito público externo que proyecta celebrar dicha entidad con la Banca Multilateral hasta por la suma de doscientos cincuenta millones de dólares (US \$250 millones) o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar parcialmente el Proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá.

Este documento presenta los antecedentes y avances sobre el programa de saneamiento del Río Bogota (Conpes 3320 de 2004) y la descripción de las obras y estudios a financiar con esta operación de crédito.

## **II. ANTECEDENTES**

Las características de la cuenca hidrográfica del río Bogotá fueron ampliamente diagnosticadas en el Documento Conpes 3320 de 2004 “Estrategia para el manejo ambiental del Río Bogotá”<sup>1</sup>. La problemática identificada restringe el uso del Río en la cuenca baja e incide directa y negativamente en el desarrollo socioeconómico de esa región. Por esto, la definición de estrategias, programas y proyectos que busquen su solución, es una prioridad a nivel regional y nacional.

En este marco, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, de manera articulada con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y con el apoyo del Gobierno Nacional, estructuró el Proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá, dando cumplimiento a algunas de las competencias que le otorgó la Ley 99 de 1993, principalmente:

---

<sup>1</sup> Propone medidas orientadas a optimizar el manejo ambiental del río, con el propósito de asegurar el cubrimiento de manera sostenible de la demanda de bienes y servicios

- “Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de cuencas hidrográficas...”<sup>2</sup>
- “Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables”.<sup>3</sup>

Los principales componentes del proyecto presentado en este documento son: i) Adecuación Hidráulica del Río Bogotá, y ii) Ampliación y Optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR Salitre, los cuales hacen parte de la estrategia y del plan de acción del Conpes 3320 de 2004.

Finalmente, se debe mencionar que el saneamiento del Río Bogotá ha sido prioridad explícita en los dos últimos Planes de Desarrollo Nacional, en donde se incentivan Megaproyectos Estratégicos para el saneamiento de las cuencas de los ríos Bogotá, Medellín, Cauca y Chicamocha, los cuales se desarrollan en el marco del Programa de Saneamiento de Vertimientos –SAVER, diseñado por el MAVDT como estrategia para el logro de los objetivos de la política sectorial y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM– (Conpes 091 de 2005).

### **III. AVANCES EN LA ESTRATEGIA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ - CONPES 3320 de 2004 -**

A continuación se relacionan los principales avances del plan de acción planteado en el documento Conpes 3320 de 2004, agrupados en 5 categorías: i) estudios técnicos; ii) gestión para la financiación del proyecto; iii) gestión de recursos con la banca multilateral; iv) ejecución de inversiones, y v) gestión ambiental.

---

<sup>2</sup> Ley 99 de 1993, Art 31, numeral 19

<sup>3</sup> Ley 99 de 1993, Art 31, numeral 20

### **Avance en estudios técnicos:**

En términos generales, los programas de saneamiento requieren la realización de estudios técnicos detallados, los cuales son fundamentales para el buen desarrollo posterior de las inversiones. A continuación se relacionan los avances en este frente desde 2004.

**Optimización y Ampliación PTAR Salitre:** La construcción de la Fase I de la PTAR Salitre fue diseñada a partir de estudios realizados en 1994 por la firma Degremont-Lyonnaise des Eaux mediante el Contrato N°015 de 1994 firmado con el Distrito Capital. El contrato de Concesión de la Planta consistía en diseñar, construir, suministrar, instalar, poner en marcha, operar, mantener y administrar los sistemas de tratamiento para contrarrestar la contaminación hídrica del Río Bogotá, generada por las aguas residuales provenientes de la Capital, la cual se realizaría progresivamente iniciando por el tratamiento primario de un caudal de 4m<sup>3</sup>/s de aguas residuales. El 7 de diciembre de 2004 se firmó, de común acuerdo, el Acta de Liquidación Bilateral de dicho contrato y en ese mismo año se realizaron los estudios de prefactibilidad para la optimización y ampliación a 8 m<sup>3</sup>/s de la PTAR Salitre.

En el año 2007, la CAR, el Distrito Capital a través de la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA, y la EAAB, con el acompañamiento del Gobierno Nacional, suscribieron el Convenio 171, el cual otorga a la CAR la responsabilidad de la inversión para la optimización y ampliación de la PTAR Salitre de 4m<sup>3</sup>/s, tratamiento primario, a 8 m<sup>3</sup>/s con tratamiento secundario.

Para dar cumplimiento a lo anterior, la CAR firmó el 20 de octubre de 2009 el contrato de consultoría No.000680 con el consorcio Hazen and Sawyer P.C. – Nippon Koei Co. Ltd. para realizar los estudios de alternativas para el tratamiento de las aguas residuales de las cuencas de los ríos Salitre, Torca y Jaboque<sup>4</sup>, por un valor de \$3.150 millones y durante un plazo de 7 meses contados a partir del 4 de noviembre de 2009, fecha de inicio del contrato.

---

<sup>4</sup> El objeto del contrato es: “Realizar a todo riesgo los estudios de alternativas para el tratamiento de las aguas residuales de las cuencas de los ríos Salitre, Torca y Jaboque, que permita ampliar el tratamiento actual en el sitio denominado PTAR salitre, de 4 m<sup>3</sup>/seg. a un sistema que trate un caudal promedio estimado de 8m<sup>3</sup>/sg. que cumpla con los requerimientos de calidad fijados por la licencia ambiental, con la calidad establecida para uso pecuario y agrícola sin restricción cuando va a ser utilizado en el distrito de riego la ramada y que cumpla con los objetivos de calidad previstos para el río Bogotá, determinando de igual forma el sistema óptimo y los diseños de ingeniería básica referencial al nivel que permita la contratación con base en especificaciones técnicas, precios unitarios y cuadro de mediciones, de acuerdo con los procedimientos del banco mundial”

**PTAR Canoas:** La EAAB ha avanzado en los estudios para el diseño y construcción de la PTAR de Canoas. El estudio de prefactibilidad fue adelantado en el año 2003, en el marco de un contrato de asesoría a la EAAB, y posteriormente en 2008 ésta adelantó los estudios de factibilidad, diseño general y dimensionamiento mediante un contrato por \$1.204 millones con la firma HMV Ingenieros LTDA apoyada por ingenieros de la firma Alemana POYRY. De igual forma se ha planteado contratar la ingeniería básica mediante licitación pública en el 2010, con un presupuesto estimado de \$6.000 millones. El proceso de contratación del diseño final y la construcción de la primera fase de la PTAR está previsto para 2011.

**Adecuación Hidráulica del Río Bogotá:** Durante el periodo 2007-2009, la CAR adelantó estudios de consultoría necesarios para la preparación de las obras de adecuación hidráulica del Río por aproximadamente \$2.724 millones, los cuales comprenden los siguientes aspectos:

1. Toma y caracterización fisicoquímica y bacteriológica de muestras integradas de lodos del río Bogotá.
2. Evaluación de las alternativas de financiamiento, tanto de los mercados locales como externos, y esquemas institucionales para el óptimo desarrollo y cumplimiento de los compromisos de la CAR en el marco del convenio 171 de 2007.
3. Levantamiento topográfico y batimétrico entre el nacimiento del río en el páramo de Guacheneque en el municipio de Villapinzón, hasta las compuertas de Alicachín en el municipio de Sibaté.
4. Elaboración de estudios físicos y jurídicos de los predios que requiere la Corporación en la ronda hidráulica y Zona de Manejo y Preservación en el marco del proyecto.
5. Elaboración de los estudios hidrológicos e hidráulicos para la delimitación de la ronda hidráulica del Río.

De otra parte, la Corporación realizó convenios con la Universidad Nacional y con el Instituto Agustín Codazzi - IGAC, en los años 2007 y 2008 respectivamente, para el desarrollo integral de los estudios geotécnicos de la adecuación hidráulica del Río Bogotá para realizar el avalúo comercial de los inmuebles que requiere adquirir la Corporación para la ejecución de las obras de Adecuación Hidráulica del Río Bogotá desde Puente La Virgen (municipio de Cota) hasta las compuertas de Alicachín (municipio de Soacha).

**Saneamiento en los Municipios de la cuenca alta:** Con el fin de priorizar las obras a ejecutar en 40 Municipios de la cuenca alta del Río Bogotá, la CAR contrató por \$2.502 millones a la firma Latin Consult Engenharia Ltda. para elaborar o complementar los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado del área urbana y de los sectores conurbanos de los municipios objeto de la consultoría. Este estudio fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo en el marco de una cooperación técnica no reembolsable de \$1.5 millones de dólares financiada con recursos del Infracorreo y una contrapartida de la CAR por \$2.5 millones de dólares. El informe final fue entregado en el mes de mayo de 2009, y determinó que el total de las obras de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales identificadas en los Planes Maestros tienen un costo aproximado de \$330 mil millones. Con los resultados del estudio, la CAR de manera concertada con los alcaldes, priorizó obras por \$155 mil millones cuyos diseños definitivos están en proceso de contratación por parte de la CAR por un monto estimado de \$5.350 millones.

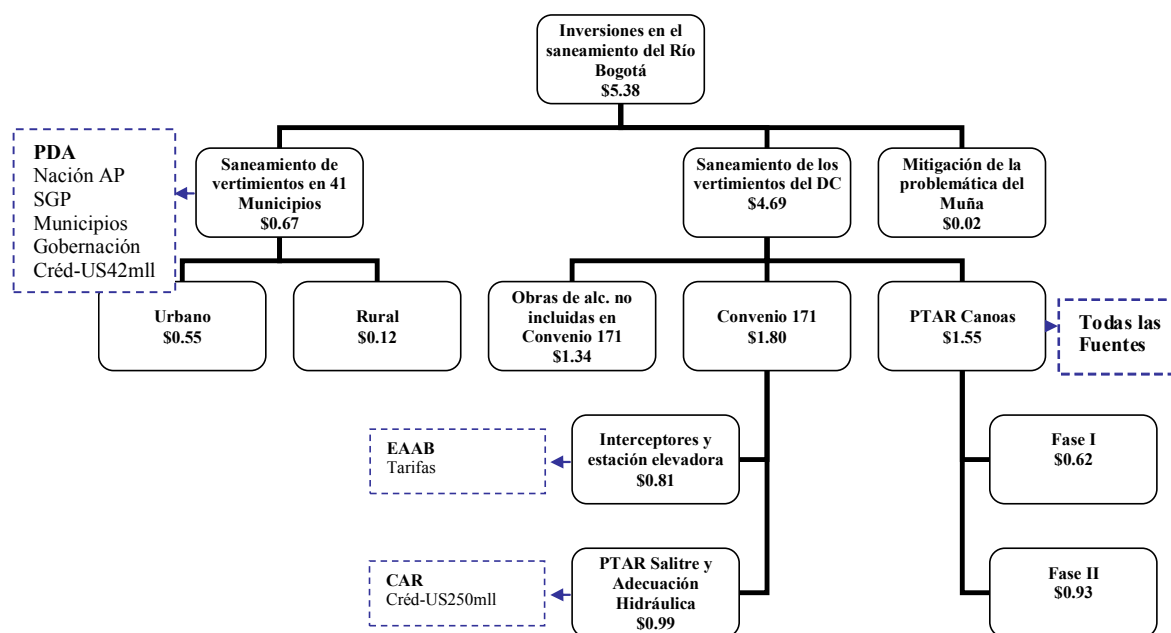
#### **Avance en aspectos financieros:**

Con la realización de los estudios para el dimensionamiento de algunas de las inversiones más importantes, y de acuerdo con la información reportada por las entidades involucradas, de manera conjunta se han estimado las inversiones requeridas para el programa de Saneamiento del Río Bogotá, las cuales ascienden a \$5.38 billones (pesos de 2009). El siguiente esquema muestra los costos aproximados del programa para el saneamiento del Río, conforme a las inversiones incluidas en cada uno de estos grandes componentes<sup>5</sup>:

---

<sup>5</sup> Los cambios en los valores por componente frente a aquellos presentados ante el Consejo de Estado en el mes de agosto de 2009 responden fundamentalmente a cambios en la TRM, pues el supuesto de ese entonces era \$2.303 y actualmente es \$2.048 (Supuestos Macroeconómicos MHCP, Oct. 2009)





TRM: \$2048.33 – Supuestos Macroeconómicos MHCP, Oct. 2009

Para lograr la consecución de fuentes para el financiamiento de esta estrategia se han adelantado las siguientes acciones:

- Firma de Convenio 171 de 2007: como se mencionó antes en el presente documento, en el año 2007 la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca —CAR-, el Distrito Capital -Secretaría Distrital de Ambiente —SDA-, y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB-, con el acompañamiento del Gobierno Nacional, suscribieron el Convenio 171, con el objeto de aunar esfuerzos para contribuir al logro del saneamiento ambiental del Río Bogotá. Bajo este convenio la CAR se comprometió a destinar los recursos necesarios para adelantar los proyectos: i) tratamiento de las aguas residuales de las cuencas de los ríos Salitre, Torca y Jaboque en la PTAR Salitre y su conducción hasta el Distrito de Riego de La Ramada; y ii) Adecuación hidráulica del Río Bogotá y sus obras complementarias. A su vez la EAAB se comprometió a realizar, con cargo a recursos del Distrito Capital y/o EAAB, los interceptores y la estación elevadora de Canoas<sup>6</sup> y obras complementarias, específicamente: i) obras de recolección, transporte y conducción de las aguas residuales Engativá – Cortijo y Fucha – Tunjuelo; y, ii) interceptor Tunjuelo – Canoas y Estación

<sup>6</sup> El convenio establecía la construcción de una estación elevadora en el Tunjuelo, sin embargo según información de la EAAB esta alternativa fue desechada por razones técnicas.

Elevadora Canoas. El monto de las inversiones asociadas a este convenio es aproximadamente de \$1.8 billones.

- Destinación específica del 50% de la sobretasa ambiental al impuesto predial al megaproyecto Río Bogotá: el Artículo 102 de la Ley 1151 de 2007 define que los recursos provenientes del recaudo del porcentaje ambiental o de la sobretasa ambiental al impuesto predial, de que trata el parágrafo 2° del artículo 44 de la Ley 99 de 1993, para el caso de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, se destinarán exclusivamente a la financiación y/o cofinanciación del megaproyecto denominado río Bogotá, cualquiera sea el área de influencia de la cuenca en que se realice la inversión y siempre que se encaminen a mitigar los impactos negativos de las aguas residuales sobre la misma y prioritariamente a la cuenca media del río Bogotá. Esta previsión legal permite que esta fuente pueda ser destinada a financiar la adecuación hidráulica del Río fuera del perímetro urbano del Distrito Capital y, previa decisión del Consejo Directivo de CAR, la construcción de la PTAR CANOAS en el municipio de Soacha.
- Creación de una asignación específica del Sistema General de Participaciones para el saneamiento del río Bogotá en el parágrafo del artículo 6 de la Ley 1176 de 2007. El Gobierno Nacional durante el trámite de aprobación de la Ley 1176 de 2007, que creó la participación para el sector de agua potable y saneamiento básico en el Sistema General de Participaciones -SGP, apoyó una iniciativa en el Congreso de la República para la creación de una asignación específica de recursos del SGP para la descontaminación del Río Bogotá, logrando una asignación al Distrito Capital por concepto de la distribución departamental, y garantizando que dichos recursos sean destinados exclusivamente al saneamiento ambiental del Río Bogotá.
- Propuesta de asignación de recursos para la descontaminación del Río Bogotá del Fondo Nacional de Regalías - el DNP priorizó la destinación de recursos provenientes de la desacumulación del portafolio del Fondo Nacional de Regalías por aproximadamente \$63 mil millones para apoyar la financiación del programa de saneamiento del Río Bogotá (Reunión Mesa Interinstitucional - 15 de abril de 2008). En este sentido, los procedimientos y criterios para la asignación y focalización de los recursos del FNR se encuentran claramente establecidos en la normatividad actual por las entidades territoriales, y su asignación estará condicionada al cumplimiento de los mismos.

- Decisión del Consejo Directivo de la CAR autorizando la constitución de contragarantías la Nación para la suscripción del contrato de préstamo con la Banca Multilateral objeto del presente documento.  
 – El Consejo Directivo de la CAR autorizó mediante el Acuerdo 025 del 13 de Octubre de 2009 al Director General de la Corporación para suscribir el(los) contrato(s) definitivo(s) de préstamo(s) con el Banco Mundial, hasta por la suma de USD 250 millones para la financiación de la ejecución de las obras, los componentes y en general las inversiones ambientales incorporadas dentro del denominado Megaproyecto Río Bogotá, y así mismo para constituir las garantías y contragarantías que se exijan en el desarrollo del Proyecto.
  
- Aprobación por parte del Consejo Directivo de la CAR del acta en donde la CAR manifiesta su interés de avanzar en el desarrollo del proyecto PTAR Canoas, mediante la inversión de sus recursos de la Sobretasa Ambiental del Predial, como una de las fuentes para el cierre financiero de la segunda fase, una vez se culmine el pago de la deuda con la Banca Multilateral que se asumirá para el cumplimiento del convenio 171 de 2007.

De esta forma, se estima que a la fecha se han identificado fuentes para financiar las inversiones necesarias para la ejecución de los componentes del programa, salvo la fase II de la PTAR Canoas.

Consecución de recursos de Banca Multilateral para el apalancamiento de las inversiones en cabeza de la CAR se ha avanzado en dos procesos para acceder a recursos y asistencia técnica de la Banca multilateral, los cuales se relacionan a continuación:

- Trámite de garantía a crédito de la CAR con el Banco Mundial para el financiamiento del Proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá, en condiciones financieras favorables. Dadas las restricciones de cupos con la banca multilateral, el monto definido para este proyecto constituye un esfuerzo importante por parte del Gobierno Nacional.
  
- Consecución de US \$1.5 millones de cooperación no reembolsables para financiación de estudios de preinversión en el marco de una operación de crédito BID-CAR para financiar obras en 41 municipios más contrapartida de la CAR por US \$2.5 millones; la operación de crédito para apalancar las inversiones dependerá de la disponibilidad de endeudamiento con esta fuente de financiación, la cual es determinada por el Gobierno Nacional.

## **Ejecución de inversiones**

**Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá:** la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos contempla la recolección y transporte de las aguas residuales hacia las plantas de tratamiento, teniendo en cuenta que el río cuenta con una baja capacidad de asimilación de carga contaminante. En este sentido, las cuencas de Torca, Conejera y Salitre entregan sus aguas residuales a la PTAR El Salitre mediante los interceptores Salitre, IRB Torca-Salitre, y Engativá-Cortijo. Se planea que las demás cuencas de drenaje, Fucha, Tintal, Tunjuelo y Soacha, entreguen sus aguas residuales a la planta de tratamiento de Canoas, en el municipio de Soacha. Para ello las aguas serían conducidas mediante un interceptor, dividido en dos tramos (Fucha-Tunjuelo y Tunjuelo-Canoas) y entregadas a la Planta mediante la Estación Elevadora de Canoas.

A continuación se relacionan las obras de alcantarillado necesarias para el saneamiento de los vertimientos del Distrito Capital, incluidas o no en el convenio 171 de 2007, junto con su periodo de ejecución según información de la EAAB:

1. Obras ejecutadas por fuera del convenio 171 de 2007:

### **Cuadro 1 – Inversiones en Alcantarillado Ejecutadas por la EAAB**

(Millones de pesos de 2009)

<b>CUENCA</b>	<b>OBRA</b>	<b>COSTO</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
Cuenca Salitre	Alcantarillado sanitario pluvial, redes menores, quebradas, E.E.P.	\$ 364.540	2004-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 364.540</b>	
Cuenca Fucha	Interceptor izquierdo del Fucha	\$ 10.937	2007-2010
	Alcantarillado sanitario pluvial, redes menores, quebradas, E.E.P.	\$ 337.354	2004-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 348.291</b>	
Cuenca Tunjuelo	Interceptor Tunjuelo alto, medio y bajo	\$ 97.368	2005-2006
	Alcantarillado sanitario pluvial, redes menores, quebradas, E.E.P.	\$ 532.599	2004-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 629.967</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.342.798</b>	

Fuente: EAAB

2. Obras en ejecución y por iniciar por parte de la EAAB en el marco del Convenio 171 de 2007:

## Cuadro 2 – Inversiones de la EAAB en el marco del Convenio 171 de 2007

(Millones de pesos de 2009)

INVERSIÓN	COSTO	PERIODO
Interceptor Engativá – Cortijo	\$ 36.403	2008-2009
Interceptor Fucha – Tunjuelo	\$ 219.563	2007-2009
Interceptor Tunjuelo – Canoas	\$ 250.000	2010-2012
Estación elevadora Canoas	\$ 305.000	2010-2012
Total	\$ 810.966	

Fuente: EAAB

Como se observa, a la fecha la EAAB ha ejecutado inversiones por \$1.59 billones y en ejecución o por iniciar recursos por \$566 mil millones más.

**CAR:** De acuerdo con la información de la CAR, la Corporación ha invertido cerca de \$72 mil millones en el saneamiento ambiental del Río Bogotá durante el período comprendido entre 2004 y 2009. Estos recursos han sido dirigidos al saneamiento de las fuentes hídricas, a las obras iniciales de adecuación hidráulica del Río junto con su mantenimiento, al manejo de sectores productivos (curtiembres y minería), al mantenimiento y la protección de las zonas protectoras de la cuenca y a proyectos de educación ambiental. El siguiente cuadro relaciona los montos invertidos por la corporación en estos componentes:

## Cuadro 3 – Inversiones Ejecutadas por la CAR entre 2004 y 2009

(Millones de pesos de 2009)

CONCEPTO	OBRA	COSTO	PERIODO
Saneamiento de fuentes hídricas	Ampliación de coberturas y conexión de sistemas de alcantarillado a Ptar	\$ 3.186	2004-2008
	Optimización y construcción de Ptar	\$ 26.549	2004-2008
	Saneamiento básico rural	\$ 2.721	2007-2008
	Formulación de planes maestros de acueducto yalcantarillado	\$ 3.755	2005-2008
	Remoción de carga contaminante - administración Ptar	\$ 15.575	2004-2008
	Control efluentes industriales	\$ 2.289	2007-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 54.076</b>	
Adecuación hidráulica (*)	Adecuación hidráulica y mantenimiento	\$ 7.225	2004-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 7.225</b>	
Manejo de los sectores productivos	programa de reproducción más limpia - curtiembres	\$ 225	2007
	Manejo ambiental de la minería	\$ 1.296	2004-2009
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 1.522</b>	
Protección de zonas protectoras	Adquisición de predios zonas protectoras	\$ 5.040	2004-2008
	Reforestación zonas protectoras	\$ 4.333	2004-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 9.373</b>	
Educación ambiental	Educación ambiental	\$ 887	2007-2008
	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 887</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 72.196</b>	

(\*) Obras en la cuenca alta y sus afluentes, y mantenimiento e inicio de actividades en la cuenca media.

Fuente: CAR

**Gobierno Nacional:** El Gobierno Nacional ha ejecutado recursos al saneamiento ambiental del Río Bogotá provenientes de diferentes fuentes, principalmente del Fondo Nacional de Regalías y de Audiencias Públicas.

- Audiencias Públicas: De acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de Desarrollo 2002 – 2006 “Hacia un Estado Comunitario”, los recursos del Presupuesto Nacional del sector de agua potable y saneamiento básico se asignaron por medio de Audiencias Públicas; los recursos asignados a los municipios de la cuenca entre 2002 y 2006 fueron:

**Cuadro No. 5 - Audiencias Públicas asignadas 2003-2006**

(Millones de pesos de 2009)

MUNICIPI	NOMBRE DEL PROYECTO	2004	2006	Total
Soacha	Construcción de los interceptores de aguas negras de la cuenca terreros - Tibanica, Soacha	2.513		2513
Zipaquirá	Terminación construcción etapa uno del plan maestro de alcantarillado del municipio de Zipaquirá		1.725	1.725
<b>Total</b>		<b>2.513</b>	<b>1.725</b>	<b>4.238</b>

Fuente: MAVDT

- Fondo Nacional de Regalías: de conformidad con los términos y condiciones que se establecen en la Ley 141 de 1994, modificada por la Ley 756 de 2002, reglamentadas por los artículos 2 y 3 del Decreto 416 de 2007, para el caso de la presentación, viabilidad y elegibilidad de proyectos, a continuación se presenta un resumen de los recursos asignados a las entidades territoriales desde 2004 hasta lo corrido de 2009:

**Cuadro No. 4- Recursos Asignados FNR**

(Millones de pesos de 2009)

A	BOGOTA DC	OTROS MUNICIPIOS	TOTAL
2004	\$ 858	-	\$ 858
2005	-	-	-
2006	-	\$ 8.927	\$ 8.927
2007	-	\$ 5.889	\$ 5.889
2008	-	\$ 6.360	\$ 6.360
2009	-	\$ 7.932	\$ 7.932
2010*	-	\$ 1.150	\$ 1.150
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 858</b>	<b>\$ 30.257</b>	<b>\$ 31.115</b>

Fuente: Dirección de Regalías, DNP

\*Vigencias Futuras Comprometidas

De estos recursos, se han terminado proyectos por 6.825 millones, se encuentran en ejecución \$25.091 millones de los cuales \$9.148 millones están en proceso de inicio de obra (pesos 2009).

**Balance general de ejecución de inversiones:** El cuadro 6 presenta el balance general de las inversiones contratadas y ejecutadas en el marco del programa de Saneamiento del Río Bogotá.

**Cuadro No. 6 – Balance General de Inversiones Ejecutadas**

(Millones de pesos de 2009)

Componente	Ejecutado	En ejecución	Total
Cuencas Alta, Media y baja (sin Bogotá)	84.564	18.357	102.922
Bogotá	1.589.022	10.937	1.599.959
<b>Total</b>	<b>1.673.586</b>	<b>29.294</b>	1.702.881

Calculo DNP

### **Gestión Ambiental**

La CAR, mediante el Acuerdo 043 de 2006, fijó los objetivos de calidad del agua para la cuenca del río Bogotá a partir de la clasificación de los usos del agua y el establecimiento de parámetros de calidad por clase<sup>7</sup>. El acuerdo establece que los objetivos de calidad deben ser alcanzados a más tardar en el año 2020 y que determinan:

- Los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) de los municipios localizados en la cuenca del río Bogotá
- El otorgamiento de concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales, requeridas por la ley para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- El proceso de fijación de la metas de reducción de las carga contaminante para efectos del cobro de la tasa retributiva.

---

<sup>7</sup> Clase I: Preservación de flora y fauna; Clase II: Consumo humano y domestico con tratamiento convencional; Clase III Valores asignados a la calidad de los embalses y humedales; Clase IV: Agrícola y pecuario; Clase V: Generación de energía y uso industrial.

- La definición de las inversiones encaminadas al saneamiento de la cuenca del río Bogotá por parte de las entidades del nivel nacional, departamental y municipal.

A su vez, la CAR expidió la Resolución 3194 de 2006, mediante la cual aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá –POMCA, el cual tiene cuatro líneas de acción (conservación, restauración, recuperación y producción) y cuya implementación apunta a que para el año 2019 exista un 73% de la cuenca en área de desarrollo productivo y un 27% en área de conservación.

#### **IV. PROYECTO ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ**

##### **A. Objetivo**

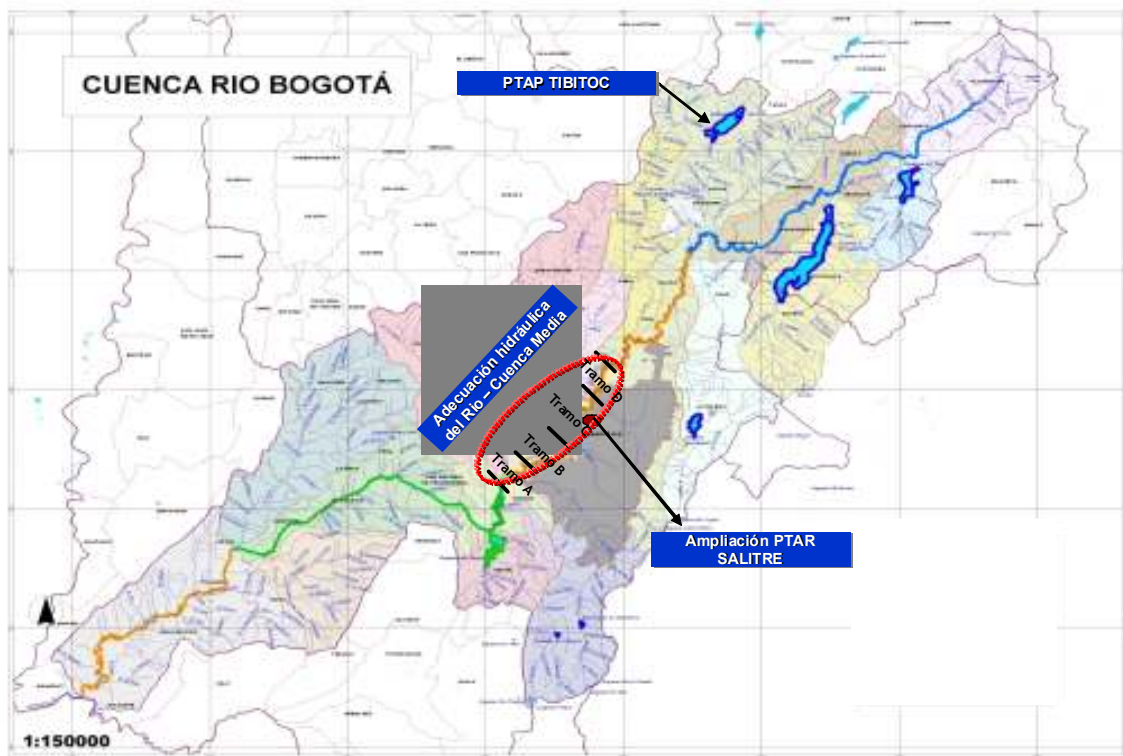
El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad del agua del Río Bogotá, reducir los riesgos por inundación y crear áreas multifuncionales a lo largo del mismo, recuperándolo como un activo para la región y para la ciudad de Bogotá. Lo anterior se habrá logrado si al finalizar el proyecto se cumplen los siguientes objetivos específicos:

- Que el río Bogotá alcance, en el área del proyecto, los valores de DBO5 (50 mg/L) y SST (40 mg/L) correspondientes a los objetivos de calidad del agua clase IV según el acuerdo 043 del 2006 de la CAR;
- Contar en el área urbana de Bogotá con una protección contra inundaciones por el río Bogotá para un período de retorno de 100 años, y con un mejor drenaje de la ciudad;
- Generar alrededor de 8 áreas multifuncionales con un área aproximada de 175 hectáreas recuperadas y destinadas para usos de protección y conservación ecológica, zonas de inundación y áreas de esparcimiento público;
- Contar con un plan de manejo integral del agua en la cuenca de Río Bogotá que sirva como herramienta de planificación para apoyar el objetivo del proyecto a mediano y largo plazo.



## B. Componentes

Gráfico 2 - Plano del Proyecto



El proyecto planteado se enmarca en la *Estrategia para el manejo ambiental del río Bogotá*, propuesta por el Conpes 3320 de 2004 e incluye cuatro componentes: i) optimización y ampliación de la capacidad de tratamiento a  $8\text{m}^3/\text{s}$  de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Salitre, ii) Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá, iii) Estudios para la Planificación del Agua y Medio Ambiente, y iv) Administración y Gerencia.

### i) Optimización y ampliación de la capacidad de tratamiento a $8\text{m}^3/\text{s}$ de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales el Salitre

El objetivo de este componente es asegurar el cumplimiento de los requerimientos de calidad del efluente, establecidos por la licencia ambiental, y contribuir al logro de los objetivos de calidad establecidos en el Acuerdo No. 043 de 2006 para el Río Bogotá en el sector del Distrito Capital, por medio de la expansión de la capacidad de tratamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Salitre de  $4\text{m}^3/\text{s}$  de tratamiento primario a  $8\text{m}^3/\text{s}$  en tratamiento secundario que a su vez permiten el uso agropecuario del recurso en el Distrito de Riego La Ramada.

La ampliación de la PTAR se hará mediante la modalidad de un contrato “llave en mano” que incluye los diseños detallados y la construcción de las obras cuya duración esperada es de 3.5 años, y seis meses de acompañamiento durante la puesta en funcionamiento y operación. Por medio de este componente se financiarán:

- Diseños preliminares de ingeniería y preparación de pliegos para la contratación llave en mano; actualmente la CAR se encuentra adelantando el estudio de alternativas, que tendrá como resultado los diseños preliminares, la identificación detallada de costos y los pliegos de licitación. Esta actividad se finalizará en el primer semestre del 2010 y es financiada por la CAR dentro del convenio 171 de 2007.
- Diseños detallados y construcción de las obras civiles y compra de equipos bajo la modalidad llave en mano. La expansión de la planta incluye mejoras en el canal de acceso y las estaciones de bombeo, expansión de los procesos de pretratamiento y tratamiento primario, un nuevo proceso de tratamiento secundario, instalaciones para desinfección y gestión integral de subproductos de tratamiento (lodos, gases) hasta su disposición final.
- Supervisión del contrato de diseños y obra civil. La ejecución de obras está programada para el periodo comprendido entre 2011 y 2014. Una vez finalizada, la operación de las obras, la PTAR será entregada a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, que asumirá los costos de operación y mantenimiento conforme lo estipula la normatividad vigente.

#### ii) Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá

Este componente incluye obras de adecuación hidráulica como el dragado del río o el realce de los jarillones, con importantes mejoras ambientales como la restauración de meandros y humedales, el diseño paisajístico y zonas multifuncionales a lo largo del Río. Las obras se adelantan sobre la cuenca media, en un tramo de aproximadamente 68 Kms. comprendidos entre la estación de Puente la Virgen en el municipio de Cota y las compuertas de la estación de la Empresa Generadora y Comercializadora de Energía -EMGESA S.A. E.S.P., en el lugar denominado Alicachín, en el municipio de Soacha.

El objetivo del proyecto es recuperar la sección hidráulica del río, reducir los riesgos por inundación, mejorar los drenajes de la ciudad y crear áreas a lo largo del río que contribuyan a la

restauración de ecosistemas, el mejoramiento de la calidad del agua y la integración urbano-paisajístico en los espacios públicos.

Las obras propuestas controlarán las inundaciones ocasionadas por el río Bogotá, con un periodo de retorno de 100 años, en el tramo intervenido. Este componente incluye las siguientes actividades:

- Adecuación hidráulica. Las obras para controlar las inundaciones ocasionadas por el río, con un periodo de retorno de 100 años, incluyen el traslado del jarillón de una de las márgenes y la extracción de sedimentos para lograr el aumento de la sección transversal y por lo tanto de la capacidad hidráulica del cauce. Las obras incluyen excavación, movimiento de tierras y construcción de los jarillones.
- Adquisición de predios, reasentamientos y compensaciones. El aumento de la sección por traslado del jarillón, la necesidad de espacio para la disposición del material removido y el desarrollo del proyecto paisajístico implican la necesidad de adquirir una franja de terreno de aproximadamente 60 metros de ancha a lo largo del tramo proyectado que comprenden 216 predios de los cuales 173 son particulares con un área de 591 hectáreas. Estas obras están previstas en cuatro tramos<sup>8</sup> a lo largo de los 68 kms. Los tramos A, B y D están ubicados en zonas rurales en las que se deben adquirir predios y posiblemente entregar compensaciones económicas por la actividad económica existente. En el tramo C se encuentran ubicados los Barrios Porvenir 1 y 2, en el municipio de Mosquera; allí se requiere la reubicación de aproximadamente 100 hogares y 200 familias que no cuentan con un título de propiedad.
- Paisajismo y restauración del hábitat. A lo largo de de los 68 kms. se incluyen la plantación de especies nativas y el paisajismo para armonizar las obras con las zonas adyacentes y restaurar los ecosistemas en la ribera del río, basadas en los requerimientos del uso del suelo.
- Recuperación de 8 zonas multifuncionales, incluyendo integración ecológica e hidráulica con el Río Bogotá. Dependiendo de sus características físicas, las áreas intervenidas restaurarán meandros o crearán y mejorarán los humedales, generando espacios de recreación asociados al río urbano. La siguiente tabla incluye las zonas multifuncionales:

---

<sup>8</sup> Tramo A: Alicachín - desembocadura Río Tunjuelo; Tramo B: desembocadura Río Tunjuelo - desembocadura río Fucha; Tramo C: llegada río Fucha - llegada Juan Amarillo; Tramo D: llegada Juan Amarillo - Puente la Virgen.

**Tabla 1 – Descripción de las áreas multifuncionales**

TRAMO	NOMBRE	TIPO DE INTERVENCIÓN	OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	Meandro Tequendama	Zona baja inundable	Integración de madre vieja y área inundable a la dinámica hidráulica del río Bogotá.	65.204 (6,5 Ha)
	Zonas Bajas inundables Canoas	Zona baja inundable	Integración de áreas inundables a la dinámica hidráulica del río Bogotá.	229.041 (23 Ha)
	Lago Canoas	Zona baja inundable	Integración del lago a la dinámica hidráulica del río Bogotá.	178.431 (18 Ha)
	Meandro Canoas – Indumil	Zonas para esparcimiento público con área inundable	Creación de zonas inundables y/o lagos y áreas con cobertura vegetal que promueva la recuperación ecológica.  Mejoramiento de calidad del agua	184379 (18,4 Ha)
B	Parque Nautico Vuelta Grande	Zonas para esparcimiento público con zona inundable	Creación de zonas inundables y/o lagos y áreas con cobertura vegetal que promueva la recuperación ecológica.	183.032 (18,3 Ha)
C	Meandro del Say	Zonas para esparcimiento público con área inundable	Creación de zonas inundables y/o lagos y áreas con cobertura vegetal que promueva la recuperación ecológica.  Mejoramiento de calidad del agua	
	Complejo de meandros y humedales (Jaboque – La Florida - Juan Amarillo)	Zona inundable	Integración de madres viejas y áreas inundables a la dinámica hidráulica del río Bogotá. Mejoramiento de calidad del agua	
D	Espacio de público Suba e integración con parques en meandros y zonas bajas incluido La Conejera	Zona inundable	Integración de madres viejas y áreas inundables a la dinámica hidráulica del río Bogotá.  Mejoramiento de calidad del agua	

Fuente: CAR

### iii) Estudios para la Planificación del Agua y Ambiente

Este componente incluye actividades de asistencia técnica orientadas a garantizar la sostenibilidad del programa de saneamiento del Río Bogotá en general. Como parte del programa se definieron tres proyectos: i) Plan Maestro para el Manejo Integrado del Agua en la Cuenca del Río Bogotá; ii) Plan Maestro para Biosólidos en Bogotá; y, iii) Estudio de ingeniería para el mejoramiento ambiental y mantenimiento de las obras del Río. A continuación se detalla el alcance de cada estudio:

- Plan Maestro para el Manejo Integrado del Agua en la Cuenca del Río Bogotá. Este estudio apoyará a la CAR y a otras entidades a definir objetivos ambientales futuros, así como a desarrollar programas de inversión en el mediano y largo plazo acordes con la planeación existente, las herramientas de modelación disponibles, nuevos modelos para la toma de decisiones y estudios que consideren aspectos ambientales, técnicos, económicos e institucionales. Así mismo, incluye el Plan de Gestión de Alcantarillado, la modelación dinámica del Río Bogotá y los programas de legalización de vertedores y el de definición de metas de reducción de carga contaminante en la cuenca del río Bogotá.
- Plan Maestro de Biosólidos para Bogotá. El tema de biosólidos es un reto ambiental importante y complejo por lo que su manejo integrado se considera prioritario. El objetivo de este estudio es desarrollar un plan de manejo de biosólidos para Bogotá que considere las posibilidades de reuso y disposición, el marco regulatorio en la materia y las tecnologías adecuadas en el marco de su disponibilidad.
- Estudio de Ingeniería para el Mejoramiento Ambiental y Mantenimiento de las Obras del Río. Las actividades definidas, de manera preliminar, entre la CAR y la EAAB, son las siguientes: i) estudio de factibilidad de ingeniería para el mejoramiento ambiental y tratamiento en el río, incluyendo: humedales artificiales ribereños y opciones de oxigenación in-situ, ii) diseño detallado de las zonas de inundación que están dentro del proyecto, tales como las zonas en el Tramo C (entre Jaboque y la PTAR Salitre), humedal Meandro del Say y zonas inundables en el sector Canoas, iii) asesoría técnica para la EAAB sobre los humedales Juan Amarillo, Conejera, y Jaboque, iv) diseño conceptual y apoyo en el plan de manejo para los humedales de Florida y Guali Tres Esquinas, y v) manual de operaciones y mantenimiento para las obras dentro del Componente 2.

#### iv) Administración y Gerencia

Este componente contiene actividades relacionadas con la administración del proyecto en general por parte de la CAR a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto – UEP que estará a cargo de la administración, coordinación y seguimiento de las actividades enmarcadas en el Plan de Adquisiciones y en general en todo el desarrollo del proyecto, incluyendo la interventoría de los diseños y la construcción de las obras, la supervisión del plan de acción de reasentamientos y el plan de manejo ambiental, auditorías financieras y la divulgación pública. En el marco del Proyecto se ha previsto apoyar el funcionamiento de la UEP con personal local, transporte, equipos de oficina y especialistas técnicos.

### **C. Esquema Institucional**

La CAR es responsable de la ejecución del programa y del pago de las obligaciones contraídas mediante la operación de Crédito, para lo cual constituirá una Unidad Ejecutora que dependerá directamente de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible de la CAR y se apoyará indirectamente en ciertas actividades realizadas por la Secretaría General de la Corporación y por la Subdirección de Recursos Económicos y Apoyo Logístico.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que las obras y estudios financiados con la operación de crédito en discusión están enmarcados en la estrategia integral para el manejo ambiental y el saneamiento de la cuenca en su totalidad y que las obras a construir están en la cuenca media y sus efectos inciden directamente en las decisiones de inversión del Distrito Capital, representado por la EAAB, se han creado mecanismos que faciliten la articulación de estas entidades en el marco del Convenio 171 de 2007, como el Comité Directivo entre la CAR y la EAAB<sup>9</sup>.

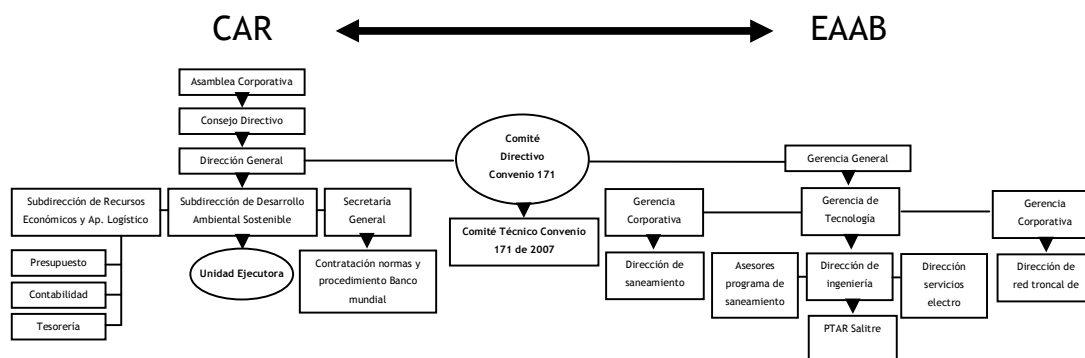
El Comité Directivo debe ser apoyado por un Comité Técnico, que deberá discutir y definir el alcance de los Estudios para la Planificación del Agua y Ambiente (Componente 3), y así mismo, a partir de los resultados del estudio de alternativas, seleccionar la solución de tecnología definitiva para la optimización y ampliación de la capacidad de tratamiento a 8m<sup>3</sup>/s de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales el Salitre (Componente 1).

El reglamento del Comité Técnico está en concertación por parte de la CAR y la EAAB y deberá garantizar la articulación en la toma de decisiones sobre los diferentes componentes del proyecto, así como transmitir las decisiones que allí se tomen a las entidades que componen la Mesa de Coordinación Interinstitucional del Río Bogotá – MCI, instancia de articulación entre las diferentes entidades involucradas en el manejo ambiental del río Bogotá.

El siguiente esquema presenta cómo el Comité Directivo y Técnico constituyen las herramientas de articulación entre la CAR y la EAAB para la toma de decisiones en el marco del Convenio 171 de 2007:

---

<sup>9</sup> Convenio 171 de 2007, Cláusula 6ª.



Frente al Componente 1 - diseño, construcción y puesta en marcha de la optimización y ampliación de la PTAR de Salitre, se debe considerar que la operación y mantenimiento de la Planta serán adelantadas por la EAAB una vez la CAR finalice la inversión, por lo cual los mecanismos de articulación creados deben garantizar que las decisiones técnicas sean concertadas por el inversionista y por el operador de tal forma que el traslado de la infraestructura para su operación responda a las expectativas de las dos partes y que su puesta en marcha y funcionamiento cumpla los requerimientos técnicos del programa en general.

En lo relacionado con la construcción y operación de las obras de Adecuación Hidráulica y recuperación ambiental (componente 2), dado que el Río constituye el límite entre Bogotá y cinco municipios, y por ende la EAAB únicamente tiene jurisdicción formal sobre su margen izquierdo, la responsabilidad fue formalmente transferida de la EAAB a la CAR, quienes acordaron que ésta construiría y mantendría las obras de manera integral, evitando complicaciones inter-jurisdiccionales.

Se debe tener en cuenta que los estudios de asistencia técnica (componente 3), especialmente el Plan Maestro para el Manejo Integrado del Agua en la Cuenca del Río Bogotá y el Plan Maestro de Biosólidos para Bogotá, impactan directamente la gestión de la EAAB. Por ello, aunque la CAR será la responsable de contratar y realizar la interventoría de los contratos, el Comité Técnico del convenio 171 será el vehículo para garantizar que el alcance y desarrollo de dicha responsabilidad se dé articuladamente con la EAAB; además, la CAR debe involucrar en el seguimiento a los estudios a otras partes interesadas como el MAVDT, el DNP y en general el Distrito Capital, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Finalmente, la CAR será la única responsable del monitoreo y seguimiento del proyecto. Para esto hará uso de su sistema de monitoreo de la calidad del agua e hidrometría, el cual le permite evaluar extensivamente el impacto de las obras y de la implementación de los estudios. Para ello llevará registro de todos los eventos de inundación causados por el colapso o desbordamiento de los diques del Río.

## **V. FINANCIAMIENTO**

### **A. Justificación de la Fuente de Financiación**

Debido a los altos costos de las inversiones, que superan ampliamente el flujo de las fuentes durante los años de las inversiones, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca tiene la necesidad de suscribir un crédito, conforme a lo previsto en la estrategia para el manejo ambiental del Río Bogotá.

La elección de la Banca Multilateral para esta operación responde básicamente a las condiciones financieras favorables que ésta otorga, pues además de tasas de interés competitivas, permite largos plazos de amortización junto con un período de gracia que posibilita acumular rendimientos financieros para cubrir el servicio de la deuda. Junto con lo anterior, la banca multilateral ofrece asistencia técnica para la estructuración del proyecto y para la ejecución del mismo con base en su experiencia en operaciones similares, tanto en Colombia, como en otros países.

De igual manera, según análisis previos de las fuentes de financiamiento se llegó a la conclusión de que las principales fuentes de financiamiento eran el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, con apreciable ventaja sobre la Corporación Andina de Fomento y otras entidades financieras del país y del exterior que manifestaron su interés por participar en la financiación requerida, para el Megaproyecto del Río Bogotá.

Dicho análisis de las fuentes de financiamiento se fundamentó esencialmente en la comparación del costo integral de cada una, en términos efectivos anuales, el cual incluye la tasa de interés, las comisiones a lugar en cada caso, los costos asociados a la estructuración y colocación del financiamiento, la tasa de devaluación peso – dólar tratándose de alternativas en esta última moneda y los eventuales costos de depósitos, avales, garantías y contragarantías exigidas por la Nación.



## B. Costos del Programa

El Programa tiene un costo total de \$487 millones de dólares, sin incluir costos financieros, los cuales son financiados en su totalidad por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, con cargo a la sobretasa ambiental del predial que le transfiere el Distrito Capital.

**Cuadro 7 - Costos del Proyecto**  
(Millones de pesos de 2009)

Componente	Financiación Externa		Aporte Local		Total	
	Pesos	US	Pesos	US	Pesos	US
<b>Componente 1: PTAR Salitre (Total)</b>	<b>409.666</b>	<b>200,0</b>	<b>276.525</b>	<b>135</b>	<b>686.191</b>	<b>335</b>
1.1 Expansion PTAR Salitre	395.328	193,0	264.235	129	659.562	322
1.2 Interventoria	14.338	7,0	12.290	6	26.628	13
<b>Componente 2: Adecuacion Hidraulica y Mejoramiento Ambiental</b>	<b>83.982</b>	<b>41,0</b>	<b>202.785</b>	<b>99</b>	<b>286.766</b>	<b>140</b>
2.1 Obras para el Control de Inundaciones	55.305	27,0	38.918	19	94.223	46
2.2 Mejoramiento de cobertura vegetal al borde del río y en algunas áreas multifuncionales: mantenimiento vegetación y plantación de vegetación	4.097	2,0	2.048	1	6.145	3
2.3 Interventoria (Control de inundaciones y paisajismo)	2.048	1,0	2.048	1	4.097	2
2.4 Predios	0	0,0	108.561	53	108.561	53
2.5 Compensaciones y/o Reasentamiento	0	0,0	36.870	18	36.870	18
2.6 Integración de 8 áreas multifuncionales al río Bogotá (176 hect. área aproximada)	22.532	11,0	14.338	7	36.870	18
<b>Componente 3: Asistencia Técnica</b>	<b>14.338</b>	<b>7,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.338</b>	<b>7</b>
3.1 Plan Maestro para el Manejo Integrado del Agua en la Cuenca del Río Bogotá	6.145	3,0	0	0	6.145	3
3.2 Plan Maestro para Biosólidos en Bogotá	4.097	2,0	0	0	4.097	2
3.3 Estudio de Ingeniería para el Mejoramiento Ambiental y Mantenimiento de las Obras del Río	4.097	2,0	0	0	4.097	2
<b>Componente 4: Administración y Gerencia</b>	<b>4.097</b>	<b>2,0</b>	<b>6.145</b>	<b>3</b>	<b>10.242</b>	<b>5</b>
4.1 Costos de la Unidad Ejecutora del Proyecto (personal, vehículos, equipo, etc)	2.048	1,0	4.097	2	6.145	3
4.2 Consultores Nacionales e Internacionales	1.024	0,5	1.024	1	2.048	1
4.3 Divulgación del Proyecto (Project Outreach)	1.024	0,5	1.024	1	2.048	1
<b>Costo Total de Proyecto</b>	<b>512.083</b>	<b>250,0</b>	<b>485.454</b>	<b>237</b>	<b>997.537</b>	<b>487</b>

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

TRM: \$2048.33 – Supuestos Macroeconómicos MHCP, Oct. 2009

## C. Programación de Desembolsos

**Cuadro 8 - Cronograma de Desembolsos**

Año	Millones de USD	Millones de Pesos	%
2010	\$ 15,60	\$ 31.954	6%
2011	\$ 30,10	\$ 61.655	12%
2012	\$ 73,60	\$ 150.757	29%
2013	\$ 76,60	\$ 156.902	31%
2014	\$ 54,10	\$ 110.815	22%
<b>Total</b>	<b>\$ 250,00</b>		<b>100%</b>

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca  
TRM: \$2048.33 – Supuestos Macroeconómicos MHCP, Oct. 2009

## VI. ANÁLISIS CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

### A. Condiciones Indicativas y Generales del Crédito

Descripción y Condiciones Indicativas del Crédito	
Monto del Crédito	\$ 250.000.000
Tasa de Interés	Estándar - Preferencial
Moneda	Dólar
Plazo	15 Años
Periodo de Gracia	5 Años
Justificación	Largo Plazo y Tasa

No obstante lo anterior, las condiciones financieras definitivas del empréstito serán las que en su momento acuerden la CAR, BM y el MHCP.

Respecto a las contragarantías exigidas, el MHCP y la CAR están adelantando el trámite pertinente para la definición del aporte correspondiente al Fondo de Contingencias el cual será calculado según metodología definida por el MHCP.

De otra parte se hace importante resaltar que la operación de crédito objeto del presente documento y para la cual se solicita la garantía de la Nación, sigue los lineamientos definidos por el CONPES No. 3119 del 4 de junio de 2001 “Estrategia de Endeudamiento con la Banca Multilateral y Bilateral”, y se encuentra dentro del cupo de endeudamiento permitido al Gobierno Nacional para garantizar obligaciones de pago de otras entidades estatales.

### B. Prioridad de la Operación y Situación Fiscal o Financiera de la CAR

Antes de entrar a evaluar la situación fiscal y financiera de la CAR es importante considerar que para dar concepto favorable al otorgamiento de la garantía por parte de la Nación a la operación de crédito en cuestión se tuvieron en cuenta además del análisis financiero de la CAR, los requisitos estipulados por el CONPES 2689 de 1994 en cuanto a las condiciones generales para el otorgamiento de garantías.

En este sentido, es importante denotar que el proyecto en cuestión es considerado como social y económicamente prioritario por el Gobierno Nacional y cuenta con plena justificación técnica

económica y social; que se trata de una operación de crédito en condiciones financieras favorables y, que cumple con los demás requisitos para su aprobación.

De igual forma, que dicha operación es consistente con las estrategias financieras, el programa macroeconómico y el Plan Financiero tal como lo estipula el artículo 40 del Decreto 2681 de 1993.

### **Análisis Financiero de la CAR**

A 30 de diciembre de 2008, la CAR contaba con Activos del orden de \$663.549 millones de pesos, de los cuales el 60,78% corresponde a la porción de tipo corriente, representado en su mayoría por el rubro de Inversiones con \$335.700 (Inversiones en Títulos de Tesorería –TES– por \$104.557 millones, Certificados Depósito Término Fijo – CDT’S- por \$ 231.114 millones, Títulos de Renta Variable por \$13 millones y Cuentas Fiduciarias por \$17 millones), por el de Deudores con \$43.785 millones y Efectivo con \$28.914 millones.

En el largo plazo la CAR mantiene un volumen de activos por valor de \$260.253 millones. Monto que responde principalmente al rubro de Propiedad, Planta y Equipo (\$184.665 millones) y a Valorizaciones de los terrenos de la entidad (\$46.776 millones) teniendo en cuenta el último avalúo realizado durante el año 2007.

Como contraparte de los activos, la Corporación cuenta con pasivos que a diciembre de 2008 ascienden a \$106.000 millones (monto 1% mayor al registrado durante el año anterior). Constituidos en su mayoría por Deuda Pública Externa<sup>10</sup> cuyos saldos a 2008 se muestran en la tabla 1, aportando en un 54,92% al total de pasivos de la entidad.

---

<sup>10</sup>Los recursos obtenidos con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se adquirieron con el objeto de desarrollar el proyecto para la descontaminación de la cuenca alta del río Bogotá. El costo total del proyecto asciende a US\$ 75.800.000 millones de los cuales, el BID proporciona US\$ 50.000.000, y los US\$ 25.800.000 restantes son financiados con recursos propios de la Corporación.

La amortización del capital del Crédito BID 616 inició a partir del año 2003.

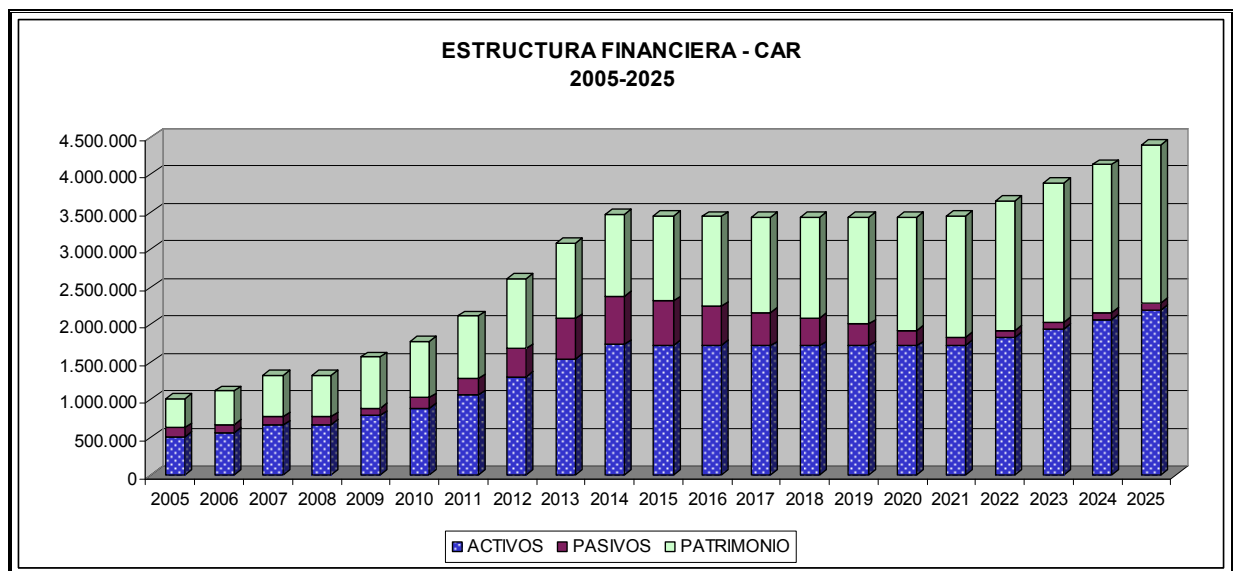
El préstamo KFW corresponde a un crédito por 22.000.000 Marcos Alemanes, de los cuales *DM 10.000.000* no son reembolsables. Los recursos se utilizaron en la ejecución de las obras de control de erosión y para mejorar de manera sostenible la situación económica en la zona del río Checua.

**Cuadro 9 – Saldos de deuda Pública**

<b>SALDOS DE DEUDA PÚBLICA A 31 DE DICIEMBRE DE 2008</b>			
<b>BID - Crédito 616</b>	US\$ 16.940.214,70	\$	39.520.356,00
<b>BID - Crédito 852</b>	US\$ 7.823.248,92	\$	17.699.407,00
<b>KFW</b>	EUR\$ 2.147.425,96	\$	6.801.953,00
		\$	64.021.716,00
<i>Vencimientos Corrientes</i>		\$	5.801.157,00
<b>Saldo Total</b>		\$	<b>58.220.559,00</b>

Dentro de estos, es importante destacar el rubro de Pasivos Estimados por \$31.634 millones, correspondiente a la Provisión para contingencias, estimación efectuada por la administración para el pago de futuras contingencias, generadas por demandas en contra de la Corporación (Calificadas de alto riesgo) y Provisión para futuras pensiones, demostrando eficiencia y previsión de la administración para posibles eventualidades que afectarían la estructura financiera de la entidad.

**Gráfico 3 – Estructura Financiera CAR**

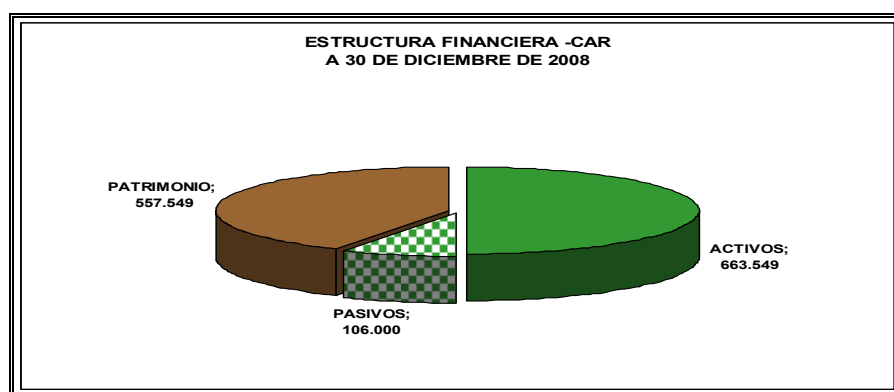


**Fuente: CAR- Cálculos DNP**

La estructura financiera de la Corporación (gráfico 1) muestra una participación mayor del total de Pasivos como consecuencia principalmente del incremento en el rubro de deuda externa que comprende a 2008 el 54,92% del total de obligaciones que posee la entidad, culminando en \$ 58.221 millones. El comportamiento de la CAR, describe además una tendencia al alza en los activos y los recursos patrimoniales, presentando a 2008 un nivel de endeudamiento del 15,97%; cifra que se muestra mayor en la medida en que se efectúan los desembolsos de la nueva deuda y se ubica en promedio en 19,11% para los años posteriores.

De esta manera, a diciembre de 2008 la CAR mantiene la siguiente estructura:

**Gráfico 4 – Estructura Financiera CAR**



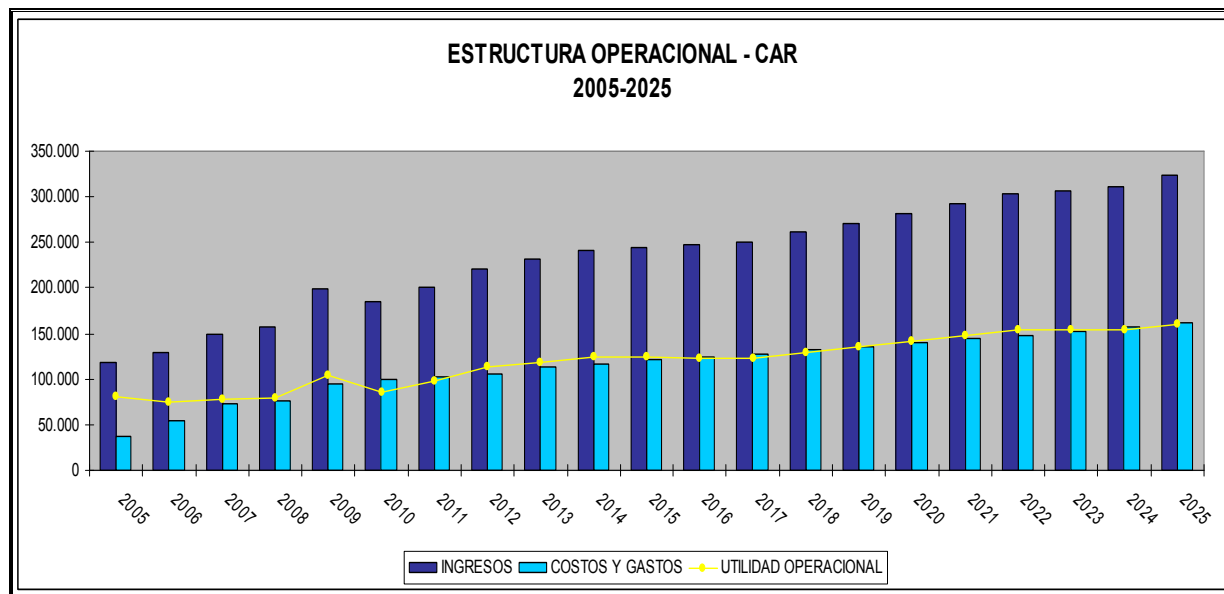
**Fuente: CAR- Cálculos DNP**

En cuanto a los resultados de la compañía, el 90% de Ingresos que percibe la CAR corresponde a las Tarifas Ambientales. Importes tomados como porcentaje de los impuestos a la propiedad dependiendo del Municipio. En Bogotá este impuesto equivale al 15% del impuesto de renta, mientras en otros municipios corresponden al 1,5 por mil del valor de la propiedad de las construcciones.

Dentro de este rubro se presentan también los Gastos de Riego, que corresponden a un cargo fijo mensual que pagan los agricultores en dos áreas de riego administrados por la CAR (La Ramada y Fúquene-Cucunubá); Tarifas Retributivas establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y recaudadas por la Corporación, Derechos sobre recursos hídricos, Licencias

establecidas por la misma y Transferencias del Sector eléctrico (3% de los ingresos de las empresas del sector).

**Gráfico 5 – Estructura Operacional - CAR**



**Fuente:** CAR- Cálculos DNP

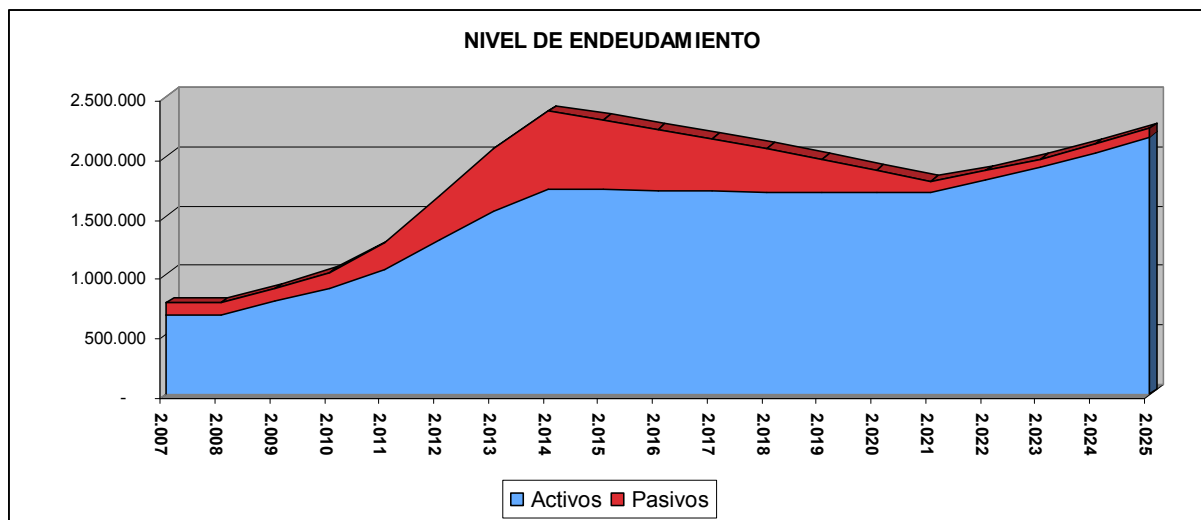
Por su parte, el rubro de Gastos Operacionales a 2008 arroja un total de \$94.634 millones, presentando un crecimiento del 28,94% respecto al 2007. Como consecuencia del aumento en los gastos de Administración (\$58.790 millones) y de Operación (\$15.750 millones) respectivamente, además del Gasto Público (\$ 20.093 millones), gasto reglamentado mediante Ley 99 de 1993, correspondiente al valor de inversiones en el medio ambiente tendientes a proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como a conservar áreas de especial importancia ecológica. Bajo este escenario, el año 2008 concluye en pérdidas netas del orden de COP \$1.448 millones para 2008, situación que parece renuente durante la proyección realizada

En este orden de ideas, se encuentra que la utilidad operacional de la Corporación a 2008 se ubica en COP \$55.961 millones y se proyecta a 2010 en \$86.710 millones. Este resultado, y su buen comportamiento, se deben principalmente al aumento significativo en el recaudo de Tasas Retributivas y Compensatorias, y al incremento esperado en las Transferencias del sector eléctrico. Se debe mencionar que durante los años proyectados, la CAR espera resultados operacionales favorables y positivos que se mantienen hasta el 2025, año en el que la Institución culmina con el rubro de Utilidad

del Ejercicio en COP 131.070 millones reflejando esfuerzos por optimizar los recursos disponibles para administración y operación.

En cuanto a indicadores de endeudamiento de la Corporación, la relación Pasivo/Activo se mantiene en niveles moderados, ubicándose para el 2008 en 15,91%. En el año 2010, el endeudamiento se encuentra en 12,91% teniendo en cuenta la amortización y respectiva liquidación de obligaciones adquiridas previamente. Esta relación tiende a aumentar con los desembolsos que planea recibir, generando a futuro niveles de endeudamiento del orden del 30%.

**Gráfico 6 – Nivel de Endeudamiento**

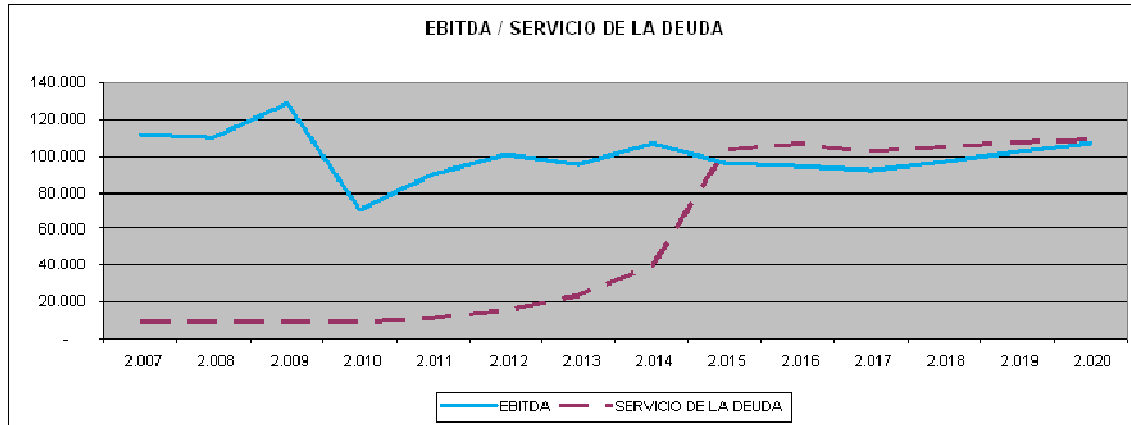


**Fuente:** CAR- Cálculos DNP

Para el año 2008, la Razón Corriente se sitúa en 25 veces. Esta relación tiende a reducirse durante los años proyectados, sin embargo, en ningún periodo muestra deterioro de la capacidad para atender sus obligaciones en el corto plazo, utilizando parte de los activos fácilmente convertibles en disponible. Igualmente, el capital de trabajo refleja capacidad suficiente de la Corporación para cumplir efectivamente sus compromisos y para cubrir eventualidades, obteniendo a 2008 un remanente de \$381.150 millones.

Respecto al EBITDA de la Corporación, a diciembre de 2008 se obtuvo resultados favorables por \$52.377 millones. Monto que muestra creciente durante los años siguientes en relación con los resultados operacionales favorables que muestra la entidad. La relación EBITDA/Servicio de la Deuda

**Gráfico 7 – EBITDA / Servicio de la Deuda**



**Fuente:** CAR- Cálculos DNP

En cuanto al flujo de caja de la CAR, se proyectan (teniendo en cuenta supuestos macroeconómicos oficiales) flujos de efectivo positivos durante toda la proyección. Reflejando generación de efectivo suficiente para atender las obligaciones financieras y demás erogaciones adquiridas. Cómo se muestra en la tabla 1, los gastos correspondientes al servicio de la de deuda se encontrarían cubiertos en su totalidad, previendo excedentes de caja para 2009 de \$212.227 millones.



Tabla 2 – Flujo de Caja

	FLUJO DE CAJA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA												
	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Fuentes Operacionales de Caja													
SALDO TESORERÍA OTRAS FUENTES A DIC 31 2004	395,321	365,685	244,497	247,785	251,139	266,898	276,853	281,254	292,936	303,298	307,181	311,233	323,657
SALDO TESORERÍA % AMB OTTO CAPITAL FUTURO FIAB A DIC 31 2004													
% AMBIENTAL OTTO CAPITAL 7,5% DESTINACIÓN GENERAL	69,039	92,720	96,543	97,415	98,299	102,320	106,494	110,827	115,324	119,991	121,027	122,076	126,962
% AMBIENTAL OTTO CAPITAL 7,5% DESTINACIÓN ESPECÍFICA	69,039	92,720	96,543	97,415	98,299	102,320	106,494	110,827	115,324	119,991	121,027	122,076	126,962
% AMBIENTAL DE MUNICIPIOS	32,612	33,691	34,599	35,636	36,705	37,807	38,941	40,109	41,312	42,552	43,828	45,143	46,497
MULTAS E INDEMNIZACIONES Y OTROS	836	891	887	913	941	969	998	1,028	1,059	1,091	1,123	1,157	1,192
TASAS RETRIBUTIVAS Y POR USO	5,777	5,950	332	342	352	363	374	385	397	408	421	433	446
COBRO POR EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LICENCIAS	675	696	716	738	760	783	806	831	855	881	908	935	963
INSTRUTOS DE REGO Y PARQUES	3,367	3,469	3,572	3,679	3,790	3,903	4,021	4,141	4,265	4,393	4,525	4,661	4,801
TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO	10,657	10,970	11,306	11,645	11,994	12,354	12,725	13,106	13,499	13,904	14,322	14,751	15,194
CONVENIOS													
DESEMPEÑOS BID USD 59 MILLONES	17,434	17,434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESEMPEÑOS BANCO MUNDIAL CONVENIO 17107	146,497	106,769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Usos Operacionales de Caja													
SERVICIOS PERSONALES (HONORARIA)	34,167	35,192	36,248	37,335	38,455	39,609	40,797	42,021	43,282	44,580	45,918	47,295	48,714
GASTOS GENERALES	8,719	8,981	9,250	9,528	9,814	10,108	10,411	10,724	11,045	11,377	11,718	12,070	12,432
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2,890	2,977	3,066	3,159	3,253	3,351	3,451	3,555	3,661	3,771	3,884	4,001	4,121
PAGO DE IMPUESTOS	5,891	6,060	6,250	6,437	6,630	6,829	7,034	7,245	7,462	7,686	7,917	8,154	8,399
INVERSIÓN PROYECTO FIAB - CONVENIO 17107	260,939	191,336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DEL PROYECTO - CONVENIO 17107	4,112	4,225	4,362	4,493	4,628	4,767	4,910	5,057	5,209	5,365	5,526	5,692	5,863
TASAS POR USO	3,099	3,151	3,245	3,343	3,443	3,546	3,653	3,762	3,875	3,991	4,111	4,235	4,362
TASAS RETRIBUTIVAS	402	414	426	439	452	466	480	494	509	524	540	556	573
GASTOS SECTOR ELÉCTRICO	9,575	9,862	10,169	10,493	10,776	11,100	11,433	11,776	12,129	12,493	12,868	13,254	13,651
SERVICIOS PÚBLICOS	2,257	2,324	2,394	2,466	2,540	2,616	2,695	2,775	2,859	2,944	3,033	3,124	3,217
CONVENIOS (INVERSIÓN)	23,948	24,964	25,901	26,860	27,842	28,847	29,876	30,931	32,010	33,117	34,250	35,412	36,602
CONTRATOS (INVERSIÓN)	32,704	33,685	34,695	35,736	36,808	37,913	39,050	40,221	41,428	42,671	43,951	45,270	46,628
CONTRATOS (OPERACIÓN)	18,895	19,452	20,035	20,636	21,255	21,893	22,550	23,226	23,923	24,641	25,380	26,141	26,926
PROYECTO CAR BID USD 56 MILLONES	17,434	17,434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL DEUDA ACTUAL BID Y KPW	7,296	7,357	7,419	6,551	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	0	0	0	0
CAPITAL DEUDA CAR BID USD 56 MILLONES	0	8,127	10,183	10,303	10,424	10,547	10,671	10,797	10,925	11,053	11,184	0	0
CAPITAL DEUDA CONVENIO 171	0	0	55,434	61,499	66,353	72,079	78,495	85,634	93,202	6,812	0	0	0
TOTAL GENERACIÓN DE CAJA OPERACIONAL	-36,128	-9,974	16,939	9,338	8,254	7,638	5,535	3,524	1,995	94,985	99,191	166,439	154,176
Fuentes No Operacionales de Caja													
REINTEGRO-CONTRATOS, OTROS Y DEVOLUCIONES	79	81	84	86	89	91	94	97	100	103	106	109	112
VENTA DE ACTIVOS	113	116	119	123	127	130	134	138	143	147	151	156	160
COTAS PARTES PERSONALES	993	990	995	996	994	281	216	148	89	0	0	0	0
OTROS	305	314	324	333	343	354	364	375	386	398	410	422	435
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	4,907	3,629	2,906	2,668	2,357	2,089	1,896	1,696	1,590	1,499	3,333	5,360	7,626
Usos No Operacionales de Caja													
INTERESES DEUDA ACTUAL BID Y KPW	1,659	1,306	952	614	378	296	219	139	90	0	0	0	0
INTERESES DEUDA CAR BID USD 56 MILLONES (PROGRAMADO)	3,322	4,194	4,820	4,342	3,844	3,334	2,811	2,275	1,726	1,165	589	0	0
INTERESES DEUDA CONVENIO 17107 (PROYECTADO)	11,508	19,444	25,121	22,604	19,790	16,816	13,154	9,326	5,014	342	0	0	0
OTROS	23	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32
TOTAL GENERACIÓN DE CAJA NO OPERACIONAL	-16,946	-26,347	-27,027	-23,969	-26,737	-17,338	-13,536	-8,323	-4,581	571	3,381	6,916	8,362
SUPERAVIT (DEFICIT) DE CAJA DEL PERIODO													
	-47,974	-36,329	-16,997	-14,631	-12,483	-16,699	-8,991	-5,799	-3,476	94,756	99,282	114,446	122,471
SUPERAVIT (DEFICIT) DE CAJA ACUMULADO													
	199,991	169,489	158,483	143,852	131,369	121,678	113,678	107,379	103,994	198,669	391,141	415,587	538,659

Fuente: CAR- Cálculos DNP

Las proyecciones de flujo de caja, basadas en variables macroeconómicas acordes con la realidad del país, dejan ver una entidad sólida, que genera el suficiente flujo de efectivo para cubrir las obligaciones derivadas de la nueva deuda.

Por último, es importante resaltar que la CAR se encuentra debidamente facultada por su Junta Directiva para gestionar y celebrar una operación de crédito público externo hasta por USD 250 millones, y otorgar garantías y contragarantías a la Nación con entidades multilaterales como el BM. Así mismo, obtuvo la respectiva certificación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la que demuestra estar paz y salvo en sus compromisos con la Nación por concepto de operaciones de crédito público.

### **C. Capacidad de Pago**

De acuerdo al estudio y análisis emitido por la Sociedad Calificadora de Valores Duff & Phelps de Colombia S.A se asigna la calificación a la capacidad de pago de la CAR “A”.

Al respecto es necesario precisar que la calificación “A” significa que las obligaciones de la institución cuentan con una buena calidad crediticia. Los factores de protección son adecuados. Sin embargo, en períodos de bajas en la actividad económica los riesgos son mayores y más variables.

Dicha calificación también está fundamentada en una de las fortalezas crediticias que presenta la CAR, la cual se encuentra referida en el marco regulatorio de las CAR's, el cual suministra predictibilidad y certidumbre de la mayor parte de sus ingresos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al CONPES:

1. Emitir concepto favorable para que la Nación otorgue garantía a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, para contratar una operación de un crédito público externo con la Banca Multilateral hasta la suma de doscientos cincuenta millones de dólares de los Estados Unidos de America (US\$250 millones) o su equivalente en otras monedas, destinado a la financiación parcial del Proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá.
2. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR– Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, constituir, previamente al otorgamiento de la garantía de la Nación al crédito externo que proyecta contratar, las contragarantías adecuadas a favor de la Nación de manera que se cumpla a satisfacción con la reglamentación y con las políticas del ministerio de Hacienda y Crédito Público para el otorgamiento de garantías. Las contragarantías deberán ser líquidas y fácilmente realizables.

3. Recomendar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, incorporar en el presupuesto de cada vigencia los recursos de aporte local con recursos propios necesarios para asegurar el cumplimiento del plan de ejecución del proyecto.
4. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, mantener niveles de liquidez y/o capacidad de pago suficiente durante la vida del crédito de manera que para las nuevas fuentes de financiación a que acceda la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, se analice previamente la capacidad de pago futura de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
5. Recomendar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, dar cumplimiento al Decreto 3800 del 25 de octubre de 2005 y a las Resoluciones 2818 del 11 de noviembre de 2005 y 3299 del 30 de noviembre de 2005 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en lo referente a los aportes al Fondo de Contingencias de Entidades Estatales relacionados con pasivos contingentes provenientes de operaciones de crédito público y que incorpore en el presupuesto de cada vigencia los recursos requeridos para atender los giros al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales.
6. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, obtener de una Sociedad Calificadora de Valores una calificación de riesgo crediticio actualizada que incluya este endeudamiento. La actualización debe ser expedida de manera previa a la emisión de la autorización para gestión de las operaciones de crédito público externo con la Banca Multilateral por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
7. Solicitar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, en el ámbito de sus competencias, seguir las políticas de salvaguardas que se acuerden con la banca multilateral en los aspectos social y ambiental, con el apoyo del IGAC y demás entidades, en la actividad de adquisición de predios, reasentamientos y compensaciones, sin perjuicio de la normatividad vigente
8. Recomendar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, revisar en el Comité Técnico conformado en el marco del convenio 171 de 2004, y con el acompañamiento del MADT y del DNP, en el ámbito de sus competencias, el alcance de los estudios del componente 3 del proyecto Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá.