



Bogotá, D.C.

Doctor  
ABRAHAM DAVID HERNANDEZ  
Subsecretario Comisión del Plan y Ordenamiento Territorial  
Concejo de Bogotá, D.C.  
Carrera 36 No. 28A – 41  
Teléfono: 2088210  
Ciudad

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA  
SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT  
AL RESPONDER CITAR EL NR.  
**2-2016-75231**

FECHA: 2016-10-28 11:37 PRO 352762 FOLIOS: 1  
ANEXOS: 10  
ASUNTO: Respuesta Proposición 625 de 2016.  
DESTINO: Concejo de Bogotá  
TIPO: OFICIO SALIDA  
ORIGEN: SDHT - Despacho de la Secretaría

Asunto: Respuesta Proposición 625 de 2016 "Cumplimiento Fallo Consejo de Estado Expediente AP – 25000-23-27-000-2001-90479-01 Río Bogotá".

Estimado doctor Hernández:

De manera muy atenta, en atención al cuestionario de la proposición del asunto y atendiendo lo estipulado en el Decreto 106 de 2011 que modifica el artículo 24° del Decreto Distrital 190 del 18 de mayo de 2010, nos permitimos remitir la respuesta a las preguntas 5,6,7,10,11,12,14,16,19,20,21,24 y 27, enviada por la La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, entidad que tiene la competencia para dar respuesta al cuestionario de la proposición antes nombrada.

Sea la oportunidad para enviarle un cordial saludo,

MARÍA CAROLINA CASTILLO AGUILAR  
Secretaria Distrital del Hábitat

Anexo 10 folios

10200-2016 0689

Bogotá D.C., 27 OCT. 2016

Doctora  
**MARIA CAROLINA CASTILLO AGUILAR**  
Secretaría de Despacho  
Secretaría Distrital de Hábitat  
Calle 52 No. 13-64  
Bogotá, D.C

Asunto: Respuesta a su oficio No. con radicación 2016-106B12 Proposición No. 625 de 2016 sobre "Cumplimiento fallo Consejo de Estado Expediente AP-25000-23-27-000-2001-90479-01- Río Bogotá"

Cordial saludo,

En atención al cuestionario de la Proposición No. 625 de 2016, aprobada en la Comisión Primera Permanente de Plan de Desarrollo y Ordenamiento realizada el día 18 de octubre de 2016, respondemos únicamente a los Interrogantes competencia de la EAB ESP, en el mismo orden en que fueron formulados:

***5. Por favor relacione la labor que se ha realizado en el período del 2012 al 2016 en donde se debe velar por la adecuada destinación de los recursos para la adquisición de los predios en orden a proteger las fuentes hídricas.***

En primero lugar se debe aclarar que para las vigencias 2012 – 2015, la respuesta al presente interrogante la debe ser remitida por la Secretaría Distrital de Ambiente.

No obstante, para la vigencia del 2016, por delegación del señor Alcalde Mayor, la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA, ha liderado en representación del Distrito Capital, el cumplimiento de lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 y Decreto Reglamentario 953 de 2013, conforme con la orden 4.25, de la Sentencia del Consejo de Estado AP-25000-23-27-000-2001-90479-01, referida a la identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que surtan de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales.

En respuesta a la orden del Consejo de Estado, y con el objetivo de consolidar las áreas identificadas y priorizadas por cada una de las Autoridades Ambientales, por lineamiento del Consejo Estratégico Cuenca Hidrográfica - CECH, se constituyó una mesa interinstitucional liderada por la SDA en la que participan Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN Chingaza y Sumapaz), la CAR CUNDINAMARCA, Corpochivor, Corpoguavio, Corporinoquia, la Gobernación de Cundinamarca, la Procuraduría General de la Nación y la EAB-ESP.

Producto de esta mesa a la fecha se tienen identificadas y priorizadas las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. El documento técnico y los shape files generados están siendo consolidados por la CAR para ser presentados al CECH para su aval.

Los recursos asignados para la vigencia 2016 serán ejecutados por la EAB-ESP y son del orden de SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE (\$66.448.353.000,00).

Finalmente, la EAB-ESP con base en la expedición del Decreto 953 de 2013 reglamentario del tema, generó comunicaciones a las autoridades ambientales con el propósito de buscar articulación en la definición de las áreas estratégicas para el suministro de agua de la Ciudad, municipios vecinos y otros de la sabana de Bogotá.

**6. Por favor relacione el estado de las obras y mejoras que requieren las Plantas de Tratamiento que están instaladas para ponerlas en capacidad de tratar en óptimas condiciones el afluente residual que cada una de esas localidades esté vertiendo a las mismas.**

Las aguas servidas de la cuenca El Salitre son colectadas a través del sistema de alcantarillado y conducidas a la PTAR El Salitre, en la cual se da cumplimiento a lo establecido en la Licencia Ambiental vigente (Resolución 817 de 1996) y adicionalmente se alcanzan las metas típicas de un tratamiento primario con asistencia de químicos.

Lo anterior se logra mediante la operatividad de los procesos unitarios de la planta en su primera fase, los cuales se encuentran funcionando al 100%

Anualmente la EAB-ESP, destina recursos por un monto aproximado de diez y nueve mil millones de pesos M/cte (\$19.000.000.000), entre los que se encuentran los costos de operación y el mejoramiento de los procesos de la planta representados en mantenimiento de infraestructura y funcionamiento de los equipos.

De igual manera, para la PTAR El Salitre, se encuentra en proceso de ejecución, el proyecto de su ampliación en caudal ( $Q = 7.1 \text{ m}^3/\text{s}$ ) y tratamiento (secundario y desinfección), con lo cual se busca obtener metas de descontaminación de  $\text{DBO} \leq 30 \text{ mg/l}$  y  $\text{SST} \leq 30 \text{ mg/l}$ , proyecto que se encuentra a cargo de la autoridad ambiental CAR.

**7. Por favor relacione las obras realizadas para el dragado del río Bogotá.**

Dentro del convenio interadministrativo No. 171 de 2007, en su CLAUSULA QUINTA, OBLIGACIONES DE LAS PARTES: 1. Obligaciones de LA CORPORACION, inciso c) se indica "...adelantar con cargo a este convenio, bajo su propia responsabilidad, el proyecto de Adecuación Hidráulica del Río Bogotá, a partir de los estudios que le entregue la EAB".

Por lo anterior, la entidad encargada de dar respuesta a este numeral es la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, teniendo en cuenta que es la autoridad competente que está atendiendo las obras hidráulicas para el dragado del río Bogotá.

**10. Conoce usted si existe una entidad que controle la hidrográfica del Río Bogotá - GCH - y el Fondo Común de Cofinanciamiento - FOCOF. ¿De cuánto es el presupuesto del fondo común de cofinanciamiento?**

De acuerdo a la sentencia del Consejo de estado, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS debe presentar el proyecto de Ley de Creación de Gerencia Estratégica de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá y del Fondo Común de Cofinanciamiento –FOCOF. En cumplimiento de esta orden y en calidad de miembro del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica, informamos que:

- El MADS presentó una primera versión del articulado el día 4 de Mayo de 2015, versión sobre cual las entidades que conforman el CECH remitimos aportas y observaciones.
- El pasado 6 de Agosto el MADS, en desarrollo de la sesión del CECH, informó que el proyecto de Ley fue presentado ante la Presidencia de la Republica, en donde actualmente se encuentra en revisado. Al respecto se aclara que las entidades que conformamos el CECH no tenemos conocimiento del texto del proyecto presentado a presidencia.

Mientras se crea la Gerencia en cuestión, la sentencia ordenó la creación del Consejo Estratégico de Cuenca, el cual fue constituido desde el año 2014 como un órgano colegido de integración interinstitucional conformado por:

1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
2. Empresa de Acueducto de Bogotá - EAB
3. Secretaría Distrital de Ambiente
4. Gobernación de Cundinamarca
5. Dos Representantes de los entes territoriales: Actualmente esta participación es ejercida por los Alcaldes de los municipios de Chocontá y Sibaté
6. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR

Sobre la creación del fondo común de cofinanciamiento debe resaltarse que a partir de los debates surtidos en la mesa técnica del CECH, se conceptuó que esta orden es de imposible cumplimiento en el corto plazo, por cuanto los recursos indicados en la sentencia de segunda instancia que podrían hacer parte del mismo tienen destinación específica, como lo aclaró el propio Consejo de Estado en el auto del 17 de julio de 2014, y en consecuencia, no pueden ingresar a un Fondo Común y adicionalmente, por cuanto la creación de los Fondos, por disposición legal y jurisprudencial, debe hacerse por Ley de la República, y no es dable jurídicamente la creación y puesta en funcionamiento de un Fondo sin naturaleza jurídica y sin disposición legal que lo cree o autorice.

Así lo ha sostenido el Consejo de Estado sala de consulta y servicio civil en el concepto radicado con el número 969 del 3 de Septiembre de 1997 con ponencia del Magistrado Augusto Trejos Jaramillo, en el cual se aclaró que los llamados Fondo Cuentas son para manejo y administración de recursos y solo pueden ser creados por los órganos representativos legislativos; en este caso, por tratarse de un Fondo Nacional le corresponde su creación y organización al Congreso de la República mediante ley.

**11. Cómo se ha realizado la coordinación, cooperación y gestión con los entes territoriales y las autoridades ambientales la implementación y seguimiento de la Política Ambiental del río Bogotá y en qué acuerdos han quedado.**

Esta temática ha sido abordada en el marco del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica, entidad que de acuerdo a la Sentencia del Consejo de Estado tiene dentro de sus funciones "Coordinar, cooperar y gestionar con los entes territoriales y las autoridades ambientales la implementación y seguimiento de la Política Ambiental".

En cumplimiento de esta función, en desarrollo de las sesiones 006, 007 y 008 se discutió articulación entre los planes de ordenamiento territorial – POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial – PBOT y/o

Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT y el Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA. Al respecto y debido a la implicación de que los instrumentos de ordenamiento territorial deben estar sujetos y articulados a las determinantes ambientales del POMCA, y al hecho de que la mayoría de los municipios se encuentran en proceso de ajustes o formulación de sus POT's y a su vez la CAR en proceso de ajuste del POMCA formulado en el año 2006, se tomó la decisión de que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, como Autoridad Ambiental competente para el tema, emitiera un comunicado a los entes territoriales, en el cual informará que se podían adelantar la actualización de sus instrumentos de planificación con las determinantes del POMCA vigente, es decir del 2006. El seguimiento a la adopción de los determinantes ambientales esta cargo de la Corporación, por estar dentro de sus competencias institucionales.

De igual forma, en el marco de los foros de capacitación que se realizaron durante el 2015 por el CECH, en los tres tramos de la cuenca (alta, media y baja) en cumplimiento a la orden 4.71, se presentó a los funcionarios de los entes territoriales y autoridades ambientales temáticas relacionadas con el ordenamiento territorial y la necesidad de actualizar sus instrumentos de ordenamiento territorial, con base en el POMCA vigente 2006. Así mismo, se abordaron los siguientes temas:

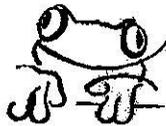
- ✓ Generalidades de la Sentencia del Consejo de Estado para la descontaminación del río Bogotá.
- ✓ Cambio climático, conservación y protección de la flora y fauna en la cuenca,
- ✓ Gobernanza del agua.
- ✓ Proceso de actualización del POMCA
- ✓ Campaña "dale un descanso al agua" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ✓ Y demás temas de importancia para la gestión integral del recurso hídrico en la cuenca hidrográfica del río Bogotá.

**12. Por favor adjuntar el Convenio Interadministrativo 171 de 2007 y relacione las actividades realizadas por entidad y en el año en que se ejecutó.**

Se adjunta copia del Convenio No. 171 de 2007 y su modificación No. 1

**Actividades realizadas por la EAB-ESP de acuerdo con las obligaciones del Convenio 171 de 2007.**

1. Continuar con la operación y mantenimiento de la PTAR Salitre.	A la fecha la EAB-ESP se encuentra operando la PTAR Salitre.
2. Aceptar la cesión, por parte de la SDA, de la licencia ambiental del proyecto de descontaminación del río Bogotá.	Se recibió por parte de la SDA la licencia ambiental del proyecto desde mayo de 2009.
3. Asumir directamente y con cargo a los recursos de este convenio el tratamiento de las aguas residuales de las cuencas de los ríos Salitre, Torca y Jaboque en el sitio denominado PTAR el Salitre y su conducción final hasta el Distrito de Irego de la Ramada.	Desde diciembre de 2007 la EAB asume la operación de la PTAR Salitre y a partir del año 2010, asume los costos de operación con sus propios recursos; desde el año 2011, los costos de operación hacen parte de la estructura tarifaria de la EAB-ESP.
4. Adelantar la construcción y operación de la PTAR Canoas, una vez se cuente con el cierre financiero correspondiente, conforme a los	Aún no se cuenta con el cierre financiero para la PTAR Canoas, sin embargo, la EAB, en Febrero de 2018 entregó a la Magistrada



recursos que para tal efecto asigne la Nación.

Nelly Villamizar, los diseños de detalle de la Fase I de la PTAR Canoas, para continuar con el proceso de la asignación de los recursos.

Cabe precisar, que este proyecto fue asignado por la Magistrada Nelly Villamizar, al Departamento Nacional de Planeación, para que realice la estructuración financiera y el modo de contratación, quien contará con un plazo de 15 meses.

Realizar y con sus respectivos proyectos estipulados en la cláusula tercera numeral 2 de este convenio.

Las obras para el manejo hidráulico de caudales de la cuenca del río Salitre, Interceptor Engativa - Cortijo, Fucha - Tunjuelo y Tunjuelo Canoas, Estación Elevadora de Tunjuelo y Canoas y obras complementarias, así como la construcción y operación de la PTAR Canoas.

La EAB ha ejecutado y terminado con los recursos los proyectos estipulados en la cláusula tercera la construcción de Interceptores:

- **Interceptor Engativa - Cortijo** en operación desde el año 2009.

- **Interceptor Tunjuelo - Canoas** se encuentra construido desde el año 2012, su funcionamiento depende de la puesta en operación de la Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas y la PTAR Canoas, en conformidad con lo establecido por la autoridad ambiental CAR.

- **Interceptor Fucha - Tunjuelo** la puesta en operación de este interceptor está sujeta a la puesta en operación del ITC.

- **Estación Elevadora de Aguas Residuales Tunjuelo**: En la modificación No. 1 del contrato 171 fue eliminada la obligación de la construcción y operación de la Estación Elevadora de Tunjuelo.

En cuanto a la **EEAR Canoas**:

- EAB-ESP adelantó mediante contrato 02-26100-711-2006, la conceptualización de la fase final del esquema propuesto para las cuencas de los ríos Fucha y Tunjuelo, ejecutando el diseño de Ingeniería Básica del Interceptor Tunjuelo Canoas y la estación de bombeo de aguas residuales de Canoas, como el predimensionamiento de la PTAR Canoas.

Para lograr el cierre financiero del proyecto EEARC y en cumplimiento al acuerdo No. 24 febrero de 2011, se suscribieron los siguientes acuerdos y convenios:



# acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

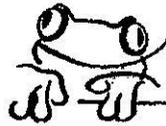
-Acuerdo 071 de 28 de diciembre de 2011, suscrito por el Departamento Nacional de Planeación y la Secretaría Técnica Consejo Asesor de Regalías. Por el cual se aprueban proyectos para ser financiados con recursos del Fondo Nacional de Regalías y se asigna su ejecutor.

-Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 003 de 2011 (9-07-25500-0869-2011), con el objeto de "Aunar esfuerzos entre el Distrito Capital, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P., para la ejecución del proyecto "Construcción de la Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas para el Distrito Capital de Bogotá", a realizarse en el Municipio de Soacha, Departamento de Cundinamarca.

-Convenio Interinstitucional No. 9-07-10200-0688-2011, suscrito entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y EMGESA S.A. ESP, con el objeto de aunar esfuerzos para garantizar la construcción de la Estación Elevadora Canoas, mediante aporte económico y de operación que ofrece EMGESA, en los términos y condiciones que se establecen en el presente convenio.

En el año 2012 se elevó y aprobó la solicitud ante el CONFIS Distrital para la incorporación al Presupuesto EAB ESP de los recursos a ser aportados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Fondo Nacional de Regalías y la EAB ESP. Así mismo, para el manejo de estos recursos se suscribió el contrato de encargo Fiduciario No. 1-13-13500-0428-2012 el día 29 de agosto de 2012 con la Fiduciaria Corficolombiana.

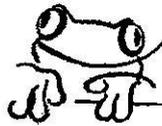
Durante los años 2012, 2013 y 2014 se recibieron los recursos provenientes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT por un monto de (\$71.261.882.919) y fueron depositados en el encargo fiduciario constituido para tal fin. Así mismo, la EAB realizó el giro de su contrapartida por un



# acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

	<p>monto de (\$135.884.060.166) al Encargo Fiduciario constituido.</p>
	<p>Vale la pena precisar que a la fecha el FNR no ha efectuado el giro de los recursos aunque medie la orden judicial, para hacerlo de una manera inmediata.</p>
	<p>Por otro lado, actualmente (año 2016) la EAB-ESP, se encuentra tramitando la contratación de la consultora para actualizar los precios incluidos en el presupuesto de la Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas, y las obras de enlace faltantes esto con el fin de realizar la solicitud del ajuste presupuestal del proyecto ante la ventanilla única del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT, para su revisión y aprobación, y así se logre la autorización del giro por el saldo del proyecto de las entidades aportantes, y el aporte proporcional de los mayores valores que se giren de conformidad con el numeral 4.52 de la sentencia del Río Bogotá el cual establece: <b>DECLARASE</b> que la diferencia por actualización de los aportes económicos asumidos en el marco de los convenios y acuerdos suscritos para la financiación de las obras, actividades, planes, proyectos y programas, para la gestión integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá, estarán a cargo de cada una de las entidades según el porcentaje que correspondiere de acuerdo con la participación y compromisos adquiridos en los mismos.</p>
	<p><b>PTAR Canoas</b></p>
	<p>Descritas en obligación No. 4.</p>
<p>7. Supervisar las inversiones realizadas por terceros con recursos de este convenio.</p>	<p>La EAB ha realizado seguimiento técnico a los proyectos adelantados por la EAB, tal como diseño básico ampliación PTAR Sullón, plan director de agua y plan maestro de Biosólidos.</p>
<p>8. La EAB deberá elaborar, directamente o a través de terceros, el proyecto de "Diseño de ingeniería básica de la Estación elevadora de Aguas Residuales Canoas" y el "Estudio de Impacto Ambiental de la PTAR Canoas" los cuales se realizan con cargo al FIAB.</p>	<p>Tal como se indicó en la obligación No. 6, la EAB se encuentra adelantando la contratación de los diseños básicos de enlace de la Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas con recursos propios de la empresa. El estudio de Impacto Ambiental de la PTAR</p>



# acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

Caroas, se encuentra terminado y entregado ante el ANLA el 30 de agosto de 2016 mediante radicado No. 2016053641-1-000.

#### **14. Cómo va el proceso de construcción, desarrollo e implementación del Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Río Bogotá - ORARBO y el Sistema Regional de Información Ambiental para la Gestión Integral de la Cuenca Hídrica del Río Bogotá - SIGICA Río BOGOTÁ.**

El proceso de construcción, desarrollo e implementación del ORARBO y el SIGICA se enmarcan en las órdenes 4.5 y 4.6 de la sentencia río Bogotá, cuyo cumplimiento se encuentra a cargo del Consejo Estratégico de Cuenca Hidrográfica-CECH, mientras se crea la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá -GCH

En la calidad de miembro del CECH, la EAB-ESP informa que, el 11 de noviembre de 2014 el CECH definió un Plan de Trabajo que le permitiera dar cumplimiento a las órdenes proferidas por la Sentencia. En este contexto el CECH delegó la moderación de la orden 4.5 a la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y la Orden 4.6 a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP, con el apoyo de las demás entidades del CECH.

El 19 de febrero de 2015 se instaló la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO con todas las entidades del CECH, cuya constitución, obedeció al análisis de las relaciones entre las órdenes 4.5 y 4.6. Esta mesa es un espacio de trabajo colaborativo entre el DNP, DANE, MADS, IDEAM, Gobernación de Cundinamarca, CAR, SDA y la EAB-ESP, en el que se discuten, concertan, construyen e implementan acciones individuales y conjuntas con el objetivo de avanzar en una solución definitiva para el cumplimiento de las órdenes 4.5 y 4.6.

Para la implementación del ORARBO, la SDA y la CAR prepararon una propuesta para su creación, considerando componentes técnicos y económicos. La propuesta se presentó al CECH en la sesión del 13 de enero de 2015. Se inició un proceso de articulación entre la CAR y la SDA donde se utilizaron como base los desarrollos del Observatorio Ambiental de Bogotá de la SDA y el Observatorio de Agendas Interinstitucionales y de Conflictos Ambientales de la CAR. A partir de allí se adelantó un plan de trabajo conjunto. Las dos entidades apropiaron recursos para avanzar en el desarrollo de la fase inicial del ORARBO, para ello realizaron convenios para la ejecución de las actividades que fueron ejecutados para la CAR por la Universidad del Rosario a través del Convenio 1439 de 2015 y para la Secretaría de Ambiente Distrital por COLNODO con el Convenio 594 de 2015.

Como resultado del trabajo conjunto se dispone de un documento de conceptualización del ORARBO presentado al CECH y la plataforma WEB ORARBO que se puede localizar en el dominio: <http://orarbo.gov.co>. En esta página se encuentra información de CAR, SDA, Gobernación de Cundinamarca, EAB, DNP, municipios de la cuenca hidrográfica del río Bogotá y el Distrito. Actualmente, el ORARBO dispone de 275 indicadores publicados y clasificados de acuerdo con los componentes Ambiental, Político-Institucional, Económico-Financiero y Social, y por los ejes estructurales establecidos para el monitoreo y seguimiento del Fallo.

En el ORARBO se encuentra los módulos del "observatorio con la comunidad", donde se publican eventos, noticias, se reciben y responden comentarios. También se dispone de un aplicativo denominado "observatorio con los municipios", que permite visualizar y consultar información específica de los entes territoriales que se encuentran en la cuenca.

Adicionalmente se realizó la incorporación de los módulos de "Buenas Prácticas y Conflictos Ambientales". También se encuentra vinculado el Observatorio de Agendas Interinstitucionales y Conflictos Ambientales de la CAR para el fortalecimiento de la participación de la comunidad.

El ORARBO dispone además de un visor de mapas que permite que los indicadores y los mapas base de la cuenca cuenten con una vista geográfica. Esta visor fue un aporte de la Gobernación de Cundinamarca. Con lo anterior, se evidencia un trabajo interinstitucional coordinado y acorde con las obligaciones de la sentencia.

Las actividades desarrolladas en el marco de la orden 4.5 fueron expuestas por la SDA y la CAR en las sesiones del CECH del 4 de agosto, el 21 de octubre de 2015 y el 3 de marzo de 2016.

El ORARBO tiene además una imagen socializada, que cuenta con material de divulgación, el cual incluye video y cufia radial. Igualmente, se realizó el lanzamiento oficial el día 23 de agosto de 2016. Actualmente, la administración de la plataforma del ORARBO, está a cargo del Secretaría Distrital de Ambiente como miembro del Consejo Estratégico de Cuenca Hidrográfica con el apoyo de la CAR y la Gobernación de Cundinamarca y se continúa el trabajo conjunto con la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO. Es de anotar que este es un proceso de mejora continua donde la actualización y el fortalecimiento del ORARBO compromete a todas las entidades mencionadas en la sentencia.

Por otra parte, la orden 4.6 referente al SIGICA, la EAB-ESP lideró la constitución de la mesa técnica SIGICA-ORARBO para buscar la solución definitiva propuesta por la sentencia para el sistema regional, que debe articular todas las entidades que disponen de información y que realizan gestión en la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá. Lo anterior, requiere de un trabajo interinstitucional continuo, de largo plazo, y de alta complejidad. Así como la inversión de recursos por parte de las entidades, no solo para el sistema sino también para la optimización de sus sistemas internos.

Así mismo, se encontró en el desarrollo de las reuniones de la mesa SIGICA-ORARBO, que previo a la definición de la herramienta o software a utilizar, se debía realizar un ejercicio de diagnóstico de la información disponible en todas las entidades y su priorización. Información que como lo establece la sentencia, deberá ser reportada a partir de los lineamientos establecidos por el CECH.

En este momento la Mesa SIGICA-ORARBO está trabajando en dos frentes, el primero corresponde a la solución inicial del sistema:

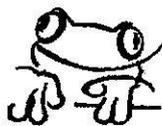
1. La publicación y actualización de indicadores, datos y documentos de interés sobre el estado socio ambiental y la gestión de la cuenca hidrográfica del río Bogotá en la plataforma web ORARBO.
2. La priorización de información, indicadores y datos sobre el estado y la gestión de la cuenca hidrográfica del río Bogotá en todas las entidades.
3. La publicación de información del Recurso Hídrico de las autoridades ambientales al Sistema de Información del Recurso Hídrico- SIRH, que administra el IDEAM.
4. La adopción de los indicadores de seguimiento de las órdenes de la sentencia (Orden 4.73).

El segundo frente es la conceptualización del sistema de información regional: actualmente se cuenta con un documento de conceptualización del Sistema de Información Territorial Ambiental SIAT Río Bogotá que debe articularse con el SIAC (Sistema de Información Ambiental de Colombia) y que toma como modelo el SIAT-Amazonía Colombiana.

El documento de conceptualización del sistema está siendo revisado por la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO para ser entregado a la Mesa informática. La Mesa informática revisará el documento y definirá su cronograma de trabajo para establecer un modelo de conectividad de los sistemas proveedores de información de todas las entidades, y generar requerimientos de conexión y flujo de información. Se espera precisar los detalles de: infraestructura (servidores, discos, conectividad, etc.), arquitectura tecnológica y estimación de costos, tarea que requiere de un trabajo conjunto de gran complejidad técnica.

#### **Productos Mesa Técnica SIGICA-ORARBO**

Para poder avanzar en la priorización de información, definir vacíos en la misma y lograr el cumplimiento de la sentencia, se definió una estructura interna de la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO. A continuación se presenta esta estructura y las actividades realizadas a la fecha:



**Entidad moderadora:** realiza las convocatorias a las reuniones, hace seguimiento al cumplimiento de compromisos, consolida la información generada, lleva actas, realiza y presenta informes al CECH y facilita la articulación entre las Instituciones. Actualmente, la moderación es realizada por la EAB. A la fecha se han realizado veintidós reuniones que se describen en la siguiente tabla:

No Acta	Fecha	Tema reunión
1	19-01-16	Instalación Mesa SIGICA-ORARBO. Presentación de los resultados de la información en cada entidad y su posible articulación con los resultados de SIGICA/EAB-ESPATI Synergy SDA/CAR/IDEAM y Gobernación.
2	26-feb-16	Discusión sobre el índice SIGICA-ORARBO y proyección y matricación de matrices de indicadores.
3	12-mar-16	Presentación Observatorio de CAR para de patrimonio del río Tinto y Observatorio Ambiental de Bogotá por parte de la SDA.
4	24-mar-16	Presentación de sistema de información de DGER-SIRSI y presentación de CAR SDA sobre avances del ORARBO.
5	10-abr-16	Presentación DE AM del SIRSI (Sistema de información de Recursos hídricos) y propuesta ficha técnica para diagnóstico de indicadores DNP.
6	08-may-16	Propuesta de acción Mesa SIGICA-ORARBO.
7	05-jun-16	Presentación de la EAB-ESP sobre los avances de documento de trabajo de propuesta de acciones para la construcción e implementación del sistema de información SIGICA-ORARBO de la ciudad y identificación de RIS-ESP de la Definición de agenda Mesa SIGICA-ORARBO.
8	24-jun-16	Instalación Mesa Informada y presentación SIRRI (Sistema de Información Regional de Agua en el marco de la Evaluación Regional de cumplimiento de la constitución II Synergy EAB-ESP.
9	11-ago-16	Discusión sobre lineamientos CECH para la propuesta técnica del SIGICA. Presentación del Estado de avance del diagnóstico de indicadores, datos y sistemas de información de todas las entidades y estado de la delegación para su participación en las mesas temáticas de cada componente.
10	24-ago-16	Taller conceptualización Sistema de Información con la participación de las entidades que conforman la Mesa SIGICA-ORARBO.
11	10-sept-16	Reunión propuesta inicial de conceptualización del SIGICA MADS (IDEAM).
12	08-sep-16	Reunión propuesta inicial de conceptualización del SIGICA segunda reunión MADS IDEAM.
13	10-dic-16	Reunión presentación avances de mesas temáticas sobre los prioridades de indicadores y datos presentación conceptualización SIA TRIO Bogotá.
14	25-may-16	Reunión MADS Grupo SIAC presentación conceptualización SIA TRIO Bogotá y coordinación interinstitucional.
15	01-jun-16	Cronograma de actividades y cuadro maestro de 2016 Mesa SIGICA-ORARBO. Priorización de indicadores y datos finales consolidada revisión indicaciones de seguimiento 473 y colombo de la mesa al IDEAM.
16	27-jun-16	Presentación de la CAR sobre la experiencia de publicación.
17	08-ago-16	Preparación lanzamiento ORARBO 20 de agosto de 2016.
18	17-ago-16	Indicadores de seguimiento no Bogotá Orden 473.
19	08-sept-16	Avances, datos, mesas temáticas y segunda fase ORARBO.
20	28-sept-16	Preparación capacitación delegados mesas temáticas 6 de octubre.
21	29-sept-16	Logística capacitación delegados mesas temáticas 6 de octubre.
22	04-oct-16	Organización presentaciones capacitación 6 de octubre.

**Equipo Líder.** Hacen parte de la mesa uno o dos representantes delegados por cada una de las entidades (DNP, DANE, MADS, IDEAM, Gobernación de Cundinamarca, CAR, SDA y la EAB), la función de esta mesa

líder es generar insumos, lineamientos, cumplir con los tiempos y productos acordados, asistir a las reuniones convocadas y participar activamente en las acciones conjuntas y/o individuales concertadas por el equipo líder.

Las entidades de la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO realizaron la recopilación, priorización y consolidación del diagnóstico de Indicadores, datos y sistemas de información, sobre el estado socioambiental y la gestión de la cuenca hidrográfica del río Bogotá en sus respectivas entidades. La Mesa Técnica SIGICA-ORARBO cuenta con una matriz consolidada sobre la información de todas las entidades. En el diagnóstico fueron identificados un total de 200 Indicadores, sus datos asociados (138) y fueron caracterizados 42 sistemas de información en los que se almacena esta información. Esta información será analizada y priorizada por mesas temáticas lideradas por las entidades que conforman la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO.

Otra tarea importante que realizó la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO, fue la consolidación de comentarios al Proyecto de Ley que presentó el MADS el 2 de junio, con referencia al numeral 11 sobre el "Sistema de Información de la cuenca hidrográfica del río Bogotá".

**Mesas Temáticas:** Dado el alcance del sistema y el observatorio propuesto por la sentencia, se debe contemplar cuatro grandes componentes: Ambiental, Social, Político-Institucional y Económico-Financiero. Para lograr este objetivo, se definió en la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO, la creación de cinco mesas temáticas, con la función de analizar, clasificar, discutir y concertar de manera puntual la información e indicadores para la construcción del sistema. Las mesas creadas cuentan con una entidad que lidera el tema y realiza las convocatorias. La entidad líder de cada temática realiza las actas correspondientes y consolida la información generada en cada reunión.

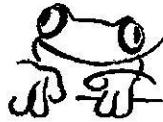
A continuación se presentan las mesas temáticas, sus líderes y sus subtemas:

Componente	Mesa Temática	Subtemas
Ambiental	Ecosistemas estratégicos: CAR	Áreas protegidas
		Biodiversidad
	Recurso Hídrico: SDA	Calidad de agua potable
		Calidad de agua superficial
		Vertimientos
		Oferta
Social	Educación y participación: SDA	Demanda
Político-Institucional	Ordenamiento ambiental territorial: CAR	Educación y participación
	Gestión institucional: DNP	Ordenamiento Ambiental
		Indicadores de seguimiento
Económico-Financiera	Económico-Financiera: Gobernación	Gestión entidades del CECH
		Fuentes de financiación-FOCOF e inversiones para el cumplimiento de la sentencia
		Actividades económicas de la cuenca

Una vez definidas las mesas y sus temas, se solicitó en el mes de julio de 2016 a través del CECH la delegación de funcionarios de todas las entidades para acudir a las mismas.

Por último con el fin de contextualizar a todos los funcionarios delegados sobre su participación en la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO, se realizó una jornada de capacitación el día 6 de octubre de 2016, para presentar las solicitudes sobre la gestión de información en la Sentencia, los avances de la Mesa Técnica SIGICA-ORARBO y la dinámica de las mesas temáticas y sus objetivos.

**16. ¿Cómo ha sido el proceso de intercepción de todos los vertimientos directos a cuerpos de agua y éstos sean conducidos a las dos plantas de tratamiento de aguas residuales correspondiente?**



# acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

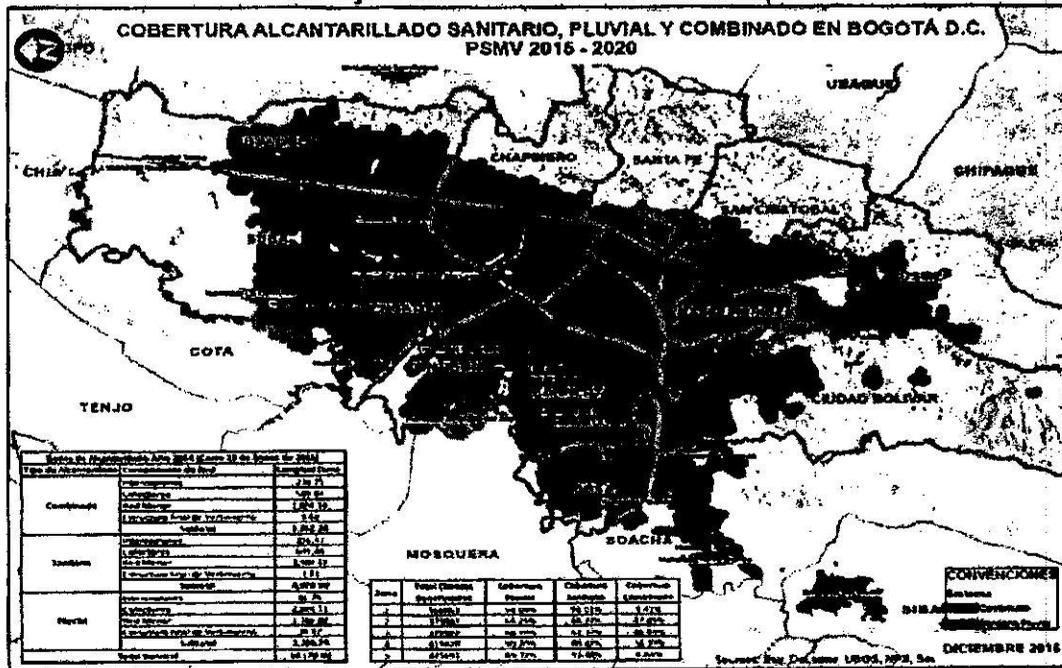
**¿Cómo ha sido el proceso de rehabilitación de redes en la ciudad, cuantos kilómetros se han rehabilitado en el periodo 2012 a 2016 por favor desglosar la información por años?**

El drenaje de las aguas servidas generado en cada uno de los usuarios de la ciudad son recibidos en primera instancia por un conjunto de tuberías llamadas redes locales, seguidamente este conjunto de tuberías conducen estas aguas a unas redes secundarias de mayor diámetro, que luego entregan las aguas residuales a los interceptores (redes troncales), los cuales generalmente se construyen paralelos a los ríos de la ciudad, con el fin de recoger los vertimientos directos de aguas residuales y evitar la contaminación de los mismos y conducirlos a las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Para ello La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá ESP, EAB, formuló con base en lo establecido en la Resolución 1433 de 2004, por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, el PSMV del Distrito Capital en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR. En el diagnóstico se identificaron y caracterizaron los puntos de vertimiento al río Bogotá provenientes del sistema de alcantarillado operado por la Empresa y que completarán el saneamiento de la ciudad mediante la construcción y operación de los interceptores de las cuencas baja del Fucha y la del Tunjuelo, donde no existía saneamiento, así como los de algunas quebradas afluentes a este último; la rehabilitación de estructuras de alivio en los sectores con alcantarillado combinado de las cuencas del Fucha y del Salitre y la elaboración de un programa de conexiones erradas.

Actualmente la ciudad cuenta con dos sistemas de alcantarillado, uno combinado (1862.38 Km) y uno separado (8307.64 Km), el primero representa entre el 18 y 20 % del área urbana de la ciudad, concentrado principalmente en la parte antigua y más alta de la misma, encargado de recoger y conducir en un mismo conducto las aguas lluvias y las aguas residuales. El segundo sistema de alcantarillado, separado, está constituido por redes sanitarias (4970.90 Km) y pluviales (3336.74 Km) que recogen y conducen las aguas residuales y lluvias de manera independiente, la red sanitaria encargada de dirigir las aguas a sistemas de tratamiento y los pluviales descargando en los cuerpos de agua de la ciudad.

**Drenaje de alcantarillado en el Distrito Capital a 2015.**





#### **Cuenca Torca. Sistema Construido**

**Interceptor Torca Salitre:** el interceptor Torca Salitre el cual se inició en mayo de 2000 y finalizó en el mes de junio de 2002, cuenta con una longitud de 10.8 Km; actualmente se encuentra en operación. El interceptor está ubicado en la zona Nor-Occidental de la ciudad de Bogotá, en la localidad de Supa. El Interceptor Torca - Salitre, da inicio en el costado occidental de la Autopista Norte y su trazado fue construido por la futura Avenida El Polo, drenando sus aguas en sentido Este-Oeste al IRB.

**Interceptor Río Bogotá:** el IRB, es un túnel (Pipe Jacking) que inicia su recorrido en la Calle 200 (Av. El Polo) con un diámetro de 2.2 m, donde capta las aguas residuales del sector de Torca, de allí se desplaza por la Calle 200 y cruza el Cerro de la Conejera, donde se amplía a una sección de 2.45 m con un tramo cuya sección es en forma de herradura, posteriormente, en dirección Sur se dirige hacia el humedal La Conejera por la vía de la Clínica Corpas, cruzando por debajo del humedal. Después, toma la Av. De las Mercedes en dirección Occidente y continúa por la carrera 110 en dirección sur hasta llegar al humedal Juan Amarillo, atravesándolo hasta llegar al Canal de toma de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Salitre, con cuatro tubos de 1.60 de diámetro.

#### **Cuenca Salitre. Sistema construido**

Conformada por dos tipos de sistemas de alcantarillado (combinado y separado), la cuenca está dividida en tres zonas con características diferentes cada una: zona centro, zona norte y zona sur; la cuenca a su vez se subdivide en subcuencas de sistema de alcantarillado separado y sistema combinado, lo cual se describe a continuación.

**Interceptor Derecho e Izquierdo del Arzobispo.** Inicia a la altura del Parque Nacional, recibe colectores troncales sanitarios en la carrera 7ª y en la carrera 24 y continúa hasta la carrera 30 con calle 49.

**Interceptor Derecho e izquierdo del Río Negro.** Se inicia en la carrera 7ª con calle 88 y corre como sistema combinado por el costado derecho del Virrey y posteriormente del río Negro. Al recibir el Interceptor izquierdo del río Negro a la altura de la avenida Ciudad de Quito.

**Interceptor La Castellana.** Junto con el canal del mismo nombre, el interceptor forma una subcuenca con un sistema de alcantarillado separado.

**Interceptor de Bombeo Río Negro.** Se inicia en el barrio Patria a la altura de la carrera 38 con calle 88.

**Interceptor Derecho Salitre.** Se inicia en el aliviadero del colector de Las Delicias en la carrera 30 con calle 62.

**Interceptor izquierdo Salitre.** Se inicia en el barrio Nicolás de Federmán frente al Estadio el Campín.

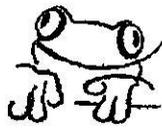
**Interceptor de Bombeo del Salitre.** Se inicia en la calle 70 y corre paralelo al canal Salitre por el costado izquierdo hasta la calle 80.

**Interceptor Derecho e Izquierdo Canal Molinos.** El interceptor derecho e izquierdo del canal Molinos inicia en la carrera 1ª en el barrio Santa Ana y corre de oriente a occidente por el costado derecho del canal.

**Interceptor Derecho Canales Callejas Contador.** Este interceptor inicia su recorrido aguas arriba de la carrera 9ª en el barrio Bella Suiza y corre de oriente a occidente por el costado derecho del canal Callejas hasta la avenida 19.

**Interceptores Derecho e Izquierdo del Canal del Norte.** Drenan paralelos al canal hasta su descarga. El interceptor derecho inicia en la calle 146, continúa hasta la calle 134 por donde baja hasta la avenida 1.

**Interceptor Derecho e izquierdo Canal Córdoba.** Se inicia en la calle 174 A con carrera 25, llega a la calle 170 y se desarrolla de norte a sur paralelo al canal Córdoba hasta la zona occidental del barrio



Niza, Interceptor Izquierdo Córdoba. Se inicia en la calle 170 con carrera 48 y corre paralelo al canal Córdoba por el costado izquierdo, bordea el canal embalse Córdoba por el mismo costado.

#### **Cuenca Fucha. Sistema construido**

**Interceptor Derecho Canal Fucha.** Este inicia en la carrera 10 Este a la altura de la calle 11 sur y corre de oriente a occidente por el costado derecho del canal.

**El interceptor izquierdo.** Se inicia en inmediaciones de la confluencia de la quebrada Los Lachies con el río San Cristóbal, a la altura de la calle 11 sur.

**Interceptor Izquierdo del Fucha bajo.** La construcción del Interceptor Izquierdo del Fucha se inició en enero de 2007 y culminó en marzo de 2012, pero su operación depende de la puesta en funcionamiento del Interceptor Tunjuelo Canoas.

#### **Cuenca Tunjuelo. Sistema construido**

**Interceptor Tunjuelo Alto Derecho.** La construcción del Interceptor Tunjuelo Alto Derecho inició en abril de 2005 (I Etapa) y en enero de 2007 (II Etapa) y terminó en de septiembre de 2006 (I Etapa) y en enero de 2010 (II Etapa).

**Interceptor Tunjuelo Alto Izquierdo.** La construcción del Interceptor Tunjuelo Alto Izquierdo se inició en enero de 2007 y terminó en julio de 2007, la población beneficiada inicialmente es de 143.000 habitantes y de 271.000 habitantes a largo plazo.

**Interceptor Tunjuelo Medio II Etapa.** El Interceptor Tunjuelo Medio II en su trazado beneficia una población inicialmente de 691.000 habitantes y de 1.310.000 habitantes a largo plazo, cuando se dé una situación de saturación, la longitud aproximada del interceptor es de 6.8 Km.

**Interceptor Tunjuelo Bajo en Túnel.** Interceptor Tunjuelo Bajo en el Túnel inició su construcción en abril de 2008 y terminó en febrero de 2011, la operación de este depende de la puesta en funcionamiento del Interceptor Tunjuelo Canoas.

#### **Cuenca río Bogotá**

**El interceptor Encor.** se encuentra construido y en operación. Con este se eliminaron los vertimientos provenientes del Interceptor Gran Granada- La Perla, Emisario Engativá y de la Estación Elevadora Villa Gladys.

**Con el interceptor Zona Franca,** el cual se encuentra diseñado a nivel de Ingeniería de detalle, se eliminarán los vertimientos de aguas residuales de las Estaciones Elevadoras de Navarra y Rivera.

**El interceptor Fucha-Tunjuelo,** que se encuentra construido, eliminará los vertimientos de aguas servidas de las Estaciones Elevadoras de Gibraltar y El Recreo.

La intercepción de los vertimientos directos a los cuerpos de agua se ha realizado mediante la construcción de la totalidad de los interceptores, paralelos a los ríos, cabe resaltar que los siguientes interceptores aún no se encuentran en operación:

- Interceptor Tunjuelo Bajo
- Tanque de retención para el interceptor Tunjuelo Bajo en el embalse No. 3
- Interceptor Tunjuelo – Canoas
- Interceptor Fucha Izquierdo entre la Av Boyacá y el río Bogotá.
- Interceptor Fucha - Tunjuelo

La operación de los anteriores interceptores, está condicionado por parte de la autoridad ambiental CAR, a la construcción de la PTAR Canoas y de la Estación Elevadora EEARC, según consta en la Resolución No. 1722 del 25 de agosto de 2015.

Se anexa tabla con las metas planeadas en proyectos de rehabilitación, Plan de Desarrollo Bogotá Humana, con la ejecución correspondiente, para el período 2012 – 2016.

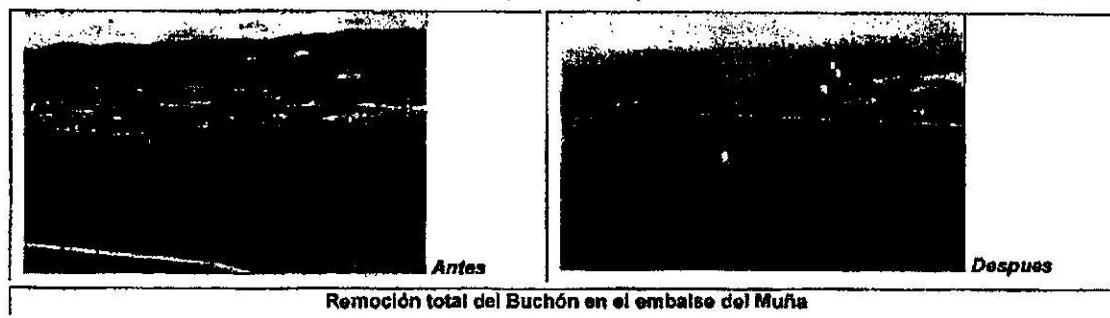
**19. En qué estado están las obras necesarias para que la operación y mantenimiento del embalse del Muña (dragado, disposición de lodos, operación y mantenimiento del sistemas de aireación, cosechas y disposición de buchón, entre otros) se realice.**

La operación y mantenimiento del embalse del Muña es competencia de EMGESA. Las obligaciones que tiene la EAB respecto a la gestión del embalse el Muña, son las dispuestas por la entidad ambiental CAR mediante la resolución CAR 506 de 2005 y 1189 de 2005. Según estas resoluciones, se ordena la ejecución de las siguientes actividades de manera solidaria entre EAB EEB y EMGESA.

- Remoción de la totalidad del buchón del espejo de agua del Embalse del Muña
- Monitoreo y control de zancudos.
- Monitoreo de calidad del agua y del Aire
- Elaboración del Plan Maestro del Acueducto y Alcantarillado de Sibaté, así como el diseño, construcción y puesta en operación de las obras de conducción y tratamiento de las aguas residuales domésticas del municipio para ser entregadas posteriormente a la Administración Municipal, para que se revoque en su integridad.
- Actividades de mantenimiento del espejo de agua del embalse.

Para el cumplimiento de estas actividades la EAB, EEB y EMGESA desde el año 2005, han suscrito una serie de convenios con la finalidad de contar con los recursos necesarios para la ejecución de las actividades arriba descritas. A continuación, se presenta el estado actual de las actividades que se vienen ejecutando para la gestión del embalse el muña.

- **Remoción del Buchón en el Embalse:** En la actualidad el embalse se encuentra libre de buchón, para mantener esta situación las empresas desarrollan continuamente labores de remoción buchón y de aplicación de herbicidas necesarias para el cumplimiento del retiro del buchón en el embalse.

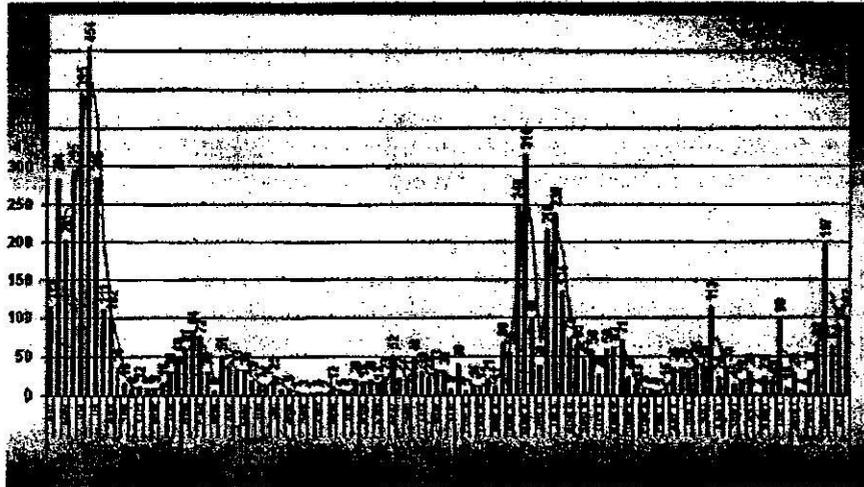


- **Monitoreo y control de zancudos:** Las empresas han venido realizando monitores quincenales de zancudos, los cuales han sido reportado en los informes mensuales remitidos a las Secretarías de Salud de Cundinamarca y de Sibaté.

Las empresas han venido realizando monitores quincenales de zancudos en 12 estaciones seleccionadas para tal efecto a las que se refiere la resolución N° 506 de 2005, manteniendo los

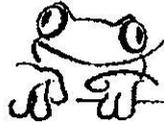
mecanismos de control de zancudos y asegurando que los registros no superen las 12.000 capturas promedio semestral.

Para el caso en el que los monitores quincenales sobrepasari las 18.000 capturas en promedio, se ha implementado actividades de fumigación de emergencia, previa autorización de la Secretaría de Salud de Cundinamarca del protocolo de aplicación. A continuación presentamos una gráfica con el resumen de capturas realizadas desde abril de 2012 a agosto de 2016, como ya se manifestó el promedio de individuos ha sido por debajo de las 100 capturas.



- **Monitoreo de calidad del agua y del Aire:** Desde el año 2004 que se inició el levantamiento de la línea base de calidad del agua y calidad del aire en el Embalse, se ha tenido continuidad de monitoreo de los siguientes parámetros: conductividad, pH, DBO5, sólidos suspendidos volátiles, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, nitrógeno amoniacal, ortofosfatos, coliformes fecales, turbiedad, oxígeno disuelto y sulfuros en agua, con una frecuencia mensual y sobre 7 estaciones dentro del embalse más la del río Bogotá (Alicachín).
- **Elaboración del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Sibaté:** Respecto al plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, Las Empresas remitieron a la CAR, mediante comunicación radicada bajo la referencia 2005-0000-15590-1 del 27 de diciembre de 2005, la primera etapa del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, elaborado por la Consultora EMDEPA, quien a su vez lo remitió al Municipio de Sibaté, a mediados del año 2006.
- **Elaboración de los diseños, construcción y puesta en operación de las obras de conducción y tratamiento de las aguas residuales domésticas del municipio:** En el año 2003 se realiza la contratación con la firma IEH-GRUCON SA del estudio de actualización de análisis de alternativas de las plantas de tratamiento del municipio de Sibaté, este estudio estableció la necesidad de construir plantas de tratamiento de aguas residuales para el casco urbano del Municipio de Sibate, el barrio Pablo Neruda y la Vereda san Benito usando el proceso de tratamiento denominado zanjón de oxidación.

En la actualidad las empresas se encuentran en la fase precontractual para la contratación de los "Diseños detallados de los interceptores y las plantas de tratamiento de aguas residuales para el



municipio de Sibate". Una vez se cuente con el resultado de estos diseños, las empresas iniciaran la consecución de recursos para la construcción y puesta en marcha de las PTAR.

- **Actividades de mantenimiento del espejo de agua del embalse:** De manera complementaria a las actividades antes descritas, las como parte de la gestión del embalse las empresas han venido ejecutando las siguientes actividades:
  - Mantenimiento de las Áreas Contiguas al Embalse Muña
  - Mantenimiento de la estación de calidad del aire y la estación climatológica del embalse.
  - Rocería, desyerbe, mantenimiento de cantera Muña que incluye la Limpieza de Cunetas, Canales, Sedimentador, Rocería y Mantenimiento de Árboles.

**20. Cuál es el estado de libertad del predio denominado "Invias" que debía ser entregado a la PTAR CANOAS.**

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) adquirió un terreno de 169 Hectáreas más 8050 m2 mediante la Escritura Publica No. 421 de 1997 de la Notaría Única del Circulo de Mosquera Cundinamarca.

Posteriormente, el Ministerio de Transporte mediante la Resolución 3474 del 3 de agosto de 2010 transfirió el Derecho Real de Dominio del bien fiscal conocido como lote de terrero rural, focalizado en la vereda de canoas del Municipio de Soacha Departamento de Cundinamarca, identificado con el folio de matrícula inmobiliaria Número 50S-40295416 y Cédula Catastral No. 00-01-0005-0011-000 (mayor extensión), a favor del Municipio de Soacha.

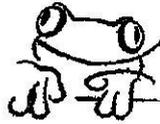
Por lo anterior el predio denominado "Invias", forma parte de los bienes de Espacio Público del Municipio de Soacha, razón por la cual no fue necesario adelantar proceso de adquisición del citado predio.

El predio requerido para la construcción de la PTAR Canoas de denomina "HACIENDA CANOAS", para el cual, a la fecha se cuenta con la escritura de compraventa, transfiriendo el dominio a favor de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá y el predio se encuentra entregado mediante acta suscrita el pasado 21 de diciembre de 2015. (Escritura pública 4581 del 22 de diciembre de 2015 Notaria 1 de Soacha (por reparto).

Por lo que se aclara, que para la construcción de la PTAR Canoas y su EEAR Canoas no se requiere del predio INVIAS.

**21. Por favor adjuntar en formato shape files los predios de la identificación y corrección de las conexiones erradas del sistema sanitario al sistema pluvial de la ciudad.**

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-EAB ESP, consciente de la problemática de la calidad hídrica de los cuerpos de agua de la ciudad, causado por el mal uso que los usuarios le hacen a este, al conectar de manera errada los desagües sanitarios de sus predios al alcantarillado pluvial, ha venido identificando los predios con conexiones erradas, para lo cual adjunto a la presente los Shape File de estos hasta la fecha, los cuales fueron la línea base para elaborar, planificar y presupuestar el Plan de Identificación y Corrección de las Conexiones Erradas-PICCE, que será el instrumento de planificación para reducir las conexiones erradas, a su vez le fue entregado a la H. Magistrada Nelly Villamizar en el año 2015 en cumplimiento al requerimiento del fallo en segunda instancia para la descontaminación del Río Bogotá, el contiene las siguientes acciones:



- **Corto Plazo (2016 – 2020):** Busca la implementación de acciones rápidas y eficaces para eliminar la carga vertida por concepto de conexiones erradas a los principales cuerpos de agua de la ciudad como son los ríos Salitre, Fucha y Tunjuelo (redes troncales), e iniciar las actividades de prevención, seguimiento y control.
- **Mediano Plazo (2016 – 2025):** Busca adelantar las actividades de corrección en las cuencas o subcuencas que ya cuenten con la identificación detallada de los predios que presenta conexiones erradas (redes locales), además de continuar con las actividades de prevención, seguimiento y control.
- **Largo Plazo (2016 - 2030):** Busca desarrollar un plan sistemático de identificación y corrección de conexiones erradas en las redes de alcantarillado pluvial de responsabilidad de la EAB.

Es de aclarar que la EAB ESP para este año (2016) se encuentra en el proceso de planificación y licitación de los procesos contractuales que permitirán eliminar las conexiones identificadas igualmente se continuara con estudios y las obras correspondientes como resultados de ello, que le den cumplimiento a cada una de las acciones contempladas en el PICCE

Se adjuntan archivos, Shapes, y uno en pdf, la identificación de las conexiones erradas que vierten a los cuerpos de agua de los humedales Juan Amarillo, El Burro, Capellanía, Conejera y Jaboque

**24. Por favor adjuntar el reglamento técnico definitivo que prohíba la fabricación, importación, distribución y comercialización de detergentes que contengan fósforo por encima de los límites máximos establecidos en la normatividad.**

La expedición "del reglamento técnico definitivo que prohíba la fabricación, importación, distribución y comercialización de detergentes que contengan fósforo por encima de los límites máximos establecidos en la normatividad" corresponde a una orden específica dada por la sentencia al MADS. Frente a esta, dicho Ministerio expidió la resolución 689 de 2018 a través de la cual adopta el reglamento técnico que establece los límites máximos de fósforo y la biodegradabilidad de los tensoactivos presentes en detergentes y jabones (Anexo: Resolución).

**27, ¿Qué porcentaje de tratamiento se realiza de carga orgánica en el río Bogotá, y de qué afluentes?**

En primer lugar es importante aclarar que los sistemas de tratamiento definidos por la EAB están orientados al tratamiento de las aguas residuales generadas por los habitantes de la ciudad de Bogotá y el municipio de Soacha las cuales son recolectadas y transportadas a través de la red de alcantarillado.

- **Planta de tratamiento de aguas residuales Salitre - PTAR Salitre:** Con la PTAR El Salitre se proporciona el tratamiento a las aguas servidas de una población de 2'200.000 habitantes, para un caudal medio aproximado de 4 m<sup>3</sup>/s colectados a través del sistema de alcantarillado en la cuenca El Salitre. Sobre estas aguas se da estricto cumplimiento a lo establecido en la Licencia Ambiental Vigente y además se alcanzan las metas típicas de un tratamiento primario con asistencia de químicos (60% SST y 40% DBO), es decir unas remociones medias mensuales de 1.394 toneladas de sólidos y 1.100 toneladas de carga orgánica para un caudal total tratado de 10.964.611 m<sup>3</sup>.

En la actualidad, CAR se encuentra ejecutando el proyecto de ampliación y optimización de la PTAR Salitre el cual consiste en aumentar el caudal de tratamiento, pasando de tratar 4m<sup>3</sup>/s a 7,1 m<sup>3</sup>/s y aumentando su nivel de tratamiento, pasando de un tratamiento primario químicamente asistido (TPQA) a un tratamiento secundario de lodos activados incluyendo la desinfección con lo cual se logran remociones superiores al 80% garantizando un efluentes 30 mg/l de SST y DBO.

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas – PTAR Canoas:** La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Canoas, recibirá las aguas residuales de las cuencas Fucha, Tunjuelo, Tintal y del Municipio de Soacha, transportadas por los interceptores Fucha-Tunjuelo, Tunjuelo-Canoas y elevadas por la Estación de bombeo de Canoas, lo cual representa aproximadamente el 70% de las aguas residuales producidas por la ciudad. Actualmente, el proyecto pretende mediante tres etapas de construcción alcanzar una planta de tratamiento terciario con desinfección y con remociones de contaminación superiores al 80%, y posteriormente entregar el agua tratada al río Bogotá.

Niveles de remoción PTAR Canoas

PARÁMETRO (mg/L)	Fase 1 (remoción respecto a influente)	Fase 2 (concentración max efluente)	Fase 3 (concentración max efluente)
DBO <sub>5</sub>	50%	30 mg/L	30 mg/L
SST	70%	30 mg/L	30 mg/L
Nitrógeno total			25 mg/L
Fósforo			5 mg/L

A la fecha, La EAB ESP cuenta con el diseño a nivel de ingeniería de detalle en los componentes asociados al sistema de tratamiento primario con asistencia química y se encuentra en la búsqueda de recursos para su construcción.

La PTAR Canoas, es un proyecto donde tiene alta participación el Gobierno Nacional, por lo cual el Departamento Nacional de Planeación – DNP, es la entidad designada por el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica creado a partir de la sentencia del saneamiento del río Bogotá, para que realice la estructuración de la modalidad de contratación y de financiación de la construcción de la Fase I (Tratamiento Primario Químicamente Asistido) y el diseño y construcción de la Fase II.

Cabe aclarar que la sentencia dispone en el numeral 4.38 que el nivel de tratamiento de las plantas de la cuenca media debe ser secundario con desinfección. Y que Acorde con la tecnología disponible en el futuro el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - GECH – y posteriormente la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH - evaluarán las condiciones técnicas y económicas que permitan la remoción de los nutrientes y cargas contaminantes a otro nivel más avanzado.

Atentamente,

  
LAURA CATALINA CARDONA CRUZ  
Gerente General Encargada

Anexo: CD con soportes

Revisó: Dr. Alberto Acero Aguirre, Gerencia Corporativa Ambiental, Preguntas 16 y 21  
Dra. Mayerly Díaz Rojas, Gerencia Corporativa Planeamiento y Control. Preguntas 5, 10, 11, 14, 16, 24  
Dr. Uriel Gómez, Gerencia Sistema Maestro 6, 7, 12, 19, 20 y 27