



PERSONERÍA DELEGADA PARA HÁBITAT Y SERVICIOS PÚBLICOS

REVISIÓN A LA GESTIÓN DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-EAAB-ESP, EN RECUPERACIÓN DE CANALES DE AGUAS DE ESCORRENTÍAS Y AGUAS LLUVIAS A PARTIR DE LOS PROGRAMAS Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS”.

**ÁNGELA VIVIANA BOBADILLA GONZÁLEZ**  
Personera Delegada para el Hábitat y los Servicios Públicos

**CEFERINO BRÍÑEZ GONZÁLEZ**  
Profesional Especializado

**RAFAEL JOSÉ ESPINOSA ORTEGA**  
Profesional Especializado

BOGOTÁ D.C, JUNIO DE 2018



## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                       | Página 3  |
| <b>MARCO NORMATIVO</b>                                                                    | Página 4  |
| <b>OBJETIVO GENERAL</b>                                                                   | Página 5  |
| <b>METODOLOGÍA</b>                                                                        | Página 5  |
| <b>ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICOS</b>                                                        | Página 6  |
| <b>CAPÍTULO I - RESPUESTAS Y ACCIONES DE LA EAAB FRENTE A LA PROBLEMÁTICA CUESTIONADA</b> | Página 10 |
| <b>CAPÍTULO II - PLAN DE ACCIÓN</b>                                                       | Página 20 |
| <b>CAPÍTULO III - REFERENCIAS GRÁFICAS</b>                                                | Página 21 |
| <b>CAPÍTULO IV - ACTUALIDAD CONTRACTUAL DE CONVENIOS</b>                                  | Página 28 |
| <b>CAPÍTULO V - CONVENIOS EJECUTADOS</b>                                                  | Página 48 |
| <b>CAPÍTULO VI - ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA</b>                                          | Página 51 |
| <b>CAPÍTULO VII – CONCLUSIONES</b>                                                        | Página 62 |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                                                                    | Página 63 |
| <b>LISTA DE ACRÓNIMOS</b>                                                                 | Página 64 |



## 1. INTRODUCCIÓN

Como se dijo en la presentación del proyecto de veeduría en el proceso de prevención y control a la función pública sobre la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)- ESP en la política de recuperación de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias tiene su motivación por cuanto en épocas de invierno, se afecta en muchos sectores por las inundaciones; en algunos casos por la precipitación pluvial, generando riesgos a las comunidades aledañas a los ríos y a los canales construidos para recoger las aguas de escorrentías y pluviales, que llevan las mismas a las cuencas hídricas de los ríos Torca, Tunjuelo, Fucha y Salitre, que a su vez drenan sus aguas al río Bogotá o a los interceptores establecidos o construidos en el proceso de descontaminación del mismo. La ciudad ha construido, para tal menester, canales de conducción de aguas lluvias y de escorrentía, los cuales han sido objeto de taponamiento como consecuencia del arrojar basuras y escombros, por los habitantes de sus alrededores, acción que provoca desbordamiento de las aguas en épocas de gran afluencia pluvial, causando inundaciones y emergencias sanitarias de alto riesgo. A pesar de que los sistemas de infraestructura, redes y alcantarillado, hoy por hoy permiten la evacuación de aguas servidas y lluvias “(...) *es necesario garantizar su rehabilitación o renovación.*”; tal como lo formula el Plan Distrital de Desarrollo, 4.2.1. Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat, pagina 188-Tomo 1. Es a la EAAB a quien le corresponde su mantenimiento y control. Existen para ello programas y metas en el Plan de Desarrollo que cada alcalde elabora en su cuatrienio.

Algunos requerimientos de ciudadanos, llegan a la Personería Delegada para el Hábitat y los Servicios Públicos en solicitud de acompañamiento ante la EAAB, por la situación de canales que recogen aguas de escorrentías o fluviales, arrastrando materiales o contaminantes como basuras, aceites, grasas, pesticidas, fertilizantes, sustancias químicas tóxicas, cieno y tierra; elementos perjudiciales tanto para las personas como para la vida silvestres.

Propósito grande que encarna esta acción veedora es la de establecer el cumplimiento de programas y metas, en ejercicio de la ley, para esa acción de recuperación de canales de escorrentías y de aguas lluvias.



## 2. MARCO NORMATIVO

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artículos 202 y 209<br>Constitución<br>Política<br>Colombiana. | Es preciso destacar que la administración pública está al servicio de los intereses generales de la nación y se basa en varios principios fundamentales entre esos está el de la eficacia y la celeridad; se realiza directa, delegada, descentralizada y por desconcentración de funciones. De igual forma todas las autoridades administrativa armónicamente tienden su actividad al cumplimiento a los fines del estado que no son otros los de “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes de los asociados”.                                                                                                                                                                                                                     |
| Decreto Ley 1421<br>de 1993- Artículo 2                        | <p><b><i>Por el cual se dicta el Régimen Especial para el Distrito Capital de Santafé de Bogotá</i></b></p> <p><b>ARTÍCULO.- 2o. Régimen aplicable.</b> El Distrito Capital como entidad territorial está sujeto al régimen político, administrativo y fiscal que para él establece expresamente la Constitución, el presente estatuto y las leyes especiales que para su organización y funcionamiento se dicten. En ausencia de las normas anteriores, se somete a las disposiciones constitucionales y legales vigentes para los municipios.</p> <p>De igual forma que prevé que el Alcalde es la principal autoridad administrativa de Bogotá D.C, y que presentará al Consejo el programa de gobierno para su discusión y aprobación, sobre el cual ejecutará su política de gobierno para el cuatrienio.</p> |
| Acuerdo 645 de<br>2016 Concejo de<br>Bogotá D.C                | Por el cual se adopta El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016 - 2020 "Bogotá Mejor Para Todos"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Decreto 1421 del<br>1993- Artículo 100                         | <p>Son funciones del Personero de Bogotá como veedor ciudadano:</p> <p>2ª Recibir quejas y reclamos sobre el funcionamiento de la administración y procurar la efectividad de los derechos e intereses de los asociados.</p> <p>5ª Poner en conocimiento de las autoridades competentes los hechos que considere irregulares, a fin de que sean corregidos y sancionados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 7ª Exigir de las autoridades distritales las medidas necesarias para impedir la propagación de epidemias y asegurar la protección de la diversidad e integridad del medio ambiente y la conservación de áreas de especial importancia ecológica. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. OBJETIVO GENERAL

Conocer el estado actual de canales construidos en la ciudad, su utilidad y eficiencia.

### 4. METODOLOGÍA

Para conocer cómo va el desarrollo y ejecución del programa establecido (Segundo Pilar-Democracia Urbana–Programa Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat... *por medio de este programa se garantizará la promoción de políticas para la adecuación y ampliación de la red de servicios públicos, particularmente de los servicios de acueducto, alcantarillado y alumbrado público con elevado estándares de ahorro y calidad de agua **conservación y recuperación de ríos, quebradas y canales...***). Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos-páginas 184,185 y 186; la Personería Delegada para el Hábitat y los Servicios Públicos adelantó este proceso cumpliendo las siguientes etapas:

- **Visitas administrativas:** a la EAAB.
- **Mesas de trabajo:** con la comunidad y las entidades Distritales intervinientes, aledaños a los canales.
- **Recolección de información y documentación sobre la problemática.**
- **Visitas a Campo:** Para establecer el estado actual de los canales. De igual forma observar las acciones, en su mejoramiento, ordenadas en la contratación, desarrolladas por los Convenios y en los planes estratégicos de ejecución.
- **Análisis:** clasificación y cuantificación de la información obtenida.
- **Oficios:** mediante escrito con Cordis 2018EE790377 de abril 25 del 2018 en solicitud de información pertinente anexando un cuestionario sobre la temática en particular a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C (EAAB) – ESP- Respuestas: mediante oficio 10200-2018-0402 de mayo 22 del 2018 respondiendo el cuestionario que se le había enviado en anterior escrito.



- **Síntesis:** interpretación de resultados, elaboración de informe con conclusiones y recomendaciones.

## 5. ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO

Las labores de mantenimiento de canales están a cargo de la División Servicio Alcantarillado Zona 5, desde el año 2015, lo que realiza a través de convenios celebrados por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB, con las entidades Aguas de Bogotá-SA-ESP y el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER, a través de convenios interadministrativos; ejecutados Cuatro: Números 430 de 2014, 008 de 2015, 444 de 2017, 1010 de 2017; y en ejecución el No. 091 de 2017.

Mediante estos convenios se desarrolla toda la contratación para el mantenimiento y limpieza de los canales, cuyas actividades pueden ser:

- A. El despaste
- B. El deshierbe de bermas, lozas y taludes
- C. Extracción de residuos a mano
- D. Extracción de residuos a máquina

A todos los convenios se le han hecho modificaciones y han sido objeto de Otrosí. Para el mantenimiento de los canales la EAAB opera esta actividad en 5 cuencas: la del Torca, Salitre, Fucha, Tintal y Tunjuelo, a las cuales entregan sus aguas de escorrentías y fluviales los respectivos canales.

Es del caso conocer, en principio, lo realizado con la ejecución del Convenio 9-07-30500-0091-2017, el cual se encuentra en desarrollo y en cuya operatividad se ha atendido obras en las siguientes cuencas:

**5.1 Cuenca Torca.** Entregan sus aguas a esta Cuenca lo canales: Afidro, Calle 166, Calle 222, el Cedro, Guaymaral, Redil Norte, Redil Sur, San Antonio Norte, San Antonio Sur-180, Serrezuela, Tibabuyes Cafam, Torca, Quebrada Cedro-la Sonora, Quebrada Aguas Calientes, Quebrada Arauquita, Quebrada Cerro sur, Quebrada Salitrosa, Quebrada San Cristóbal, Quebrada Sorotama, Quebrada Trujillo, Vallado Alaska, Vallado Jardines del Recuerdo, Estructura Delicias del Carmen, Estructura Q. Arauquita/San Cristóbal/La Alberca, Estructura Molinos, Estructura LA Cita, Estructura Canal CL. 166, Estructura Q. Cedro Torca/ El Chivo, Estructura C. Cedro Salazar2, Vallado Chorrillos, Estructura Canal el Redil Norte, Canal San Cristóbal, Estructura Canal el Redil Sur, Estructura Q. Soratama II, Vallado Calle 222, Desarenador CasaMata, Estructura Q. Soratama I, Desarenador Calle 164 con Carrera 4, Estructura El Chivo (North Point) y Desarenador Quebrada Serresuela La Cita. Sobre estos canales se han intervenido 40 cuerpos de agua utilizando 320



equipos de trabajos mecánicos y 918 equipos manuales. De igual forma sobre los canales, adicionalmente se contrata el corte de césped que en este caso asciendo a 265.609 metros cuadrados y se han extraído de todos estos canales y de la cuenca Torca cerca de 7.860 metros cúbicos de residuos.

La Cuenca del río Torca tiene una longitud de 13.06 kilómetros que va desde el Conjunto Residencial Bosque de Pinos (Carrera 6 con Calle 153) hasta su entrega la río Bogotá. Nace en los cerros orientales y desemboca en el sistema humedal Torca – Guaymaral, a la altura de la Autopista Norte. Tienen 3 grandes afluentes: El Cedro (El mismo Canal Torca); el Canal San Cristóbal y el Canal Serrezuela. Estos canales se encuentran revestidos en concreto. A su vez, todo el sistema está integrado por 8 quebradas, 13 canales y 2 vallados. La Cuenca Torca concubre las localidades de Suba y Usaquén.

**5.2 Cuenca Salitre.** Entregan sus aguas a esta Cuenca lo canales: Ángeles, Bolivia, Bonanza, Bosque Calderón, Callejas; Carmelo, Castellana, Cataluña, Contador, Córdoba, Cortijo, Norte, Virrey, La Esmeralda Brazo Salitre, Limitante Norte o Pardo Rubio, Lindaraja, Molinos, Niza, Pasadena-Iberia, Río Arzobispo, Río Norte, Río Nuevo, Río Negro, Salitre Cra. 30 con Calle 49 hasta Calle 70, Transversal de Suba, Desarenador Córdoba, Quebrada Delicias del Carmen, Quebrada el Chulo, Quebrada La Vieja, Quebrada Los Olivos, Quebrada Pardo Rubio, Quebrada Puente de Piedra, Quebrada Sureña, Vallado Álamos, Canal Maranta, Canal Salitre 30 con Calle 70 hasta Tv 92, Quebrada Chicó, Quebrada Las Delicias, Quebrada Moraccí y Quebrada Museo Chicó. Sobre estos canales se han intervenido 39 cuerpos de agua utilizando 494 equipos de trabajos mecánicos y 1378 equipos manuales. De igual forma sobre los canales, adicionalmente, se contrata el corte de césped que en este caso asciendo a 543.324,25 metros cuadrados y se han extraído de todos estos canales y de la cuenca Salitre cerca de 15.546 metros cúbicos de residuos y se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

La Cuenca Salitre está ubicada en el Sector Centro Norte del Distrito. Recorre una longitud aproximada de 18 kilómetros, está conformada por cuerpos de agua distribuidos de forma tal que las quebradas ubicadas en los cerros nororientales de la Ciudad recogen las escorrentías que bajan de los mismos cerros; por lo que en épocas de lluvias arrasan mucho sedimentos, lo que ha obligado a la EAAB a montar allí estructuras disipadoras y desadrenadoras. Concubre las localidades de Engativá, Barrios Unidos, Chapinero, Teusaquillo, Usaquén, Santa Fe y parte de Suba. Limita por el norte con la Cuenca del río Torca y el Humedal La Conejera; por el occidente con el río Bogotá y el Humedal Javoque; por el sur con la Cuenca del río Fucha.



**5.3 Cuenca Fucha.** Entregan sus aguas a esta Cuenca lo canales: Los Laches, Albina, Boyacá Real, Boyacá Modelia, Comuneros, Ejido o Comuneros II, Hayuelos, Limitante del Sur o Silencio, Oriental Capellanía de Fontibón o Santa Cecilia, Río Seco, San Antonio o Canal Central Fontibón, San Blas, San Francisco, Quebrada Chorrerón, Quebrada Manzanares, Quebrada Mina Vitelma, Quebrada San Bruno, Río Fucha, Estructuras Padre de Jesús, Estructuras Lajas, Quebrada Padre Jesús, Vallado Calle 14B Cra. 123A-125, y Desarenador Río San Francisco. Sobre estos canales se han intervenido 23 cuerpos de agua utilizando 72 equipos de trabajos mecánicos y 1.189 equipos manuales. De igual forma sobre los canales, adicionalmente se contrata el corte de césped que en este caso asciende a 431.968,96 metros cuadrados y se han extraído de todos estos canales y de la cuenca Salitre cerca de 10.244 metros cúbicos de residuos y se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

La Cuenca Fucha se divide en tres sectores. La parte alta la cual corresponde al sector montañoso de los cerros orientales; la parte media que inicia en la entrada del río Fucha al perímetro urbano de la Ciudad y va hasta la Avenida Boyacá; y la parte baja que va de la Avenida Boyacá hasta la desembocadura, al río Bogotá. Se localiza en el Sector Centro Sur del Distrito y drena sus aguas en el sentido oriente occidente. Son afluentes de esta Cuenca muchas quebradas y soporta ecosistemas de humedales o aguas de reservorio, como los humedales de Techo, El Burro, La Vaca y Capellanía. Tiene un recorrido de 17.5 Kilómetros. Abarca las localidades de San Cristóbal, Antonio Nariño, Puente Aranda, Los Mártires, Kennedy, Fontibón, Rafael Uribe Uribe, Santas Fe y La Candelaria.

**5.4 Cuenca Tintal.** Entregan sus aguas a esta Cuenca lo canales: Américas, Ángeles de Castilla, Calle 38 Sur, Castilla, Cundinamarca, El Apogeo, La fragua o Timiza, La Isla, La Magdalena, Tibanica Bombeo, Tintal II, Tintal III, Tintal IV, Estructura El Socorro, Quebrada Tibanica, Timiza, Rejilla Tornillos Estación Elevadora Gibraltar, y Río Tunjuelo. Sobre estos canales se han intervenido 18 cuerpos de agua utilizando 402 equipos de trabajos mecánicos y 1.234 equipos manuales. De igual forma sobre los canales, adicionalmente se contrata el corte de césped que en este caso asciende a 527.921,71 metros cuadrados y se han extraído de todos estos canales 15.104 metros cúbicos de residuos y se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

La Cuenca Tintal se encuentra en el borde sur de Bogotá con el municipio de Soacha en las localidades de Kennedy y Bosa. Es un sistema especial de recolección de aguas lluvias donde su principal canal embalse sirve de aliviadero retomando las aguas de una quebrada y 15 canales más, lo que permite mitigar procesos de inundación, controlar descargas de contaminación y es un gran



receptor de cantidades de sedimentación. De igual forma encara un gran sistema HÍDRICO DE APOORTE A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

**5.5 Cuenca Tunjuelo.** Entregan sus aguas a esta Cuenca lo canales: Central de Mezclas, La Alameda, San Carlos, San Vicente I, Estructura Guadalupe, Aguadulce, Quebrada Bolonia, Quebrada Brazo Derecho de Limas, Quebrada Canal Chuniza Famaco, Quebrada Caño Galindo, Quebrada Carbonera o Santa Viviana, Quebrada Chiguaza, Quebrada Chuniza, Quebrada de Fucha (Estructura), Quebrada El Baúl, Quebrada El Infierno, Quebrada Honda, Quebrada Hoya del Ramo, Quebrada La Fiscala, Quebrada La Nutria, Quebrada La Taza, Quebrada La Nutria, Quebrada Limas, Quebrada Morales, Quebrada Nueva Delhi, Quebrada Nuevo San Andrés de los Altos, Quebrada Palestina o Resaca, Quebrada Piedra del Ángel, Quebrada Piojo, Quebrada San Pedrina, Quebrada Santa Librada, Quebrada Santa Rita, Quebrada Santo Domingo, Quebrada Seca, Quebrada Trompeta, Quebrada Yomasa, Quebrada Zanjón de la Estrella, Quebrada Zanjó el Cortijo, Vallado Canal Picota, Zanjón LA Candelaria, Quebrada El Volador, Canal Casa Blanca, Canal San Vicente II, Canal Nuevo Muzú, Río Tunjuelo, Desarenador Rincón del Valle, Alfuelle Dos de la Quebrada Santa Librada, Desarenador La Marranera y Canaleja Barrio Los Puentes. Sobre estos canales se han intervenido 49 cuerpos de agua utilizando 198 equipos de trabajos mecánicos y 1.432 equipos manuales. De igual forma sobre los canales, adicionalmente se contrata el corte de césped que en este caso asciende a 430.090 metros cuadrados y se han extraído de todos estos canales 10.515 metros cúbicos de residuos.

La Cuenca Tunjuelo alberga cerca de las dos quintas partes de la población total de la Ciudad. Tiene una longitud de 53 kilómetros, el río Tunjuelo representa el mayor afluente que desemboca al río Bogotá. Nace en la Laguna de los Tunjos o Chisacá y recorre las localidades de Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Bosa. En desarrollo y ejecución del Convenio 0091 se incluyeron 70 cuerpos de agua conformados por 56 quebradas y 14 canales y vallados, los que representan una longitud total aproximada de 83,80 Kilómetros.

**5.6.** La Personería de Bogotá en la tarea de adelantar la veeduría formulo ante la Empresa de Acueducto, Alcantarillado de Bogotá EAAB- ESP unos cuestionarios respecto al tema de mantenimiento y recuperación de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias, a partir de los programas y metas del plan de desarrollo “Bogotá Mejor para Todos”, así se preguntó:



## 6. CAPÍTULO I

### Respuestas y Acciones de la EAAB frente a la Problemática Cuestionada

**Asunto:** Veeduría a la gestión de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP, en el mantenimiento y recuperación de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias a partir de los programas y metas del Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos”.

Respetada doctora:

Esta Personería tiene previsto adelantar el tema del Asunto, por lo que solicitamos de conformidad con el artículo 23 de la Constitución Política, información sobre el particular, que se concreta en el siguiente cuestionario:

- 1.- Estado actual del Convenio 9-07-30500-0091-2017, que la EAB celebró con el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER y Aguas de Bogotá S.A.-ESP.
- 2.- Estado actual de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias en servicios.
- 3.- Canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias, en construcción.
- 4.- Programas de mantenimiento de canales.
- 5.- Planes de contingencia para la época de lluvias.
- 6.- Situación actual sobre “intervención integral en el Canal Río Seco”
- 7.- Situación actual del “Río Fucha y del Canal Fucha”
- 8.- Situación actual sobre “intervención integral en el Canal Cundinamarca”
- 9.- Situación actual sobre “intervención integral en el Canal Tintal II”
- 10.- Allegar copia del informe presentado por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., el 26 de julio de 2017 sobre su gestión en referencia a recuperación del cuerpo de aguas y mantenimiento de canales.
- 11.- Programa de pedagogía con las comunidades bogotanas barriales para la conservación de ríos, quebradas y canales.
- 12.- Todo lo demás que tenga que ver con el tema en el Plan Distrital, en desarrollo: “Bogotá Mejor para Todos”.



Así las cosas, la EAAB ESP procede a dar respuesta al cuestionario enviado por su despacho:

1. Estado Actual del Convenio 9-07-30500-0091-2017, que celebremos con el instituto distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático- IDIGER y Aguas Bogotá S.A-ESP?

**RESPUESTA:**

El convenio 9-07-30500-0091-2017, se encuentra terminado y en proceso de liquidación.

2. Estado actual de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias en servicios?

**RESPUESTA:**

Los 82 canales de la ciudad Bogotá se encuentran en funcionamiento y evacuando las aguas lluvias en concordancia con la capacidad hidráulica contemplada para cada uno de ellos. Adicionalmente, se encuentra programada la limpieza de estos durante el año 2018.

3. Canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias en construcción?

**RESPUESTA:**

La ciudad cuenta con un sistema complejo de canales de aguas lluvias, con una longitud total aproximada de 150 km. Se destaca la existencia de algunos ríos que con el paso de la historia fueron rectificadas y encauzadas en canales revestidos, como es el caso de los ríos Fucha, Salitre, Molinos, Arzobispo, Torca, río Seco y río Negro, además de las quebradas Contador, Callejas, Albina, El Cedro, San Cristóbal, Serrezuela, Delicias, San Blas, entre otras. A continuación, nos referimos a los canales de aguas lluvias y de escorrentía del área urbana de la ciudad, dentro de los cuales se encuentran los canales Córdoba, Castellana, Niza, Bonanza, Bolivia, Cortijo, Capellanía, Jaboque y todos los del sistema Canal Cundinamarca, llamados La Isla, Tintal II, III y IV, La Magdalena, Alsacia, las Américas.

Actualmente, la EAAB ESP en el marco del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, adelanta la primera fase del programa de intervención de los canales de aguas lluvias que consiste en un proyecto de renovación integral de los canales existentes. En esta fase se suscribieron los Contratos No. 2-02-25500-0964-2016 el cual tuvo por objeto "Estudios complementarios para la renovación estructural e hidráulica de los canales Córdoba, Comuneros y Fucha, así como de los canales de las cuencas Torca y Salitre, en los sectores identificados como críticos" y No. 1-01-25500-01211-2017 el cual tiene por objeto "Obras de renovación en sectores críticos del canal Comuneros - localidad de Puente Aranda, así como del canal Fucha - localidad Antonio Nariño y Puente Aranda".

Es importante mencionar que se dio inicio al contrato de consultoría No. No. 1-02-25500-1253-2017 el cual tiene por objeto "Ingeniería de detalle para la renovación del sistema troncal de alcantarillado combinado de las subcuencas Albina y río Seco y la ingeniería de detalle de la infraestructura necesaria para el saneamiento de la quebrada Yomasa", dentro del cual se incluye la intervención de los canales correspondientes, en su calidad de cuerpos receptores del sistema de drenaje de aguas lluvias de estas subcuencas. Adicionalmente, la EAAB ESP se encuentra adelantando la estructuración de tres consultorías para las subcuencas de los canales Río Negro (licitación ICSM 677-2018), San Francisco y Molinos.

4. Programas de mantenimiento de canales?

**RESPUESTA:**

Se tienen registrados los siguientes proyectos de mantenimiento de canales con meta planeada en la vigencia 2018:

| PROYECTO    | DESCRIPCION                   | CUERPO DE AGUA | META PLAN 2018 (KM) | EJECUTADO 2018 (KM) |
|-------------|-------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| SP-6055-039 | LIMPIEZA DE CANALES ZONA 1 VF | Canal 222      | 0,63                | 0,09                |
|             |                               | Canal Afidro   | 0,11                | 0,04                |



| PROYECTO    | DESCRIPCION                               | CUERPO DE AGUA                | META PLAN 2018<br>(KM) | EJECUTADO 2018<br>(KM) |
|-------------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
|             |                                           | Canal Calle 166               | 1,31                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Callejas                | 9,05                   | 0,86                   |
|             |                                           | Canal Castellana              | 0,91                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Contador                | 4,12                   | 2,77                   |
|             |                                           | Canal Cordoba                 | 8,83                   | 7,26                   |
|             |                                           | Canal del Norte               | 2,67                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal El Cedro                | 7,70                   | 1,82                   |
|             |                                           | Canal Guaymaral               | 7,43                   | 4,35                   |
|             |                                           | Canal Lindaraja               | 0,55                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Molinos                 | 7,49                   | 3,00                   |
|             |                                           | Canal Niza                    | 1,25                   | 0,46                   |
|             |                                           | Canal Pasadena - Iberia       | 0,95                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Redil Norte             | 1,22                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Redil Sur               | 0,28                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Rionegro                | 2,92                   | 2,17                   |
|             |                                           | Canal San Antonio Norte       | 2,57                   | 0,31                   |
|             |                                           | Canal San Antonio Sur - 180   | 2,78                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal San Cristóbal           | 0,62                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Serrezuela              | 1,09                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Tibabuyes Cafam         | 1,05                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Torca                   | 10,61                  | 3,97                   |
|             |                                           | Canal Transversal de Suba     | 1,89                   | 1,26                   |
|             |                                           | Vallado Alaska                | 0,52                   | 0,23                   |
|             |                                           | Vallado calle 222             | 1,58                   | 0,72                   |
|             |                                           | Vallado Jardines del Recuerdo | 2,83                   | 0,66                   |
|             |                                           | Vallado Chorillos             | 1,96                   | 1,32                   |
| SP-6055-040 | Limpieza de Canal Juan Amarillo<br>Zona 2 | Canal Juan Amarillo           | 30,53                  | 9,49                   |
| SP-6055-041 | Limpieza de Canal Salitre Zona 2          | Canal Salitre                 | 30,53                  | 9,80                   |
| SP-6055-042 | Limpieza de canales zona 2                | Canal Arzobispo               | 17,81                  | 11,99                  |
|             |                                           | Canal Bolivia                 | 1,81                   | 0,20                   |
|             |                                           | Canal Bonanza                 | 0,74                   | 0,40                   |
|             |                                           | Canal Bosque Calderon         | 1,11                   | 0,00                   |
|             |                                           | Canal Boyaca                  | 14,25                  | 10,23                  |
|             |                                           | Canal Brazo Salitre           | 0,74                   | 0,00                   |



| PROYECTO    | DESCRIPCION                                | CUERPO DE AGUA                         | META PLAN 2018<br>(KM) | EJECUTADO 2018<br>(KM) |
|-------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------|
|             |                                            | Canal Carmelo                          | 0,69                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Cataluña                         | 1,33                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Cortijo                          | 2,50                   | 1,35                   |
|             |                                            | Canal Limitante Norte                  | 1,33                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Los Angeles                      | 3,02                   | 0,81                   |
|             |                                            | Canal Mariscal Sucre                   | 0,47                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Perseverancia                    | 0,50                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Río Nuevo                        | 0,27                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Virrey                           | 3,24                   | 1,29                   |
|             |                                            | VALLADO ALAMOS (Transversal 93)        | 0,58                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Maranta                          | 1,49                   | 1,20                   |
| SP-6055-043 | Mantenimiento de canales Zona 3            | Canal Albina                           | 13,87                  | 3,88                   |
|             |                                            | Canal Boyaca-Modelia                   | 4,37                   | 1,00                   |
|             |                                            | Canal Comuneros                        | 7,95                   | 6,06                   |
|             |                                            | Canal EL Ejido                         | 0,72                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal El Silencio                      | 0,50                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Hayuelos                         | 2,05                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal Los Laches                       | 1,47                   | 0,52                   |
|             |                                            | Canal Oriental Fontibon-Capellania     | 3,79                   | 1,34                   |
|             |                                            | Canal Río Fucha                        | 24,28                  | 5,20                   |
|             |                                            | Canal Río Seco                         | 14,25                  | 2,38                   |
|             |                                            | Canal San Antonio                      | 1,98                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal San Blas                         | 0,78                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canal San Francisco                    | 5,61                   | 3,75                   |
|             |                                            | Canal Limitante del Sur                | 2,90                   | 2,03                   |
| SP-6055-045 | Mantenimiento y Limpieza de Canales Zona 4 | Canal Central de Mezclas               | 0,70                   | 0,48                   |
|             |                                            | Canal San Carlos                       | 1,55                   | 1,08                   |
|             |                                            | Canaleta Playon Playita                | 0,72                   | 0,00                   |
|             |                                            | Canaleta de los Barrios de los Puentes | 0,86                   | 0,60                   |
|             |                                            | Canal San Vicente II                   | 1,23                   | 0,86                   |
|             |                                            | Brazo Canal Zanjón de la Muralla       | 1,74                   | 0,00                   |
|             |                                            | Quebrada Canal Churiza Famaco          | 1,05                   | 0,73                   |
|             |                                            | Canal Alameda                          | 0,70                   | 0,49                   |
|             |                                            | Canal Villa Helena o Chircal           | 0,23                   | 0,16                   |



| PROYECTO        | DESCRIPCION                         | CUERPO DE AGUA               | META PLAN 2018<br>(KM) | EJECUTADO 2018<br>(KM) |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
|                 |                                     | Canal 8 de Diciembre         | 0,26                   | 0,00                   |
|                 |                                     | Canal Galicia                | 0,31                   | 0,00                   |
|                 |                                     | Canal San Vicente I          | 0,80                   | 0,55                   |
|                 |                                     | Canal Afluente San Vicente I | 0,45                   | 0,31                   |
|                 |                                     | Canal Nuevo Mozu             | 0,60                   | 0,42                   |
|                 |                                     | Vallado Canal Picota         | 1,35                   | 0,94                   |
| SP-6055-047     | Mantenimiento de canales Zona 5     | Canal Américas               | 4,00                   | 0,00                   |
|                 |                                     | CANAL APOGEO                 | 0,79                   | 0,39                   |
|                 |                                     | Canal Calle 38 Sur           | 3,52                   | 0,26                   |
|                 |                                     | Canal Castilla               | 2,73                   | 1,10                   |
|                 |                                     | Canal La Isla                | 0,85                   | 0,64                   |
|                 |                                     | Canal Los Ángeles            | 1,27                   | 0,63                   |
|                 |                                     | CANAL TIBANICA BOMBEO        | 2,44                   | 1,22                   |
|                 |                                     | Canal Timiza                 | 1,90                   | 0,00                   |
|                 |                                     | Canal Tintal II              | 4,83                   | 1,38                   |
|                 |                                     | Canal Tintal IV              | 2,98                   | 1,49                   |
| SP-6055-048     | Mantenimiento de Canal Cundinamarca | VALLADO LA MAGDALENA         | 3,26                   | 1,63                   |
|                 |                                     | Canal Cundinamarca           | 6,00                   | 1,95                   |
| TOTAL 2018 (KM) |                                     |                              | 329,49                 | 121,50                 |

El mantenimiento de canales no hace parte de las metas de inversión del Plan de Desarrollo Distrital, pues se trata de conceptos de costo de operación.

#### 5. Planes de contingencia para la época de lluvias?

#### RESPUESTA:

Para el año 2018, se contempló la limpieza de los canales relacionados en la respuesta a la pregunta No. 4 para disminuir el riesgo de inundación por obstrucción del cauce de los mismo, lo anterior teniendo en cuenta que el arrojo continuo de residuos por parte de la ciudadanía a los cuerpos de agua genera la disminución de la capacidad hidráulica de los canales de la ciudad.

#### 6. Situación actual sobre "intervención integral en el canal de río Seco"

#### RESPUESTA:

Se responde con el literal 3 del requerimiento.



**7. Situación actual del “Río Fucha y del Canal Fucha”.**

**RESPUESTA:**

Se responde con el literal 3 del requerimiento.

**8. Situación actual sobre “intervención integral en el Canal Cundinamarca “**

**RESPUESTA:**

En lo transcurrido del año 2018 se han intervenido 0,98 kilómetros del Canal Cundinamarca, de los cuales se han retirado 2.115 metros cúbicos de residuos sólidos, es relevante mencionar que la longitud completa de este cuerpo de agua se encuentra programado para intervención continua.

**9. Situación actual sobre “intervención integral del Canal Tintal II**

**RESPUESTA:**

El canal Tintal II se encuentra en el sector antiguamente denominado vereda Osorio, su punto de inicio se encuentra ubicado en la intersección de la Avenida Ciudad de Villavicencio con Avenida ciudad de Cali y finaliza en la zona donde entrega sus aguas al Canal Cundinamarca.

Su área aferente comprende las zonas de Kennedy Central, Patio Bonito y Las Margaritas (Urbanizaciones Dindalito, el Jazmín, Los Almendros, Osorio y Tintalito).

Es una cuenca totalmente plana, con drenajes aportantes superficiales, cuenta con una sección trapezoidal revestida en concreto liso, haciendo su entrega en sección trapezoidal con transición hacia el canal Cundinamarca, desde donde se eleva al Río Bogotá.

Respecto a su trazado, el canal es totalmente rectilíneo con una longitud aproximada de 4 kilómetros en sentido oriente a occidente.

**10. Allegar copia del informe presentado por la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, el 26 de julio de 2017 sobre su gestión en referencia a recuperación del cuerpo de aguas y mantenimiento de canales.**

**RESPUESTA:**

Se adjunta traslado a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

**11. Programa de Pedagogía con las comunidades bogotanas Barriales para la conservación de ríos, quebradas y canales.**

**RESPUESTA:**



La EAAB ESP lleva a cabo la ejecución permanente de eventos pedagógicos de sensibilización y capacitación en torno a la gestión integral del agua y los residuos (uso eficiente del agua y buenas prácticas para el funcionamiento de las redes de alcantarillado), y la protección para sostenibilidad del sistema hídrico de Bogotá, orientados a nuestros grupos de interés (usuarios, comunidades e instituciones) con el fin de promover el cuidado del agua como elemento vital, el compromiso para la conservación de ecosistemas estratégicos y la prevención de la contaminación, generando hábitos de vida más responsables y fomentando la conciencia y cultura ciudadana en los habitantes de la ciudad.

Contamos con varios espacios de aprendizaje: Parque de los Niños, Parque Ecológico Cantarrana, Sendero San Francisco, Plantas de Tratamiento de Agua Potable, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, predios ambientales, centro de control, tanques de almacenamiento de agua y Centrales Hidroeléctricas, escenarios que facilitan la interiorización efectiva de los conceptos en dichos grupos de interés.

Así mismo en el marco de la limpieza de canales del área urbana de la ciudad, se han desarrollado durante el año 2018 un total de 510 actividades pedagógicas y de sensibilización frente al cuidado de las quebradas, canales y estructuras de la ciudad y el manejo y disposición adecuada de residuos para disminuir el riesgo de inundación en la ciudad por obstrucción del cauce de los cuerpos de agua con un total de 7.109 personas asistentes, en recorridos ambientales con comunidad (2 actividades con 8 participantes), reuniones interinstitucionales (126 actividades con 1.379 asistentes), Notificación, Sensibilización y Entrega de las intervenciones in situ (273 actividades con 1.860 participantes) y encuentros barriales (109 actividades con 3.862 asistentes).

**12. Todo lo demás que tengan que ver con el tema en el plan Distrital, en desarrollo.  
"Bogotá Mejor para Todos"**

**RESPUESTA:**

En la siguiente tabla se presenta el estado de ejecución de los macro proyectos de renovación y construcción de canales, al cierre de las vigencias 2016 y 2017:

**BMPT Diciembre 2016:**

| Macroproyecto                                                              | Proyecto    | Nombre del Proyecto                                                                                 | Compromisos suscritos | Rubro                      |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 22 Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial | RE-2002-001 | Canal Cundinamarca                                                                                  | \$ 30.686.247         | Saneamiento predial        |
|                                                                            | SP-1021-015 | Desarenadores del sistema pluvial de la comuna 4 del municipio de Soacha                            | \$ 93.905.019         | Diseño e interventoría     |
|                                                                            | SP-1019-014 | Construcción box couverts quebrada zanjón del ahorcado.                                             | \$ 16.200.322         | Obra civil e interventoría |
|                                                                            | SP-1005-007 | Box couverts en el sector de los barrios Palestina y Duitama en el sector de la quebrada la resaca. | \$ 94.690.449         | Obra civil e interventoría |



| Macroproyecto                                                                                                | Proyecto    | Nombre del Proyecto                                                                                                                                | Compromisos suscritos   | Rubro                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                              | SP-1004-008 | Construcción box couverts quebrada chorro colorado.                                                                                                | \$ 66.627.566           | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-1005-008 | Construcción box couverts quebrada el raque                                                                                                        | \$ 29.474.499           | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-1019-015 | Construcción de box couverts y desarenador, quebrada peña colorada sector los sauces.                                                              | \$ 72.134.120           | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-1005-010 | Construcción de box couverts o pontones en el sector comprendido entre la avenida a Usme y la nueva avenida a Villavicencio en la quebrada chuniza | \$ 255.852.520          | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-1005-009 | Construcción del desarenador y box couverts, de la avenida caracas con quebrada la resaca                                                          | \$ 366.277.561          | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-1004-009 | Construcción de estructuras asociadas a la captación de la quebrada vitelma                                                                        | \$ 64.688.893           | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | SP-2002-001 | Estabilización por remoción en masa del canal limitante pardo rubio - fallo tutela                                                                 | \$ 915.959.505          | Diseño, obra civil e interventoría |
| <b>Total 0022</b>                                                                                            |             |                                                                                                                                                    | <b>\$ 2.006.496.701</b> |                                    |
| 52 Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial | SP-3055-004 | Estabilización geotécnica de puntos críticos del canal Fucha                                                                                       | \$ 3.830.056.217        | Obra civil e interventoría         |
|                                                                                                              | TP-4055-002 | Renovación canal córdoba - carrera 54 entre calles 134 a 170                                                                                       | \$ 179.409.414          | Diseño e interventoría             |
|                                                                                                              | TP-4055-004 | Renovación de canales - cuenca torca desde la calle 153 con carrera 15 hasta la calle 205 con carrera 18                                           | \$ 36.344.430           | Diseños                            |
|                                                                                                              | TP-4014-001 | Renovación canal comuneros desde la av NQS con av comuneros (calle 6), hasta la calle 3 con kra. 68                                                | \$ 27.151.320           | Diseños                            |
|                                                                                                              | TP-4055-005 | Renovación canal río fucha carrera 30 con calle 11 sur hasta la carrera 68 con calle 1                                                             | \$ 128.213.973          | Diseños                            |
|                                                                                                              | TP-4055-003 | Renovación de canales - cuenca salitre desde la calle 39 con carrera 7 hasta la calle 90 con kra 95                                                | \$ 316.312.764          | Diseños                            |
| <b>Total 0052</b>                                                                                            |             |                                                                                                                                                    | <b>\$ 4.517.488.118</b> |                                    |



**BMPT Diciembre 2017:**

| Macroproyecto                                                              | Proyecto    | Nombre del Proyecto                                                                                                                                 | Compromisos suscritos    | Rubro                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 22 Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial | SP-1004-008 | Construcción box coulverts quebrada chorro colorado.                                                                                                | \$ 277.542.611           | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1004-009 | Construcción de estructuras asociadas a la captación de la quebrada vitelma                                                                         | \$ 269.466.898           | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1005-007 | Box coulverts en el sector de los barrios Palestina y Duitama en el sector de la quebrada la resaca.                                                | \$ 394.440.860           | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1005-008 | Construcción box coulverts quebrada el raque                                                                                                        | \$ 117.897.989           | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1005-009 | Construcción del desarenador y box coulvert, de la avenida caracas con quebrada la resaca                                                           | \$ 1.525.759.338         | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1005-010 | Construcción de box coulverts o pontones en el sector comprendido entre la avenida a Usme y la nueva avenida a Villavicencio en la quebrada chuniza | \$ 1.023.410.085         | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1019-014 | Construcción box coulverts quebrada zanjón del ahorcado.                                                                                            | \$ 67.483.760            | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-1019-015 | Construcción de box coulvert y desarenador, quebrada peña colorada sector los sauces.                                                               | \$ 300.480.608           | Obra civil e interventoría                                                     |
|                                                                            | SP-2002-001 | Estabilización por remoción en masa del canal limitante pardo rubio - fallo tutela                                                                  | \$ 2.660.977.369         | Diseño, obra civil e interventoría                                             |
|                                                                            | TP-1008-009 | Canal cundinamarca adquisición predial canal cundinamarca fase II                                                                                   | \$ 71.736.022            | Saneamiento predial                                                            |
|                                                                            | TP-1009-006 | Saneamiento predial sistema Fucha - Tunjuelo y embalse la magdalena                                                                                 | \$ 2.311.904.160         | Saneamiento predial                                                            |
|                                                                            | TP-1019-001 | Obras para la adecuación de la quebrada limas parte baja                                                                                            | \$ 3.738.616.980         | Diseño, obra civil, interventoría, gastos generales, reasentamientos, terrenos |
| <b>Total 22</b>                                                            |             |                                                                                                                                                     | <b>\$ 12.759.716.680</b> |                                                                                |

| Macroproyecto | Proyecto | Nombre del Proyecto | Compromisos suscritos | Rubro |
|---------------|----------|---------------------|-----------------------|-------|
|---------------|----------|---------------------|-----------------------|-------|



|                                                                                                              |             |                                                                                                     |                         |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| 52 Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial | TP-4014-001 | Renovación canal comuneros desde la av NQS con av comuneros (calle 6), hasta la calle 3 con kra: 68 | \$ 849.704.902          | Obra civil, gastos generales e interventoría |
|                                                                                                              | TP-4055-002 | Renovación canal córdoba - carrera 54 entre calles 134 a 170                                        | \$ 1.311.409.993        | Obra civil, gastos generales e interventoría |
|                                                                                                              | TP-4055-005 | Renovación canal río fucha carrera 30 con calle 11 sur hasta la carrera 68 con calle 1              | \$ 1.285.722.641        | Obra civil, gastos generales e interventoría |
| <b>Total 52</b>                                                                                              |             |                                                                                                     | <b>\$ 3.446.837.536</b> |                                              |



## 7. CAPÍTULO II

### Plan de Acción

En desarrollo del plan de acción dentro del Convenio 9-07-30500-0091-2017 se realizó un cronograma de retiro de recibos sólidos en las quebradas y canales de la ciudad de Bogotá D.C.; se intervinieron para la limpieza un gran kilometraje del barrido de los canales y se trató la recolección de residuos que han sido dispuestos posteriormente en el relleno sanitario Doña Juana. De igual forma, se adelantaron las actividades operativas, coordinadamente con las acciones sociales ambientales (pedagógicas), necesarias para garantizar intervenciones que propendan por la reducción de arrojo de residuos sólidos a los cuerpos de agua: Es una tarea que se hace con la comunidad para enseñarles a mantener limpio el canal y con acciones cívicas, promovidas por la EAAB a través de charlas o conferencias pedagógicas a la comunidad aledaña a los canales.

En cuanto al kilometraje intervenido de mantenimiento de los canales, en desarrollo del Convenio citado, la labor llegó hasta 480 Kms., lo que indica que dentro del plan estratégico en ese ítem se logró suplir un 100% de lo planeado.

Como se dijo anteriormente, se intervinieron un total de 159 cuerpos de agua entre canales y quebradas, en cerca de una ejecución del 118% de lo programado. De acuerdo con los datos encontrados se puede concluir que se ejecutó en este ítem una intervención de cuerpos de agua y Kilómetros de barrido muy superior a lo programado.

De otra parte también se manejó y realizó un subprograma de retiros de llantas en conjunto con la UAESP y con la colaboración de la Empresa Ecollantas de la Sabana S.A.S.



## 8. CAPÍTULO III

### Referencias Gráficas

**8.1 Referencias gráficas:** En las visitas de campo programadas los días 30 de mayo y 01 de junio de 2018, lograron visitarse los siguientes **canales**:

**8.1.1.- Canal Cundinamarca:** Ubicado en las localidades de Kennedy y Bosa; corre paralelo al río Bogotá en una extensión de 8.4 km, sobre el cual arrojan sus aguas de oriente a occidente los canales de sur a norte. A este Canal desembocan o llegan sus aguas los canales comuneros, Tintal II, Tintal IV, La Magdalena, Sistema Granada, Santa Isabel, Las Américas, Castilla Calle 38 Sur y Alsacia.

Se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento, sobre el cual se ha instalado una estructura mecánica que bombea al río Bogotá el agua que llega al gran canal proveniente de los otros canales que le entregan sus aguas, llamada planta de **Gibraltar**. A la par del Canal corre una avenida destapada que sirve de vigilancia y acceso.

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| Canal Cundinamarca                                                                  | Limpieza del Canal Cundinamarca                                                      |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                               |
| <p>Acopio temporal de residuos extraídos del Canal Cundinamarca</p>                 | <p>Este Canal Tintal II, drena al Canal Cundinamarca, y el mantenimiento se dificulta por cuanto existe cerca de la desembocadura un acopio de reciclajes, cuyos operadores arrojan cantidad de basuras a la vía del Canal.</p> |
|  |                                                                                                                                             |
| <p>Canal Tintal IV con ingreso al Canal Cundinamarca.</p>                           | <p>La Magdalena. Diseño del Canal por construir, con característica de subterráneo y sobre su superficie se construirá un parque lineal ambiental.</p>                                                                          |



Canal Sistema Granada, drena al gran canal Cundinamarca.



Canal Santa Isabel, con entrada al Canal Cundinamarca.



Canal las Américas, viene canalizado desde la Avenida Ciudad de Cali y con entrada al Canal Cundinamarca



Canal Alsacia el cual también llega al Canal Cundinamarca



Canal Castilla que entra al Canal Cundinamarca



Canal Calle 38 Sur

**8.1.2.- Canales Comuneros, Albina y Rioseco:** Estos canales drenan o desembocan sus aguas al Gran Canal - Cuenca Fucha.

**a- Canal Comuneros:**



**b- Canal Albina:**





Sobre este Canal se realizó una audiencia el 17/08/2017, relacionada con la problemática de mantenimiento y asentamiento de habitantes de calle, promovida por el Concejo de Bogotá como respuesta a varios requerimientos de la comunidad aledaña a la ronda del Canal; respecto de sus conclusiones se ha intensificado las labores de mantenimiento y realizado tareas de integralidad con los habitantes de calle, coordinada por la Secretaría Distrital de Integración Social y el Instituto IDIPROM.

**c.- Canal Rioseco:**





Este Canal se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento, tanto en la losa como en el césped y la limpieza de la luz del canal. Tiene problemas de asentamiento de habitantes de calle y arrojamientos de basuras y escombros en horas diferentes al horario de recolección de los operarios, imputables tanto a los habitantes de la calle como a la comunidad en sí, tal como se aprecia en la referencia fotográfica. Allí se han iniciado charlas pedagógicas con la comunidad aledaña al Canal y el IDIPROM mantiene un programa de resocialización con los habitantes de calle.

#### 8.1.3.- Canal Molinos:



Este Canal se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento, y drena sus aguas al Humedal Córdoba, de especial cuidado y conservación tanto de particulares como de la EAAB a través de convenios.

#### 8.1.4.- Canal Salitre:





Canal Salitre – Registro fotográfico la por la Carrera 30

El Canal comienza en la Carrera 30 con calle 49 y continúa por la carrera 30 a la Calle 70. De la Calle 70 a la Transversal 91 con Calle 99A. Se denomina Canal Salitre o Juan Amarillo, pasa por el Humedal Juan Amarillo y desemboca en el río Bogotá.



## 9. CAPÍTULO IV

### Actualidad Contractual de Convenios

#### Convenio 091- 2017

**Objeto:** "Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAAB), el instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., para la limpieza de canales, quebradas y estructuras que permitan el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones y encharcamientos."

#### 1. DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

En la tabla que se relaciona a continuación, se presentan los resultados de los indicadores obtenidos en el periodo del 10 de febrero al 02 de noviembre de 2017, evidenciando el avance de los productos o entregables establecidos en el marco del convenio 9-07-30500-0091-2017.

**Tabla 1. Seguimiento a Productos o entregables (Plan de Acción)**

| PRODUCTO                                                                                    | INDICADOR                                                                | META                                                                                          | RESULTADO FINAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Cronograma de retiro de residuos sólidos en las Quebradas y Canales de la Ciudad de Bogotá. | Cronogramas Aprobados / Cronogramas presentados                          | Entregar de Cronogramas de Ejecución                                                          | 100,00%         |
| Kilómetros Intervenido.                                                                     | Kilómetros Intervenido / Kilómetros Programados                          | 90% de la Longitud de Intervención programada para el convenio.                               | 103,69%         |
|                                                                                             | No Cuerpos de Agua Intervenido/No de Cuerpos de Agua Programados         | 90 % de los cuerpos de agua programados para intervención en el convenio.                     | 118,36%         |
| Gestión Integral de Residuos                                                                | Residuos vegetales aprovechados                                          | Hasta el 90% de la meta de los residuos vegetales aprovechables<br>Meta: 5.162 m <sup>3</sup> | 8,14%           |
|                                                                                             | Llantas aprovechadas / Llantas extraídas susceptibles de aprovechamiento | Hasta el 70% de las llantas extraídas susceptibles de aprovechamiento                         | 57,91%          |

Fuente: Aguas de Bogotá S.A ESP - 2017



## **2.1 Producto cronograma de retiro de residuos sólidos de las quebradas y canales**

Este producto mide la elaboración y presentación de los cronogramas de ejecución acorde con los criterios de priorización definidos en el Anexo Técnico y es la guía para el desarrollo de las actividades de retiro de residuos sólidos y actividades complementarias. Por lo tanto, se elaboraron el cronograma de intervención de quebradas, canales y estructuras del convenio 9-07-30500-0091-2017, el cual fue modificado, revisado y aprobado en los diferentes comités técnicos del presente convenio.

## **2.2 Producto kilómetros intervenidos en canales y quebradas**

El producto de kilómetros intervenidos mide el cumplimiento de los kilómetros programados para intervenir por cada uno de los cuerpos de agua:

- Desarrollar las actividades de Retiro de Residuos Sólidos cumpliendo los avances esperados y los procesos de mejora continua para el desarrollo de los procesos inherentes al retiro de residuos sólidos en los cuerpos de Agua definidos en el Anexo técnico.
- Ejecutar las actividades de retiro de residuos sólidos en los cuerpos de agua programados de manera sistemática y planificada.
- Adelantar las actividades operativas coordinadamente con las acciones sociales, ambientales necesarias para garantizar intervenciones que propendan por la reducción de arrojo de residuos sólidos a los cuerpos de agua.

A su vez, cada actividad del producto de kilómetros intervenidos se mide a través de los siguientes indicadores de gestión establecidos en el plan de acción del convenio 9-07-30500-0091-2017.

### **2.2.1 Indicador de kilómetros intervenidos**

El indicador establece el porcentaje de kilómetros intervenidos respecto a los kilómetros programados para cada uno de los periodos establecidos. El principal objetivo del análisis es tener una perspectiva del avance del producto **Kilómetros**



**Intervenidos en Canales y Quebradas.** El cumplimiento del indicador se da cuando su valor es mayor o igual al **90%**.

En el desarrollo de las actividades operativas de retiro de residuos sólidos en los cuerpos de agua se intervinieron 498,67 kilómetros de 480,92 kilómetros programados, es decir que a octubre de 2017 se llegó a una ejecución del 103,69% frente al total de los kilómetros programados para el convenio.

En la tabla 2 se presentan los kilómetros ejecutados mes a mes, donde se evidencia el total de kilómetros programados frente al total de metros intervenidos por cada mes de intervención.

**Tabla 2. Indicador de Kilometros Intervenidos**

| MES    | PROGRAMADOS (km) | EJECUTADOS (km) |
|--------|------------------|-----------------|
| feb-17 | 40.07            | 33.12           |
| mar-17 | 40.08            | 64.70           |
| abr-17 | 40.08            | 66.67           |
| may-17 | 40.08            | 67.19           |

| MES          | PROGRAMADOS (km) | EJECUTADOS (km) |
|--------------|------------------|-----------------|
| jun-17       | 40.08            | 67.61           |
| jul-17       | 40.08            | 49.56           |
| ago-17       | 40.08            | 56.89           |
| sep-17       | 40.08            | 54.02           |
| oct-17       | 40.08            | 38.93           |
| nov-17       | 40.07            | -               |
| dic-17       | 40.07            | -               |
| ene-18       | 40.07            | -               |
| <b>TOTAL</b> | <b>480.92</b>    | <b>498.67</b>   |

Fuente: Aguas de Bogotá SA ESP – 2017

**Tabla 3. Kilometros intervenidos por cuenca**

| CUENCA       | KILOMETROS INTERVENIDOS | % DE PARTICIPACIÓN |
|--------------|-------------------------|--------------------|
| Torca        | 34.87                   | 6.99%              |
| Salitre      | 120.34                  | 24.13%             |
| Fucha        | 199.63                  | 40.03%             |
| Tunjuelo     | 105.19                  | 21.09%             |
| Tintal       | 38.63                   | 7.75%              |
| <b>TOTAL</b> | <b>498.67</b>           | <b>100.00%</b>     |

Fuente: Aguas de Bogotá SA ESP – 2017



## 2.2.2 Indicador de cuerpos de agua intervenidos

El principal objetivo de este indicador es determinar el porcentaje de cuerpos de agua intervenidos con relación al número de cuerpos de agua programados para cada periodo. Por lo tanto, este indicador tiene en cuenta las variables de cuerpos de agua intervenidos, visitas previas aprobadas de los cuerpos de agua y los cuerpos de agua programados. El cumplimiento del indicador es cuando su valor es mayor o igual al 90%.

Como resultado final, en los 8 meses de ejecución del convenio No. 9-07-30500-0091-2017, se intervinieron un total de 159 cuerpos de agua entre canales, quebradas y estructuras y en promedio cada cuerpo de agua fue intervenido con una frecuencia de 2 veces, algunos alcanzaron una tercera intervención durante el desarrollo del convenio.<sup>1</sup>. Por lo tanto, de los 354 cuerpos de agua programados para el periodo de febrero a octubre de 2017 se intervinieron 419, significando una ejecución de 118.36%.

En la siguiente tabla se presenta de manera mensual la cantidad de cuerpos de agua intervenidos frente a los ejecutados:

**Tabla 4. Datos mensuales de los cuerpos de agua programados e intervenidos**

| MES          | CANTIDAD DE QUEBRADAS, CANALES Y ESTRUCTURAS PROGRAMADAS | CANTIDAD DE QUEBRADAS, CANALES Y ESTRUCTURAS INTERVENIDAS | % Ejecución    |
|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| feb-17       | 27                                                       | 28                                                        | 103.70%        |
| mar-17       | 40                                                       | 45                                                        | 112.50%        |
| abr-17       | 39                                                       | 47                                                        | 120.51%        |
| may-17       | 40                                                       | 50                                                        | 125.00%        |
| jun-17       | 41                                                       | 57                                                        | 139.02%        |
| jul-17       | 41                                                       | 50                                                        | 121.95%        |
| ago-17       | 44                                                       | 49                                                        | 111.36%        |
| sep-17       | 54                                                       | 59                                                        | 109.26%        |
| oct-17       | 28                                                       | 34                                                        | 121.43%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>354</b>                                               | <b>419</b>                                                | <b>118.36%</b> |

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. ESP - 2017

Si analizamos los indicadores anteriormente relacionados, podemos encontrar que, durante el desarrollo del convenio, se ejecutó una mayor cantidad de cuerpos de agua y de kilómetros frente a lo programado.



## 2.3 Producto gestión integral de residuos

El plan de acción del convenio No. 9-07-30500-0091-2017, estableció que el objetivo de este indicador es generar acciones que propendan por desarrollar actividades de aprovechamiento por medios de acciones alternativas que permitan la revalorización de los residuos extraídos de los cuerpos de agua a través de los lineamientos definidos en el Anexo Técnico.

En consecuencia, a continuación, se describe el avance de la gestión integral de los residuos vegetales y de llantas.

### 2.3.1 Manejo y retiro de llantas

El manejo de las llantas se realizó mediante el retiro y la entrega a gestores autorizados para el tratamiento de este tipo de residuo. Para el convenio No. 9-07-30500-0091-2017, se dispuso con la empresa Ecollantas de la Sabana S.A.S durante los meses de agosto, septiembre y octubre. En cuanto a los meses anteriores se contó con la colaboración UAESP (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos).

Para el caso de Ecollantas de la Sabana S.A.S, estas llantas fueron transportadas hasta la planta ubicada en el municipio de Madrid, Cundinamarca; donde se realizó el proceso de trituración, para la extracción de granulado y pulverizado de llanta, los cuales son usados en la elaboración de canchas, parques y aditivo de asfaltos e impermeabilización.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de llantas entregadas para aprovechamiento, durante la ejecución del convenio.

**Tabla 5. Datos aprovechamiento de llantas**

| MES        | LLANTAS APROVECHADAS (Un) | META(Un) | CUMPLIMIENTO % |
|------------|---------------------------|----------|----------------|
| FEBRERO    | 578                       | 7033     | 57,91%         |
| AGOSTO     | 1156                      |          |                |
| SEPTIEMBRE | 1145                      |          |                |
| OCTUBRE    | 1184                      |          |                |
| TOTAL      | 4063                      |          |                |

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. ESP – 2017



En la anterior tabla y respectiva grafica se puede observar, que se entregó un total de 4063 llantas, en cuanto a las llantas entregadas en el mes de febrero estas correspondieron a las entregadas a UAESP, para su respectiva transformación.

El total de la cantidad de llantas recolectadas correspondió al 57,91% del cumplimiento de la meta para aprovechamiento de este residuo, teniendo en cuenta que la meta establecida era de 7033 unidades para recolectar durante los 12 meses de plazo de ejecución con las que se contaba inicialmente.

En el mes de febrero se realizó la recolección de 578 llantas con la UAESP, los siguientes meses (agosto, septiembre y octubre) se realizó el aprovechamiento con la empresa gestora ECOLLANTAS DE LA SABANA S.A.S.

Se debe resaltar que la empresa Ecollantas de la Sabana S.A.S cuenta con la respectiva licencia ambiental para el manejo y tratamiento de estos residuos, otorgada por la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales a través de la resolución

**Tabla 6. Cantidades de llantas por tipología**

| LLANTAS APROVECHADAS POR TIPOLOGIA |          |        |           |           |      |
|------------------------------------|----------|--------|-----------|-----------|------|
| MES/TIPO                           | ESPECIAL | CAMIÓN | CAMIONETA | AUTOMOVIL | MOTO |
| FEBRERO                            | 1        | 52     | 140       | 269       | 116  |
| AGOSTO                             | 0        | 431    | 310       | 313       | 102  |
| SEPTIEMBRE                         | 0        | 317    | 206       | 394       | 228  |
| OCTUBRE                            | 0        | 532    | 182       | 307       | 163  |
| TOTAL POR TIPO                     | 1        | 1332   | 838       | 1283      | 609  |
| TOTAL LLANTAS                      | 4063     |        |           |           |      |

Fuente: Aguas de Bogotá SA ESP – 2017

En la tabla se ilustra el tipo de llanta recolectada por mes, donde la tipología de menor cantidad fue la especial en el mes de febrero con (1 unidad) y la de mayor cantidad fue de automóvil con 1283 donde en el mes de febrero se recolectaron 269, en agosto 313, en septiembre 394 y en octubre 307.

### 3. COMPONENTE OPERATIVO

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la operación para las cuencas Torca, Salitre, Fucha, Tintal y Tunjuelo durante el periodo de vigencia del presente convenio, con base en la recopilación y análisis de los datos de las



actividades de retiro manual o mecánico de Residuos Sólidos (sedimentos, residuos, escombros, llantas, etc.) como la remoción del material vegetal que consisten en el corte de césped, deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes, así como el plateo de árboles que se encuentran en los taludes de canales y quebradas en el Distrito, cargue y transporte hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente autorizado por la Autoridad Ambiental competente.

### 3. 1 Cuenca Torca

#### 3.1.1 Resumen General de la Cuenca

A continuación se relacionan los datos generales de intervención de la Cuenca en el periodo de ejecución del Convenio No. 9-07-30500-0091-2017

Tabla 7. Resumen General de intervención de la Cuenca Torca

| CUERPOS DE AGUA             | LONGITU<br>D<br>INTERVE | TOTAL<br>EQUIPOS<br>MANUAL | TOTAL<br>EQUIPOS<br>DE | TOTAL<br>EQUIPOS<br>MECANIC | TOTAL<br>RESIDUO<br>S | TOTAL<br>CORTE<br>DE<br>CESPED |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Canal Afidro                | N/A                     | 3                          | -                      | -                           | 15                    | 597,50                         |
| Canal Calle 166             | 1,17                    | 10                         | 2                      | -                           | 45                    | 3.465,20                       |
| Canal Calle 222             | N/A                     | 4                          | -                      | -                           | 15                    | 3.606,00                       |
| Canal El Cedro              | 6,90                    | 117                        | -                      | 53                          | 1.290                 | 68.618,88                      |
| Canal Guaymaral             | 2,73                    | 85                         | 15                     | -                           | 135                   | 9.653,72                       |
| Canal Redil Norte           | 0,60                    | 11                         | -                      | -                           | 15                    | 1.133,00                       |
| Canal Redil Sur             | 0,13                    | -                          | 12                     | 6                           | 75                    | 120,60                         |
| Canal San Antonio Norte     | 2,30                    | 55                         | 6                      | 2                           | 45                    | -                              |
| Canal San Antonio Sur – 180 | 2,73                    | 76                         | 22                     | 13                          | 540                   | 51.820,38                      |
| Canal Serrezuela            | 0,95                    | 32                         | -                      | -                           | 75                    | 10.838,70                      |
| Canal Tibabuyes Cafam       | 0,47                    | 14                         | -                      | 1                           | 90                    | 7.183,30                       |
| Canal Torca                 | 3,58                    | 35                         | 6                      | 31                          | 420                   | 30.168,68                      |
| Quebrada Cedro - La Sonora  | 0,13                    | -                          | 2                      | -                           | -                     | -                              |
| Quebrada Aguas Calientes    | 3,02                    | 28                         | -                      | 2                           | 75                    | 3.623,15                       |
| Quebrada Arauquita          | 1,21                    | 2                          | 8                      | -                           | 30                    | 2.015,00                       |



| CUERPOS DE AGUA                                      | LONGITUD INTERVENIENTE | TOTAL EQUIPOS MANUAL | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS MECANIC | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE CESPED |
|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| Quebrada Cerro Sur                                   | 0,37                   | 9                    | -                | -                     | -              | 194,40                |
| Quebrada Salitrosa                                   | 1,45                   | 207                  | -                | 47                    | 585            | 25.474,27             |
| Quebrada San Cristobal                               | 1,28                   | 8                    | 3                | 1                     | 15             | 401,30                |
| Quebrada Soratama                                    | 1,15                   | -                    | 10               | -                     | -              | -                     |
| Quebrada Trujillo                                    | 0,77                   | 15                   | -                | -                     | -              | -                     |
| Vallado Alaska                                       | 0,23                   | 3                    | -                | -                     | 15             | 101,20                |
| Vallado Jardines del Recuerdo                        | 1,27                   | 110                  | 18               | 91                    | 2.100          | 13.586,59             |
| ESTRUCTURA DELICIAS DEL CARMEN                       | N/A                    | -                    | -                | -                     | 15             | 1.504,30              |
| ESTRUCTURA Q. ARAUQUITA / SAN CRISTOBAL / LA ALBERCA | N/A                    | 4                    | 21               | 19                    | 705            | 499,93                |
| ESTRUCTURA MOLINOS                                   | N/A                    | 2                    | -                | -                     | 15             | -                     |
| ESTRUCTURA LA CITA                                   | N/A                    | 1                    | 11               | 1                     | 15             | 958,00                |
| ESTRUCTURA CANAL CL. 166                             | N/A                    | 8                    | 11               | 6                     | 45             | -                     |
| ESTRUCTURA Q. CEDRO - TORCA / EL CHIVO               | N/A                    | 2                    | 6                | 7                     | 120            | 1.039,00              |
| ESTRUCTURA C. CEDRO SALAZAR 2                        | N/A                    | -                    | 6                | 5                     | 165            | -                     |
| Vallado Chorrillos                                   | N/A                    | -                    | -                | 1                     | 180            | 2.935,75              |
| ESTRUCTURA CANAL EL REDIL NORTE                      | 0,54                   | 18                   | 6                | -                     | 45             | 4.556,90              |
| Canal San Cristobal                                  | 1,06                   | 30                   | -                | -                     | 135            | 8.622,90              |
| ESTRUCTURA CANAL EL REDIL SUR                        | 0,12                   | 1                    | 19               | 5                     | 90             | 756,40                |
| ESTRUCTURA Q. SORATAMA II                            | N/A                    | -                    | 11               | 4                     | 90             | 2.743,67              |
| Vallado calle 222                                    | 0,71                   | 17                   | -                | 2                     | 45             | 7.087,14              |
| Desarenador CasaMata                                 | N/A                    | -                    | 9                | 20                    | 495            | 1.914,85              |
| ESTRUCTURA Q. SORATAMA I                             | N/A                    | -                    | 10               | 3                     | 30             | 201,39                |



| CUERPOS DE AGUA                         | LONGITUD INTERVENCIÓN | TOTAL EQUIPOS MANUALES | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS MECANICOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE CÉSPED (m²) |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|
| DESARENADOR CALLE 164 A CON CARRERA 4   | N/A                   | 4                      | 8                | -                       | 15             | -                          |
| ESTRUCTURA EL CHIVO (NORTH POINT)       | N/A                   | 5                      | 43               | -                       | 75             | 187,31                     |
| DESARENADOR QUEBRADA SERREZUELA LA CITA | N/A                   | 1                      | 1                | -                       | -              | -                          |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>34,87</b>          | <b>918</b>             | <b>266</b>       | <b>320</b>              | <b>7.860</b>   | <b>265.609,39</b>          |

Para la Cuenca Torca, en la ejecución de los diferentes canales y quebradas programadas y reprogramadas durante el periodo de vigencia del presente convenio, se intervinieron 40 cuerpos de agua, utilizando 320 equipos de trabajo mecánicos y 918 equipos manuales; adicionalmente, se realizó el corte de césped de 265.609,39 metros cuadrados para el periodo, 7.860 metros cúbicos de residuos fueron extraídos.

## 3.2 Cuenca Salitre

### 3.2.1 Resumen General de la Cuenca

A continuación se presentan los datos generales de intervención de la Cuenca en el periodo de ejecución del Convenio No. 9-07-30500-0091-2017.

Tabla 8. Resumen General de Intervención de la Cuenca Salitre

| CUERPOS DE AGUA | LONGITUD INTERVENCIÓN | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE |
|-----------------|-----------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------|
| Canal Ángeles   | 8,92                  | 89            | 2                | 3             | 517            | 46.538,30      |



| CUERPOS DE AGUA                  | LONGITUD INTERVENCIONES | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE |
|----------------------------------|-------------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------|
| Canal Bolivia                    | 1,46                    | 39            | -                | 3             | 150            | 12.744,70      |
| Canal Bonanza                    | 0,80                    | 37            | -                | 4             | 270            | 23.207,00      |
| Canal Bosque Calderón            | 0,43                    | 26            | -                | 1             | 30             | 886,00         |
| Canal Callejas                   | 3,56                    | 38            | -                | 8             | 300            | 28.326,00      |
| Canal Carmelo                    | 0,56                    | 10            | -                | 1             | 45             | 1.220,00       |
| Canal Castellana                 | 0,53                    | 6             | -                | -             | -              | 3.873,00       |
| Canal Cataluña                   | 1,07                    | 13            | -                | 2             | 30             | 8.039,00       |
| Canal Contador                   | 2,77                    | 42            | -                | 4             | 120            | 18.475,00      |
| Canal Córdoba                    | 5,21                    | 94            | -                | 29            | 1.305          | 83.239,72      |
| Canal Cortijo                    | 1,35                    | 26            | -                | -             | 90             | 4.125,00       |
| Canal del Norte                  | 2,54                    | 46            | -                | 9             | 240            | 8.825,00       |
| Canal El Virrey                  | 3,95                    | 16            | -                | -             | 60             | 20.934,00      |
| Canal La Esmeralda Brazo Salitre | 1,19                    | 39            | 16               | 11            | 555            | 30.983,00      |



| CUERPOS DE AGUA                                  | LONGITUD INTERVENIENTE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------|
| CANAL LIMITANTE NORTE O PARDO RUBIO              | 2,58                   | 39            | -                | 6             | 135            | 2.996,25       |
| Canal Lindaraja                                  | 0,21                   | 4             | -                | -             | 15             | -              |
| Canal Molinos                                    | 6,97                   | 140           | -                | 180           | 6.300          | 53.739,00      |
| Canal Niza                                       | 0,92                   | 43            | 8                | -             | 105            | 4.975,40       |
| Canal Pasadena - Iberia                          | 1,27                   | 39            | -                | -             | 225            | 16.884,30      |
| Canal Río Arzobispo                              | 20,48                  | 49            | 3                | -             | 97             | 13.180,00      |
| Canal Río Norte                                  | 1,06                   | 19            | -                | 1             | -              | -              |
| Canal Río Nuevo                                  | 0,44                   | 13            | -                | -             | 75             | 4.952,78       |
| Canal Rionegro                                   | 1,96                   | 17            | -                | 11            | 465            | 18.589,00      |
| Canal Salitre CRA 30 CON CALLE 49 HASTA CALLE 70 | 22,32                  | 154           | 20               | 4             | 60             | -              |
| Canal Transversal de Suba                        | 1,27                   | 6             | -                | -             | 30             | 2.700,00       |
| DESARENADOR CORDOBA                              | N/A                    | -             | -                | -             | -              | 1.185,00       |
| Quebrada Delicias del Carmen                     | 0,78                   | 16            | -                | 3             | 75             | 3.460,00       |



| CUERPOS DE AGUA                               | LONGITUD INTERVENIENTE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE    |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|
| Quebrada el chulo                             | 0,33                   | 4             | -                | -             | -              | -                 |
| QUEBRADA LA VIEJA                             | 0,44                   | 1             | -                | -             | -              | -                 |
| Quebrada los Olivos                           | 0,45                   | 7             | -                | -             | 15             | 1.948,60          |
| QUEBRADA PARDO RUBIO                          | 0,30                   | 4             | -                | -             | 15             | -                 |
| Quebrada Puente de Piedra                     | 1,74                   | 9             | -                | 1             | 7              | -                 |
| QUEBRADA SUREÑA                               | 0,43                   | 4             | -                | -             | 30             | -                 |
| VALLADO ALAMOS (Transversal 93)               | 0,47                   | 7             | -                | -             | 15             | 1.880,00          |
| CANAL MARANTA                                 | 0,42                   | 5             | -                | -             | 45             | 3.061,00          |
| Canal Salitre CRA 30 CON CALLE 70 HASTA TV 92 | 18,32                  | 265           | -                | 213           | 4.080          | 122.357,20        |
| Quebrada Chico                                | 0,10                   | 1             | -                | -             | -              | -                 |
| QUEBRADA LAS DELICIAS                         | 1,34                   | 4             | -                | -             | 15             | -                 |
| QUEBRADA MORACCI                              | 1,38                   | 5             | -                | -             | 30             | -                 |
| QUEBRADA MUSEO CHICO                          | 0,06                   | 2             | -                | -             | -              | -                 |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>120,34</b>          | <b>1.378</b>  | <b>49</b>        | <b>494</b>    | <b>15.546</b>  | <b>543.324,25</b> |

Para la Cuenca Salitre, en la ejecución de los diferentes canales y quebradas programadas y reprogramadas durante el periodo de vigencia del presente convenio, se intervinieron 39 cuerpos de agua, utilizando 494 equipos de trabajo mecánicos y 1.378 equipos manuales; adicionalmente, se realizó el corte de césped de 543.324,25 metros cuadrados para el periodo, 15.546 metros cúbicos de residuos



fueron extraídos y por último, se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

### 3.3 Cuenca Fucha

#### 3.3.1 Resumen General de la Cuenca

A continuación se presentan los datos generales de intervención de la Cuenca en el periodo de ejecución del Convenio No. 9-07-30500-0091-2017

Tabla 1. Resumen General de Intervención de la Cuenca Fucha

| CUERPOS DE AGUA                                       | LONGITUD INTERVENID A | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS DE | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE CESPED (m2) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------------------|
| Canal Los Laches                                      | 0,76                  | 30            | 0                | 0             | 0              | 3.623                      |
| Canal Albina                                          | 7,65                  | 88            | 0                | 5             | 270            | 51.702,95                  |
| Canal Boyacá Real                                     | 101,91                | 87            | 0                | 0             | 120            | 10.647                     |
| Canal Boyacá Modelia                                  | 9,51                  | 42            | 0                | 7             | 450            | 15.699,5                   |
| Canal Comuneros                                       | 37,65                 | 132           | 0                | 53            | 630            | 44.749,6                   |
| Canal Ejido o Comuneros II                            | 0,25                  | 7             | 0                | 0             | 0              | 2.460                      |
| Canal Hayuelos                                        | 1,55                  | 47            | 0                | 1             | 270            | 21.170,25                  |
| Canal Limitante del Sur o Silencio                    | 0,24                  | 5             | 0                | 0             | 0              | 705                        |
| Canal Oriental Capellanía de Fontibón o Santa Cecilia | 2,65                  | 33            | 0                | 4             | 210            | 20.374                     |
| Canal Rio seco                                        | 9,07                  | 89            | 0                | 13            | 255            | 69.087,16                  |
| Canal San Antonio o Canal Central Fontibón            | 1,32                  | 51            | 0                | 1             | 405            | 18.152,46                  |
| Canal San Blas                                        | 0,27                  | 4             | 0                | 0             | 0              | 0                          |



|                                  |                    |                   |           |            |                   |                        |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|------------|-------------------|------------------------|
| Canal San Francisco              | 7,10               | 130               | 0         | 77         | 310<br>5          | 81.573,4<br>5          |
| Quebrada Chorreron               | 0,39               | 15                | 0         | 0          | 15                | 2.667,79               |
| Quebrada Manzanares              | 0,06               | 4                 | 0         | 3          | 622               | 0                      |
| Quebrada Mina Vitelma            | 0,72               | 6                 | 0         | 0          | 0                 | 0                      |
| Quebrada San Bruno               | 0,03               | 2                 | 0         | 0          | 0                 | 0                      |
| Río Fucha                        | 17,81              | 399               | 40        | 164        | 380<br>2          | 8.6432,8               |
| ESTRUCTURAS PADRE DE JESUS       | -                  | 5                 | 25        | 0          | 15                | 0                      |
| ESTRUCTURAS LAJAS                | -                  | 3                 | 0         | 0          | 0                 | 260                    |
| Quebrada Padre Jesús             | 0,10               | 2                 | 0         | 0          | 0                 | 0                      |
| Vallado Calle 14B Cra 123A - 125 | 0,35               | 6                 | 0         | 4          | 75                | 2.664                  |
| Desarenador Rio San Francisco    | 0,27               | 2                 | 7         | 0          | 0                 | 0                      |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>199,6<br/>3</b> | <b>1.18<br/>9</b> | <b>72</b> | <b>332</b> | <b>102<br/>44</b> | <b>431.968,<br/>96</b> |

Para la Cuenca Fucha, en la ejecución de los diferentes canales y quebradas programadas y reprogramadas durante el periodo de vigencia del presente convenio, se intervinieron 23 cuerpos de agua, utilizando 72 equipos de trabajo mecánicos y 1.189 equipos manuales; adicionalmente, se realizó el corte de césped de 431.968,96 metros cuadrados, 10.244 metros cúbicos de residuos fueron extraídos y por último, se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

### 3.4 Cuenca Tintal

#### 3.4.1 Resumen General de la Cuenca

A continuación se presentan los datos generales de intervención de la Cuenca en el periodo de ejecución del Convenio No. 9-07-30500-0091-2017.



Tabla 2. Resumen General de Intervención de la Cuenca Tintal

| CUERPOS DE AGUA            | LONGITUD INTERVENIDA | TOTAL EQUIPOS MANUALES | TOTAL EQUIPOS DE ALTURAS | TOTAL EQUIPOS MECANICOS | TOTAL RESIDUOS EXTRAID | TOTAL CORTE DE CESPED |
|----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| CANAL AMERICAS             | 1,65                 | 35                     | 0                        | 1                       | 165                    | 37423                 |
| CANAL ANGELES DE CASTILLA  | 0,64                 | 36                     | 0                        | 0                       | 15                     | 0                     |
| CANAL CALLE 38 SUR         | 2,59                 | 53                     | 0                        | 5                       | 180                    | 33486                 |
| CANAL CASTILLA             | 2,72                 | 128                    | 0                        | 9                       | 255                    | 19426                 |
| Canal Cundinamarca         | 5,24                 | 174                    | 18                       | 260                     | 6982                   | 161088                |
| CANAL EL APOGEO            | 0,31                 | 26                     | 0                        | 0                       | 97                     | 7975                  |
| Canal la Fragua o Timiza   | 5,10                 | 71                     | 0                        | 14                      | 1155                   | 53463,71              |
| CANAL LA ISLA              | 0,64                 | 8                      | 0                        | 0                       | 15                     | 2952                  |
| CANAL LA MAGDALENA         | 3,26                 | 125                    | 0                        | 9                       | 405                    | 42287                 |
| CANAL TIBANICA BOMBEO      | 1,22                 | 53                     | 0                        | 40                      | 3780                   | 0                     |
| Canal Tintal II            | 7,60                 | 189                    | 2                        | 14                      | 1065                   | 90888                 |
| CANAL TINTAL III           | 1,68                 | 70                     | 0                        | 0                       | 15                     | 0                     |
| CANAL TINTAL IV            | 1,49                 | 26                     | 0                        | 1                       | 45                     | 4826                  |
| Estructura el Socorro      | 0,15                 | 3                      | 0                        | 2                       | 75                     | 4175                  |
| QUEBRADA TIBANICA          | 4,34                 | 223                    | 0                        | 10                      | 765                    | 69932                 |
| REJILLA CANAL TIMIZA       | -                    | 11                     | 3                        | 0                       | 0                      | 0                     |
| Rejilla Tornillos Estación | -                    | 1                      | 15                       | 36                      | 15                     | 0                     |



| CUERPOS DE AGUA     | LONGITUD INTERVENIDA | TOTAL EQUIPOS MANUALES | TOTAL EQUIPOS DE ALTURAS | TOTAL EQUIPOS MECANICOS | TOTAL RESIDUOS EXTRAIDOS | TOTAL CORTE DE CESPED |
|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Elevadora Gibraltar |                      |                        |                          |                         |                          |                       |
| Rio Tunjuelo        | -                    | 2                      | 0                        | 1                       | 75                       | 0                     |
| <b>TOTAL</b>        | <b>38,63</b>         | <b>1234</b>            | <b>38</b>                | <b>402</b>              | <b>15104</b>             | <b>527921,71</b>      |

Para la Cuenca Tintal, en la ejecución de los diferentes canales y quebradas programadas durante el periodo de vigencia del presente convenio, se intervinieron 18 cuerpos de agua, utilizando 402 equipos de trabajo mecánicos y 1.234 equipos manuales; adicionalmente, se realizó el corte de césped de 527.921,71 metros cuadrados para el periodo, 15.104 metros cúbicos de residuos fueron extraídos y por último, se intervino más del 100% de la longitud de metros programada en los cuerpos de agua de la tabla anterior.

### 3.5 Cuenca Tunjuelo

#### 3.5.1 Resumen General de la Cuenca

A continuación se presentan los datos generales de intervención de la Cuenca en el periodo de ejecución del Convenio 9-07-30500-0091-2017

Tabla 3. Resumen General de Intervención de la Cuenca Tunjuelo

| CUERPOS DE AGUA          | LONGITUD INTERVENIDA | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS | TOTAL EQUIPOS | TOTAL RESIDUOS | TOTAL CORTE DE CESPED (m2) |
|--------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------------------|
| Canal Central de Mezclas | 0,48                 | 7             | 2             | 0             | 21             | 3861                       |
| Canal Galicia            | 0,70                 | 12            | 1             | 1             | 15             | 0                          |
| Canal La Alameda         | 0,49                 | 17            | 3             | 0             | 37             | 2143                       |
| Canal San Carlos         | 2,15                 | 54            | 5             | 14            | 165            | 27501                      |



| CUERPOS DE AGUA                    | LONGITUD<br>D<br>INTERVEN<br>IDA | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>RESIDUO | TOTAL<br>CORTE DE<br>CESPED<br>(m2) |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
| Canal San Vicente I                | 0,55                             | 6                | 0                | 6                | 90               | 0                                   |
| Estructura Guadalupe               | 0,03                             | 2                | 0                | 0                | 435              | 0                                   |
| Quebrada Aguadulce                 | 1,29                             | 16               | 2                | 0                | 7                | 0                                   |
| Quebrada Bolonia                   | 4,89                             | 54               | 5                | 0                | 75               | 0                                   |
| Quebrada Brazo Derecho de Limas    | 2,64                             | 23               | 0                | 0                | 30               | 0                                   |
| Quebrada Canal Chuniza Famaco      | 0,73                             | 28               | 0                | 3                | 105              | 1557                                |
| Quebrada Caño Galindo              | 0,85                             | 8                | 1                | 0                | 15               | 0                                   |
| Quebrada Carbonera o Santa Viviana | 0,82                             | 8                | 1                | 0                | 30               | 3070                                |
| Quebrada Chiguaza                  | 15,85                            | 264              | 28               | 97               | 5478             | 242728,7                            |
| Quebrada Chuniza                   | 2,46                             | 41               | 3                | 0                | 60               | 0                                   |
| Quebrada de Fucha (Estructura)     | 0,20                             | 2                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| Quebrada El Baúl                   | 0,59                             | 6                | 1                | 3                | 0                | 0                                   |
| Quebrada El Infierno               | 3,55                             | 78               | 5                | 9                | 171              | 0                                   |
| Quebrada Honda                     | 1,54                             | 33               | 7                | 3                | 179              | 0                                   |
| Quebrada Hoya del Ramo             | 2,01                             | 27               | 4                | 7                | 427              | 44916                               |
| Quebrada La Fiscala                | 0,45                             | 1                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| Quebrada La Nutria                 | 3,18                             | 22               | 0                | 0                | 44               | 0                                   |
| Quebrada La Taza                   | 1,38                             | 13               | 2                | 0                | 15               | 0                                   |



| CUERPOS DE AGUA                        | LONGITUD<br>D<br>INTERVEN<br>IDA | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>RESIDUO | TOTAL<br>CORTE DE<br>CESPED<br>(m2) |
|----------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
| Quebrada Limas                         | 9,81                             | 127              | 12               | 11               | 935              | 25429                               |
| Quebrada Morales                       | 1,33                             | 21               | 10               | 16               | 172              | 0                                   |
| Quebrada Nueva Delhi                   | 0,08                             | 2                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| Quebrada Nuevo San Andres de los Altos | 0,14                             | 5                | 2                | 10               | 150              | 2192                                |
| Quebrada Palestina o Resaca            | 1,90                             | 22               | 2                | 0                | 52               | 3770                                |
| Quebrada Piedra del Ángel              | 0,30                             | 12               | 0                | 0                | 7                | 0                                   |
| Quebrada Piojo                         | 1,79                             | 15               | 3                | 0                | 15               | 0                                   |
| Quebrada San Pedrina                   | 0,10                             | 2                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| Quebrada Santa Librada                 | 9,97                             | 162              | 8                | 8                | 472              | 22750                               |
| Quebrada Santa Rita                    | 1,14                             | 16               | 5                | 0                | 45               | 2865                                |
| Quebrada Santo Domingo                 | 0,92                             | 6                | 1                | 0                | 0                | 1675                                |
| Quebrada Seca                          | 2,08                             | 30               | 2                | 0                | 105              | 12830                               |
| Quebrada Trompeta                      | 3,38                             | 58               | 9                | 9                | 506              | 0                                   |
| Quebrada Yomasa                        | 8,92                             | 79               | 11               | 0                | 351              | 25254                               |
| Quebrada Zanjón de La Estrella         | 4,67                             | 45               | 1                | 0                | 75               | 0                                   |
| Quebrada Zanjón El Cortijo             | 0,73                             | 15               | 3                | 0                | 30               | 0                                   |
| Vallado Canal Picota                   | 1,87                             | 18               | 0                | 0                | 44               | 5944,22                             |
| Zanjón La Candelaria                   | 1,46                             | 13               | 2                | 0                | 30               | 0                                   |



| CUERPOS DE AGUA                           | LONGITUD<br>D<br>INTERVEN<br>IDA | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>EQUIPOS | TOTAL<br>RESIDUO | TOTAL<br>CORTE DE<br>CESPED<br>(m2) |
|-------------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
| Quebrada El Volador                       | 0,40                             | 1                | 1                | 0                | 0                | 0                                   |
| Canal Casablanca                          | 0,13                             | 1                | 1                | 0                | 0                | 0                                   |
| Canal San Vicente II                      | 0,95                             | 30               | 0                | 0                | 30               | 1605                                |
| Canal Nuevo Muzu                          | 0,42                             | 16               | 1                | 0                | 15               | 0                                   |
| Rio Tunjuelo                              | 1,57                             | 9                | 0                | 0                | 52               | 0                                   |
| Desarenador Rincón del Valle              | -                                | 0                | 0                | 1                | 30               | 0                                   |
| Afluente Dos de la Quebrada Santa Librada | 3,72                             | 3                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| Desarenador La Marranera                  | -                                | 1                | 1                | 0                | 0                | 0                                   |
| Canaleta Barrio Los Puentes               | 0,60                             | 1                | 0                | 0                | 0                | 0                                   |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>105,19</b>                    | <b>1.432</b>     | <b>145</b>       | <b>198</b>       | <b>10.515</b>    | <b>430.090,92</b>                   |

Para la Cuenca Tunjuelo, en la ejecución de los diferentes canales y quebradas programadas y reprogramadas durante el periodo de vigencia del presente convenio, se intervinieron 49 cuerpos de agua, utilizando 198 equipos de trabajo mecánicos y 1.432 equipos manuales; adicionalmente, se realizó el corte de césped de 430.090,92 metros cuadrados para el periodo, 10.515 metros cúbicos de residuos fueron extraídos.

#### 4. COMPONENTE SOCIAL

De acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico del Convenio, el componente social da cumplimiento a las actividades establecidas dentro del mismo, diseñando e implementando diversas estrategias para vincular a la comunidad del área de influencia directa de los cuerpos de agua intervenidos.

Estas estrategias se diseñan tomando en consideración el alcance establecido para el componente, el cual debe garantizar la participación de la comunidad y debe



desarrollar acciones pedagógicas que faciliten el reconocimiento y apropiación de los cuerpos de agua y estructuras intervenidas por parte de la comunidad, como un mecanismo para garantizar la sostenibilidad del proyecto Canales.

Para el logro de lo anterior, el componente social acoge la división que plantea el componente operativo para el territorio y trabaja también en las cuatro cuencas donde se realiza la intervención. Estas cuencas son Torca, Salitre, Fucha, Tunjuelo y Tintal.

El objetivo general planteado para la intervención del componente social en el convenio 9-07-30500-0091-2017 EAAB, es generar apropiación del recurso hídrico por parte de los ciudadanos, buscando disminuir la cantidad de residuos arrojados a los cuerpos de agua de la ciudad, y con ello contribuir también a la reducción del riesgo por inundaciones, aportando de esta manera a mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de la población.



## 10. CAPÍTULO V

**Convenios Ejecutados.-** Aparecen los siguientes:

**10.1.- El Convenio 9-07-30500-1010-2017**, celebrado entre la EAAB y el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático- IDIGER y Aguas de Bogotá-SAS-ESP, con un valor de \$23.909.200.000, con el objeto de “*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la empresa contratista y los contratados para dar continuidad con el retiro de residuos sólidos de canales, quebradas y estructuras del área urbana de la ciudad*”, aportando también al cuidado del recurso hídrico, el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo de inundación. En desarrollo del mismo se elaboró un cronograma de ejecución para la intervención en los cuerpos de agua en conjunto con la EAAB, el cual permitió hacer seguimiento de las acciones que realiza Aguas de Bogotá, plasmadas entre otros en diferentes convenios.

Se intervino, se realizó mantenimiento a los siguientes cuerpos de agua:

Afluente dos de la Quebrada Santa Librada, Brazo Canal Zanjón de la Muralla; los Canales: 222, Afluente San Vicente I, Albina, Américas, Angeles, Bolivia, Bonanza, Boyacá (Engativá), Calle 38 Sur, Callejas, Carmelo, Central de Mezclas, Comuneros, Contador, Córdoba, Cortijo, Cundinamarca, Ejido o Comuneros II, El Cedro, El Virrey, Guaymaral, La Alameda, La Fragua o Timiza, Limitante del Sur, Lindaraja, Los Laches, Magdalena, Maranta, Nuevo Muzú, Oriental Capellania de Fontibón o Santa Cecilia, Redil Norte, Redil Sur, Río Fucha, Río seco, Río Negro, Salitre Cra 30 con Calle 49 hasta Calle 70, Salitre 30, Salitre Cra30 con Calle 70 hasta Tv 92 Salitre, San Blas, San Carlos, San Cristobal, San Francisco, San Vicente I, San Vicente II, Serrezuela, Tibabuyes Cafam, Tibánica Bombeo, Tintal II, Torca, Villa Helena, Barrio Los Puentes; Desarenador Callejas, Desarenador Canal Calle 166, Desarenador Canal Redil Norte, Desarenador Cedro Salazar II, Desarenador La Alberca – quebrada Arauquita-San Cristobal, Desarenador North Ponit. Quebrada el Cedro Calle 155 B – Kr. C, Desarenador quebrada Chico, Desarenador quebrada Cedro Torca / El Chivo, Desarenador del Valle, Estructura Guadalupe, Pondaje Alameda, Pondaje Estación La Isla; Quebradas: Puente de Piedra, Aguamonte, Arauquita, Bolonia, Canal Chuniza Famaco, Caño Políticos, Cedro La Sonora, Cerro Sur, Chiguaza, Chorro Colorado, Chorro Silverio, Curi o Sureña, Desarenador Chico 7ma, Desarenador Museo Chico, El Baul, El Chulo, El Piojo, Hay del Ramo, La Fiscala, La Nutria, La Vieja, Los Olivos, Manzanares, Mediana, Mina Vitelma, Moroci, Morales, Nueva Delhi, Nuevo San Andrés de los Altos, Palestina, Rosales, Salitrosa, San camilo, San Cristóbal, Santa Librada, Seca,



Tibanica, Trujillo, Zanjón de la Muralla, Zanjón el Cortijo; Rejilla Gibraltar Cundinamarca, Rejilla Pdres de Jesús, Rejilla Timiza, Río Tunjuelo, Río Tunjuelo-Estructura Socorro; Vallado Calle 222, Vallado canal Picota; Qubrada Las Delicias; Rejilla Britalia, Rejilla Castilla, Rejilla Gran Colombiano; Canal Tintal IV, Canal Alsacia, Canal Apogeo; Quebrada Yomasa, Quebrada Brazo Derecho de Limas, Quebrada El Volador, QUEBRADA Limas; Estructura Carratanita; Canal Niza, Canal Molinos; Quebrada Aguas Caliente; Desarenador Casa Mata; Vallado Jardines del recuerdo, Vallado Chorrillos, Vallado Alamos (Transversal 93); Quebrada Pardo Rubio, Quebrada Verejones; Canal Río Arzobispo; Desarenador quebrada Serrezuela/La Cita; Canal Transversal de Suba, Canal Ángeles de castilla, Canal LA Isla, Canal Boyacá (Fontibón); Desarenador Río san Francisco; Canal San Antonio Norte; Desarenador Soratama I, Desarenador Soratama II; Vallado Alaska; Canal Afidro; Desarenador Molinos; y Quebradas: Soratama, El Infierno, La Taza, Fucha, Chuniza, Chorreron, Aguadulce, Peña Colorada, Honda.

Las Acciones realizadas sobre los cuerpos de agua en desarrollo del Convenio se ejecutaron teniendo en cuenta tres ejes temáticos: las Cuencas en sí; la construcción social del territorio y su connotación georeferenciada, y la movilización socio ambiental de la comunidad a través de charlas pedagógicas.

**10.2.- El Convenio No. 008 de 2015** celebrado entre la EAAB, Aguas de Bogotá-SAS-ESP, e IDIGER, por un valor de \$22.647.190.677, con el objeto de “*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros para la reducción de riesgos de inundaciones por empozamiento de aguas lluvias y adaptación al Cambio Climático a través del retiro de residuos sólidos y actividades complementarias en los canales y quebradas del área Urbana de Bogotá D.C., conforme al Plan de Acción y cronograma de ejecución y al anexo técnico.*”, nombres de canales y quebradas que se enlistan.

La articulación de esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros, desarrollados por cada una de las entidades involucradas en el Convenio, permitieron el desarrollo del plan de acción establecido para la intervención de quebradas, canales y estructuras, donde se adelantaron actividades de retiro manual o mecánico de residuos sólidos (sedimentos, residuos, escombros, llantas, etc.), como la remoción del material vegetal que consiste en el corte de césped, deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes.

En desarrollo de este Convenio se han realizado las actividades a saber:



a.- Se ha logrado intervenir cerca de 839.638 metros en canales y quebradas, prácticamente cumpliéndose un 90% del plan establecido.

b.- Durante 14 meses de ejecución del Convenio se han logrado recuperar cerca de 835.923 metros de cuerpos de agua en las diferentes cuencas.

c.- En cuanto a las acciones que permiten la revalorización de los residuos extraídos de los cuerpos de agua a través de las diferentes actividades ha sido casi del 100%.

d.- En cuanto al Ítem, a propósito de llantas recolectadas para aprovechamiento, se ha logrado cumplir el 100%, llegando a una cantidad de 5520 encontradas en todos los canales.

Mediante la Resolución 1457 de 2010 autoriza a la Empresa Sistema Verde SAS, para la implementación y operación del sistema colectivo de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas.

**En cuanto a la pedagogía desarrollada con la comunidad sobre conservación y limpieza de canales**, en ejecución de este convenio se hicieron 79 reuniones, 81 jornadas pedagógicas, 59 jornadas de limpieza, 27 recorridos ambientales, con la participación de cerca de 3.485 personas.

**En cuanto al desarrollo de estrategias de comunicación** se diseñaron y cumplieron diferentes actividades, tales como pendones sobre el ciclo del agua, sobre compromisos ciudadanos y sobre presentación del Convenio; se implementó el logotipo y plantilla del Convenio entregando material pop-botilitos; esferos y otros materiales.

De igual forma se ejecutaron otros convenios con la misma formalidad de los anteriores. Se destaca, que en todos los convenios se realizaron LIMPIEZA DE PONDAJES, LIMPIEZA DE SUMIDEROS.



## **11. CAPÍTULO VI**

### **Análisis de la Problemática**

La Personería Bogotá D.C. en su ejercicio veedor, a través de la Delegada para Hábitat y Servicios Públicos, encaró una revisión a la gestión de la EAAB, entidad competente para ello sobre la política de mantenimiento, construcción, reforzamiento y recuperación de canales de aguas de escorrentías y aguas lluvias.

En principio se formula a la EAAB interrogantes sobre la versada política y sobre el desarrollo y cumplimiento de los programas y metas establecidos en el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016-2020 "Bogotá Mejor Para Todos"; particularmente en lo que refiere a tal como lo formula el Plan Distrital de Desarrollo, 4.2.1. Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat, pagina 188-Tomo 1., donde sobre la gran política ambiental y cambio climático establece la recuperación de cuencas hídricas, ríos, quebradas y canales.

La EAAB ideó un plan estratégico a desarrollarse en el lapso de 2015 al 2018, que permite actividades para cumplir los programas y metas, tales como construcción de nuevos canales, de parques lineales sobre canales subterráneos, despaste, deshierbe de bermas, losas y taludes, estación de servicios a mano y a máquina; acciones realizadas en principio sobre los grandes canales Cundinamarca, Fucha y Salitre, y luego sobre pequeños canales que entregan sus aguas a los grandes canales. Todo ello además, en la ejecución de unas tareas para el cuidado y conservación de los ecosistemas hídricos, dentro de lo cual encarna la política de conservación de páramos, canales, quebradas y ríos.

En la actualidad gran porcentaje de las cuencas se encuentran inmersos en la urbe; este hecho genera que la comunidad conviva con ellas, es decir se han desarrollado conjuntos residenciales y urbanizaciones alrededor de los canales de escorrentía y lluvias.

### **Acciones y Soluciones a la Problemática**

Para cumplir tal actividad la empresa suscribió últimamente dos convenios uno que está por terminarse, el 1010 del 2017 y otro que está en ejecución el 091 del 2017, entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá –EAAB, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático IDIGER, y Aguas de Bogotá SA ESP, por valores de \$ 23.909.200.000 y 10.550.000.000,00 cuyo objeto "Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la empresa de



Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAAB), el Instituto Distrital De Gestión Del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., para dar continuidad con el retiro de residuos sólidos de canales, quebradas y estructuras del área urbana de la ciudad, aportando al cuidado del recurso hídrico, el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones.”

### **Descripción del Proyecto del Primer Convenio**

Durante la ejecución del convenio, las actividades que están planificadas son las de retiro manual o mecánico de residuos sólidos (sedimentos, no aprovechables, RCD, llantas, etc.) y material vegetal proveniente del corte de césped, deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes, así como el plateo de árboles que se encuentran en los taludes de quebradas, canales y estructuras a intervenir, cargue y transporte hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente autorizado por la entidad ambiental competente.

Para efectos del presente Convenio se interviene hasta 1.5 metros (m) contados a partir del borde superior del talud que conforma el canal, quebrada o estructura, esta zona de intervención puede ser ajustada de acuerdo con las particularidades del cuerpo de agua.

En el marco de las acciones a realizar se elaboró un cronograma de ejecución para la intervención en los cuerpos de agua en conjunto con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá E.S.P. (EAAB), el cual permite hacer seguimiento de las acciones que realiza Aguas de Bogotá S.A E.S.P. (AB), en el cumplimiento del presente Convenio.

### **Avance del Contrato**

Avance financiero en %: 31,29%

Avance físico en %: 39%

Avance tiempo en %: 33,33%



## 2. AVANCE ACTIVIDADES OPERATIVA

| Cuerpos de Agua                           | Longitud de avance en (m) | No Aprovechables | Lodos-Sedimentos | Vegetales | RCD | Total Residuos recolectados en (m3) | Plateo (un) | Repique (Can) | Repique (Hora) | Corte de Césped (m2) |
|-------------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------|-----|-------------------------------------|-------------|---------------|----------------|----------------------|
| AFLUENTE DOS DE LA QUEBRADA SANTA LIBRADA | 1861                      | 0                | 0                | 0         | 0   | 0                                   | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| Brazo Canal Zanjón de La Muralla          | 1209                      | 30               | 0                | 0         | 0   | 30                                  | 60          | 0             | 0              | 0                    |
| Canal 222                                 | 92                        | 0                | 0                | 0         | 0   | 0                                   | 0           | 0             | 0              | 652,6                |
| Canal Afluente Canal San Vicente I        | 311                       | 0                | 180              | 0         | 0   | 180                                 | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| CANAL ALBINA                              | 3882                      | 30               | 0                | 105       | 0   | 135                                 | 0           | 2             | 16             | 22154                |
| Canal <u>Américas</u>                     | 2455                      | 30               | 0                | 45        | 0   | 75                                  | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| Canal <u>Angeles</u>                      | 2845,98                   | 45               | 15               | 15        | 0   | 75                                  | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| CANAL BOLIVIA                             | 200                       | 0                | 0                | 0         | 0   | 0                                   | 0           | 1             | 8              | 0                    |
| Canal Bonanza                             | 400,53                    | 0                | 0                | 15        | 0   | 15                                  | 0           | 2             | 8              | 0                    |
| CANAL BOYACÁ (ENGATIVA)                   | 15348                     | 15               | 0                | 0         | 0   | 15                                  | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| Canal Calle 38 Sur                        | 2021,76                   | 60               | 0                | 15        | 0   | 75                                  | 4           | 2,4           | 16             | 0                    |
| Canal Callejas                            | 3880,16                   | 15               | 30               | 105       | 0   | 150                                 | 0           | 1             | 8              | 45068                |
| Canal Carmelo                             | 556                       | 15               | 0                | 0         | 0   | 15                                  | 8           | 1             | 8              | 0                    |
| Canal Central de Mezclas                  | 484                       | 104              | 15               | 15        | 0   | 134                                 | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| CANAL COMUNEROS                           | 7944                      | 285              | 45               | 15        | 0   | 345                                 | 49          | 0             | 0              | 0                    |
| Canal Contador                            | 2772,4                    | 45               | 0                | 120       | 0   | 165                                 | 0           | 1             | 8              | 0                    |
| CANAL CORDOBA                             | 7264,5                    | 105              | 120              | 1020      | 0   | 1245                                | 10          | 3             | 16             | 92950,92             |
| CANAL CORTIJO                             | 1348,47                   | 0                | 15               | 45        | 0   | 60                                  | 2           | 0             | 0              | 0                    |
| Canal Cundinamarca                        | 3105                      | 1259             | 6990             | 30        | 0   | 8279                                | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| Canal Ejido o Comuneros II                | 252                       | 0                | 0                | 15        | 0   | 15                                  | 0           | 0             | 0              | 0                    |
| CANAL EL CEDRO                            | 5267,22                   | 60               | 180              | 90        | 0   | 330                                 | 2           | 1             | 8              | 10138,5              |



|                                                                   |          |     |      |      |    |      |     |   |    |         |
|-------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|------|----|------|-----|---|----|---------|
| Canal El Virrey                                                   | 3259     | 30  | 0    | 15   | 0  | 45   | 0   | 0 | 0  | 9966    |
| Canal Guaymaral                                                   | 5559,2   | 330 | 75   | 330  | 0  | 735  | 0   | 2 | 12 | 4673,56 |
| Canal La Alameda                                                  | 489      | 15  | 0    | 0    | 0  | 15   | 4   | 0 | 0  | 0       |
| Canal La Fragua o Timiza                                          | 711,86   | 15  | 150  | 285  | 0  | 450  | 95  | 2 | 8  | 27245   |
| Canal Limitante del Sur                                           | 2030     | 30  | 45   | 0    | 0  | 75   | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL LINDARAJA                                                   | 368      | 0   | 0    | 0    | 0  | 0    | 0   | 0 | 0  | 0       |
| Canal Los Laches                                                  | 515      | 30  | 0    | 0    | 0  | 30   | 0   | 0 | 0  | 0       |
| Canal Magdalena                                                   | 1628,71  | 90  | 45   | 390  | 0  | 525  | 0   | 0 | 0  | 21829   |
| Canal Maranta                                                     | 1200     | 60  | 0    | 45   | 0  | 105  | 0   | 0 | 0  | 5443    |
| Canal Nuevo Muzú                                                  | 420      | 0   | 0    | 0    | 0  | 0    | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL ORIENTAL<br>CAPELLANIA DE FONTIBON O<br>SANTA CECILIA       | 1340     | 0   | 15   | 45   | 0  | 60   | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL REDIL NORTE                                                 | 546      | 0   | 0    | 0    | 0  | 0    | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL REDIL SUR                                                   | 124      | 0   | 0    | 0    | 0  | 0    | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL RIO FUCHA                                                   | 9358     | 930 | 4350 | 1140 | 15 | 6435 | 129 | 8 | 40 | 50891   |
| Canal Rio Seco                                                    | 4567     | 30  | 30   | 135  | 0  | 195  | 0   | 0 | 0  | 45097   |
| Canal Rionegro                                                    | 2165,7   | 30  | 0    | 90   | 0  | 120  | 13  | 0 | 0  | 12253   |
| Canal Salitre CRA 30 CON<br>CALLE 49 HASTA CALLE 70<br>SALITRE 30 | 14606,08 | 120 | 240  | 15   | 0  | 375  | 12  | 0 | 0  | 0       |
| CANAL SALITRE CRA 30 CON<br>CALLE 70 HASTA TV 92<br>SALITRE       | 14940,64 | 794 | 2145 | 180  | 0  | 3119 | 44  | 4 | 18 | 3201,8  |
| CANAL SAN BLAS                                                    | 274      | 0   | 0    | 0    | 0  | 0    | 8   | 0 | 0  | 0       |
| Canal San Carlos                                                  | 1077     | 15  | 30   | 0    | 0  | 45   | 0   | 0 | 0  | 0       |
| CANAL SAN CRISTOBAL                                               | 558      | 0   | 0    | 15   | 0  | 15   | 0   | 0 | 0  | 0       |
| Canal San Francisco                                               | 5850     | 120 | 810  | 270  | 0  | 1200 | 0   | 0 | 0  | 0       |
| Canal San Vicente I                                               | 553      | 0   | 390  | 30   | 0  | 420  | 0   | 0 | 0  | 0       |



|                                                                                 |         |     |     |     |   |     |   |   |   |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|---|-----|---|---|---|-------|
| Canal San Vicente II                                                            | 855     | 45  | 0   | 0   | 0 | 45  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| CANAL SERREZUELA                                                                | 486,78  | 0   | 0   | 30  | 0 | 30  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| CANAL TIBABUYES CAFAM                                                           | 470     | 15  | 0   | 15  | 0 | 30  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| CANAL TIBANICA BOMBEO                                                           | 1220    | 15  | 0   | 15  | 0 | 30  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Canal Tintal II                                                                 | 2409,04 | 30  | 0   | 270 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 59172 |
| Canal Torca                                                                     | 4761,65 | 30  | 240 | 30  | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0     |
| CANAL VILLA HELENA                                                              | 160     | 0   | 90  | 0   | 0 | 90  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Canaleta Barrio Los Puentes                                                     | 600     | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Desarenador Calle 164a con<br>carrera 4a                                        | 0       | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Desarenador Callejas                                                            | 0       | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0     |
| DESARENADOR CANAL<br>CALLE 166                                                  | 0       | 0   | 30  | 0   | 0 | 30  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| DESARENADOR CANAL REDIL<br>NORTE                                                | 0       | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0     |
| DESARENADOR CEDRO<br>SALAZAR II                                                 | 0       | 15  | 120 | 0   | 0 | 135 | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Desarenador la alberca -<br>quebrada <u>Arauguita</u> - San<br><u>Cristobal</u> | 0       | 0   | 330 | 0   | 0 | 330 | 0 | 1 | 8 | 0     |
| DESARENADOR NORTH<br>PONIT. QUEBRADA EL<br>CEDRO CALLE 155 B - KR C             | 0       | 0   | 45  | 0   | 0 | 45  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| DESARENADOR QUEBRADA<br>CHICO                                                   | 94,77   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0     |
| DESARENADOR QUEBRDA<br>CEDRO TORCA / EL CHIVO                                   | 0       | 0   | 45  | 30  | 0 | 75  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| <u>Desarenador Rincon del<br/>Valle</u>                                         | 0       | 0   | 75  | 0   | 0 | 75  | 0 | 0 | 0 | 0     |
| Estructura Guadalupe                                                            | 0       | 225 | 0   | 0   | 0 | 225 | 0 | 0 | 0 | 0     |



|                                  |        |      |      |     |    |       |    |   |    |       |
|----------------------------------|--------|------|------|-----|----|-------|----|---|----|-------|
| Pondaje Alameda                  | 0      | 1965 | 9870 | 330 | 30 | 12195 | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Pondaje Estacion La Isla         | 0      | 0    | 4845 | 0   | 0  | 4845  | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA PUENTE DE PIEDRA        | 470    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Aguamonte               | 1238   | 165  | 0    | 0   | 0  | 165   | 0  | 1 | 8  | 0     |
| Quebrada Arauquita               | 1210   | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Bolonia                 | 2544   | 135  | 0    | 0   | 0  | 135   | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Canal Chuniza Famaco    | 730    | 45   | 60   | 0   | 0  | 105   | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Caño Políticos          | 183    | 60   | 0    | 0   | 0  | 60    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada cedro la sonora         | 132    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada cerro sur               | 372,97 | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Chiguaza                | 7924   | 493  | 390  | 255 | 0  | 1138  | 21 | 2 | 16 | 45616 |
| Quebrada Chorro Colorado         | 542    | 15   | 0    | 0   | 0  | 15    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Chorro Silverio         | 757    | 60   | 0    | 0   | 0  | 60    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA CURI O SUREÑA           | 977    | 15   | 0    | 0   | 0  | 15    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada Desarenador Chico 7ma   | 94,76  | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA DESARENADOR MUSEO CHICO | 50     | 15   | 0    | 0   | 0  | 15    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA EL BAUL                 | 0      | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA EL CHULO                | 332    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada El Piojo                | 1250   | 15   | 15   | 0   | 0  | 30    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA HOYA DEL RAMO           | 2013   | 75   | 15   | 0   | 0  | 90    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA LA FISCALA              | 445    | 15   | 0    | 0   | 0  | 15    | 0  | 0 | 0  | 0     |
| Quebrada La Nutria               | 3183   | 30   | 15   | 135 | 0  | 180   | 0  | 0 | 0  | 31835 |
| QUEBRADA LA VIEJA                | 441    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA LOS OLIVOS              | 466    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |
| QUEBRADA MANZANARES              | 618    | 0    | 0    | 0   | 0  | 0     | 0  | 0 | 0  | 0     |



|                                        |         |     |      |     |    |      |    |     |    |       |
|----------------------------------------|---------|-----|------|-----|----|------|----|-----|----|-------|
| QUEBRADA MEDIANA                       | 100     | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| QUEBRADA MINA VITELMA                  | 1434    | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Moraci                        | 2128,86 | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 4   | 8  | 0     |
| Quebrada Morales                       | 1326    | 15  | 30   | 0   | 0  | 45   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Nueva Delhi                   | 38      | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Nuevo San Andres de los Altos | 70      | 0   | 270  | 15  | 0  | 285  | 0  | 0   | 0  | 0     |
| QUEBRADA PALESTINA                     | 950     | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| QUEBRADA ROSALES                       | 104     | 30  | 0    | 0   | 0  | 30   | 0  | 3,4 | 24 | 0     |
| QUEBRADA SALITROSA                     | 1428,4  | 270 | 405  | 225 | 0  | 900  | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada San Camilo                    | 624     | 15  | 0    | 0   | 0  | 15   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada San Cristobal                 | 1279    | 15  | 0    | 0   | 0  | 15   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Santa Librada                 | 4985    | 60  | 0    | 0   | 0  | 60   | 0  | 1   | 8  | 0     |
| Quebrada Seca                          | 1039    | 45  | 0    | 0   | 0  | 45   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| QUEBRADA SUREÑA                        | 425,91  | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Tibanica                      | 2607,42 | 60  | 15   | 75  | 0  | 150  | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Trujillo                      | 770,76  | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Zanjón de la Muralla          | 1154    | 30  | 0    | 0   | 0  | 30   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Quebrada Zanjón El Cortijo             | 726     | 15  | 0    | 0   | 0  | 15   | 20 | 0   | 0  | 0     |
| REJILLA GIBRALTAR CUNDINAMARCA         | 0       | 30  | 0    | 0   | 0  | 30   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| REJILLA PADRE DE JESUS                 | 70      | 0   | 15   | 0   | 0  | 15   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Rejilla Timiza                         | 0       | 0   | 0    | 0   | 0  | 0    | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Rio Tunjuelo                           | 1880    | 240 | 1845 | 45  | 90 | 2220 | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Rio Tunjuelo - Estructura Socorro      | 1230    | 30  | 0    | 0   | 0  | 30   | 0  | 1   | 8  | 0     |
| Vallado calle 222                      | 720     | 0   | 0    | 30  | 0  | 30   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Vallado Canal Picota                   | 936     | 105 | 0    | 0   | 0  | 105  | 0  | 0   | 0  | 10450 |



|                                          |         |     |     |     |    |     |    |   |    |         |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|----|-----|----|---|----|---------|
| (en blanco)                              |         |     |     |     |    |     |    |   |    |         |
| QUEBRADA LAS DELICIAS                    | 1336,5  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| REJILLA BRITALIA                         | 0       | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| REJILLA CASTILLA                         | 0       | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| REJILLA GRAN COLOMBIANO                  | 0       | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| CANAL TINTAL IV                          | 1486,08 | 30  | 0   | 15  | 0  | 45  | 0  | 0 | 0  | 0       |
| CANAL ALSACIA                            | 0       | 45  | 45  | 810 | 0  | 900 | 0  | 0 | 0  | 33915   |
| CANAL APOGEO                             | 393,11  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Quebrada Yomasa                          | 4459    | 165 | 0   | 0   | 0  | 165 | 0  | 2 | 16 | 0       |
| Quebrada Brazo Derecho de Limas          | 1320    | 15  | 0   | 0   | 0  | 15  | 0  | 2 | 16 | 0       |
| Quebrada El Volador                      | 400     | 15  | 0   | 0   | 0  | 15  | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Quebrada Limas                           | 4904    | 150 | 30  | 0   | 0  | 180 | 0  | 2 | 16 | 0       |
| Estructura Cantarranita                  | 0       | 270 | 300 | 0   | 30 | 600 | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Canal Niza                               | 460     | 15  | 0   | 0   | 0  | 15  | 30 | 0 | 0  | 0       |
| Canal Molinos                            | 3000    | 90  | 15  | 135 | 0  | 240 | 0  | 7 | 38 | 0       |
| Quebrada Aguas Caliente                  | 1508,04 | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Desarenador Casa Mata                    | 0       | 0   | 135 | 0   | 0  | 135 | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Vallado Jardines del Recuerdo            | 655     | 0   | 0   | 60  | 0  | 60  | 0  | 1 | 8  | 0       |
| Vallado Chorrillos                       | 1319    | 0   | 0   | 45  | 0  | 45  | 0  | 0 | 0  | 2849,55 |
| VALLADO ALAMOS (TRANSVERSAL 93)          | 469,5   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| QUEBRADA PARDO RUBIO                     | 300     | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Quebrada Verejones                       | 2011    | 150 | 0   | 0   | 0  | 150 | 30 | 0 | 0  | 0       |
| Canal Río Arzobispo                      | 22007   | 0   | 0   | 15  | 0  | 15  | 0  | 0 | 0  | 3010,43 |
| DESARENADOR QUEBRADA SERREZUELA/ LA CITA | 0       | 15  | 0   | 0   | 0  | 15  | 0  | 0 | 0  | 0       |
| Canal Transversal de Suba                | 1261    | 30  | 0   | 30  | 0  | 60  | 0  | 0 | 0  | 77,4    |



|                               |                  |              |              |             |            |              |            |             |            |                  |
|-------------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|------------------|
| CANAL ANGELES DE CASTILLA     | 634,77           | 0            | 0            | 30          | 0          | 30           | 32         | 0           | 0          | 0                |
| CANAL LA ISLA                 | 639              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| CANAL CASTILLA                | 1103             | 0            | 0            | 90          | 0          | 90           | 0          | 0           | 0          | 5810             |
| CANAL BOYACÁ (FONTIBON)       | 1000             | 0            | 0            | 30          | 0          | 30           | 0          | 0           | 0          | 0                |
| DESARENADOR RIO SAN FRANCISCO | 270              | 30           | 15           | 0           | 0          | 45           | 0          | 6           | 24         | 0                |
| CANAL SAN ANTONIO NORTE       | 309              | 0            | 0            | 15          | 0          | 15           | 0          | 0           | 0          | 0                |
| DESARENADOR SORATAMA I        | 0                | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| DESARENADOR SORATAMA II       | 0                | 0            | 135          | 0           | 0          | 135          | 0          | 0           | 0          | 0                |
| VALLADO ALASKA                | 234              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA SORATAMA             | 300              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| CANAL AFIDRO                  | 38               | 0            | 0            | 15          | 0          | 15           | 0          | 0           | 0          | 597,5            |
| QUEBRADA EL INFIERNO          | 0                | 195          | 0            | 0           | 0          | 195          | 0          | 0           | 0          | 8960             |
| QUEBRADA LA TAZA              | 1378             | 30           | 0            | 0           | 0          | 30           | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA FUCHA                | 100              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA CHUNIZA              | 680              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA CHORRERON            | 330              | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| DESARENADOR MOLINOS           | 0                | 0            | 135          | 0           | 0          | 135          | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA AGUADULCE            | 1285             | 0            | 0            | 0           | 0          | 0            | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA PEÑA COLORADA        | 3286             | 30           | 0            | 0           | 0          | 30           | 0          | 0           | 0          | 0                |
| QUEBRADA HONDA                | 768              | 60           | 45           | 0           | 0          | 105          | 0          | 0           | 0          | 0                |
| <b>Total general</b>          | <b>258340,53</b> | <b>10510</b> | <b>35535</b> | <b>7425</b> | <b>165</b> | <b>53635</b> | <b>573</b> | <b>63,8</b> | <b>372</b> | <b>553856,26</b> |

## Avance Componente Social

### Descripción

En cumplimiento de lo establecido en el Anexo Técnico, el componente social desarrolla 4 estrategias orientadas al trabajo de sensibilización y apropiación del cuidado hídrico, con actores identificados en las diferentes cuencas, los cuales pertenecen a diferentes grupos poblacionales, para quienes se diseñan diferentes actividades según las estrategias planteadas a saber: planeación, pedagógica, participación, información y comunicación



### ***Planeación***

La planeación de los procesos de cada una de las estrategias de intervención de los cuerpos de agua y estructuras, parte del conocimiento de las relaciones de las comunidades y los territorios.

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. deberá planear la interacción social, desde las áreas social, ambiental, operativa y seguridad en el trabajo, con el conocimiento procesado en la hoja de vida por cuerpo de agua, que permitirá disminuir las debilidades en los procesos y controlar las amenazas en los procedimientos y acompañamientos, potenciando las fortalezas y las oportunidades en los territorios.

### ***Pedagógica***

Debe orientarse desde los principios de la política nacional de educación ambiental en Colombia y los enfoques multidisciplinarios con factibilidad de argumentos globales y desarrollos en diferentes contextos institucionales y comunitarios, a partir de constructos temáticos flexibles alrededor de las problemáticas y/o potencialidades ambientales urbanas de los cuerpos de agua del Distrito Capital, así como de proyección comunitaria y gestiones mediatas puestas en acciones por quienes conforman en cada escenario de participación.

Metodológicamente la estrategia debe partir de pedagogías activas, puestas en acción en los territorios de los cuerpos de agua que tienen mayor tiempo de intervención, en las comunidades educativas de las áreas de influencia directa del convenio y en los puntos crítico de arrojo de residuos sólidos, grandes volúmenes, llantas usadas, residuos de construcción y demolición, entre otros y usos indebidos que afectan el recurso hídrico.

La estrategia pedagógica, estará conformada por tres ejes temáticos: Cuenca, construcción social del territorio y movilización socioambiental.

### ***Participación***

El modelo de interacción social del convenio es concebido como una herramienta que potencia la participación incidente de cada ciudadano, en ejercicios de toma de decisiones que implican co-responsabilidades con las intervenciones de foráneos en los territorios; por ello, se habla de interacción y no de intervención, a través de encuentro de discursos y acciones técnicas, académicas y saberes populares (empíricos).



La estrategia de participación del convenio deberá articular las estrategias pedagógica y de comunicación, para fortalecer el acceso a la información y acompañar la participación incidente de organizaciones sociales y comunitarias de los sectores del área de influencia directa de los cuerpos de agua y estructuras intervenidas por el convenio; dichas acciones pueden derivar en procesos organizativos orientados a monitoreo participativo o alertas tempranas.

### ***Información y comunicación***

La estrategia de comunicación del convenio deberá generar mecanismos de información y retroalimentación permanente, con la comunidad de los cuerpos de agua y estructuras intervenidas operativamente.



## 12. CONCLUSIONES

1. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB-ESP, en lo que va corrido del cuatrienio de “Bogotá Mejor para Todos” ha encarado una política seria de recuperación, mantenimiento, protección limpieza y construcción de canales de aguas escurrientías y aguas lluvias. Lo ha hecho a través de convenios interadministrativos entre la EAAB, el IDIGER y Aguas de Bogotá. Sin embargo falta mucho por hacer.
2. Ha dividido el plan de acción frente a canales en 5 cuencas a saber: la Torca, Salitre, Fucha, Tunjuelo y Tintal. Sin embargo ha incidido su acción, con más énfasis en algunas cuencas como la Salitre y la Fucha, dejando algunos canales sin el mantenimiento y conservación apropiadas.
3. Algunos canales principales les han puesto mucho cuidado, mantenimiento y atención, como por ejemplo el canal Cundinamarca, y eso está bien, pero a los canales y quebradas de pequeño calado aún no ha comenzado la operación de mejoramiento de su causa, de hierbe, limpieza de losas.
4. De los 81 canales existentes en la capital, se logró establecer que se han realizado obras sobre 60 aproximadamente. Es decir, aún falta un porcentaje por operar en el mantenimiento, mejoramiento y limpieza. Claro está que aún falta mucho tiempo por terminar el cuatrienio de la “Bogotá Mejor para Todos”.
- 5.- En cuanto a la conservación de quebradas y vallados, sí faltan por operar muchas; lo que al parecer va a suceder en el resto del lapso que queda de la administración “Bogotá Mejor para Todos”
6. De análoga manera ocurre con la proyección pedagógica para la comunidad frente al mantenimiento y limpieza de canales, aún falta mucho por hacer. Si bien es cierto se han hecho muchas actividades; aún se observa una desidia por parte de la comunidad frente al no arrojamiento de basuras y taponamiento del espacio de los canales en la ciudad.



### 13. RECOMENDACIONES

1. Se hace necesario una efectiva coordinación entre la Secretaría Distrital de Integración Social, IDIPROM y la EAAB; conjuntamente con las alcaldías locales para el manejo de la problemática de HABITANTES DE CALLE, por cuanto son el factor predominante del arrojamiento de basuras de toda especie al espacio de los mismos; como quiera que han convertido las rondas de los canales en su dormitorio o hábitat.
2. De igual forma la Personería observa que se hace necesario una coordinación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB-ESP, con la Unidad Administrativa de Servicios Públicos-UAESP, para que la población de recicladores sea formalizada y educada para que no se arroje la cantidad de desechos que como consecuencia de esta actividad está ocurriendo; ejemplo, en el Canal Tintal II, que descarga sus aguas al gran canal Cundinamarca; en el Canal Albina, no vale limpiarlo todos los días pues es permanente el arrojamiento de elementos desechables al mismo por parte de la asociación de recicladores.
3. Algunas omisiones en desarrollo de la política operativa de canales, las que podríamos considerarlas como omisiones leves, ameritan una socialización de los resultados de esta veeduría con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB-ESP a objeto de subsanarlas; por lo que no observamos procedente accionar la jurisdicción disciplinaria por el momento.
4. En el seguimiento a esta veeduría se podría, de manera más técnica y especializada y con mayor tiempo, revisar toda la contratación administrativa que se dio y se está dando en la ejecución de los convenios interadministrativos celebrados durante el lapso del 2015 al 2018, de los cuales se habló en este ejercicio; de acuerdo con el artículo 104 del Decreto Ley 1421 de 1993.



## 14. LISTA DE ACRÓNIMOS

EAAB.- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. – Empresa que contrata a través de convenios con la EAAB para el mantenimiento de control de canales y escorrentías.

IDIGER.- Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

CANAL.- Estructura artificial construida sobre el área urbana para conducir aguas de escorrentía y fluviales a otro afluente superior o de mayor reservorio.