INFORME FINAL DE AUDITORÍA DE DESEMPEÑO

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ESP – EAAB ESP

AUDITORIA A HUMEDALES Y CANALES DEL DISTRITO CAPITAL

CÓDIGO DE AUDITORÍA N° 186

Período Auditado 01 de Junio de 2016 a 30 de Septiembre de 2019

PAD 2019

DIRECCIÓN SECTORIAL DE SERVICIOS PUBLICOS

Bogotá, Diciembre de 2019

Juan Carlos Granados Becerra
Contralor de Bogotá D.C.

María Anayme Barón Duran
Contralor Auxiliar

Cesar Dinel Camacho Urrutia
Director Técnico Sectorial de Servicios Públicos

Juan Camilo Loaiza Ortiz
Subdirector de Fiscalización de Acueducto y Saneamiento Básico

Constanza Faridy Teuta Gómez
Asesor

Equipo de auditoría:

Paola Gutiérrez Valencia	Gerente
Claudia Marcela Espinosa	Profesional Especializado 222-07
Luz Stella Bernal Calderón	Profesional Universitario 219-03
Clara Stella Vega Venegas	Profesional Especializado 222-05
Joaquín Flechas Velasco	Profesional Universitario 219-03
Oscar Iván Ardila Rojas	Profesional Universitario 219-03
Martha Rubiela Reyes Sanabria	Profesional Universitario 219-03
Arnaldo Rojas Tomedes	Contratista Apoyo a la Gestión Fiscal

TABLA DE CONTENIDO

1 CARTA DE CONCLUSIONES 4

2 ALCANCE Y MUESTRA DE AUDITORÍA 6

3 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA 8

3.1 CONCEPTO DEL CONTROL FISCAL INTERNO 8

3.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO 8

3.3 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA PRACTICADA 8
3.3.1 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV 10
3.3.1.1 Puntos de vertimiento 11
3.3.1.2 Conexiones erradas 16
3.3.2 Mantenimiento de Humedales y Canales 23
3.3.2.1. Mantenimiento de Humedales 26
3.1.2.2 Mantenimiento de Canales 39

4 OTROS RESULTADOS 42

4.1. DPC 42

4.2. DPC CON RADICADO No. 1-2019-16989 DE FECHA 2019 -07-12 42

4.3. DPC 1904-2019 42

5 CUADRO CONSOLIDADO DE HALLAZGOS 44

1 CARTA DE CONCLUSIONES

CÓDIGO DE AUDITORÍA 186

Bogotá, D.C.,

Doctora
LADY JOHANNA OSPINO CORSO
Gerente
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB ESP
Avenida Calle 24 No. 37-15
Código Postal 111321
Bogotá, D.C.

Ref. Carta de Conclusiones Auditoría de Desempeño

La Contraloría de Bogotá D.C., con fundamento en los artículos 267 y 272 de la Constitución Política, el Decreto Ley 1421 de 1993, la Ley 42 de 1993 y la Ley 1474 de 2011, practicó auditoría de desempeño a la entidad Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – en adelante EAAB ESP, vigencia 1 de Junio de 2016 a 30 de Septiembre de 2019, a través de la evaluación del principio eficacia sobre los resultados de su gestión en cumplimiento de las metas de los proyectos indicados en la muestra, cumpliendo con lo establecido en las actividades examinadas de acuerdo al alcance de la presente auditoría.

Es responsabilidad de la administración el contenido de la información suministrada por la entidad y analizada por la Contraloría de Bogotá D.C. La responsabilidad de la Contraloría consiste en producir un Informe de auditoría desempeño que contenga el concepto sobre el examen practicado.

La evaluación se llevó a cabo de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas, con políticas y procedimientos de auditoría establecidos por la Contraloría, consecuentes con las de general aceptación; por lo tanto, requirió acorde con ellas, de planeación y ejecución del trabajo de manera que el examen proporcione una base razonable para fundamentar nuestro concepto.

La auditoría incluyó el examen, sobre la base de pruebas selectivas, de las evidencias y documentos que soportan el área, actividad o proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales; la evaluación del sistema de control fiscal interno, los estudios y análisis se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en los archivos de la Contraloría de Bogotá D.C.

CONCEPTO DE GESTIÓN SOBRE EL ASPECTO EVALUADO

La Contraloría de Bogotá D.C. como resultado de la auditoría adelantada, conceptúa que la gestión adelantada a los humedales, Canales, Quebradas y Ríos en general cumple con el principio de eficacia porque la EAAB-ESP adelantó las responsabilidades asignadas en el POT y demás normatividad en cuanto a la recuperación, mantenimiento, protección y conservación de los diferentes elementos del sistema hídrico que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal de la ciudad, como los humedales, ríos, quebradas y canales pertenecientes a las cuencas Tunjuelo, Salitre, Fucha, Torca, a través de la ejecución del objeto contractual en los diferentes convenios suscritos.

En relación al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, se realizó seguimiento a las obligaciones señaladas en las Resoluciones 3257 del 30 de octubre de 2007 y 03428 del 4 de diciembre de 2017, estableciendo avances en la eliminación de puntos de vertimientos y corrección de las conexiones erradas, direccionando su actuar a la prevención con la realización de campañas de capacitación a constructores, maestros de obra, técnicos y tecnólogos del SENA.

La EAAB – ESP cumplió con la meta de inspeccionar la totalidad de las redes de aguas lluvias de la ciudad, establecidas en el Plan Integral de Correcciones a Conexiones Erradas - PICCE, y avanza en el cumplimiento de las cargas, meta establecida en el PSMV a 2027, eliminando los 121 puntos faltantes de vertimiento.

Así mismo, la evaluación del control fiscal interno de la Gerencia Corporativa Ambiental es adecuado de acuerdo a lo expuesto.

Atentamente,

CESAR DINEL CAMACHO URRUTIA
Director Técnico de Servicios Públicos

Revisó: Juan Camilo Loaiza, Subdirector de Fiscalización de Acueducto y Saneamiento Básico
Paola Gutiérrez Valencia, Gerente ante la EAAB ESP

Elaboró: Equipo Auditor

2 ALCANCE Y MUESTRA DE AUDITORÍA

Determinar y verificar las obligaciones de mantenimiento y preservación de Canales y Humedales que tiene la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP - EAAB ESP dentro del ámbito del Plan de Ordenamiento Territorial y demás normas que lo adicionen o modifiquen.

Verificar el cumplimiento de las obligaciones contempladas por la EAAB relacionada con los canales Fucha, Rio Seco y Comuneros (Puente Aranda y Mártires, así como los Humedales del Distrito Capital, de acuerdo a la focalización de temas de impacto en la ciudadanía, tal y como lo dispone el memorando 3-2018-32044.

En desarrollo de lo anterior, se determinará y verificará el grado de ejecución y cumplimiento en la identificación y corrección de conexiones erradas y puntos de vertimientos en humedales y canales.

La muestra se estableció de acuerdo a los convenios y contratos administrativos que la EAAB ESP suscribió, relacionados con el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal, sus cuencas aferentes y estructuras asociadas que permitan su protección y recuperación, la mitigación de riesgos, el desarrollo armónico de la ciudad y el bienestar de los ciudadanos.

Para la evaluación del Componente Control de Resultados, Factor Planes, Programas, Proyectos y Gestión Ambiental se verificarán los productos, bienes y servicios de los proyectos 82 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y 7341 *"Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras"; metas* 13 *"Realizar 100% acciones definidas para humedales"*, y 14 *"Realizar 100% acciones definidas para quebradas"* determinado así:

CUADRO 1 Muestra evaluación de planes, programas y proyectos

N° Proy	*Proyecto Inversión*	*Código Meta*	*Descripción meta Proyecto Inversión*	*Ponderador meta*	*Presupuesto asignado a la meta ($)*	*Justificación para la selección*
82	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	1	Intervenir 150 puntos de vertimientos	35%	Por determinar en el proceso auditor	Focalización de temas de impacto en la ciudadanía Memorando 3-2018-32044
82	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	2	Eliminar 1.123 conexiones erradas	65%	Por determinar en el proceso auditor	Focalización de temas de impacto en la ciudadanía Memorando 3-2018-32044

N° Proy	*Proyecto Inversión*	*Código Meta*	*Descripción meta Proyecto Inversión*	*Ponderador meta*	*Presupuesto asignado a la meta ($)*	*Justificación para la selección*
7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras	13	Realizar 100% acciones definidas para humedales	9%	Por determinar en el proceso auditor	Focalización de temas de impacto en la ciudadanía Memorando 3-2018-32044
7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras	14	Realizar 100% acciones definidas para quebradas	28%	Por determinar en el proceso auditor	Focalización de temas de impacto en la ciudadanía Memorando 3-2018-32044

Fuente: Plan de Trabajo Auditoria de Desempeño Código 186

3 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA:

3.1 CONCEPTO DEL CONTROL FISCAL INTERNO

En la ejecución de la presente auditoría se observó el cumplimiento en la elaboración y presentación de los diferentes informes mensuales relacionados con la actualización de los tableros del PICCE y de puntos de vertimiento adelantados por las zonas establecidas por la empresa para la atención al cliente, así como del seguimiento a los informes semestrales presentados a la Secretaría Distrital de Ambiente, observando que dan cumplimiento a las obligaciones establecidas en el PSMV, situación evidenciada en el informe de avance de cumplimiento de las obligaciones dadas en la sentencia del río Bogotá.

3.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO

En la ejecución de la presente auditoría de desempeño no se presentaron acciones de mejora relacionadas con el objetivo y alcance.

3.3 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA PRACTICADA

Antes de presentar los resultados del seguimiento de la presente auditoría, se presenta la conformación del sistema hídrico del D.C. publicado por la Secretaria Distrital de Ambiente del Informe Técnico: *"Descripción y contexto de las cuencas del Distrito Capital"* tomado de la página WEB así:

"Sistema Hídrico en Bogotá

El Distrito Capital (Bogotá) se encuentra ubicado en la sabana de Bogotá, emplazada en el altiplano cundiboyacense y cerca de los páramos circundantes de Sumapaz y Chingaza, pertenecientes a la formación montañosa ubicada en la cordillera oriental de los Andes. La morfología de este altiplano tiene como frontera por el oriente con los cerros de Monserrate (3.152 m.s.n.m.) y Guadalupe (3.260 msnm) que determinan en gran parte las características hídricas de esta área y han jugado favorablemente en la conformación de la red hidrográfica de la ciudad. El drenaje natural de estos cerros en su vertiente occidental se desarrolla a través de una gran cantidad de quebradas que se convierten en los afluentes de los principales ríos de la ciudad: Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo.

El río Bogotá recorre el Distrito Capital en su cuenca media a lo largo del costado occidental de su área urbana y esta cuenca está conformada por múltiples cauces y canales de drenaje,

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

provenientes de los cerros orientales. En esta cuenca media se identifican las siguientes subcuencas en el perímetro urbano de Bogotá: los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo

Subdivisión del Sistema Hídrico de Bogotá D.C

Las cinco cuencas de la ciudad (Torca, Salitre, Fucha, Tunjuelo y Tintal).

Cuenca torca: *La cuenca del Río Torca tiene una longitud de 13.06 km desde el conjunto residencial Bosque de Pinos ubicado en la Carrera 6 con Calle 153 hasta su entrega al río Bogotá. Nace en los cerros orientales y desemboca al sistema humedal Torca-Guaymaral a altura de la Autopista Norte, en cercanía a los terrenos del cementerio Jardines de Paz y a su vez drena al norte de la cuenca media del río Bogotá. La cuenca está conformada por tres afluentes principales: El Cedro (que posteriormente se llama Canal Torca), Canal San Cristóbal y Canal Serrezuela, cuyos canales se encuentran revestidos en concreto. La cuenca está compuesta por 8 quebradas, 13 canales y 2 vallados y limita por el norte con los cerros orientales desde la calle 153 con carrera 6, y en la parte suroriente con la cuenca salitre desde la calle 151 con carrera 15; por el occidente con el humedal la conejera. La cuenca Torca corresponde a la localidad de Suba (11) y Usaquén (1).*

Cuenca Salitre: *La Cuenta Salitre se encuentra ubicada en el sector centro norte del distrito capital, cuenta con una longitud del cauce principal de aproximadamente 18 kilómetros, está conformada por cuerpos de agua distribuidos de forma tal que las quebradas ubicadas en los cerros nororientales de la ciudad, recepcionan las escorrentías de los mismos, lo que permite que en épocas de alta pluviosidad se presente una sedimentación alta, razón por la cual antes de entrar a la red de drenaje de la ciudad se encuentren ubicadas estructuras como disipadores y desarenadores, minimizando el riesgo de inundación de la ciudad.*

Esta comprende las siguientes localidades: Engativá (10), Barrios Unidos (12), Chapinero (2), Teusaquillo (13), Usaquén (1), Santa Fe (3) y Suba (11).

Establecidas por sus límites: al norte la cuenta Rio Torca y el humedal La Conejera, al occidente el Rio Bogotá y el humedal Jaboque, y la cuenca Fucha al sur.

Cuenca Fucha: *La cuenca del río Fucha, debido a su conformación y longitud, se divide en tres sectores: (a) parte alta, la cual corresponde al sector montañoso de los cerros orientales; (b) cuenca media, que inicia desde la entrada del río Fucha al perímetro urbano de la ciudad hasta la Avenida Boyacá y; (c) cuenca baja, la cual comprende desde la Avenida Boyacá hasta su desembocadura al río Bogotá. Esta cuenca se localiza en el sector centro - sur del Distrito Capital y drena sus aguas en sentido oriente – occidente.*

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Los principales afluentes de esta cuenca son los canales San Blas, Comuneros, Albina, Río Seco, San Francisco; y las quebradas Finca, San José, La Peña, Los Laches, San Cristóbal, San Francisco, Santa Isabel, Honda, entre otras. También se cuenta con ecosistemas asociados como los humedales de Techo, El Burro, La Vaca y Capellanía. El área total de drenaje de la cuenca Fucha es de 17.536 hectáreas, de las cuales 4.545 hectáreas corresponden a la zona rural (correspondiente a los cerros orientales) y 12.991 hectáreas de zona urbana. Su extensión abarca las localidades de San Cristóbal (4), Antonio Nariño (15), Puente Aranda (16), Los Mártires (14), Kennedy (8), Fontibón (9), Rafael Uribe Uribe (18), Santafé (3) y La Candelaria (17).

Cuenca Tunjuelo: *La cuenca del río Tunjuelo es una de las más relevantes para los habitantes del Distrito Capital, ya que alberga cerca de las dos quintas partes de la población total de la ciudad. Con una longitud total de 53 kilómetros, el río Tunjuelo representa el mayor afluente que desemboca al río Bogotá. Éste nace en la laguna de los Tunjos o Chisacá y recorre las localidades de Sumapaz (20), Usme (5), Ciudad Bolívar (19), Tunjuelito (6) y Bosa (7).*
Dentro de la zona de ejecución operativa del Convenio 9-07-30500-0091-2017 de 2015, se incluyeron 70 cuerpos de agua conformados por 56 quebradas y 14 canales y vallados, los cuales representan una longitud total aproximada de 83,80 Km.

Cuenca Tintal: *La cuenca Tintal se encuentra en el borde sur de Bogotá con el municipio de Soacha, en las localidades de Kennedy (8) y Bosa (7). Este es un sistema especial de recolección de aguas lluvias donde su principal canal embalse sirve de aliviadero, retomando las aguas de 1 quebrada y 15 canales más, mitigando procesos de inundación, controlando descargas de contaminación y como receptor de gran cantidad de sedimentación, siendo un gran sistema hídrico de aporte en la mitigación del cambio climático."*[1]

3.3.1 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV

Este plan es ejecutado a través del proyecto de Inversión 82, Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, para el cumplimiento de dos metas:

- Intervenir 150 Puntos de vertimiento
- Eliminar 1123 Conexiones erradas

El Plan de Inversiones de la EAAB ESP contiene la compilación de los proyectos y/u obras orientadas a la atención y solución de las necesidades. Los cronogramas de ejecución que se presentan corresponden a los macro-proyectos que dieron solución integral a cada una de las

[1] Informe Técnico: Descripción y contexto de las cuencas del Distrito Capital – Secretaria Distrital de Ambiente. 2015

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Subcuencas objeto de intervención, en cumplimiento con los cronogramas de ejecución de las obras individualizadas en los proyectos de inversión.

La Empresa, para la evaluación de los proyectos de inversión y específicamente para estimar su impacto y prioridad económica, identificó los siguientes factores y elementos:

"• Proyectos con compromisos legales.
• Proyectos que se encuentran en ejecución (contratados).
• Redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial.
• Rehabilitación de infraestructura prioritaria
• Interceptores de aguas residuales.
• Canales, Colectores de aguas lluvias y Adecuación de quebradas.
• Adecuación de Humedales.
• Rehabilitación de infraestructura no prioritaria."[2]

Para el período de evaluación se observó el cumplimiento del PSMV 2007 y el de 2017, donde se evidenció que la mayoría de las obras las realizó en cumplimiento del PSMV 2007. Para la actualización de los programas, proyectos y actividades fueron propuestos a corto y mediano plazo, principalmente en control de conexiones erradas, mantenimiento y adecuaciones del sistema de alcantarillado y rehabilitación de estructuras puntuales. Para el largo plazo, los programas proyectos y actividades se presentan en el Plan Maestro de Alcantarillado- PMA aprobado por la Empresa.

Para determinar el resultado de las acciones adelantadas se discriminan en la siguiente forma

3.3.1.1 Puntos de vertimiento

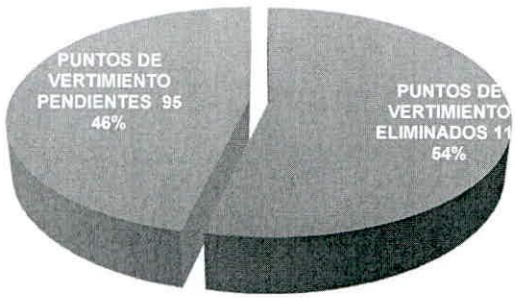
Un punto de vertimiento es aquel sitio o lugar donde se realiza un "vertimiento" al cuerpo de agua y/o al alcantarillado.

La actualización anual de inventario de puntos de vertimiento sobre la totalidad de las fuentes superficiales del distrito capital, para la transición del PSMV de 2017, priorizó los siguientes puntos de vertimiento:

En el PSMV 2017-2027 la EAAB ESP estableció 205 puntos de vertimiento de los cuales priorizó para el cumplimiento del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos 110 puntos, presentando un avance del 54% como se describe en la siguiente Gráfica:

[2] Fuente: Documento de formulación de los proyectos EAAB.

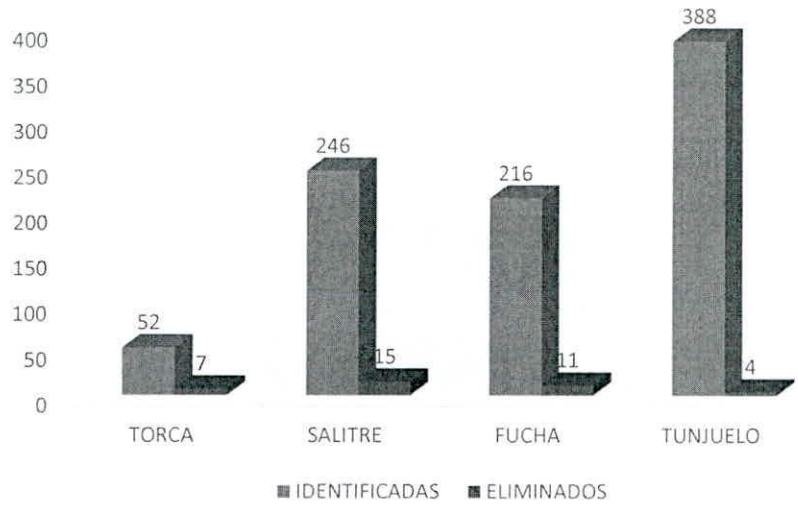
www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888



GRAFICA 1 ESTADO DE VERTIMIENTOS A OCTUBRE DE 2019
Fuente: Oficio 2410001-2019 del 12 de noviembre de 2019

De los puntos de vertimiento que se habían priorizado en cumplimiento al PSMV de 2007, fueron articulados junto con los 205 establecidos en el PSMV.

El inventario de los vertimientos puntuales a las fuentes superficiales del Distrito Capital de qué trata el Articulo 4 de la Resolución 1433 del 2004, se incluye en el Anexo No. 1 del presente informe. Obligación 1 del PSMV 2017 corresponde a 902 vertimientos puntuales, los cuales se encuentran distribuidos en las siguientes cuencas:



GRAFICA 2 Puntos Puntales identificados y actualizados de vertimiento PSMV 2017-2027

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Los anteriores vertimientos puntuales eliminados corresponden a la construcción de estructuras de separación de caudales sanitarios en redes de alcantarillado pluvial incluidas en el PICCE, como se detalla en las acciones de corto plazo, la EAAB ESP realizó obras de Mitigación del Distrito Capital, tal y como se muestran en el cuadro de estructuras de separación de caudales (Ver cuadro 5 y 6)

En relación a las descargas en quebradas[3], se describe el número de puntos de vertimiento de aguas residuales identificados en cada una de las 20 quebradas. La EAAB identificó y georreferenció un total de 316 vertimientos puntuales, los cuales alteran su calidad hídrica, información consolidada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** cuadro.

CUADRO 2 Puntos de vertimientos puntuales identificados por quebrada, Cuenca y Subcuenca

QUEBRADA	CUENCA	SUB CUENCA	NÚMERO DE PUNTOS DE VERTIMIENTO IDENTIFICADOS
Quebrada El Tablón	Rio Tunjuelo	Q. Los toches	2
Quebrada la Taza	Rio Tunjuelo	Q. La taza	23
Quebrada Corinto	Rio Tunjuelo	Q. La requilina	8
Quebrada Requilina	Rio Tunjuelo	Q. La requilina	2
Quebrada Zanjón el ahorcado	Rio Tunjuelo	Canal Tibanica	11
Quebrada El Infierno	Rio Tunjuelo	Q. Trompeta	26
Quebrada Bolonia	Rio Tunjuelo	Q. Yomasa	26
Quebrada el Raque	Rio Tunjuelo	Q. Yomasa	28
Quebrada Palestina	Rio Tunjuelo	Q. Santa librada	2
Quebrada La Salitrosa	Rio Torca	Q. La salitrosa	87
Quebrada Pedrina	Rio Tunjuelo	Q. Yomasa	28
Quebrada Arrayanal	Rio Tunjuelo	Q. Yomasa	16
Quebrada Mochuelo	Rio Tunjuelo	Q. Yerbabuena	5
Quebrada Aguas Claras	Rio Fucha	Rio palo blanco	20
Quebrada Zanjón Grande	Rio Tunjuelo	Q. Yerbabuena	7
Quebrada Manzanares	Rio Fucha	Q. Manzanares	22
Quebrada La Yerbabuena	Rio Tunjuelo	Rio Tunjuelo	3
Quebrada el Botello	Rio Tunjuelo	Q. Yerbabuena	Ninguno
Quebrada Mochon del Diablo	Rio Fucha	Canal Comuneros	Ninguno
Quebrada Santo Domingo	Rio Fucha	Rio San Francisco	Ninguno
Total			316

Fuente: Diagnóstico Ambiental de 20 Quebradas dentro del marco del PSMV de Bogotá, Febrero 2019

El proceso de georreferenciación lo realizó en el lugar exacto donde identificó la estructura de descarga, la cual en algunos casos puede estar desplazada del cauce, ya que el vertimiento

[3] Diagnóstico Ambiental de 20 Quebradas Dentro del Marco del PSMV de Bogotá 2017-2027

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

es primero al suelo y por escorrentía superficial llega a la quebrada; en algunas ocasiones hay una zanja de conducción, características que se describen mediante la "*Ficha de identificación de puntos de descarga sobre fuentes superficiales PSMV 2017-2027*" por cada punto vertimiento.

Del Diagnóstico Ambiental de 20 Quebradas Dentro del Marco del PSMV de Bogotá 2017-2027 se transcribe la metodología utilizadas para determinar los puntos de vertimientos así: *"Para lo anterior la empresa estableció la red de monitoreo en las 20 quebradas objeto de diagnóstico, conformada por 34 puntos de muestreo, de la cual se obtuvieron los resultados de las mediciones de las cinco (5) variables a utilizar en determinación del Índice de Calidad del Agua - ICA, que son: oxígeno disuelto (OD), sólidos suspendidos totales (SST), demanda química de oxígeno (DQO), conductividad eléctrica (CE), y pH.*

El índice de calidad del agua en corrientes superficiales, lo describe el formato metodológico que corresponde a una expresión numérica agregada y simplificada surgida de la sumatoria aritmética equiponderada de los valores que se obtienen al medir la concentración de las cinco o seis variables fisicoquímicas básicas y evalúan la calidad del agua, comparando con lo establecido en tablas de interpretación, permitiéndose clasificar la calidad del agua de forma descriptiva en una de cinco categorías (buena, aceptable, regular, mala o muy mala), que a su vez se asocian a un determinado color (azul, verde, amarillo, naranja y rojo, respectivamente) en las corrientes superficiales", como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 3 Calificación de la calidad del agua según los valores que tome el ICA

Categorías de valores que puede tomar el indicador	Categorías de valores que puede tomar el indicador	Color
0,00 – 0,25	Muy mala	
0,26 – 0,50	Mala	
0,51 – 0,70	Regular	
0,71 – 0,90	Aceptable	
0,91 – 1,00	Buena	

Fuente: Metodológico del índice ICA, IDEAM, 2013.

Los resultados de la clasificación de la calidad del agua de acuerdo a la aplicación de la metodología del índice ICA fue el siguiente:

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

CUADRO 4 Calidad de Agua en las 20 Quebradas Diagnosticadas

ID	ICA	ID	ICA
A la entrada del Perimetro Urbano-Aguas arriba		**Antes de la desembocadura en el cuerpo de agua tributario-Aguas abajo**	
Inicio Tablón	REGULAR	Fin Tablón	MUY MALA
Inicio Taza	MALA	Fin Taza	MUY MALA
Inicio Corinto	MALA	Fin Corinto	MUY MALA
Inicio Requilina	MUY MALA	Fin Requilina	MALA
Inicio Bolonia	MUY MALA	Fin Bolonia	REGULAR
Inicio Ahorcado	MUY MALA	Fin Ahorcado	MUY MALA
Inicio Infierno	MUY MALA	Fin Infierno	MALA
Inicio Raque	REGULAR	Fin Raque	REGULAR
Inicio Palestina	REGULAR	Fin Palestina	MALA
Inicio Pedrina	MALA	Fin Pedrina	MALA
Inicio Arrayanal	MALA	Fin Arrayanal	REGULAR
Inicio Mochuelo	MUY MALA	Fin Mochuelo	MALA
Inicio Aguas Claras	MALA	Fin Aguas Claras	REGULAR
Inicio Salitrosa	MUY MALA	Fin Salitrosa	MALA
Inicio Yerbabuena	MUY MALA	Fin Yerbabuena	MALA
Inicio Manzanares	MALA	Fin Manzanares	MALA
Inicio Mochon Diablo	MUY MALA	Fin Botello	MUY MALA

Fuente: caracterización de calidad de agua realizada por la sociedad H2O es vida S.A.S, acreditada por el IDEAM mediante Resolución 1914/2018, para producir información cuantitativa física y química para estudios y análisis ambientales.

Del diagnóstico se tomaron las conclusiones que justifican la intervención en los puntos de vertimientos, "*Estos resultados permiten establecer que el agua de las quebradas está en un avance de deterioro y el aporte de carga contaminante asociada a los vertimientos identificados está alterando la calidad hídrica y sus usos potenciales.*"[4]

[4] Diagnóstico Ambiental de 20 Quebradas Dentro del Marco del PSMV de Bogotá 2017-2027

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

3.3.1.2 Conexiones erradas[5]

Las conexiones erradas es una obligación dada por la Sentencia del Río Bogotá la cual ordena realizar el plan para la identificación y corrección de conexiones erradas así:

"4.55 Ordénase al Distrito Capital - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B.E.S.P. que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, elabore el plan para la identificación y corrección de las conexiones erradas del sistema sanitario al sistema pluvial de la ciudad y lo presente ante el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – mientras se crea la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH -. PREVÉNGASE a dicha empresa distrital que de manera inmediata estudie las posibilidades técnicas o tecnológicas que permitan el ahorro de tiempo y recursos en su ejecución, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial."

En cuanto a las acciones correctivas la EAAB las clasificó así:

1. Corto Plazo (2016-2020)
2. Mediano Plazo (2016-2025)
3. Lago Plazo (2016-2025)

En cuanto a las acciones de corto plazo, la EAAB ESP realizó "Obras de Mitigación"[6] entre las que se establecieron actividades de prevención, seguimiento y control, como se detalla a continuación, mediante la ejecución de los contratos No. 1-01-25500-01309-2017 - fase I *y* No. 1-01-25500-1412-2018 – fase II.

Estas obras fueron realizadas mediante el contrato No. 1-01-25500-01309-2017 *"Construcción De Estructuras de Separación de Caudales Sanitarios en Redes de Alcantarillado Pluvial incluidas en el Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas, en las Cuencas Torca, Salitre Fucha y Tunjuelo – Fase I – De La Ciudad de Bogotá D.C."*, a cargo del Contratista MARAN S.A.S., el cual terminó el 8 de junio de 2019.

Al 8 de junio de 2019, según el informe del contratista, se completaron las 31 estructuras de separación de caudales que también corresponde a puntos de vertimientos eliminados, las cuales se relacionan a continuación:

[5] Una conexión errada se presenta cuando en una vivienda, industria o establecimiento comercial se conecta por error la tubería de aguas residuales a la tubería de alcantarillado de aguas lluvias, generado contaminación a los cuerpos de aguas superficiales como ríos, quebradas y humedales. EAAB-ESP. (2017). Evita las conexiones erradas. Revista Digital, 3.

[6] Son acciones rápidas y eficaces para eliminar la carga vertida por concepto de conexiones erradas a los cuatro cuerpos de agua como son ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo (redes troncales).

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

CUADRO 5 Estructuras de separación de Caudales Fase I Cuencas Torca, Salitre Fucha y Tunjuelo

No.	ID / CUENCA	UBICACIÓN		TUBERÍA INSTALADA, m
		JUNIO 2018		
1	SALITRE 2-1NV / SALITRE	CL. 96 CON CRA. 65L BIS		6.90
2	SALITRE 2-2NV / SALITRE	CL. 96 CON CRA. 65L BIS		12.61
3	CSF-RFU-0590 / FUCHA	CL. 22 CON CRA. 70		2.10
4	CSF-RFU-0350 / FUCHA	CL. 22A CON AV. CRA. 68		4.60
5	RTO-T1-0750 / TORCA	CRA. 18 CON CL. 175		14.10
6	RTO-T1-0730 / TORCA	CRA. 18 CON CL. 174		11.90
7	RTO-T1-0740 / TORCA	CRA. 18 CON CL. 175		1.10
8	RTO-T2-0050 / TORCA	CRA. 19A CON CL. 185		4.05
9	SALITRE 3NV / SALITRE	CL. 90 CON CRA. 114		37.70
10	RFU-T2-1020 / FUCHA	CL. 18 SUR CON CRA. 54		2.60
11	RFU-T2-1100 / FUCHA	DG. 2 SUR CON TV. 59		1.10
12	RFU-T3-0240 / FUCHA	CRA. 68G CON CL. 10A		6.00
		LONGITUD DE TUBERÍA JUNIO		**104.76**
		JULIO 2018		
13	SALITRE 1V / SALITRE	CL. 98 CON CRA. 94G		1.70
No.	**ID**	**UBICACIÓN**		**TUBERÍA INSTALADA, m**
14	RSA-T4-0570 / SALITRE	CL. 98 CON AV. CRA. 91		16.85
15	CLJ-HCO-0380 / SALITRE	CL. 127 CON CRA. 16		2.30
16/17	RTO-T1-0780, RTO-T1-0790 / TORCA	CRA. 19A CON CL. 181/182		5.00
		LONGITUD DE TUBERÍA JULIO		**25.85**
		AGOSTO 2018		
16/17	RTO-T1-0780, RTO-T1-0790 / TORCA	CRA. 19A CON CL. 181/182		20.00
18	RTO-T1-0600 / TORCA	AV. CRA. 15 CON CL. 168		3.56
		LONGITUD DE TUBERÍA AGOSTO		**23.56**
		SEPTIEMBRE 2018		
19	RSA-T4-0100 / SALITRE	CL. 93A CON CRA. 68B		**3.30**
20	RFU-T2-0970 / FUCHA	DG. 17 CON TV. 53		3.35
		LONGITUD DE TUBERÍA SEPTIEMBRE		**6.65**
		OCTUBRE 2018		
21	RSA-T4-0140 / SALITRE	CL. 93A CON AV. CRA. 70		50.0
22	RFU-T3-0260 / FUCHA	CRA. 68G CON CL. 11		12.10
23	RSA-T4-0130 / SALITRE	CL. 87 CON AV. CRA. 70		8.10
24	CLJ-HCO-0530 / SALITRE	CL. 127 CON CRA. 48		2.35
		LONGITUD DE TUBERÍA OCTUBRE		**72.55**
		NOVIEMBRE 2018		

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

No.	ID / CUENCA	UBICACIÓN		TUBERÍA INSTALADA, m
25	RFU-T3-0080 / FUCHA	TV.68 BIS CON AV.AMÉRICAS		6.70
26	RSA-T4-0030 / SALITRE	CL. 93A CON CRA. 68B		.94
27	CLJ-HCO-1 NV / SALITRE	CL. 127 CON CRA. 51A		8.10
28	RTU-T3-0090 / TUNJUELO	CL.59A SUR CON AV.BOYACÁ		26.00
		LONG DE TUBERÍA NOVIEMBRE		**41.74**
		DICIEMBRE 2018		
28	RTU-T3-0090 / TUNJUELO	CL.59A SUR CON AV.BOYACÁ		33.98
29	CSF-RFU-0850 / FUCHA	CRA. 80 CON CL. 19A		1.60
		LONG DE TUBERÍA DICIEMBRE		**35.58**
		23 ABRIL – 08JUN 2019		
30	CDN-CON-0330 / SALITRE	CRA. 15 CON CL. 140		**3.05**
31	RSA-T4-0620 / SALITRE	CL. 96 CON CRA. 95G		2,60
		LONG DE TUBERÍA ABRIL- JUNIO		**5,65**
		ACUMULADO TOTAL TUBERÍA INSTALADA		**315,65**

Fuente: Informe PICCE-2019 Primer Semestre

Mediante el contrato No. 1-01-25500-1412-2018 *"Construcción de estructuras de separación de caudales sanitarios en redes de alcantarillado pluvial incluidas en el plan de identificación y corrección de conexiones erradas en las cuencas Torca, Salitre Fucha y Tunjuelo fase II (PICCE II), de la ciudad de Bogotá D.C."*, con corte a 30 de junio, las estructuras de separación de caudales son las que se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO 6 Estructura de Separación de Caudales Fase II Cuencas Torca, Salitre Fucha y Tunjuelo

No. de Orden	ID / CUENCA	UBICACIÓN	TUBERÍA INSTALADA, m
		MAYO 2019	
1	RTO-T1-0800 / TORCA	CRA.19 CON CLL 181	3.00
2	CSF-RFU-0800 / FUCHA	CRA.80 CON CLL 20	2.33
3	CMO-HCO-0200 / SALITRE	CLL 112 CON CRA.15	7.35
4	RTU-T1-0030-1NV / TUNJUELO	CRA.4 CON CLL 136 SUR	12.00
		ACUMULADO MAYO 2019	**24.68**
		JUNIO 2019	
5	RTU-T1-0080 / TUNJUELO	CRA 4 CON CLL 136 SUR	31.10
6	CSF-RFU-0309 / FUCHA	CLL 22 CON CRA 66	2.55
		ACUMULADO JUNIO 2019	**33.65**
		ACUMULADO TOTAL	**58.33**

Fuente: Informe PICCE-2019 Primer Semestre

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

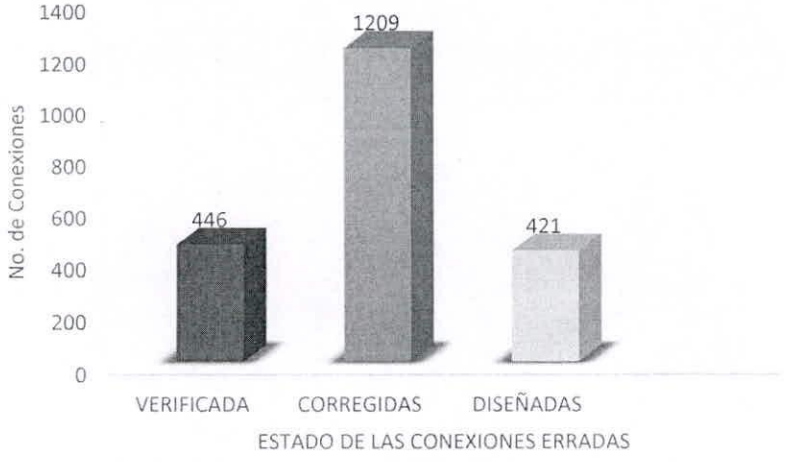
Mediano Plazo (2016 – 2025)

La EAAB ESP realizó actividades de corrección de las conexiones erradas locales que se habían identificado antes del 2015. Para ello, llevó a cabo una verificación de las conexiones, encontrando que aquellas que fueran efectivas se cargarían en el aplicativo como parte del plan de identificación y corrección de conexiones erradas.

Es importante mencionar que, debido al dinamismo de la ciudad según información dada por la EAAB ESP, los puntos que se tenían como conexiones erradas identificadas pueden variar (aumentar o disminuir) teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Procesos de rehabilitación de redes ya sea por parte de la empresa o por alguna otra entidad pública que puede derivar en un aumento o disminución de las conexiones erradas.
- Nuevos proyectos urbanísticos que puede derivar en un aumento o disminución de las conexiones erradas.
- Adecuaciones realizadas por el propio usuario que puede derivar en un aumento o disminución de las conexiones erradas.
- Adecuaciones realizadas por el propio usuario por solicitud de la EAAB E.S.P.

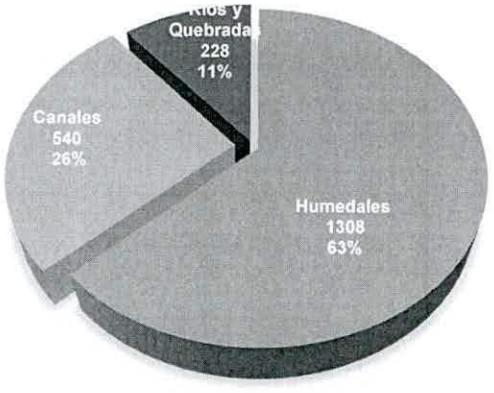
De acuerdo a la actualización del Tablero de Control Seguimiento PICCE, con corte a la fecha de cierre de la fase de ejecución del presente informe, se tiene que el total de conexiones erradas de 2076, de las cuales se determinó su estado así:



GRAFICA 3 ESTADO DE CONEXIONES ERRADAS EN BOGOTA D.C.
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

De acuerdo a la gráfica anterior, el avance de la gestión en conexiones erradas corregidas es del 58%, en diseño 20% y, las verificadas el 22% en lo corrido del PSMV 2017-2027.

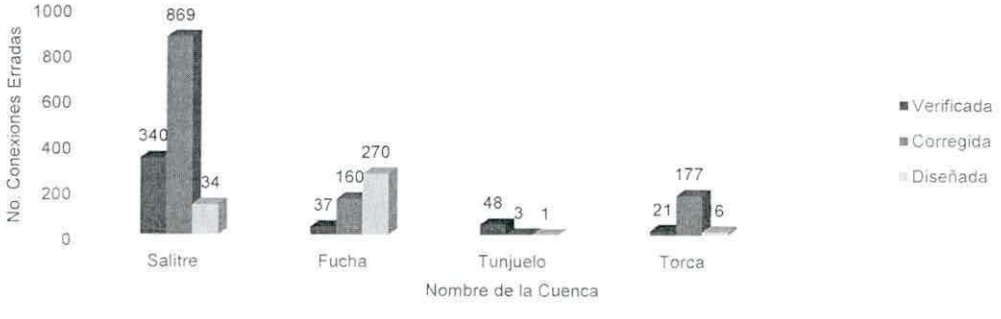
Para la clasificación de las conexiones erradas por cuerpo hídrico, estas se identifican en la siguiente gráfica:



GRAFICA 4 Participaciones del Cuerpo Hídrico en la Identificación de Conexiones Erradas
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

Del resultado de la gráfica anterior se puede concluir que la gestión relacionada con conexiones erradas en la presente administración fue encaminada a la protección del cuerpo hídrico de los humedales, porque su participación fue del 63% en relación con los demás cuerpos hídricos.

Al realizar el seguimiento a las 2076 conexiones erradas en las cuatro cuencas del Distrito se tiene el siguiente resultado.

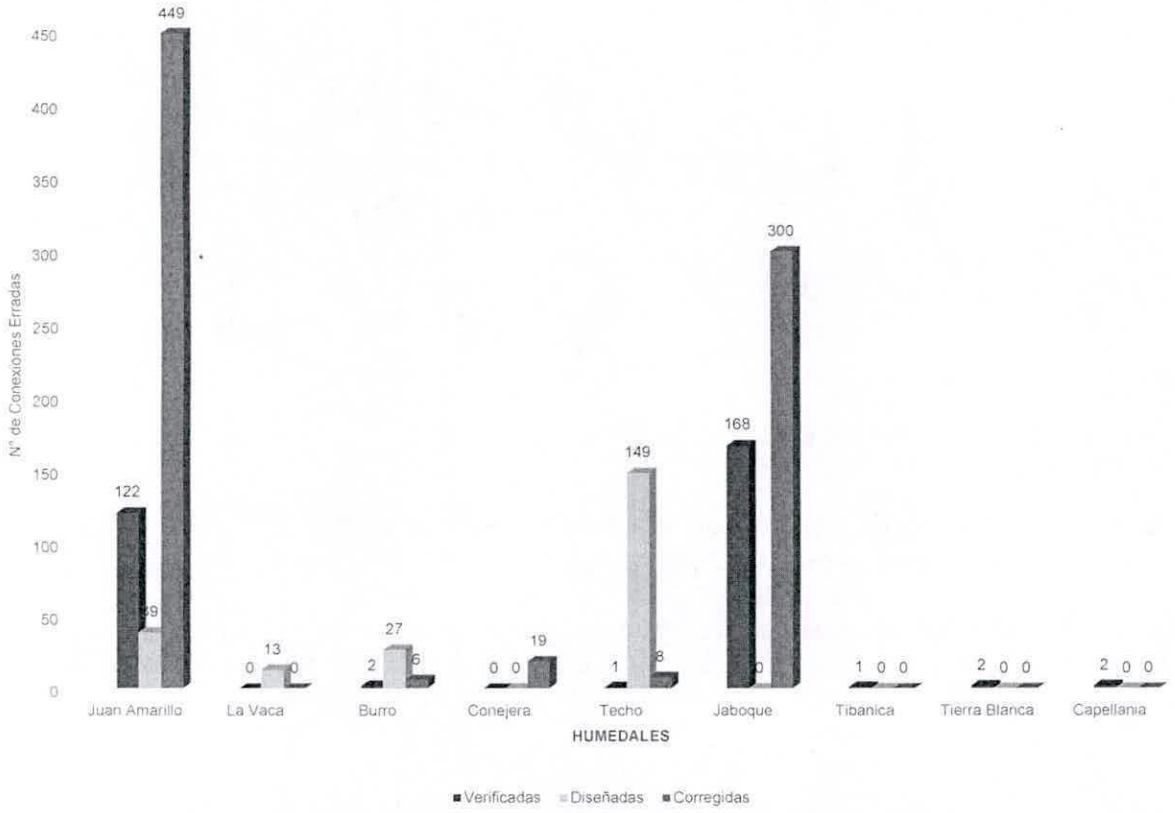


GRAFICA 5 ESTADO DE CONEXIONES ERRADAS POR CUENCAS D.C
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

De la gráfica anterior se determinó que las acciones adelantadas por la EAAB están centradas en la cuenca de los ríos Salitre, con un cumplimiento del 65% y Torca, con un cumplimiento del 83%.

En cumplimiento al Plan de Trabajo, se determinaron 1308 conexiones erradas en el cuerpo hídrico de los humedales. En la siguiente gráfica se ilustra el estado de las conexiones erradas, así:

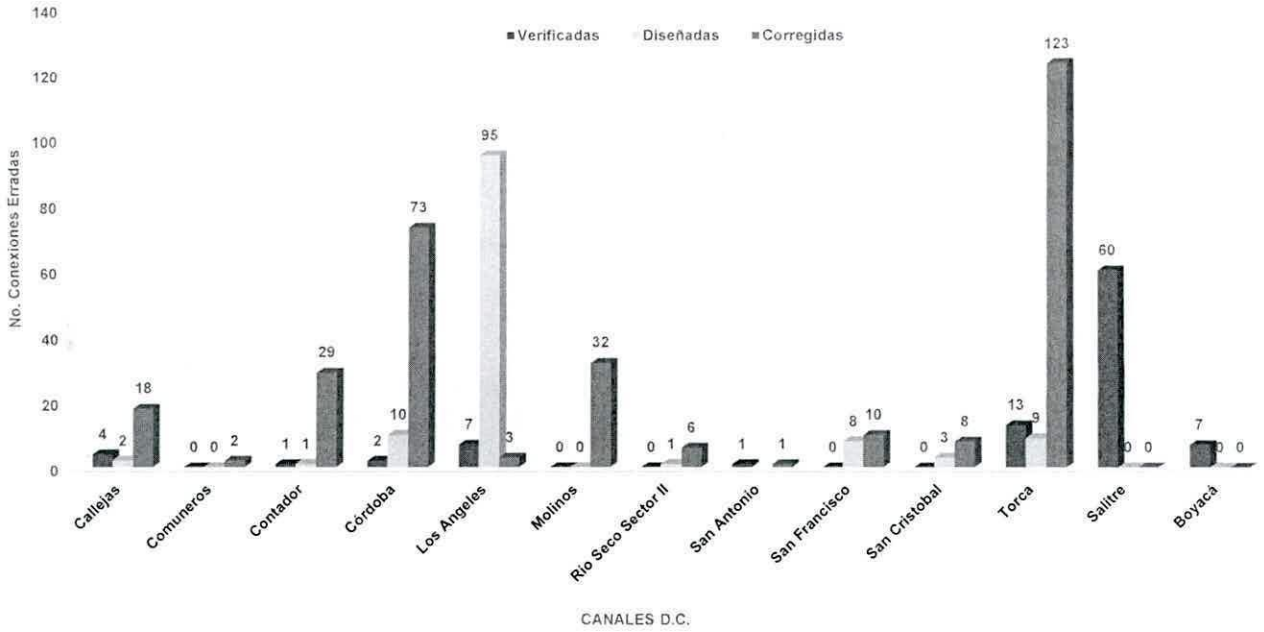


GRAFICA 6 ESTADO DE CONEXIONES ERRADAS EN LOS HUMEDALES D.C
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

Del cuadro anterior, se observa que en el humedal la conejera se corrigió la totalidad de conexiones erradas identificadas; mientras que las acciones de corrección en el humedal Juan Amarillo fueron del 74% y en el Jaboque el 64%.

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Los canales son colectores de agua lluvia que pueden ser abiertos o cerrados, en los cuales se identificaron 540 conexiones erradas y su estado de avance se observa en la siguiente gráfica:

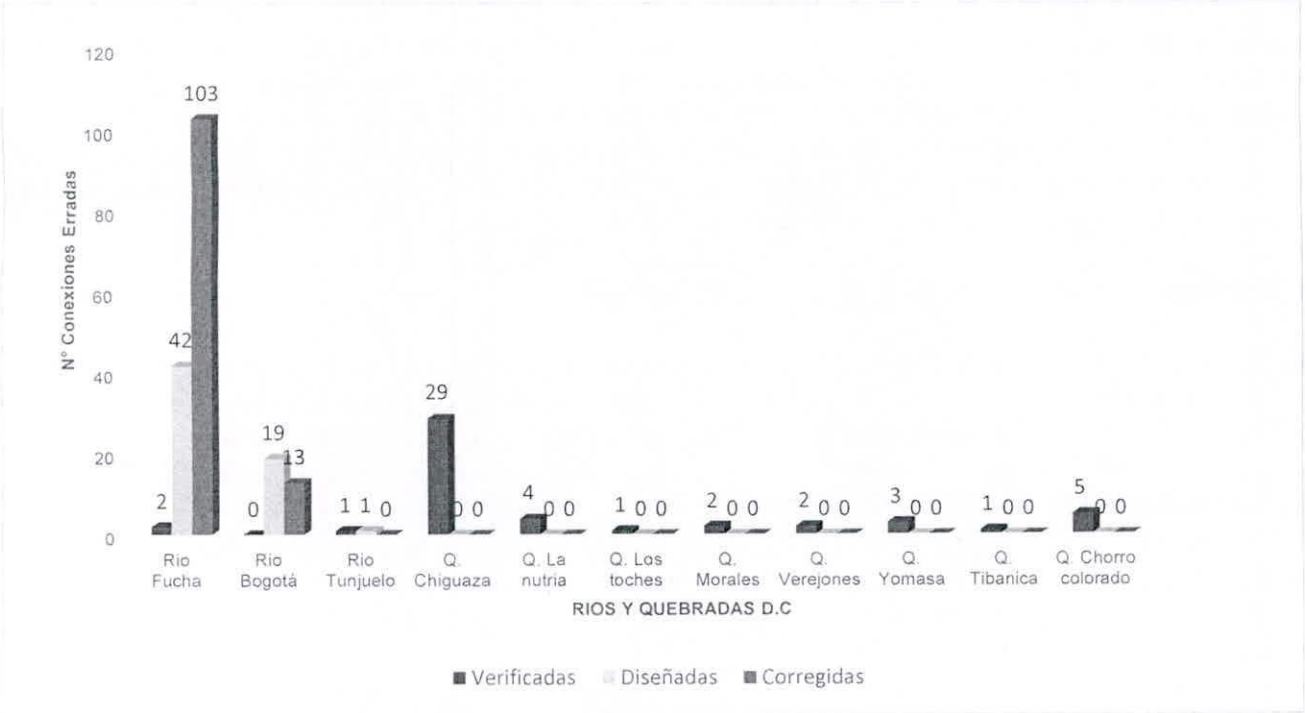


GRAFICA 7 ESTADO DE CONEXIONES ERRADAS EN CANALES D.C.
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

De la gráfica anterior se determinó que las conexiones corregidas fueron centradas en los canales de Torca, con un cumplimiento del 85% y Córdoba, con cumplimiento del 86%.

En cuanto a las conexiones erradas de los ríos y quebradas en cumplimiento del PSMV, se identificaron 228 con corte a noviembre de 2019, las cuales se presentan en la siguiente gráfica:

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888



GRAFICA 8 ESTADO DE CONEXIONES ERRADAS EN RIOS Y QUEBRADAS D.C
Fuente: Tablero de Control Seguimiento PICCE –noviembre 2019

De la lectura de la gráfica se concluye que las acciones adelantadas por la EAAB ESP fueron dirigidas a la protección del cuerpo Hídrico del río Fucha con un cumplimiento del 70%. En relación con el Rio Bogotá, la corrección alcanzó 14% de las conexiones erradas identificadas a noviembre de 2019.

3.3.2 Mantenimiento de Humedales y Canales

Proyecto 7341 *"Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras"*

En el manejo de la "*Conservación y Manejo Ambiental*", la empresa registró el proyecto 7341, identificado como "*Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras*", en el Banco Distrital de Programas y Proyectos EBI-D, de la Alcaldía Distrital de Bogotá, para desarrollar en el Plan de Desarrollo "*Bogotá Mejor para Todos*" 2016-2020, bajo el Pilar o Eje transversal "*Sostenibilidad ambiental basada en eficiencia energética*" y en el Programa "*Recuperación y manejo de la Estructura Ecológica Principal*".

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

El Decreto 469 de 2003 *"Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C."*. (Compilado por el Decreto 190 de 2004 de la Alcaldía Mayor de Bogotá) emitió los lineamientos para que la EAAB ESP participe en la descontaminación y recuperación hidráulica de los cuerpos de agua en coordinación con la Secretaria Distrital de Ambiente y dirigido a los proyectos para la recuperación y protección de los humedales a mediano y largo plazo, para el cual, como necesidad y solución al problema incluyó actividades de protección de humedales, sostenibilidad del recurso hídrico para abastecimiento y adecuaciones de las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental-ZMPA.

Las inversiones asociadas al proyecto 7341 son:

"Acciones en las márgenes de los cuerpos hídricos que no hacen parte del manejo hidráulico, tales como acciones en la ZMPA, acciones de arborización o recuperación paisajística;
(i) Acciones para la recuperación integral de humedales y recuperación ambiental de rondas de quebradas y ríos en áreas urbanas, incluyendo accesorios (cerramiento, mobiliario e infraestructuras de carácter paisajístico);
(ii) Participación en el desarrollo de planes de acción para la protección, recuperación y conservación de los ecosistemas estratégicos, con comunidades científicas, académicas, comunitarias formales y no formales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y demás actores sociales e institucionales;
(iii) Ejecución de actividades, obras, suscripción de convenios de cooperación con autoridades ambientales o instituciones competentes, para la protección, recuperación y conservación de los ecosistemas estratégicos y del recurso hídrico, en cumplimiento de funciones, obligaciones o iniciativas de la Empresa;
(iv) Actividades de estudios, adquisición o saneamiento predial;
(v) Estudios, diseños o consultorías enfocados directamente a la adecuación de humedales y quebradas y a la protección o manejo ambiental, siguiendo los lineamientos de la autoridad ambiental;
(vi) Construcción e interventoría;
(vii) Los compromisos legales derivados de las actividades propias de la adecuación, protección y manejo ambiental.

Objetivo general
Realizar las acciones necesarias para la protección, recuperación y conservación de los cuerpos de agua relacionados con las cuencas abastecedoras, humedales, ríos y quebradas como elementos constitutivos de la estructura ecológica principal.
Objetivos específicos:

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

- *Solucionar las necesidades particulares planteadas en los proyectos de adecuación, protección y manejo ambiental que conforman el Macroproyecto 7341, como son los humedales, quebradas y cuencas hidrográficas.*

- *Mejorar las condiciones ecológicas propias de los ecosistemas de la Estructura Ecológica Principal.*
- *Mejorar las condiciones hidrológicas de las cuencas hidrográficas que abastecen los sistemas de acueducto"*[7].

Para la meta 13 del proyecto 7341 proyectó "*Realizar las actividades definidas para la recuperación de humedales*". Revisada la información reportada por el Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo-SEGPLAN, reporta avance físico acumulado a septiembre 30 de 2019 el 78,3% y con una inversión de $14.090 millones en la gestión de los humedales de la ciudad de Bogotá.

CUADRO 7 Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos - Proyecto 7341 -EAB -ESP
METAS 13 y 14

Meta 13	2016			2017			2018			Septiembre 30 de 2019			Acumulado 2016-2019		
	Programado	Ejecutado	%	Programado	Ejecutado	%	Programado	Ejecutado	%	Programado	Ejecutado	%	Programado	Ejecutado	%
Avance Físico (acciones)	100	),18	99	100	98,22	98	100	84,8	85	100	30,85	31	400	313,05	78,3
Recursos en millones de pesos $	6.251	6.200	99	4.238	4.163	98	2.135	1.810	85	4.661	1.917	41	17.285	14.090	81,5
Meta 14															
Avance Físico (acciones)	100	91.87	91.87	100	99.92	99.92	100	71.50	71.50	100	4	4	400	267.29	66.82
Recursos en millones de pesos $	730	671	91.87	2.198	2.196	99.92	1.752	1.253	71.55	15.882	844	5.31	20.562	4.964	24.14

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación-Subsecretaria de Planeación de la Inversión, Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo-SEGPLAN, septiembre 30 de 2019.

Para la meta de inversión No.14, del proyecto 7341 se fijó "*Realizar las actividades definidas para quebradas*". Revisada la información reportada por el SEGPLAN, reporta como avance físico acumulado a septiembre 30 de 2019 el 66,8% y con una inversión acumulada de $4.964 millones en las actividades definidas para las quebradas de la ciudad de Bogotá.

[7] Documento de Formulación del proyecto de Inversión 7341

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Para el cumplimiento de las metas 13 y 14 del Macroproyecto 7341 se suscribieron los siguientes contratos:

CUADRO 8 Contratos suscritos en el proyecto 7341 – Metas 13 y 14

En Millones de pesos

Contrato	Objeto	Valor	Estado
1-02-24300-1358-2018	Consultoría para la actualización, complementación, ajuste a los estudios y diseños detallados para la adecuación hidrogeomorfologica y un sistema de tratamiento para el humedal Juan Amarillo en el sector denominado brazo del humedal.	$501.030.979	Acta de terminación con pendientes
1-02-25500-1298-2018	Elaborar los diseños detallados de un sistema urbano de drenaje sostenible en la zona de meandros del rio Tunjuelo y el humedal	$ 501.352.991	89% de ejecución
1-01-24300-1034-2019	Ejecutar un contrato integral de ajuste de diseño y obras para la adecuación hidrogeomorfologica AHGM del tercio alto del Humedal Córdoba entre la calle 127 a la 129.	$1.261.478.511	En ejecución, contrato inició el 24 de octubre de 2019
CONV.1753-2019 EAB-CAR	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y AL	$244.614.831	11% de ejecución

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficios 2-2019-23168 y 2-2019-23336

3.3.2.1. Mantenimiento de Humedales

Humedal La Vaca

"El Humedal la Vaca está ubicado en la localidad de Kennedy y se divide en dos sectores independientes (norte y sur), delimitados mediante el Acuerdo 035 de 1999. El sector sur limita con los barrios Villa de la Torre, Villa Emilia, Villa Nelly y La María. Por su parte el sector norte limita con los barrios El Amparo y Amparo Cañizares, el parque Metropolitano Cayetano Cañizares y la central de Corabastos.

Mediante el Decreto 190 de 2004, artículo 95 del Plan de Ordenamiento Territorial se denominó El Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) La Vaca.

La extensión del Humedal La Vaca es de 7.98 Ha y pertenece a la UPZ80" [8]

[8] Página WEB Secretaria Distrital Ambiental, Humedales de Bogotá

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

En este humedal de acuerdo a la información suministrada por la EAAB, mediante los oficios Nos. E-2019-129627 y 2410001-2019-2990 del 13 de noviembre de 2019 realizó las siguientes actividades:

"- Recuperación Hidrogeomorfológica integral del humedal la Vaca sector Sur.

- Excavación del área de diseño del espejo de agua en el primer sector del Humedal de Parque Ecológico Distrital Humedal Vaca Espejo Sur implementando el diseño de las obras de adecuación hidráulica, restauración ecológica, diseño paisajístico y arquitectónico humedal de la vaca proyecto 6207.

- Extracción y disposición final de material retirado de la reconformación del espejo de agua en el primer sector del Humedal de Parque Ecológico Distrital Humedal Vaca Espejo Sur y continúan trabajando para la reconformación del espejo de agua del PEDH Vaca sector sur.

- Socialización sobre temas de Parque Ecológico Distrital Humedal-PEDH, en la recuperación del sector del humedal, además reporta que han colocado vallas informativas y han realizado cerramiento del humedal sector sur. En el año 2017 realizaron siembra de especies.

- Sellamiento definitivo de parqueaderos ilegales, con la colaboración de la Alcaldía Local de Kennedy."

En informe de gestión de 2018 de la empresa reporta "*La Vaca: ✓Mantenimiento integral sobre 10,89 hectáreas. ✓ Retiro de 16 llantas. ✓ Reparación y mantenimiento sobre 5 unidades de cerramiento. ✓ Recuperación de 0,27 hectáreas en espejo de agua. ✓ Limpieza y mantenimiento de 2 estructuras hidráulicas asociadas al humedal. ✓Extracción de material de relleno PEDH Vaca Sector sur. ✓ 8000 metros cúbicos. ✓ Sector Vaca Sur: Recolección de 140 toneladas de residuos mixtos y ✓ Recuperación y creación de 7000 metros cuadrados de espejo de agua*".

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP., para el proyecto[9] denominado "*construcción de las obras de adecuación, control de crecientes y descontaminación a través de interceptores y colectores, para el humedal chucua de la vaca en los sectores a y b*", de acuerdo a la respuesta dada en los oficios Nos. E-2019-129627 y 2410001-2019-2990 del 13 de noviembre de 2019, "*adelantó la adquisición predial, para lo cual expidió la Resolución 0670 del 18 de Junio de 2003 que acotó y anunció la zona requerida para el proyecto mencionado, en cumplimiento de la Acción Popular No. 2004-0016 y Pacto de Cumplimiento, aprobado mediante fallo del 9 de septiembre de 2004 que ordenó adquirir a*

[9] Idem

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

la EAAB-ESP, la totalidad de predios afectados por las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental del Humedal Chucua de la Vaca, conforme lo establece la Ley 9ª de 1989, modificada por la Ley 388 de 1997; Decreto 1420 de 1998; la Ley 142 de 1994, el Decreto 190 de 2004, entre otras, las cuales regulan la adquisición de predios por motivos de utilidad pública e interés social.

Debido a lo anterior, dentro del Humedal La Vaca Sur (Villa Nelly) se identificaron 232 predios, sobre los cuales se inició el respectivo proceso de adquisición predial para aquellos inmuebles ubicados en la zona de manejo y preservación ambiental".

CUADRO 9. Estado Adquisición Predial del Humedal de La Vaca

Humedal La Vaca Sur (Villa Nelly)					
Adquirido EAAB-ESP	**En Enajenación**	**En Expropiación**	**En actualización de estudios prediales**	**En Cuerpo de Agua**	**Total**
14	9	105	2	102	232

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

De acuerdo a la legalización de los precios del humedad y en especial la adquisición del predio denominado "Monteverde" y con el fin de atender el compromiso adquirido por la EAAB ante la comunidad ésta informó: "*...el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy, en el mes de diciembre de 2014, presentó oferta de compra a la Corporación Monteverde sobre un área parcial de terreno de 11.194,16 m², correspondiente al predio en mayor extensión identificado con el folio de matrícula inmobiliaria 50S-442376, área de terreno que se encuentra fuera del acotamiento legal del Humedal La Vaca Sector Norte y colindante con el Parque Metropolitano Cayetano Cañizales, en un sector con tratamiento de desarrollo y uso dotacional recreativo según UPZ 80 Corabastos.*

Mediante la Escritura Publica No. 2220 del 30 de diciembre de 2015 de la Notaría 59 de Bogotá, se constituyó la compraventa del área parcial anteriormente señalada en favor del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy, predio al cual le fue asignado el folio de matrícula inmobiliaria 50S-40711888 y Chip Catastral AAA0254MMSY, sobre un área parcial de 11.194,16 m², y que en la misma escritura se definió el área sobrante del predio de mayor extensión (matrícula inmobiliaria 50S-442376) de propiedad Corporación Monteverde en 18.486,29 m².

Cabe señalar que dicha área sobrante fue adquirida por la EAAB-ESP, a través de la Escritura Pública No. 2341 del 20 de diciembre de 2016, Notaria 66 de Bogotá, a la Corporación Monteverde, logrando de esta manera adquirir la totalidad del predio con el fin de completar el área actual que conforma el humedal y disponer de un área adicional para su ampliación."

Humedal El Burro

De acuerdo a la información de la página WEB de la Secretaría Distrital de Ambiente, el Humedal El Burro "*está ubicado en la localidad de Kennedy, cuenta con una extensión aproximada de 18.8 Hectáreas de área legal y 0.2 has de espejo de agua. De acuerdo a lo previsto se incluye como Área Forestal Protectora (AFP) a la franja paralela a ronda hidráulica o Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA), hace parte de la cuenca del río Fucha y pertenece a las UPZ 27 Castilla Y UPZ 79 Calandaima.*

Mediante el Decreto 190 de 2004 del Plan de Ordenamiento Territorial se denominó El Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) El Burro, donde se establecen el régimen de usos para este ecosistema y la competencia para la elaboración del plan de manejo ambiental de los parques ecológicos distritales del humedal".

A través de la resolución No. 1167 del 11 de diciembre de 2006, la Empresa acotó y demarcó el corredor de obra requerido para las obras del "Cerramiento Parque Ecológico Distrital Humedal El Burro", y con base en ella se dio inicio al proceso de adquisición para 19 predios, que presenta los siguientes avances[10]:

CUADRO 10 Estado Adquisición Predial del Humedal El Burro

Humedal El Burro					
Adquirido EAAB-ESP	**En Enajenación**	**En Expropiación**	**En Cuerpo de Agua**	**Predios del Distrito**	**Total**
4	1	4	8	2	19

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

La EAAB ESP informa que "*el predio La Tortuga es un predio aferente al Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) El Burro y es administrado por la Alcaldía Local de Kennedy en conjunto con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)"*

"Ahora bien, mediante la resolución No. 1167 del 5 de diciembre de 2006, la EAAB-ESP, acotó y demarcó la zona requerida para la ejecución del proyecto denominado "Cerramiento Parque Ecológico Distrital Humedal el Burro"

Para el desarrollo de dichas obras la Empresa presentó oferta de compra parcial de predio denominado La Tortuga, ubicado en la AK 86 No. 7D- 35 de la localidad de Kennedy, identificado con el CHIP AAA0137PKHY y folio de matrícula inmobiliaria No. 50S-598334. Teniendo en cuenta que no fue posible continuar con el procedimiento de enajenación

[10] Respuesta de EAAB-ESP a oficio 2-2019-24593

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

voluntaria directa, se procedió a dar aplicación a lo normado en el artículo 61 de la Ley 388 de 1997 iniciando el correspondiente procedimiento de expropiación de la zona de terreno requerida, para lo cual presentó demanda que actualmente cursa en el Juzgado 49 Civil del Circuito de Bogotá, bajo el radicado No. 2009-00126. Dentro del proceso judicial el 25/04/2019 se dictó sentencia que ordena la expropiación a favor de la EAAB-ESP, y actualmente se encuentra con solicitud para que el Juez ordene la entrega del área expropiada, y en la etapa de peritaje para definir el valor de la indemnización definitiva que se debe reconocer y pagar al propietario de tal manera que se pueda registrar la propiedad a favor de la Empresa".

En informe de gestión de 2018 la EAAB reporta del Humedal El Burro: "*Mantenimiento integral sobre 33,92 hectáreas. Retiro de residuos sólidos y RCD: 38 metros cúbicos, Retiro de 6 llantas. Reparación y mantenimiento sobre 13 unidades cerramiento, Recuperación de 8.993 metros cuadrados en espejo de agua, Limpieza y mantenimiento de 2 estructuras hidráulicas asociadas al humedal*"

Humedal Techo

De Acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del Humedal de Techo la Secretaría de ambiente en su página WEB, indica: *"El Parque Ecológico Distrital de Humedal –PEDH Techo, tiene una extensión aproximada de 11.69 Hectáreas (Ha.), según Resolución 4573 de la Secretaria Distrital Ambiental-SDA del 22 de Junio de 2009 y 6469 del 22 de Septiembre de 2009, incluida el Área Forestal Protectora -AFP- (franja paralela a ronda hidráulica) o Zona de Manejo y Preservación Ambiental -ZMPA, pertenece a la cuenca del río Fucha y se encuentra ubicado en la Localidad de Kennedy UPZ 27 Castilla. Está dentro de un área de expansión urbana, delimitada por la Avenida Boyacá por el sur - oriente, la Avenida Ciudad de Cali por el noroccidente, con el humedal del Burro por el sur - occidente, y el Río Fucha por el Norte."*

Para el Humedal de Techo, la EAAB-ESP no adelanta proceso de adquisición predial.

En informe de gestión de 2018 la EAB reporta del Humedal de Techo: "✓ *Mantenimiento integral sobre 6,83 hectáreas.* ✓ *Retiro de residuos sólidos y RCD: 4 metros cúbicos.* ✓ *Retiro de 10 llantas.* ✓ *Reparación y mantenimiento sobre 13 unidades de cerramiento.* ✓ *Recuperación de 2,44 hectáreas en espejo de agua".*

Humedal Juan Amarillo

De acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del Humedal Juan Amarillo publicado por la Página WEB, indica: *"El Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) Juan Amarillo cuenta con la máxima certificación ambiental a nivel mundial RAMSAR, como resultado del trabajo que se viene adelantando para la conservación de la biodiversidad en estos espacios considerados Áreas Protegidas del Distrito, que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá.*

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

El Parque Ecológico Distrital Humedal (PEDH) Juan amarillo o Tibabuyes, recibe su nombre chibcha que quiere decir "tierra de labranza" o "labradores", gracias a la riqueza del terreno que servía como punto de encuentro de este pueblo Muisca, en el que se realizaban actividades de agricultura y pesca.

Mediante el Art. 1 del Acuerdo 19 de 1994, se declara la laguna de Juan Amarillo Tibabuyes como Reserva Ambiental Natural y a través del Art. 95 del Decreto 190 de 2004 el nombre del PEDH Juan Amarillo fue igualmente declarado.

Este humedal se encuentra ubicado entre las localidades de Suba y Engativá, siendo el más extenso de la sabana de Bogotá. En su parte final se conecta con la cuenca Salitre y desemboca en el río Bogotá. Este espacio, el cual se encuentra dividido por tres tercios: alto, medio y bajo cuenta con una gran variedad de flora y fauna".

Según respuesta de la empresa, "en la actualidad, la EAAB-ESP a través del Contrato No. 1-2-24300-1358-2018, cuyo objeto es la "*actualización, complementación, ajuste a los estudios y diseños detallados para la adecuación hidrogeomorfológica y un sistema de tratamiento para el humedal juan amarillo en el sector denominado brazo del humedal".* A la fecha, estos diseños se encuentran en su etapa final de aprobación y entrega final.

Además informa en el oficio en cita que: "*...con estos diseños definitivos, dará inicio en el segundo semestre del año 2020, con los trámites requeridos para los permisos ambientales y maduración del proyecto de obras, las cuales se estiman iniciar en el segundo semestre del año 2021, dichas obras proyectadas tiene como finalidad mitigar los efectos generados por inundaciones en el sector adyacente al Brazo del Humedal, así mismo con el sistema de última tecnología (Inyección de Nanoburbujas), buscan mejorar las condiciones de calidad de agua, beneficiando el ecosistema y la población del sector."*

En el mismo sentido en relación al saneamiento predial indicó: "*el mejoramiento del cerramiento definitivo de la ronda hidráulica y ZMPA, bajo el convenio interadministrativo No. 9-07-25200-00797-2014 suscrito con el Fondo de Desarrollo Local de la localidad de Suba – FDLS, cuyo objeto es adelantar el proceso de saneamiento predial y cerramiento, conforme en lo dispuesto en la Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997, Decreto 1420 de 1998 y Decreto Distrital 190 de 2004".*

El proceso de adquisición predial en el humedal Juan Amarillo la EAAB lo adelanto en en dos fases, en cumplimiento a la resolución No. 0663 del 18 de junio de 2003, "*Construcción de las obras de adecuación, control de crecientes y descontaminación a través de interceptores y colectores*", a través de la cual se adelantó la gestión predial de 259 predios, una fase inicial que abarca el costado norte del humedal, entre la Av. ALO y el Rio Bogotá y la otra en el Brazo del mismo humedal, de la siguiente forma:

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

CUADRO 11 Estado Adquisición Predial del Humedal Juan Amarillo

Adquirido EAAB-ESP	En Enajenación	En Expropiación	En actualización de estudios prediales	Total
217	6	33	3	259

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

De otra parte, según la información dada por al EAAB ESP en el oficio 2-2019-24593 indicó: "*en cumplimiento de la resolución No. 1160 del 16 de diciembre de 2014, la Empresa acotó la zona requerida para la ejecución del proyecto denominado "Construcción de las obras de recuperación del Brazo del Humedal Juan Amarillo", a partir de la cual lleva a cabo proceso de adquisición predial de 36 predios en el marco del Convenio 797 de 2014 suscrito con el Fondo de Desarrollo Local de Suba",* con los siguientes resultados:

CUADRO 12 Estado Adquisición Predial del Brazo del Humedal Juan Amarillo

Humedal Brazo Juan Amarillo				
Adquirido EAAB-ESP	En Expropiación	En Cuerpo de Agua	Predios del Distrito	Total
11	4	1	20	36

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

Humedal Meandro Say

De acuerdo a la información publicada en la página WEB de la Secretaría Distrital de Ambiente indica: "El Humedal Meandro Say *"se encuentra ubicado entre el municipio de Mosquera y la Localidad de Fontibón, específicamente en la parte sur-occidente de la Localidad. Limita al nororiente con la Avenida Centenario; al noroccidente con el barrio el Recodo; al occidente con los predios de la finca El Say y el cauce del río Bogotá y al sur-oriente, nuevamente con el río Bogotá y la Zona Franca. La franja comprendida por el cauce abandonado en toda su extensión sirve como límite entre Bogotá y Mosquera.*

En el contexto de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, el humedal Meandro del Say se encuentra aislado con respecto a los demás elementos de dicha estructura. Sin embargo, su cercanía con el río Bogotá facilita la creación de corredores ecológicos que se pueden diseñar para unir este humedal con otros ecosistemas aledaños al río como los humedales Jaboque, Juan Amarillo-Tibabuyes y La Conejera."

Según oficio No. 2-2019-24593 la EAAB informó: "*La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado EAAB-ESP, suscribieron el Convenio Interadministrativo CAR 1753 de 2019, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos entre la*

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con el fin de dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Meandro del Say, adoptado en cumplimiento del fallo proferido por el Consejo de Estado, dentro de la Acción Popular 2000-112" por valor de $ 489.229.663, de otra parte indicó que los aportes según el el oficio 2410001-2019-3038 , son: *por parte de la EAAB la suma de $244.614.831 y por parte de la CAR la suma de $243.809.124 y aportes en especie por un valor de $805.708".*

También informa que con la cláusula segunda del convenio: *"Con el desarrollo del presente convenio se pretende avanzar en la implementación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Meandro del Say PMA adoptado y en especial la Estrategia 3: Recuperación, protección y Compensación, Proyecto 3.1 Suministro hídrico para el Humedal Meandro del Say. En este sentido, es indispensable estimar acciones alternas para realizar estudios y diseños de obras de ingeniería viables, técnicas y financieras para la rehabilitación de las condiciones ecosistémicas del cuerpo de agua mediante el suministro hídrico del Parque Ecológico Distrital de Humedal Meandro del Say, adoptado en cumplimiento del fallo proferido por el Consejo de Estado dentro de la acción popular 2000-112. El alcance del presente convenio es la destinación de recursos para la contratación por parte de la CAR de una consultoría que desarrolle las fases y productos señalados en el documento de estudios previos, que forma parte integral del convenio*".

De acuerdo a lo prescrito en el alcance del Convenio Interadministrativo CAR 1753 de 2019 el aporte de recursos por parte de la CAR y de la EAAB, tienen la finalidad que la CAR adelante la contratación de los estudios y diseños detallados para solucionar al déficit hídrico del humedal Meandro del Say. En el mismo oficio la EAAB informa que para: " el *Meandro del Say la EAAB-ESP no se adelanta proceso de adquisición predial".*

Finalmente la empresa reportó en el oficio mencionado, que la primera fase para el cumplimiento del alcance del convenio será la construcción de los términos de referencia para la contratación del proceso de consultoría de estudios y diseños.

Humedal Capellanía

De acuerdo a la información pùblicada por la Secretarìa Distrital de Ambiente en su página WEB, El Humedal de Capellanìa, *"Se encuentra ubicado en la localidad de Fontibón y hace parte de las Unidades de Planeación Zonal (UPZ) de Modelia, Fontibón y Capellanía; adicionalmente, pertenece a la cuenca del río Fucha.*

Por la construcción de la Avenida La Esperanza en la década de los 90´s, se divido en dos sectores:

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

En el sector uno se encuentran las áreas más conservadas del humedal, está ubicado al occidente de la Avenida Ciudad de Cali entre las Avenidas de La Esperanza y Ferrocarril de Occidente.

El Sector dos se ubica al norte de la Avenida La Esperanza, pasando la carrera 87 en sentido occidente-oriente dentro del suelo de uso empresarial."

Según el oficio oficio 2-2019-24593 la EAAB ESP informa que en relación a las actividades de mantenimiento y conservación: "*...ha continuado con el mantenimiento integral del ecosistema de lo cual se incluye el despeje de los espejos de agua de las plantas acuáticas invasoras.*"

En cuanto al tema predial, la EAAB-ESP mediante la resolución No. 0596 del 25 de agosto de 2011, acotó y demarcó la zona requerida para la ejecución del proyecto denominado *"Parque Ecológico Distrital Humedal Capellanía"* y, a través del Convenio 030 de 2009 suscrito entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la EAAB-ESP, se realizó la adquisición de 6 predios.

CUADRO 13 Estado Adquisición Predial del Humedal Capellanía

Humedal Capellanía			
Adquirido EAAB-ESP	**En Cuerpo de Agua**	**Predios del Distrito**	**Total**
6	2	23	31

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

Humedal La Conejera

De acuerdo a la Secretaria Distrital Ambiental, Humedales de Bogotá, Página WEB, el Humedal la Conejera: *"Ubicado en la localidad de Suba en la sabana de Bogotá, pertenece a la cuenca de Torca, de acuerdo a lo previsto en la Resolución Nº250 de 1995 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB). Fue incluido al Área Forestal Protectora (AFP) de franja paralela a la ronda hidráulica o Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA).*

Limita con la avenida Suba y la Clínica Corpas; por el occidente con el río Bogotá; por el norte con la Hacienda Las Mercedes, el Seminario Luis Amigó y la finca Berice; por el sur con la Hacienda Fontanar del Río y al sur occidente con los barrios Cedros de Suba, Hato Chico, Compartir, Camino Verde de Suba, Los Arrayanes, Londres, urbanización Las Mercedes, Las Acacias, entre otros.

El principal afluente del humedal La Conejera es la Quebrada La Salitrosa, que nace en el Cerro La Conejera, de donde deriva su nombre".

Las acciones adelantas a la fecha por la empresa según el oficio 2410001-2019-3038 del 28 de noviembre de 2019 *"en el Proceso IA-1354-2019 adelantó la Licitación Pública para la "consultoría de diseño para la adecuación hidrogeomorfologica del humedal la conejera y la adecuación hidráulica de la quebrada la salitrosa", por valor de $1.373.631.967, con plazo de ejecución de 8 meses. Con esos diseños la empresa busca obtener la Adecuación Hidrogeomorfológica de la zona acuática y semiacuática, para recuperar la capacidad de amortiguación hidráulica del humedal en las crecientes en época invernal, como parte del sistema de drenaje de la cuenca aferente y la mejora de la oferta de hábitats acuáticos para especies de fauna propios de ecosistemas de humedal.*

Además, con la adecuación de la Quebrada Salitrosa, se busca mejora las condiciones de los barrios aledaños al mitigar las afectaciones, toda vez que estos se inundan en épocas de precipitaciones máximas, ya que la quebrada ha perdido su capacidad hidráulica y su conectividad con el Humedal Conejera".

De igual manera, la empresa informa en el mismo oficio *"que se han venido ejecutando actividades de extracción de sedimentos de la biozona 1 del Parque Ecológico Distrital de Humedal La Conejera y limpieza del Box Culvert ubicado en la Avenida Corpas, mediante contratos interadministrativos 9-99-24300-1255-2018 y 9-99-24300-0714-2019, celebrados con Aguas de Bogotá SA ESP.*

Dichas actividades fueron ejecutadas en los periodos del 24 de abril al 06 de mayo y del 9 al 27 de septiembre del presente año, dejando un consolidado de extracción de 236 metros cúbicos".

Humedal Tibanica

Según la Secretaria Distrital Ambiental, Humedales de Bogotá, Página WEB: "*Tibanica significa El Portal de los Altares. El Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) Tibanica cuenta con un área de 28.8 Hectáreas y se encuentra en el sur occidente de la ciudad de Bogotá y hace parte de la localidad séptima de Bosa. Limita al norte por con los barrios Manzanares, La Esperanza y Primavera; por el oriente con los barrios Charles de Gaulle, Urbanización Alamedas del Parque, Israelitas, Llano Oriental, El Palmar y Villa Anny; por el occidente con la quebrada Tibanica y el municipio de Soacha que corresponde a la hacienda Potrero Grande y, por el sur, con los barrios La María y Los Olivos, también del municipio de Soacha.*

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Hace parte de la subcuenca del río Tunjuelo e integra un particular potencial ecosistémico y singular belleza paisajística, por el contraste que ofrece como humedal en el ambiente semiárido del límite suroccidental del Distrito Capital, aunque actualmente presenta afectaciones directas y constantes sobre su estructura y composición natural, debido a la presión y concentración urbana de sus alrededores.

Ssegún el oficio 2410001-2019-3038 del 28 de noviembre de 2019 La empresa reporta que "*el 16 de octubre de 2019, se dio inicio al el Contrato de Consultoría No. 1-02-24300-0971-2019 que tiene por objeto "CONTRATO DE CONSULTORIA PARA EL ANALSIS DE ALTERNATIVAS Y AJUSTE AL DISEÑO COMO SOLUCION AL DEFICIT HIDRICO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE BIOTRATAMIENTO DEL HUMEDAL TIBANICA"; el cual tiene como objeto implementar el sistema de Biotratamiento para el Humedal Tibanica".*

Dicho contrato se encuentra actualmente en ejecución y con plazo de terminación para febrero del año 2020, con los cuales se definirán las obras a realizar.

Humedal Jaboque

Según la Secretaria Distrital Ambiental, Humedales de Bogotá, Página WEB: "*El humedal Jaboque está ubicado en la zona noroccidental de la ciudad de Bogotá, en la Localidad 10 de Engativá (entre la UPZ 73 y UPZ 74 principalmente). Geográficamente se localiza entre el aeropuerto El Dorado, el río Juan Amarillo y la autopista Medellín, en una pequeña cuenca encerrada. Además, ostenta una extensión aproximada de 151.9 hectáreas, y constituye una subcuenca cerrada perteneciente a la cuenca del río Bogotá, sobre la llanura fluvio – lacustre, alimentada por las aguas lluvias y en épocas de invierno, que sirve aún de amortiguación de inundación de dicho río. Por las obras realizadas por el acueducto se encuentra fragmentada su cuenca alta en tres sectores".*

La empresa reportó en el oficio 2410001-2019-3038 del 28 de noviembre de 2019 que "*mediante la resolución No. 0145 del 17 de febrero de 1998, la EAAB-ESP acotó y declaró de utilidad pública la Zona de Ronda y Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Humedal Jaboque. A partir de la citada resolución se dio inicio al proceso de adquisición predial, en 523 predios*", que se encuentran en el siguiente estado:

CUADRO 14 Estado Adquisición Predial del Humedal Jaboque

Humedal Jaboque						
Adquirido EAAB-ESP	En Enajenación	En Expropiación	En Cuerpo de Agua	Predios del Distrito	En actualización de estudios prediales	Total

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

126	16	27	284	61	9	523

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

Convenios para el Mantenimiento Humedales

Para el mantenimiento de los humedales según la respuesta dada por la EAAB mediante el oficio 2410001-2019-2990 del 13 de noviembre de 2019, Indicó que la empresa suscribió cinco convenios interadministrativos a saber:

Convenio 450 de 2017, suscrito el 6 de abril de 2017 por $3.458 millones, con plazo de 8 meses, sin allegar anexos, cuyo objeto fue: "*aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, ESP y Aguas de Bogotá S.A ESP para realizar el mantenimiento de los parques ecológicos distritales de los humedales, cuencas aferentes y estructuras asociadas que permitan la protección y recuperación, la mitigación de riesgos el desarrollo armónico de la ciudad y bienestar de los ciudadanos*"

Las modificaciones y aspectos relevantes del contrato son:

- Modificación N°1 del 10 de noviembre de 2017, para prórroga de tres meses hasta el 1º. de abril de 2018 y adición en $1.500 millones.
- Modificación 2, del 13 de abril de 2018, con prórroga de 4 meses hasta el 19 de agosto de 2018 y adición por $4.300 millones, para un total de $9.258 millones.
- Modificación 3 del 17 de agosto de 2018, prórroga de 42 días.
- Modificación 4 del 28 de septiembre de 2018, prórroga de un mes.
- Modificación 5 del 30 de octubre de 2018, prórroga de 20 días.
- Terminación definitiva: 19 de noviembre de 2018.

Convenio interadministrativo 1255-2018, suscrito el 29 de noviembre de 2018 cuyo objeto fue *"Realizar el mantenimiento integral de los parques ecológicos distritales de los humedales que permitan su protección, recuperación, conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital"*, por valor de $3.993.996.334 y con plazo de ejecución de cinco meses.

Fecha de inicio el 17 de diciembre de 2018
Modificación 1: diciembre 11 de 2018, sobre garantías.
Terminación 16 de mayo de 2019.

Convenio interadministrativo 1382-2018, suscrito el 27 de diciembre de 2018 por valor de $635.806.842 incluido AIU, cuyo objeto consistió en "*realizar el mantenimiento y rehabilitación de senderos, laderas e infraestructura de los corredores ecológicos de las zonas de ronda de los parques ecológicos distritales de los humedales PEDH, en los humedales Jaboque y Vaca*".

Fecha de inicio 18 de febrero de 2019
Modificaciones al contrato del 30 de julio de 2019, con prórroga de dos meses hasta el 30 de septiembre de 2019.

Convenio interadministrativo 714-2019, suscrito el 16 de mayo de 2019, con el objeto de "*realizar el mantenimiento de los parques ecológicos distritales de los humedales que permitan su protección, recuperación, conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital*", por valor de $9.267 millones, con plazo de 12 meses.

Convenio interadministrativo 1024 de 2017 con el objeto de "*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. ESP para realizar recuperación y manejo hidráulico del parque Ecológico Distrital de Humedal Córdoba y su Cuenca Aferente*".

El convenio fue suscrito el 10 de noviembre de 2017, con un plazo de ejecución de 8 meses y por un valor de $1.500.000.000. Tuvo dos modificaciones de prórroga, la primera firmada el 5 de octubre de 2018 por 6 meses y la segunda firmada el 7 de mayo de 2019 por 7 meses.

CUADRO 15 Consolidado Ejecución Contratos 0714-2019, 1255-2018, 0450-2017

Nombre del Proyecto	EJECUCION			
	Metas			
Nombre del Proyecto	Meta Franja Terrestre Plan (Ha)	Ejecución Franja Terrestre (Ha)	Meta Espejo de Agua (Ha)	Ejecución Espejo de Agua (Ha)
Juan Amarillo	340,64	327,16	73,77	70,42
Jaboque	180,67	135,57	23,55	29,93
La Vaca	27,21	21,27	3,15	6,99
Tibanica	34,79	60,22	5,10	3,97
Capellanía	49,09	73,42	3,03	6,41
Techo	25,97	14,20	1,32	5,69
Torca Guaymaral	127,50	105,60	5,96	12,14
El Burro	40,95	45,43	0,35	3,26
Córdoba	74,71	92,49	0,38	4,48
La Conejera	84,63	69,25	10,09	14,64
Sta. María del Lago	17,73	15,78	3,60	4,51
Isla	23,45	15,74	-	-
Meandro Del Say	72,85	40,99	-	-

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Nombre del Proyecto	EJECUCION			
	Metas			
Salitre	13,73	11,58	1,63	2,48
El Tunjo	85,29	69,05	4,39	6,03
TOTAL	**1.199,20**	**1.097,73**	**136,32**	**170,95**

Fuente: Respuesta de EAAB- ESP a oficio 2-2019-24593

3.1.2.2 Mantenimiento de Canales

Para el mantenimiento de canales[11], la empresa suscribió los siguientes convenios interadministrativos:

Convenio 008 de 2015

Objeto: "*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P, para la reducción de riesgos de Inundaciones por Empozamiento de aguas lluvia y adaptación al cambio climático a través del retiro de residuos 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*".

Suscrito el 25 de noviembre de 2015
Fecha de inicio 2 de diciembre de 2015
Plazo: 12 meses

Valor: $12.400.000.000 de FONDIGER y $8.000.000.000 de IDIGER, para un total de $20.400.000.000

Otro si 1: Aclaración Recursos
Otro si 2: Modificación Ejecución Recursos.
Otro si 3: Adicionar la suma de $2.247.190.677 y prorrogar dos meses
Terminó el 1 febrero de 2017.
Valor total $22.647.190.677

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 9-07-30500-0091-2017

[11] Respuesta oficios 2-2019-23168 y 2-2019-23336 con radicado 2410001-2019-2990 del 13 de noviembre de 2019.

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Objeto: "*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre EAB, IDIGER y AB para la limpieza de canales, quebradas y estructuras que permitan el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones y encharcamientos*".

Suscrito el 10 febrero de 2017
Fecha de inicio: 14 de febrero de 2017
Plazo: 12 meses
Valor: $6.550.000.000 Recursos de EAB y $4.000.000.000 de IDIGER para un total de $10.550.000.000
Finalizó por terminación anticipada 2 de noviembre de 2017

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 9-07-30500-1010-2017

Objeto: *"Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAB), 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".*

Fecha de suscripción: 3 de noviembre de 2017
Plazo: 18 meses
Valor: $23.909.200.000
Modificación No. 1: adición por. $10.571.963.593, para realizar la limpieza de sumideros de la Ciudad de Bogotá D.C.
Modificación No. 2 prórroga del plazo de ejecución del convenio por el término de un mes.
Modificación No. 3 prórroga del plazo de ejecución del convenio por el termino de 15 días.
Terminó el 17 de junio de 2019.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 9-07-30500-0804-2019

Objeto: "*Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá- ESP, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER y Aguas de Bogotá S.A ESP, para realizar la limpieza de los canales, quebradas y estructuras en las zonas de operación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá- ESP, aportando al cuidado del recurso hídrico, el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones*".

Suscrito el 18 de junio de 2019
Plazo 10 meses

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

Valor: $20.509.742.814 aportes de la EAB y $7.600.000.000 aportes de FONDIGER para un total de $28.109.742.814

CUADRO 16 Informe de Gestión Canales Fucha, Rio Seco y Comuneros

Convenio/cuerpo de agua	Longitud de avance en (KM)	No Aprovechables	Lods-Sedimentos	Total, residuos recolectados en (m3)	Cortes de césped (m2)	Llantas
Rio Fucha						
Conv008						
Total 2015	1.926,4	180,8	960,0	4.800,0	3.970,0	-
2016	22.854,0	1.455,0	5.958.0	14.296,0	262.656,3	940,0
2017	906,0	120,0	1.664,0	1.904,0	25.622,0	-
Total Conv008	25.686,4	1.755,0	8.582,0	21.000,0	292.248,3	940,0
Total Conv0091						
2017	17.809,0	697,0	1.440,0	3.802,0	86.432,8	-
Total Conv430						
2015	10.138,0	-	3.075,0	11.402,0	154.814,0	19.0
2017	4.160,0	120,0	540,0	915,0	-	-
2018	20.362,0	2.295,0	6.780,0	12.480,0	273.359,0	953,0
2019	9.550,0	450,0	1.065,0	2.130,0	136.898,0	607,0
Total 1010	34.072,0	2.865,0	8.385,0	15.525,0	410.257,0	1.560,0
Convenio 0804/Cuerpo de agua						
Canal Rio Fucha Total Conv0804	5.524,0	576,0	945,0	85.390,0,	85.390,0	-
Total Rio Fucha	**93.229,4**	**5.893,0**	**22.427,0**	**137.119,0**	**943.752,1**	**2.519,0**

Fuente: Respuesta de EAAB a los oficios 2-2019-23168 y 2-2029-23336

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

4 OTROS RESULTADOS

4.1. DPC 1686-19 CON RADICADO No.1-2019-23948 DEL 1 DE OCTUBRE DE 2019 RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

En la atención a la queja presentada por los miembros de la junta de acción comunal del barrio Villas del Edén, en donde señalan las perforaciones realizadas por la EAAB y obras mal realizadas en la conexión de tuberías, además de haberse estallado en cuatro lugares situación que implicó que el agua se profundizara y socavara la base, lo que llevó a que el pavimento se hundiera en varios lugares.

Al respecto el ente de control practicó visita administrativa en la que se evidenció que la recuperación del espacio público a la fecha de la visita no se había dado, por cuanto el contrato de Obra Pública No. 1-01-341-00-001021-2019 se encuentra en ejecución, por lo tanto será objeto de seguimiento en próxima auditoría.

4.2. DPC CON RADICADO No. 1-2019-16989 DE FECHA 2019 -07-12

Relacionado con la conducta de un funcionario del EAAB - ESP, referente a la perdida de bienes de la empresa. El equipo auditor realizó las indagaciones correspondientes en donde verificó que la oficina de asuntos disciplinarios adelanta las actuaciones que haya a lugar, encontrándose en la etapa preliminar, por lo cual no se tuvo acceso a dicha información, por cuanto estas gozan de la reserva legal. Una vez culminen, se podrá disponer de los resultados de la misma.

4.3. DPC 1904-2019

Se solicita información sobre las obras de Infraestructura Distritales consideradas "elefantes blancos", que para efectos de atención fueron entendidas por el ente de control como obras inconclusas, comprendida en el período de Enero de 2018 a octubre de 2019. Una vez revisados los informes adelantados por el ente de control no se evidenció la identificación de obras inconclusas en el periodo solicitado por el petente.

Las obras de infraestructura que adelanta la EAAB - ESP dan cumplimiento a lo establecido en el plan de Inversiones, que están sujetas a la disposición de recursos financieros situación que generaron retrasos en su ejecución.

De otra parte existen obras ejecutadas que requieren de obras posteriores para su funcionamiento, que de acuerdo a la planeación se deben cumplir en posteriores vigencias,

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

por la magnitud de la obra Principal. (Interconectares, para el funcionamiento de las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales - PTAR).

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888

5 CUADRO CONSOLIDADO DE HALLAZGOS.

TIPO DE HALLAZGO	CANTIDAD	VALOR (En pesos)	REFERENCIACIÓN
1. ADMINISTRATIVOS	0	N.A	
2. DISCIPLINARIOS	0	N.A	
3. PENALES	0	N.A	
4. FISCALES	0	0	

www.contraloriabogota.gov.co
Código Postal 111321
Cara. 32 A No. 26 A 10
PBX 3358888