

1020001-S-2025-110328

Bogotá, 09 de abril de 2025

Doctora
LUZ ANGÉLICA VIZCAÍNO SOLANO
Secretaria General de Organismo de Control
Concejo de Bogotá
Calle 36 No. 28 A – 41
secretariageneral@concejobogota.gov.co
Bogotá, D.C.

CONCEJO DE BOGOTA 09-04-2025 05:03:04
2025ER9480 O 1 Fol:1 Anex:0
ORIGEN: ACUEDUCTO DE BOGOTA/NATASHA AVENDAÑO GARCIA
DESTINO: SECRETARIA GENERAL/VIZCAINO SOLANO LUZ ANGELICA
ASUNTO: RESPUESTA PROPOSICION N° 464 DE 2025
OBS: —

Asunto: Respuesta oficio No. 2025EE6602 con radicado EAAB-ESP No. E-2025-038362, sobre Proposición No. 464 de 2025 “*Ordenamiento Ambiental de la Sabana de Bogotá y Crisis por Escasez de Agua*”.

Respetada doctora Luz Angélica,

En atención al oficio del asunto, mediante el cual remite el cuestionario de la Proposición No. 464 de 2025 aprobada en Sesión de la Plenaria el 02 de abril de 2025, relacionada con el “*Ordenamiento Ambiental de la Sabana de Bogotá y Crisis por Escasez de Agua*”, presentada por el honorable concejal Juan Daniel Oviedo Arango, de la Bancada Partido Con Toda Por Bogotá, de manera atenta la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP (en adelante EAAB-ESP) da respuesta en lo de su competencia, en los siguientes términos:

Solicitud:

5. “El Tribunal Administrativo de Cundinamarca dejó en firme la decisión que echó para atrás el proceso de elaboración de la resolución “Lineamientos para el ordenamiento ambiental de la Sabana de Bogotá”. Sin embargo, por favor explique por qué el distrito los consideró inconvenientes, y qué propuesta alternativa tiene”

Respuesta:

La EAAB-ESP consideró que el proceso de expedición del acto administrativo tenía graves vicios relacionados con el proceso de concertación institucional y formación de los antecedentes del acto administrativo. Las entidades que fueron invitadas a mesas de trabajo nunca conocieron el documento técnico de soporte sino hasta el día en que se publicó para comentarios a la ciudadanía el 28 de febrero de 2025. Por lo que, no se puede hablar de una real participación como lo resaltó el Tribunal en los proveídos de 14 y 28 de marzo del presente año.



SC701-1

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

MPFD0801F01-03



Ahora bien, más allá de lo anterior, la actuación administrativa tendiente a proferir el referido acto administrativo general desconoció la instancia de coordinación creada por la sentencia de 28 de marzo de 2014 del Consejo de Estado proferida en la AP 25000231500020010047902, órdenes 4.2, 4.3, 4.7 y 4.9, crean el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH, el cual tiene la función de articular, planificar, en síntesis, la acción pública de los diferentes niveles de gobierno entorno a la cuenca del Río Bogotá, la cual, sin duda, es protagonista de la Sabana de Bogotá. Lo anterior por cuanto una de las razones para la afectación de los derechos colectivos que encontró la autoridad judicial, fue precisamente la falta de articulación institucional.

Al CECH corresponde aprobar el POMCA como el máximo instrumento de planeación y gestión de esta Cuenca, cuya cartografía y decisiones se superponen con las del proyecto de resolución del MADS. Lo cual afecta de manera grave todo el proceso de desarrollo territorial que los entes territoriales han hecho a partir de éste para adoptar sus POT y demás instrumentos de planificación, lo mismo que inversiones públicas y licenciamientos ambientales.

Ahora bien, como lo expuso la EAAB - ESP, el Distrito Capital, la Gobernación de Cundinamarca, varios de los municipios afectados y Camacol, el proyecto de acto administrativo no tuvo en cuenta la realidad urbanística y ambiental existente, de forma que cataloga como humedales y/o áreas protegidas, sectores urbanísticos ya consolidados, e incluso infraestructuras esenciales como parte de la PTAR Salitre y la PTAR Canoas, conllevando problemas para que las mismas puedan operar adecuadamente en el largo plazo. Todo lo anterior, sin considerar la invasión de competencias del Distrito Capital en materia urbanística y en consecuencia en contravía del principio/derecho a la autonomía territorial.

Por lo que no solo el proyecto no respondía a un real proceso de participación y concertación interinstitucional, sino que además contiene problemas técnicos e impactos que no habían sido reparados por el MADS, de ahí que el Tribunal Administrativo de Cundinamarca haya adoptado las medidas cautelares en los autos de 14 y 28 de marzo de 2025.

Es por lo anterior, que la EAAB - ESP propone que la expedición de dicho documento se dé dentro de los parámetros legales, en donde se incluya la participación de las distintas entidades y empresas que tienen incidencia en la disposición legal, además de respetar las cartografías existentes de las áreas de protección que se pretende aumentar y, las órdenes y actividades ejecutadas en virtud de la sentencia proferida en atención a la acción popular para la protección del Río Bogotá por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

Solicitud:

7. “¿Qué medidas va a implementar el Distrito para garantizar el acceso al agua en el largo plazo? Enumérelas y explíquelas.”

Respuesta:

La EAAB-ESP para garantizar el suministro de agua potable cuenta con los sistemas de abastecimiento Chingaza, Tibitoc y cuenca alta del Río Tunjuelo, en cada uno de los sistemas utiliza diferentes fuentes de agua superficial, que ofrecen una oferta hídrica determinada. El uso y aprovechamiento por parte de los diferentes usuarios del recurso es regulado por las autoridades ambientales. Así mismo, con base en las normas técnicas de acueducto y alcantarillado, la Empresa

diseño y construyó los diferentes sistemas de acueducto, mediante los cuales ha garantizado el suministro de agua potable a los habitantes de Bogotá y a otros municipios de la sabana de Bogotá.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP como herramienta estratégica de planificación, cuenta con el Plan Maestro de Abastecimiento, cuyo primer estudio se realizó entre los años 1993 al 1995, y desde allí se ha venido actualizando periódicamente. El Plan Maestro de Abastecimiento es el instrumento que permite avanzar en el camino para garantizar la prestación del servicio de acueducto a todos nuestros usuarios. Lo anterior, incluye el análisis de confiabilidad del caudal por cada fuente frente a lo cual la EAAB-ESP tramita las solicitudes de concesión respecto al caudal disponible sin que ello represente un desabastecimiento de las mismas. Así mismo, se han logrado identificar, evaluar y priorizar las obras factibles a implementar en el corto, mediano y largo plazo, y se plantearon las medidas de operación que se requieran para optimizar el sistema de abastecimiento actual, así como las necesidades de expansión, para cumplir con el incremento de la demanda de la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos.

Las medidas de prevención que se han venido tomado desde administraciones previas están enmarcadas desde el año 2016, año en el cual finalizó la actualización del Plan Maestro de Abastecimiento mediante el Contrato No. 1-02-25500-1318-2013, suscrito con la firma INGETEC S.

Posteriormente, mediante el Contrato de Consultoría No. 1-02-25300-1377-2021, suscrito con el Consorcio Juan Mina llevó a cabo la actualización y análisis de las proyecciones de la demanda y oferta de agua potable del sistema de abastecimiento de Bogotá y municipios atendidos y elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas -DAA- del proyecto que garantice la oferta futura del recurso hídrico.

En la siguiente tabla se resumen los proyectos de optimización y expansión asociados a ampliar la oferta de agua potable de la Empresa y que han sido desarrollados desde el 2020 y que se han terminado o se encuentran en ejecución:

No.	Proyecto	Año entrada en operación	Aporte m3/s	Estado Actual
1	Reúso agua planta El Dorado	2021	0,01 m3/s	Terminado y en operación
2	Tren 7 Optimización Tibitoc	2022	0,23 m3/s	Terminado y en operación
3	Trenes 6 y 5 Optimización Tibitoc + Interconexión líneas de aducción del sistema sur	2023	0,46m3/s +0,093 m3/s	Terminado y en operación
4	Trenes 3 y 4 Optimización Tibitoc	2024	0.46 m3/s	Terminado y en operación
5	Trenes 1 y 4 Optimización Tibitoc	2025	0.46 m3/s	En ejecución
5	Optimización Wiesner + Optimización río Blanco Fase I + Optimización río Blanco Fase II	2026	2,71 m3/s	En ejecución
6	Optimización línea Regadera - El Dorado - Vitelma, Fase I	2027	0,12 m3/s	En adquisición predial y legalización servidumbres

Las obras para la optimización, adecuación y rehabilitación de la infraestructura existente de los sistemas de abastecimiento se han venido realizando conforme a lo planteado en el Plan Maestro de Abastecimiento formulado entre los años 2014-2016, Contrato de Consultoría 1-02-25500-1318-2013 con la firma INGETEC S. A.:

- 1) Diseños de las obras de rehabilitación y optimización de la línea de aducción Embalse La Regadera – PTAP Dorado – PTAP La Laguna –PTAP Vitelma.

La Optimización de las conducciones Regadera – El Dorado – Vitelma involucró la optimización de la conducción Regadera – Vitelma y la ampliación en capacidad de la derivación a la Planta El Dorado, con el fin de aumentar los caudales a la entrada de la Planta El Dorado.

La optimización de estas conducciones se desarrolló mediante el Contrato de Obra No 1-01-25300-01156-2017, cuyo objeto consistía en: *"Ejecutar bajo su total responsabilidad y expertiz profesional: los ajustes, actualización y complementación de diseños y la construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de la interconexión y rehabilitación de las líneas Regadera – El Dorado y La Regadera – La Laguna y obras complementarias"*, y el cual inició el 03 de abril de 2018 y culminó sus actividades el 27 de junio de 2023.

- 2) Obras de rehabilitación y optimización del subsistema Río Blanco Fase I y II, Sistema Chingaza.

La Optimización del Sistema de captaciones de Río Blanco, tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de agua aportada desde esta fuente, además de mejorar la tratabilidad del agua y garantizar el aprovechamiento continuo de las corrientes de 10 quebradas que hace parte de este. La primera fase de optimización que comprendió 4 quebradas y dichas obras fueron ejecutadas por medio del Contrato 1-01-25300-1007-2016. El proyecto inició su operación en el año 2022.

Mediante invitación pública ICSM-1555-2020 se adelantó el proceso de selección y contratación de las obras de Río Blanco Fase II. El 30 de diciembre de 2021 se suscribió el Contrato de Obra No. 1-01-25300-1521-2021, entre la EAAB-ESP y el CONSORCIO RENOVACIÓN RÍO BLANCO, cuyo objeto consistió en *"CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SUBSISTEMA RÍO BLANCO Y SUS OBRAS ANEXAS EN EL SISTEMA NORTE DE ABASTECIMIENTO"*, el cual inició actividades el 05 de julio de 2022 con terminación en septiembre de 2024.

- 3) Diseños de las obras de ampliación y optimización de la planta de tratamiento de agua potable Francisco Wiesner.

Para la ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Francisco Wiesner, en diciembre de 2017 se suscribió el Contrato de Obra No. 1-01-25300-1140-2017 para la ejecución del proyecto: *"Ampliación planta Wiesner construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de las unidades de filtración de la planta de tratamiento Francisco Wiesner y obras complementarias"*. No obstante, debido al incumplimiento por parte del contratista se declaró el incumplimiento y la caducidad del contrato mediante la Resolución 834 del 15 de septiembre de 2021 y confirmada mediante Resolución 890 del 30 de septiembre de 2021.

Ahora bien, con el fin de garantizar el proceso de optimización de la planta, la Empresa mediante invitación pública ICSM-1068-2022, adelantó el proceso de contratación de la *"Culminación de la*

construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de las unidades de filtración de la planta de tratamiento Francisco Wiesner y obras complementarias", se publicó el nuevo proceso ICSM-1280-2022, el cual fue adjudicado a la firma CONSORCIO PTAR WIESNER integrado por POWERCHINA INTERNATIONAL GROUP LIMITED SUCURSAL COLOMBIA y SINOHYDRO BUREAU & CO LTD SUCURSAL COLOMBIA, para la ejecución de las actividades en un plazo de diecisiete (17) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del Contrato No. 1-01-25300-1584-2022, cuya interventoría se efectúa mediante el Contrato 1-15-25300-1610-2022 con el CONSORCIO INT WIESNER.

4) Diseños y obras de rehabilitación optimización de la planta de tratamiento de agua potable Tibitoc.

- Optimización Tibitoc

Las obras de optimización de la Planta Tibitoc permitirán el mejoramiento hidráulico y de capacidad de tratabilidad dada las condiciones de calidad de las fuentes Río Bogotá y Teusacá, así como la mejora de su desempeño ambiental.

Estas obras se adelantan en el marco del Contrato 1-1-25300-1455-2019 celebrado con el Consorcio PTAP Tibitoc 20 (conformado por PowerChina International Group Limited Sucursal Colombia y Sinohydro Bureau & Co. LTD).

La interventoría a las obras se ejerce con el Contrato 1-15-25300-1285-2020 celebrado con el Consorcio Interventoría OPT-TIBITOC (conformado por NIPPON KOEI CO., LTD y NIPPON KOEI LATIN AMERICA-CARIBBEAN CO., LTD).

El alcance de actividades se describe a continuación:

- Estaciones de monitoreo de calidad de agua cruda. Con la construcción de estas se ha de realizar la medición de distintos parámetros de calidad de agua cruda en los Ríos Bogotá y Teusacá, previo a su captación.
- Compuertas El Espino. Se efectuará la rehabilitación de las compuertas, así como la instalación de una subestación eléctrica con transformador en poste, así como el sistema de protección contra descargas atmosféricas y la puesta a tierra.
- Captaciones Norte, Norte Nueva y Aposentos. Se efectuará la rehabilitación de las rejillas, así como la instalación de un medidor de nivel y uno de velocidad a la entrada de la bocatoma, con comunicación al Centro de Control de la Planta.
- Aireación. Se implementará un sistema de aireación con tecnología de nano burbujas para inyectar oxígeno al agua que ha de ser tratada en la PTAP.
- Coagulación. Se remplazarán los equipos de bombeo de dosificación de productos químicos, se relocará el punto de aplicación de químicos en el canal de aducción y se instalarán siete nuevas compuertas deslizantes a la entrada de los trenes de tratamiento.
- Floculación. Se efectuará el remplazo de los motores de los floculadores para aumentar la eficiencia en el control de la variación de los gradientes
- Sedimentación. Se implementará la modificación de los siete sedimentadores convencionales existentes por siete sedimentadores de alta tasa, con lamelas plásticas y canaletas de recolección en acero inoxidable. Se efectuará la rehabilitación del hormigón de la estructura.

- Inter oxidación. En el área liberada de los sedimentadores existentes se ubicará el sistema de Inter oxidación (antes no existente), el cual está integrado por un canal de mezcla y un tanque de contacto.
- Filtración. Para cada uno de los 16 filtros se rehabilitarán las compuertas de entrada y salida. Asimismo, en la galería de tuberías y válvulas de filtros se implementará un sistema de ventilación mecánica. Se efectuará la rehabilitación del hormigón de la estructura.
- Almacenamiento. En el tanque alto se tiene proyectadas actividades de rehabilitación de las válvulas de charnelas instaladas sobre la tubería de bombeo procedente de la EB3. Asimismo, se instalará el sistema de protección contra descargas atmosféricas y el sistema de alumbrado externo.
- Sistema de alcantarillado. Se efectuará la separación de las redes del alcantarillado sanitario doméstico (incluida la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, PTAR) y pluvial de la Planta.
- Sistema de alumbrado externo. Se suministrará e instalará el sistema de alumbrado externo adaptado a la nueva norma RETILAP, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. Se construirá un sistema de tratamiento de lodos de acuerdo con la proyección de producción de lodos, al operar la planta con un caudal pico de 12 m³/s, el sistema corresponde a un tanque con estación de bombeo para la recirculación del lavado de filtros, un sistema de homogenización para la purga de lodos de los sedimentadores, un sistema de tratamiento compuesto por tanques de coagulación, floculación y concentración y un sistema de deshidratación mecánica compuesto por filtros rotatorios al vacío.

- Modernización Planta de Tibitoc.

Se encuentra en ejecución el Contrato de Obra No. 1-01-25300-1095-2022, cuyo objeto es, “CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TIBITOC”.

Descripción: Actividades dirigidas a resolver limitaciones en el tren de tratamiento con el fin de garantizar el suministro continuo de un caudal confiable correspondiente a 10,5 m³/s, con máximos de 12 m³/s. Así mismo, con estas obras se mejorará el desempeño ambiental de la Planta en materia de vertimientos.

Incluye intervención en los procesos de: captación, aireación, coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Así mismo la construcción de los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas, el reforzamiento de estructuras aporticadas, tanques y estaciones de bombeo y el sistema de protección contra descargas atmosféricas.

5) Recirculación de las aguas de las plantas de tratamiento.

Los proyectos de recirculación en las plantas de tratamiento consisten en aprovechar los caudales que se utilizan en el lavado de filtros y en el consumo interno de estas, los cuales en El Dorado se conducen a un cuerpo de agua, y en Tibitoc son direccionados a la laguna de lodos y posteriormente al Río Bogotá. El proyecto de optimización contempla la construcción de las instalaciones requeridas para aprovechar estas aguas. La Planta Wiesner actualmente hace uso del agua de lavado, por cuanto llegan al Embalse San Rafael.



SC701-1

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

MPFD0801F01-03



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



En la Planta Tibitoc, dentro del Contrato de Obra 1-01-25300-1455-2019 “Construcción de las Obras, Suministro y Montaje de Equipos y Puesta en Marcha para la Optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Tibitoc y Obras Complementarias”, que se encuentra en ejecución, se implementará la recirculación de los caudales de lavado de filtros y del tratamiento de lodos provenientes de la purga de sedimentadores. Mientras que en la Planta El Dorado, mediante el Contrato 1-01-25300-1135-2017 “Ejecutar bajo su total responsabilidad y expertiz profesional la actualización de diseños y la construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha del manejo de los vertimientos de la planta el dorado y obras complementarias”, el cual se ejecutó en su totalidad, se implementaron sistemas modernos y eficientes para el tratamiento de las aguas provenientes de los procesos de potabilización y de las descargas a las tuberías sanitarias del edificio administrativo.

Actualmente en la Planta Wiesner se hace la recirculación del agua de lavado de filtros, a través de las lagunas de lodos y su posterior entrega al Embalse San Rafael que luego es bombeada del embalse y entra nuevamente a tratamiento de la PTAP.

6) Transferencia de dominio del Embalse de Tominé al Acueducto de Bogotá

Respecto a los proyectos de expansión que están diseñados y que deberán ser estudiados para determinar su viabilidad son:

La ampliación del Sistema Chingaza consiste en:

- Chuza Norte: Consiste en la desviación por gravedad al Embalse Chuza de varias corrientes que drenan la zona norte del macizo de Chingaza, perteneciente a la cuenca del Río Guavio. El caudal se desvía al Embalse Chuza mediante un sistema de cerca de 50 bocatomas, 41 km de conducciones superficiales y 11 km de conducciones subterráneas.
- Chingaza Sur – Este: Consiste en la desviación por gravedad al sitio de la estructura actual de desvío del Río Guatiquía, mediante 9 bocatomas, 1,7 km de conducciones superficiales y 3 km de conducciones en túnel, de varias corrientes que drenan la zona suroriental del macizo de Chingaza, perteneciente a la cuenca del mismo Guatiquía.
- Embalse La Playa: Consiste en la formación de un embalse aguas arriba de la estructura actual de desvío del Río Guatiquía, para mejorar la regulación de los caudales del macizo de Chingaza, con una capacidad útil de 135 hm³.

La ampliación Sistema Sur, consiste en:

Para el proyecto del sistema Sur en la que se consideran básicamente dos proyectos descritos a continuación: el Embalse La Regadera II en la cuenca alta del Río Tunjuelo y los dos proyectos alternativos Sumapaz Medio o Sumapaz Alto. El proyecto Regadera II cuenta con diseños detallados adelantados por la EAAB - ESP a través del Contrato No SF-1-01-4000-0137-96. Los proyectos de Sumapaz Alto y de Sumapaz Medio cuentan con información a nivel de prefactibilidad.

- Cuenca alta Río Tunjuelo – Embalse La Regadera II

La ampliación del aprovechamiento para acueducto del Río Tunjuelo puede lograrse mediante un incremento de la capacidad actual del Embalse La Regadera, de tal forma que se aumente el grado



SC701-1

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

MPFD0801F01-03



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



de regulación del río. Este proyecto consiste en la construcción de una nueva presa, inmediatamente aguas abajo de la presa de la Regadera actual, aumentando la capacidad del embalse de 3 a 34 hm³ e incrementando el caudal regulado.

- Macizo de Sumapaz

El aprovechamiento del macizo del Sumapaz se logra con la desviación de algunas de las corrientes ubicadas en los flancos oriental y occidental del macizo.

Sobre el flanco oriental del macizo, las corrientes que potencialmente se pueden desviar, pertenecen, las más cercanas, a la cuenca del Río Blanco (afluente del Río Guayuriba), las siguientes a la cuenca del Río Ariari, luego al Río Nevado y las últimas al Río Duda. Todas estas cuencas forman parte de la cuenca de la Orinoquía.

Sobre el flanco occidental del macizo, las corrientes que se desvían por gravedad a la Sabana de Bogotá pertenecen a la cuenca del Río Sumapaz, tributario del Río Magdalena.

Las corrientes de mayor facilidad de acceso y desviación a la Sabana son las que pertenecen a las cuencas de los Ríos Blanco y Ariari, las cuales pueden captarse y conducirse en forma conjunta hasta la Sabana de Bogotá. Para estas corrientes se han evaluado las alternativas denominadas Sumapaz Alto y Sumapaz Medio.

En el caso de Sumapaz Alto se tienen diversas alternativas de regulación empleando los Embalses La Regadera y Chisacá (se consideran volúmenes de almacenamiento entre 40,7 hm³ y 159,6 hm³), mientras que el proyecto Sumapaz Medio considera la regulación en el embalse proyectado Alto Muña, con un volumen de 373 hm³.

Solicitud:

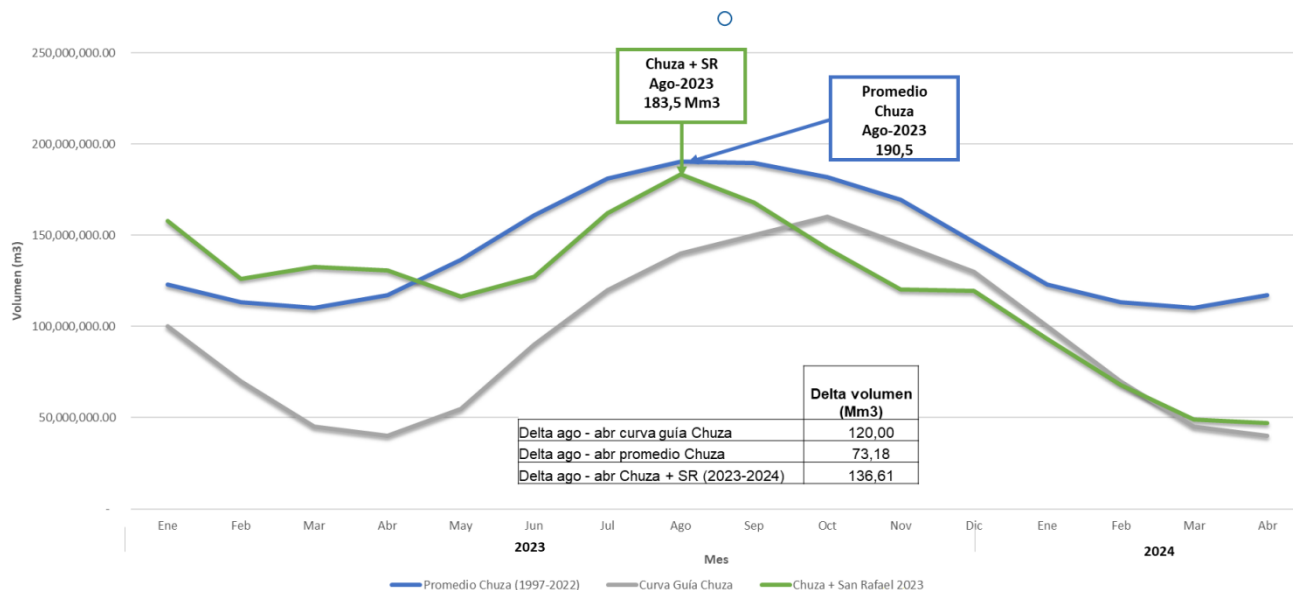
8. “¿Cuándo se enteró la administración de la ciudad (y por qué medio) de la escasez de agua que enfrentamos? Y ¿cuánto tiempo transcurrió entre que fue alertada y se tomaron las primeras medidas?”

Respuesta:

Los embalses son estructuras que permiten la regulación de las afluencias, captando y almacenando agua en la temporada de altas precipitaciones y entregando el agua requerida en la temporada seca, en tal sentido, se llenan en invierno y se desocupan en verano, dado que los embalses con que cuenta la entidad son de regulación anual. Ahora bien, es necesario indicar que los fenómenos asociados a las condiciones hidrológicas, pese a existir modelos, monitoreo satelital y demás herramientas tecnológicas y científicas, no podemos decir que sean previsibles, y por ello se convierten en un hecho imprevisible e irresistible para la entidad. Muestra de ello, fueron los pronósticos del IDEAM, donde se indicaba el inicio de la temporada de lluvias en el mes de marzo de 2024 situación que no se dio, en especial para el Sistema Chingaza.

Para ilustrar la situación, se presenta en el siguiente gráfico donde se puede evidenciar que el volumen almacenado en Chuza y San Rafael, para el mes de agosto, era similar al promedio del volumen de dicho mes; sin embargo, para el tiempo comprendido entre agosto de 2023 y abril de 2024 (línea verde), se evidencia una mayor pendiente de disminución del volumen (136,61 mm³)

frente al delta del volumen promedio mensual multianual (línea azul) del mismo periodo (73,18 Mm3), un diferencia de 63,43 Mm3).



Es necesario aclarar que las previsiones hidrológicas emitidas por el IDEAM son para pocos meses, por lo que se desconoce el comportamiento de las precipitaciones en horizontes más extensos.

La EAAB - ESP, cuenta con su Plan Institucional de Respuesta a Emergencias – PIRE EAAB - Estrategia Institucional de Respuesta- EIR EAAB y el PEC 2 Insuficiente cantidad de agua, que determina los criterios y lineamientos de prevención, preparación, detección, resistencia y recuperación frente a eventos no deseados, que para este caso es sobre insuficiente cantidad de agua, cuando existe la probabilidad de afectación de la cantidad de agua cruda, ocasionada por bajas precipitaciones y afluencias a los Embalses Chuza y San Rafael y que puede afectar a la prestación del servicio de acueducto.

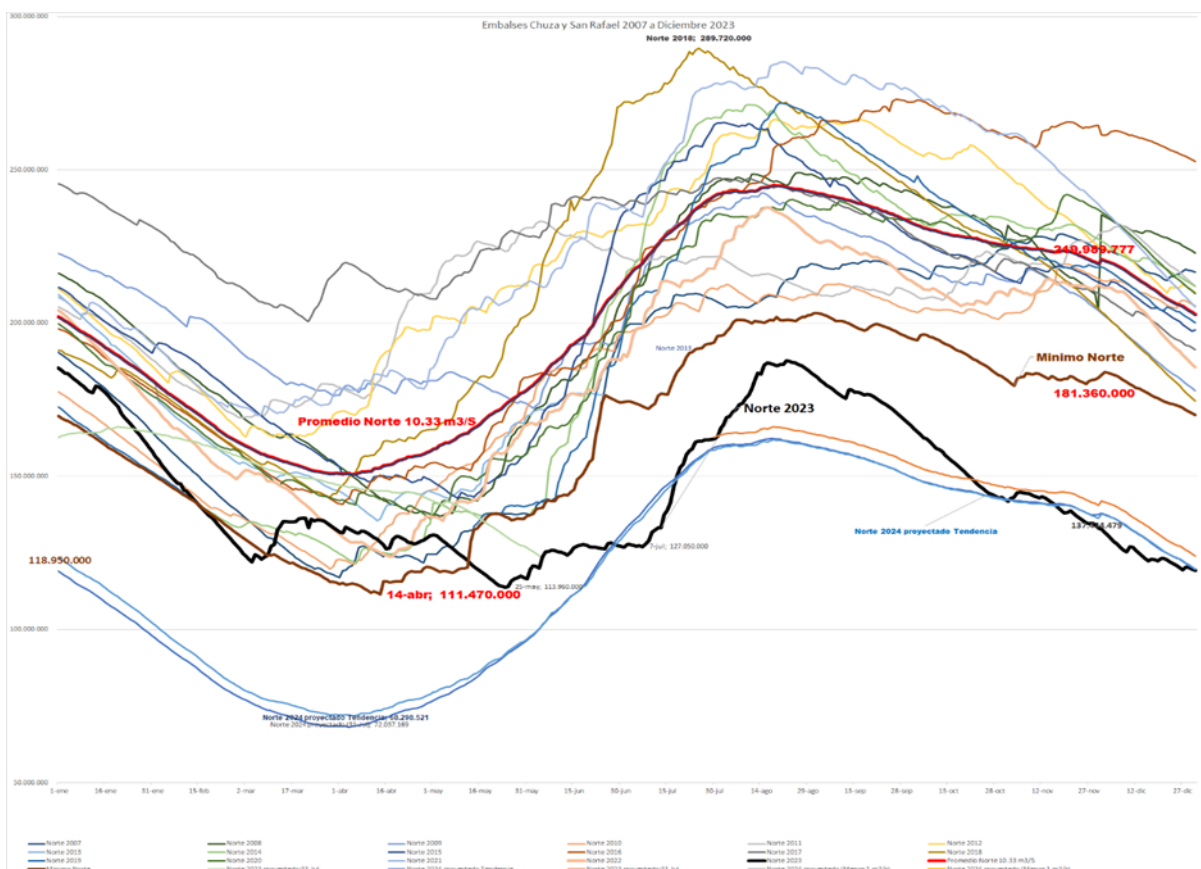
Dentro de los lineamientos definidos y en vista de que se tienen embalses con capacidad de almacenamiento para afrontar temporadas secas, se determinó el nivel de alerta de acuerdo con los volúmenes de almacenamiento, con capacidad para atender el servicio, con el supuesto de que no se presenten afluencias (que permite dar un rango de tiempo mayor para toma de decisiones), siendo la peor condición que se podría presentar.

De acuerdo con lo definido, se hacen seguimientos diarios del volumen de agua almacenada en los embalses, por lo cual, para el 31 de diciembre de 2023, el volumen de los embalses y sistema era:

Análisis de capacidad del sistema a 31 de diciembre de 2023 (Fuente: EAAB-ESP)

Datos 31 de diciembre 2023				
Volumen Chuza	81.980.000	m3		
Volumen San Rafael	37.270.000	m3		
Volumen Sistema Chingaza	119.250.000	m3		
Volumen filtrada	897.070	m3/día	10,38	m3/s
Días de agua con condición extrema (cero afluencias)	133	días		
Fecha crítica	11-may-24	días		

Es así como a 31 de diciembre de 2023, se tenía una condición, que si bien era baja con respecto al comportamiento histórico, permite sobre llevar la temporada seca, ya que el régimen de lluvias en el Sistema Chingaza inicia en el mes de marzo y en el Embalse de San Rafael, en el mes de abril. Lo que permite un cambio den la pendiente de las afluencias. La evaluación estimada bajo el escenario de 0 afluencias daría el 11 mayo de 2024, que se considera suficiente para superar la temporada seca de los tres primeros meses del año.



Dado que en el segundo semestre del 2023 se mantuvieron las condiciones de bajos niveles en los embalses del Sistema Chingaza, se tomó la decisión desde junio de 2023 de aumentar el caudal de tratamiento de la Planta Tibitoc e incrementarlos en diciembre de 2023, de acuerdo con el avance de las obras de optimización, reduciendo así el impacto en el Sistema Chingaza-Wiesner.

Mediante comunicado especial No. 58 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), confirmó que se cumplieron las condiciones para la declaración del Fenómeno de El Niño el cual se extendería hasta el mes de mayo de 2024, con ocasión de dicha declaración, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP generó ajustes operativos con el fin de asegurar que el suministro del líquido vital continuara llegando a cada uno de los usuarios.



COMUNICADO ESPECIAL N° 58
SEGUIMIENTO CONDICIONES FENÓMENO EL NIÑO
Viernes 3 de noviembre de 2023

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) informa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

Se cumplieron las condiciones para la declaración del fenómeno de El Niño.

El valor del índice oceánico de El Niño para el trimestre agosto-septiembre-octubre fue de 1.5 °C, correspondiente al quinto periodo consecutivo de condiciones cálidas en la región 3.4.

Viernes 3 de noviembre de 2023. De acuerdo al seguimiento realizado por el Ideam y lo comunicado por el Centro de Predicción Climática de la Administración para la Atmósfera y el Océano (NOAA, por su sigla en inglés) el Índice Oceánico de El Niño (ONI, en sus siglas en inglés) presentó el valor de 1,5 °C, para el periodo agosto-septiembre-octubre (promedio trimestral centrado en septiembre de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) en la región El Niño 3.4), indicando que el fenómeno ha llegado a su madurez.

Con este valor se cumplen los cinco trimestres móviles consecutivos con valores del índice mayores o iguales a 0,5 °C, lo cual permite declarar el inicio del fenómeno de El Niño en el mes de mayo de 2023.

Para más información relacionada con el pronóstico y las alertas hidrometeorológicas vigentes, le recomendamos consultar los siguientes enlaces:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-de-seguimiento-fenomeno-el-nino-y-la-nina>

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos> http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica/-/document_library_display/PLJWRaQzCm/view/96293907

#LaPrevenciónEsDeTodos

El Ideam continuará monitoreando las condiciones atmosféricas y recomienda a las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental, estar

Las predicciones climáticas son elaboradas por los expertos en clima del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, quienes los presentan mensualmente en el Comité Hidrológico del Río Bogotá, coordinado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR-; en el último Comité Hidrológico celebrado del 12 de abril de 2024, el IDEAM explicó que para los próximos tres (3) meses las precipitaciones estarían cercanas a los promedios históricos.

Se remiten los boletines de predicción climática y recomendación sectorial del IDEAM donde se presenta la predicción climática e hidrológica de enero al mes de abril de 2024

Publicación oficial IDEAM, diciembre de 2023.



Es así, como los pronósticos del IDEAM, indicaban que, con el comportamiento histórico, se podría afrontar el fenómeno del niño, sin inconvenientes.

De acuerdo con lo definido, se hicieron seguimientos diarios del volumen de agua almacenada en los embalses, que para el caso específico de los embalses del Sistema Norte de Abastecimiento y el seguimiento diario que se ha venido realizando, se presentaron las siguientes alertas:

Alerta	Agua para	Volumen Mm3	Fecha evento	Volumen Mm3
Amarilla	120 días	<108,86	15-ene-24	108,58
Naranja	90 días	<85,54	9-feb-24	84,64
Roja	60 días	<54,43	22-mar-24	54,24

Para cada una de las alertas, se generaron medidas de preparación, entre las cuales vale la pena mencionar:

- Inicio de campañas masivas para el uso racional y ahorro de agua.
- Aumento del caudal de la Planta de Tibitoc, para disminuir caudal de la Planta Wiesner.
- Disminución del agua de lavado de Planta Wiesner.
- Reunión con la Dirección Red Matriz de Acueducto y las zonas de acueducto, para determinar acciones para disminuir caudal de consumo de la ciudad.

De acuerdo con lo anterior, el viernes 22 de marzo de 2024, cuando se llegó a la alerta roja definida, se tuvo una disminución promedio de volumen efectivo de los últimos siete días (entre el 15 y 21 de marzo) del 721.133 m³/día, por lo cual, se contaba con una capacidad de almacenamiento para atender la prestación del servicio por 68 días, lo cual daba un margen de seguridad y manejo para afrontar la Semana Santa.

A partir de los pronósticos del IDEAM, se esperaban lluvias en la Semana Santa y el inicio de la temporada de invierno, como normalmente sucede entre la última semana de marzo y primera de abril de 2024.

El lunes 1 de abril de 2024, el jefe División Sistema Norte de Abastecimiento, informó que no se presentaron las lluvias esperadas y los dos últimos días se tuvo una tasa de disminución de volumen de 712.329 m³/día, por lo cual se tendría agua para 62 días. En vista de lo anterior, se solicitó tomar medidas adicionales para disminuir caudal de Planta Wiesner, dentro de las cuales se consideraba que la restricción del servicio era lo más apropiado.

Es así como posterior estudio entre la EAAB-ESP y la Alcaldía Mayor de Bogotá, mediante la resolución No 291 del 10 de abril del 2024 *“POR MEDIO DE LA CUAL SE ORDENA LA SUSPENSIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO EN INTERÉS DEL SERVICIO”*, expedida por La Gerencia General de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C., se estableció un esquema de racionamiento en la prestación del servicio de acueducto a partir del 11 de abril de 2024, para lo cual se dividió la área de prestación del servicio en 9 sectores que en adelante se llamarán turnos de racionamiento. En este primer esquema, el racionamiento se hacía de manera diaria por un turno y cada uno de ellos se repetía al noveno día.

Solicitud:

10. “¿Los ciclos climatológicos advertían alguna situación excepcional o fueron imprevistos?”

Respuesta:

El IDEAM es la entidad nacional competente en el monitoreo y análisis de las condiciones climatológicas del país, y tiene la responsabilidad de suministrar información técnica y científica sobre el clima, incluyendo predicciones, alertas y estudios relacionados con fenómenos hidrometeorológicos. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP se basa en la información emitida por el IDEAM para la toma de decisiones operativas y estratégicas.

En este sentido, cualquier advertencia sobre situaciones climatológicas excepcionales o la previsión de eventos extremos corresponde al IDEAM, y no a la EAAB-ESP. La empresa no produce pronósticos climáticos, sino que utiliza los insumos técnicos entregados por dicha entidad nacional para preparar y adaptar su operación.

Solicitud:

11. “¿Ha generado el racionamiento cambios en los hábitos de consumo de los hogares y el comercio?, ¿cuáles? Anexe la evidencia.”



SC701-1

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

MPFD0801F01-03

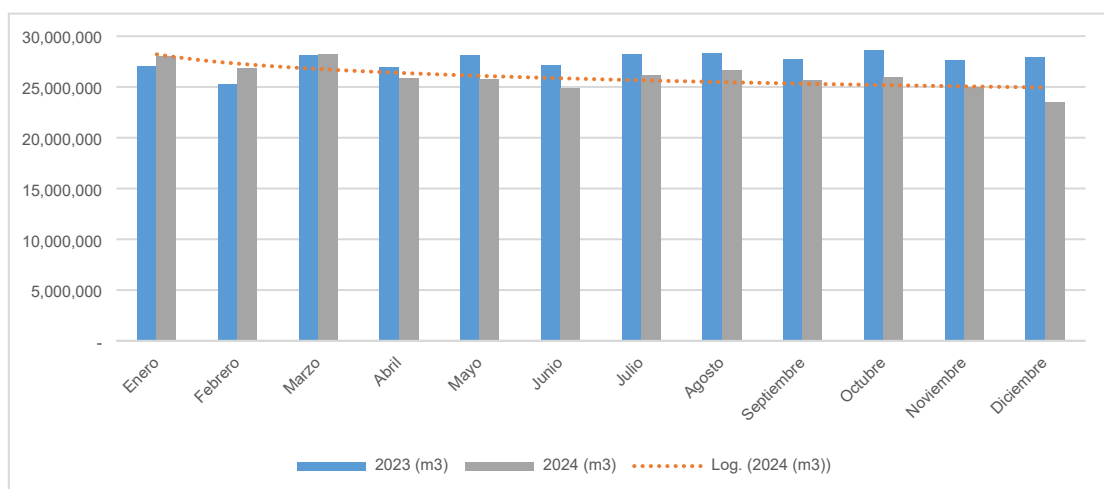


Respuesta:

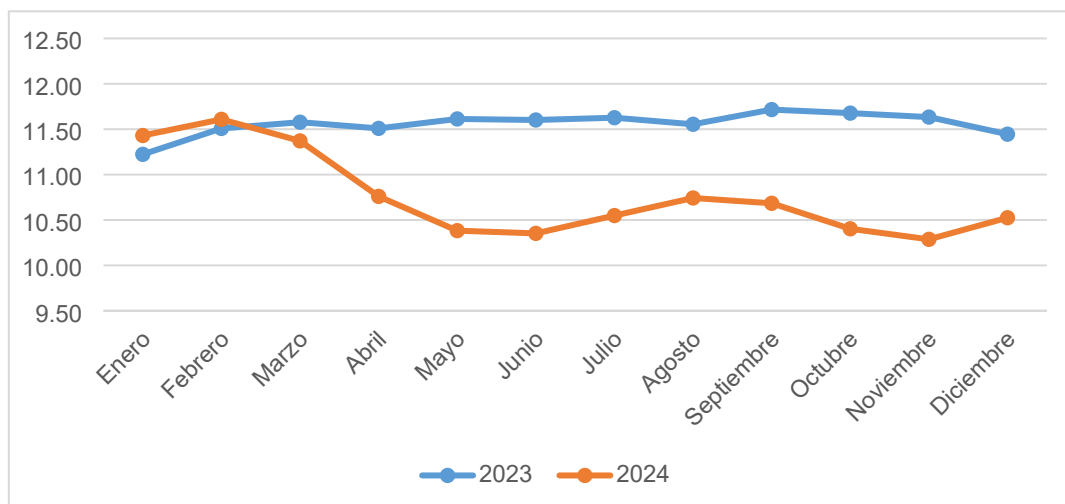
Si, teniendo en cuenta el balance del comportamiento de los consumos de los usuarios de la EAAB-ESP, se pudo determinar que durante la aplicación del racionamiento el patrón de consumos generó una tendencia a la disminución.

Es así como pesar de que en el último año se contó con un mayor número de usuarios, los consumos facturados fueron inferiores en comparación con 2023, pasando de 10,78 m3/usuario a 10,01 m3/usuario en promedio. Esto está asociado a la restricción del suministro de agua y a los cambios en el comportamiento de la ciudadanía frente al uso del agua.

Como se comunicó en el Boletín Informativo del 01 de abril de 2025 entre abril y diciembre de 2024 se observa una considerable disminución del consumo respecto al año 2023.



Si se desarrolla el análisis para el consumo a partir de la cantidad de metros cúbicos y usuarios facturados se evidencia que para la totalidad del 2024 el consumo promedio por usuario disminuyó respecto a lo facturado en 2023.



Es evidente la disminución promedio de los consumos para cada uno de los meses, en promedio este se disminuyó en un 9,54% entre abril y diciembre.

Quedamos atentos y a su entera disposición para cualquier aclaración y/o información adicional que se requiera al respecto.

Cordialmente,

 Firmado por NATASHA AVENDAÑO GARCÍA
el 09/04/2025 a las 14:57:52 COT
NATASHA AVENDAÑO GARCÍA
Gerente General

Revisó y aprobó; Juan Ramon Jiménez Osorio, Gerente Jurídico - Numeral 5

Aprobado por JUAN RAMON JIMENEZ OSORIO
el 09/04/2025 a las 10:55:00 COT

Daniel Joaquín Rodríguez Morales, Gerente de Tecnología - Numeral 10

Approved by DANIEL JOAQUIN RODRIGUEZ MORALES
on 09/04/2025 at 09:56:06 COT

Alex Fabian Santa López, Gerente Corporativo Servio al Cliente - Numeral 11

Aprobado por ALEX FABIAN SANTA LOPEZ
el 09/04/2025 a las 10:07:58 COT

Diego Germán Montero Osorio, Gerente Corporativo Sistema Maestro - Números 7 y 8

Aprobado por DIEGO GERMAN MONTERO OSORIO
el 09/04/2025 a las 10:05:16 COT

Revisó: Nicolás Aparicio, Asesor Gerencia General

Leído por NICOLAS FERNANDO APARICIO ALVARADO
el 09/04/2025 a las 09:33:07 COT