



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

INFORME TÉCNICO

**INSPECCIÓN VISUAL DEL ESTADO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA
POTABLE DE LAS PLANTAS LAS CAMELIAS Y LOS RIELES EN LA VEREDA LA
VERDE**

CONTRATANTE

CORPORACION DE ACUEDUCTO DE ALTAVISTA

FECHA

**ENERO DE 2026
MEDELLÍN-ANTIOQUIA**

Carrera 105 AC 18-08 Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

Objetivo

El presente documento tiene como finalidad reportar el estado actual del sistema de agua potable ubicados en las Camelias y Rieles de la Vereda La Verde en San Antonio de Prado. Tras realizar una inspección visual técnica en sitio se tienen observaciones que pueden comprometer la calidad del agua y la integridad estructural del sistema.

Inspección General de los Tanques

Ambos tanques inspeccionados están contruidos en concreto armado y cuentan con un recubrimiento interno de pintura (aparentemente epóxica o similar), destinado a garantizar la impermeabilización del vaso y proteger la potabilidad del agua.

Hallazgos Técnicos

Durante el lavado de los tanques, se detectaron las siguientes condiciones relevantes:

Grietas en el recubrimiento

- Se evidencian fisuras longitudinales y transversales en múltiples zonas del recubrimiento interno.
- Las grietas son visibles a simple vista, con trazas irregulares y en algunos casos con signos de penetración de humedad.
- La presencia de grietas compromete la estanqueidad del recubrimiento y puede facilitar el ingreso de contaminantes desde el sustrato.

Desprendimiento de pintura

- Se observan áreas con desprendimiento parcial del recubrimiento, dejando expuesto el concreto base.
- En ciertos puntos, la pintura presenta abultamientos y zonas con pérdida total de adherencia, indicando posible falla por humedad negativa o deterioro por envejecimiento del sistema de pintura.

Presencia de porosidad

- El recubrimiento exhibe poros abiertos en diferentes sectores, lo cual indica una aplicación deficiente o degradación progresiva.



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

- Esta porosidad puede actuar como vía de migración de microorganismos o agentes agresivos hacia el interior del concreto.

Manchas y decoloraciones

- Se identifican manchas amarillas y negras, distribuidas de forma irregular.
- Las manchas amarillas podrían estar asociadas a procesos de oxidación o sulfatación, mientras que las manchas negras sugieren posible proliferación de microorganismos (hongos, algas o bacterias).
- Esto representa un riesgo sanitario si no se aplica un tratamiento correctivo adecuado.

Análisis técnico y riesgos potenciales

- La pérdida de integridad del recubrimiento interno de los tanques representa un riesgo para la calidad del agua potable, dado que se pierde la barrera de protección contra la migración de contaminantes desde el concreto hacia el agua.
- Las grietas y la porosidad aumentan la posibilidad de colonización microbiológica y formación de biopelículas, afectando la salubridad del sistema.
- El desprendimiento de pintura puede generar partículas en suspensión dentro del volumen de agua almacenado.
- Las condiciones descritas pueden deteriorarse con el tiempo si no se realiza una intervención oportuna, comprometiendo también la durabilidad estructural del sistema.

Evidencias Fotográficas

Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

Tanque Planta Las Camelias



9 jul 2025 8:17:13 a. m.
Número de índice: 3245



9 jul 2025 8:17:52 a. m.
Número de índice: 3245



9 jul 2025 8:17:58 a. m.
Número de índice: 3245



9 jul 2025 8:17:42 a. m.
Número de índice: 3245

Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

Tanque Planta Los Rieles



17 jul 2025 7:31:14 a. m.
Número de índice: 3335



17 jul 2025 7:31:46 a. m.
Número de índice: 3335



17 jul 2025 7:31:52 a. m.
Número de índice: 3335



17 jul 2025 7:31:25 a. m.
Número de índice: 3335

Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



ISO 9001

SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**



Inspección General Sistema de Filtración

Se evidencia que las plantas de tratamiento de agua potable Los Rieles y Las Camelias presentan problemas de diseño en el sistema de filtración, debido a que los filtros instalados no cuentan con un sistema que permita realizar el lavado manual, condición indispensable para garantizar una adecuada operación, mantenimiento y eficiencia del proceso de tratamiento del agua.

Además, en la planta de tratamiento Las Camelias, el filtro presenta un autolavado excesivamente rápido, lo cual no permite una limpieza efectiva del medio filtrado. Por su parte, en la planta Los Rieles, el filtro no cuenta con un sistema de autolavado, lo que limita su funcionamiento y afecta directamente la calidad del tratamiento.

Así mismo, se observa que el estado actual de la fibra se encuentra altamente deteriorado, generando múltiples fugas de agua, lo que ocasiona pérdidas operativas y disminuye la eficiencia del sistema. De igual manera, se identifican piezas metálicas con avanzado estado de oxidación, situación que compromete la integridad estructural de los equipos, su vida útil y la confiabilidad del proceso de potabilización.



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**



Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Tras la inspección visual técnica realizada en los tanques de almacenamiento de agua potable en las Plantas Las Camelias y Los Rieles, se concluye lo siguiente:

- Ambos tanques presentan deterioros significativos en el recubrimiento interno, evidenciando grietas, desprendimientos, porosidad y manchas, lo que compromete la función principal del recubrimiento como barrera protectora para la calidad del agua.
- Las fisuras y desprendimientos permiten la posible migración de contaminantes desde el sustrato de concreto hacia el interior del tanque, afectando la potabilidad del agua almacenada
- El sistema de filtración no es eficiente debido a que no se realiza un sistema de autolavado de los filtros, así como de un sistema para realizar lavado manual.
- La presencia de manchas oscuras y amarillentas sugiere actividad microbiológica y procesos de oxidación, lo que representa un color en el agua.
- Estas condiciones indican un deterioro progresivo de los filtros y de los tanques de almacenamiento pueden agravarse con el tiempo, afectando no solo la calidad del agua, sino también la integridad estructural del sistema de almacenamiento.

Recomendaciones

Con base en los hallazgos técnicos, se proponen las siguientes acciones:

- **Rehabilitación inmediata del recubrimiento interno:** Es necesario realizar la remoción total del recubrimiento existente y la aplicación de un nuevo sistema

Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1



**CORPORACIÓN
DE ACUEDUCTO
DE ALTAVISTA**

de protección (idealmente epóxido certificado para agua potable), que garantice impermeabilidad, adherencia y durabilidad.

- **Implementación de un programa de mantenimiento preventivo:** Establecer un plan periódico de inspección y mantenimiento de los tanques y del sistema de filtración, incluyendo monitoreo de recubrimientos, limpieza programada y análisis microbiológicos del agua.

Carrera 105 AC 18-08 ·Corregimiento Altavista
Tel. 3142740281

facturacion@acueductoaltavista.com

www.acueductoaltavista.com



SC4959-1